



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020

Informe

Bolivia (Estado Plurinacional de)

Roma, 2020



La FAO ha estado monitoreando los bosques del mundo en intervalos de 5 a 10 años desde 1946. Las recientes Evaluaciones de los Recursos Forestales Mundiales (FRA) se llevan a cabo ahora cada 5 años, en un esfuerzo por proporcionar un enfoque coherente para describir los bosques del mundo y cómo estos están cambiando. FRA es un proceso impulsado por los países y las evaluaciones se basan en los informes desarrollados por los corresponsales nacionales oficialmente designados. Si un informe no está disponible, la secretaría de FRA elabora un estudio de gabinete utilizando informes anteriores, informaciones existentes y/o análisis obtenidos mediante teledetección.

Este documento se generó automáticamente utilizando el informe que se puso a disposición como contribución a la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2020 de la FAO, y que se presentó a la FAO como documento oficial 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.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

1. Extensión del bosque, características y cambios
2. Existencias en formación, biomasa y carbono
3. Designación y gestión del bosque
4. Propiedad del bosque y derechos de gestión
5. Perturbaciones en el bosque
6. Política y legislación forestal
7. Empleo, educación y PFNM
8. Objetivo de Desarrollo Sostenible 15

Introducción

Elaboración de informes y personas de contacto

El presente informe fue preparado por la/s siguiente/s persona/s

Nombre	Función	Correo electrónico	Tablas
Aldo Claire	Corresponsal Nacional	aldo.claire@gmail.com	Todas
Doris Villarpando	Colaborador	dorisevillarpando@gmail.com	Todas
Ruth Consuelo Nova Ledezma	Colaborador	consuelo_942@hotmail.com	Todas

Texto introductorio

La actual Constitución Política del Estado (CPE) promulgada el 2009, establece que los recursos naturales son de propiedad y dominio directo, indivisible e imprescriptible del pueblo boliviano, y corresponderá al Estado su administración en función del interés colectivo (Artículo 349), constituyéndose, los bosques naturales y los suelos forestales en carácter estratégico para el desarrollo del pueblo boliviano. (Artículo 386). Así mismo, la CPE, presenta importantes lineamientos y mandatos, garantizando el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales, así como la conservación del medio ambiente. (Art. 386 y 387). Artículos que refuerzan, lo prescrito en el Artículo 4° de la Ley Forestal N°1700 (1997).

De hecho, Bolivia cuenta con una superficie forestal estimada de 51.04 millones de hectáreas (DGGDF, 2018), es decir un poco más del 46% del territorio nacional. Sin embargo, los bosques de Bolivia han sido objeto de un proceso de degradación y deforestación; se reporta una reducción de aproximadamente 8 millones hectáreas en los últimos 10 años (ABT, 2019). Esta pérdida de cobertura boscosa se explica por procesos cambio de uso de suelo y ocupación desordenada para expansión de la frontera agrícola (1,8 Millones con titularización) 57.925 títulos y certificados de tierras en TFPF, sobre todo en la región chiquitana (Los tiempos, 2020) alcanzando a más de 17 millones de predios titulados a nivel nacional (ABT, 2019), contribuyendo en gran medida a los incendios sucedidos en el 2019, 3.69 millones de hectáreas quemadas (DGGDF, 2020).

Sin embargo, es preciso resaltar que los bosques constituyen en Bolivia uno de los recursos con mayor potencial económico después del petróleo y la minería, que haría posible, con políticas desarrolladas al efecto, la generación de economías alternativas para las comunidades campesinas e indígenas. (Villegas y Mostacedo, 2011). De esta manera el país tendría la oportunidad de ensanchar la base de su aparato productivo, centrado actualmente en la explotación primaria de los hidrocarburos y los minerales. Por lo que actualmente el Estado boliviano, está invirtiendo esfuerzos para la construcción de una nueva política pública forestal que permita visibilizar la contribución del manejo sostenible de los bosques y plantaciones en la economía del país.

1 Extensión del bosque, características y cambios

1a Extensión del bosque y otras tierras boscosas

Datos nacionales

Fuentes de datos

2000	Referencias	Memoria Técnica del Mapa de Bosque de Bolivia 2016. Ministerio de Medio Ambiente y Agua.
	Métodos usados	Bosque de cubierta total/mapas de vegetación
	Comentarios adicionales	

2010	Referencias	Memoria Técnica del Mapa de Bosque de Bolivia 2016. Ministerio de Medio Ambiente y Agua.
	Métodos usados	Bosque de cubierta total/mapas de vegetación
	Comentarios adicionales	

2015	Referencias	Memoria Técnica del Mapa de Bosque de Bolivia 2016. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Estrategia de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación 2016-2030
	Métodos usados	Bosque de cubierta total/mapas de vegetación
	Comentarios adicionales	

2016	Referencias	Memoria Técnica del Mapa de Bosque de Bolivia 2016. Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Estrategia de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación 2016-2030
	Métodos usados	Bosque de cubierta total/mapas de vegetación
	Comentarios adicionales	

Clasificaciones y definiciones

2000	Clase nacional	Definición
	Bosque Amazónico	Topografía, este corresponde a una llanura ondulada a plana con una altitud entre 100 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m.; son peniplanicies de sedimentos geológicos que corresponden al terciario y cuaternario, que rodean los bosques de las llanuras inundables, tiene un clima pluvioestacional, húmedo a subhúmedo, donde las precipitaciones así como la temperatura promedio anual oscila entre 25°C y 27°C. Una de las características de estos bosques, es que son siempre verdes con una estructura de tres o más estratos, un dosel de 30 m y árboles emergentes de hasta de 45 m de alto.
	Bosque Andino	

		Esta región generalmente tiene una temperatura promedio anual inferior a 10°C, la precipitación promedio anual no pasa de 500 mm. La altura oscila entre 4200 m.s.n.m hasta los 5200 m.s.n.m
	Bosque Chaqueño	Se caracteriza por una llanura pero existen varias colinas, lomas y pequeñas serranías, con una altitud que varía desde 300 m.s.n.m hasta los 600 m.s.n.m. Las precipitaciones varían desde 500 mm a 1000 mm; la época seca tiene una duración de 4 a 8 meses; la temperatura media anual es de aproximadamente 22°C cerca de la cordillera y de 26°C en el interior del Chaco. El bosque seco chaqueño se caracteriza por sus numerosas plantas suculentas y/o espinosas. La comunidad vegetal más común tiene un dosel continuo y bajo (menor a 8 m), con varias especies emergentes de hasta 15 m de alto.
	Bosque Chiquitano	La altitud oscila desde 300 m.s.n.m. hasta 1200 m.s.n.m. El clima es subhúmedo con unos 3 a 5 meses secos y una precipitación promedio anual entre 1000 mm y 1500 mm; la temperatura promedio anual es de alrededor de 23°C. El dosel del bosque se encuentra entre 15 y 20 metros de alto, con individuos emergentes que llegan hasta 25 metros.
	Bosque Seco Interandino	La altitud de 500 m.s.n.m. a 3300 m.s.n.m. Las temperaturas máximas promedio llega a los 28°C y la temperatura mínima es de 2°C, la temperatura anual promedio es de 12°C a 16°C; la época seca se prolonga entre 6 a 8 meses, mientras que las lluvias caen en periodos cortos con mayor intensidad entre los meses de diciembre a febrero entre un rango de 500 mm a 700 mm. Forma un conjunto de bosques secos, chaparrales y matorrales; el bosque seco se encuentra al fondo de los valles con un estrato superior entre 4 y 6 m de alto y excepcionalmente llegan a los 8 m.
	Bosque Tucumano Boliviano	La altitud entre 800 m.s.n.m en el fondo de los valles hasta 3000 m.s.n.m. El clima se caracteriza por presentar de 3 a 5 meses secos con precipitaciones de entre 1000 mm y 1700 mm por año; la temperatura promedio anual varía según los pisos altitudinales, desde 23°C en la región de Bermejo hasta 13°C en la zona altoandina. El bosque es mayormente siempreverde con un dosel de 25 a 30 m de alto.
	Bosque de Llanura Inundables	La altitud varía entre 150 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m., el clima es subhúmedo con 2 a 4 meses secos, con una precipitación anual que varía entre 1200 mm y 1800 mm. La temperatura media anual es aproximadamente 25°C. En esta región predominan las sabanas, siendo más reducidos los bosques húmedos siempre verdes, que presentan composición florísticas menos diversas que en los bosques amazónicos
	Bosque de Pantanal	La altitud oscila entre 69 m.s.n.m. y 160 m.s.n.m, con precipitaciones que van desde los 1000 mm a 1400 mm anual y una temperatura promedio anual que oscila entre los 26°C a 28°C. Presenta bosques bajos a medios entre una altura de 6 a 10 m
	Bosque de Yungas	La altitud varía desde los 400 m.s.n.m. a 500 m.s.n.m., en el pie de monte hasta los 2800 m.s.n.m, altura a la cual el bosque montano húmedo se entremezcla con la ceja de monte yungueño. El clima es variable por lo general es húmedo a subhúmedo, las precipitaciones están por encima de los 5000 mm al año por la zona del Chapare (Cochabamba), normalmente no sobrepasan los 2000 mm; la temperatura oscila entre los 17°C a 24°C. El dosel varía entre 15 y 25 m, los árboles emergentes alcanzan hasta 40 m de alto.
	Plantaciones comerciales	Contribuyendo a incrementar la cobertura boscosa con plantaciones apropiadas a las condiciones locales de las zona de vida, con acciones privadas o comunitarias, que permitan mejorar los ingresos de las familias, comunidades y poblaciones locales, de forma articulada a los complejos productivos territoriales

2010	Clase nacional	Definición
	Bosque Amazonico	Topografía, este corresponde a una llanura ondulada a plana con una altitud entre 100 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m.; son peniplanicies de sedimentos geológicos que corresponden al terciario y cuaternario, que rodean los bosques de las llanuras inundables, tiene un clima pluvioestacional, húmedo a subhúmedo, donde las precipitaciones así como la temperatura promedio anual oscila entre 25°C y 27°C. Una de las características de estos bosques, es que son siempre verdes con una estructura de tres o más estratos, un dosel de 30 m y árboles emergentes de hasta de 45 m de alto.
	Bosque Andino	

		Esta región generalmente tiene una temperatura promedio anual inferior a 10°C, la precipitación promedio anual no pasa de 500 mm. La altura oscila entre 4200 m.s.n.m hasta los 5200 m.s.n.m
	Bosque Chaqueño	Se caracteriza por una llanura pero existen varias colinas, lomas y pequeñas serranías, con una altitud que varía desde 300 m.s.n.m hasta los 600 m.s.n.m. Las precipitaciones varían desde 500 mm a 1000 mm; la época seca tiene una duración de 4 a 8 meses; la temperatura media anual es de aproximadamente 22°C cerca de la cordillera y de 26°C en el interior del Chaco. El bosque seco chaqueño se caracteriza por sus numerosas plantas suculentas y/o espinosas. La comunidad vegetal más común tiene un dosel continuo y bajo (menor a 8 m), con varias especies emergentes de hasta 15 m de alto.
	Bosque Chiquitano	La altitud oscila desde 300 m.s.n.m. hasta 1200 m.s.n.m. El clima es subhúmedo con unos 3 a 5 meses secos y una precipitación promedio anual entre 1000 mm y 1500 mm; la temperatura promedio anual es de alrededor de 23°C. El dosel del bosque se encuentra entre 15 y 20 metros de alto, con individuos emergentes que llegan hasta 25 metros.
	Bosque Seco Interandino	La altitud de 500 m.s.n.m. a 3300 m.s.n.m. Las temperaturas máximas promedio llega a los 28°C y la temperatura mínima es de 2°C, la temperatura anual promedio es de 12°C a 16°C; la época seca se prolonga entre 6 a 8 meses, mientras que las lluvias caen en periodos cortos con mayor intensidad entre los meses de diciembre a febrero entre un rango de 500 mm a 700 mm. Forma un conjunto de bosques secos, chaparrales y matorrales; el bosque seco se encuentra al fondo de los valles con un estrato superior entre 4 y 6 m de alto y excepcionalmente llegan a los 8 m.
	Bosque Tucumano Boliviano	La altitud entre 800 m.s.n.m en el fondo de los valles hasta 3000 m.s.n.m. El clima se caracteriza por presentar de 3 a 5 meses secos con precipitaciones de entre 1000 mm y 1700 mm por año; la temperatura promedio anual varía según los pisos altitudinales, desde 23°C en la región de Bermejo hasta 13°C en la zona altoandina. El bosque es mayormente siempreverde con un dosel de 25 a 30 m de alto.
	Bosque de Llanuras Inundables	La altitud varía entre 150 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m., el clima es subhúmedo con 2 a 4 meses secos, con una precipitación anual que varía entre 1200 mm y 1800 mm. La temperatura media anual es aproximadamente 25°C. En esta región predominan las sabanas, siendo más reducidos los bosques húmedos siempre verdes, que presentan composición florísticas menos diversas que en los bosques amazónicos
	Bosque de Pantanal	La altitud oscila entre 69 m.s.n.m. y 160 m.s.n.m, con precipitaciones que van desde los 1000 mm a 1400 mm anual y una temperatura promedio anual que oscila entre los 26°C a 28°C. Presenta bosques bajos a medios entre una altura de 6 a 10 m
	Bosque de Yungas	La altitud varía desde los 400 m.s.n.m. a 500 m.s.n.m., en el pie de monte hasta los 2800 m.s.n.m, altura a la cual el bosque montano húmedo se entremezcla con la ceja de monte yungueño. El clima es variable por lo general es húmedo a subhúmedo, las precipitaciones están por encima de los 5000 mm al año por la zona del Chapare (Cochabamba), normalmente no sobrepasan los 2000 mm; la temperatura oscila entre los 17°C a 24°C. El dosel varía entre 15 y 25 m, los árboles emergentes alcanzan hasta 40 m de alto.
	Plantaciones comerciales	Contribuyendo a incrementar la cobertura boscosa con plantaciones apropiadas a las condiciones locales de las zona de vida, con acciones privadas o comunitarias, que permitan mejorar los ingresos de las familias, comunidades y poblaciones locales, de forma articulada a los complejos productivos territoriales

2015	Clase nacional	Definición
	Bosque Amazonico	Topografía, este corresponde a una llanura ondulada a plana con una altitud entre 100 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m.; son peniplanicies de sedimentos geológicos que corresponden al terciario y cuaternario, que rodean los bosques de las llanuras inundables, tiene un clima pluvioestacional, húmedo a subhúmedo, donde las precipitaciones así como la temperatura promedio anual oscila entre 25°C y 27°C. Una de las características de estos bosques, es que son siempre verdes con una estructura de tres o más estratos, un dosel de 30 m y árboles emergentes de hasta de 45 m de alto.
	Bosque Andino	

		Esta región generalmente tiene una temperatura promedio anual inferior a 10°C, la precipitación promedio anual no pasa de 500 mm. La altura oscila entre 4200 m.s.n.m hasta los 5200 m.s.n.m
	Bosque Chaqueño	Se caracteriza por una llanura pero existen varias colinas, lomas y pequeñas serranías, con una altitud que varía desde 300 m.s.n.m hasta los 600 m.s.n.m. Las precipitaciones varían desde 500 mm a 1000 mm; la época seca tiene una duración de 4 a 8 meses; la temperatura media anual es de aproximadamente 22°C cerca de la cordillera y de 26°C en el interior del Chaco. El bosque seco chaqueño se caracteriza por sus numerosas plantas suculentas y/o espinosas. La comunidad vegetal más común tiene un dosel continuo y bajo (menor a 8 m), con varias especies emergentes de hasta 15 m de alto.
	Bosque Chiquitano	La altitud oscila desde 300 m.s.n.m. hasta 1200 m.s.n.m. El clima es subhúmedo con unos 3 a 5 meses secos y una precipitación promedio anual entre 1000 mm y 1500 mm; la temperatura promedio anual es de alrededor de 23°C. El dosel del bosque se encuentra entre 15 y 20 metros de alto, con individuos emergentes que llegan hasta 25 metros.
	Bosque Seco Interandino	La altitud de 500 m.s.n.m. a 3300 m.s.n.m. Las temperaturas máximas promedio llega a los 28°C y la temperatura mínima es de 2°C, la temperatura anual promedio es de 12°C a 16°C; la época seca se prolonga entre 6 a 8 meses, mientras que las lluvias caen en periodos cortos con mayor intensidad entre los meses de diciembre a febrero entre un rango de 500 mm a 700 mm. Forma un conjunto de bosques secos, chaparrales y matorrales; el bosque seco se encuentra al fondo de los valles con un estrato superior entre 4 y 6 m de alto y excepcionalmente llegan a los 8 m.
	Bosque Tucumano Boliviano	La altitud entre 800 m.s.n.m en el fondo de los valles hasta 3000 m.s.n.m. El clima se caracteriza por presentar de 3 a 5 meses secos con precipitaciones de entre 1000 mm y 1700 mm por año; la temperatura promedio anual varía según los pisos altitudinales, desde 23°C en la región de Bermejo hasta 13°C en la zona altoandina. El bosque es mayormente siempreverde con un dosel de 25 a 30 m de alto.
	Bosque de Llanuras Inundables	La altitud varía entre 150 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m., el clima es subhúmedo con 2 a 4 meses secos, con una precipitación anual que varía entre 1200 mm y 1800 mm. La temperatura media anual es aproximadamente 25°C. En esta región predominan las sabanas, siendo más reducidos los bosques húmedos siempre verdes, que presentan composición florísticas menos diversas que en los bosques amazónicos
	Bosque de Pantanal	La altitud oscila entre 69 m.s.n.m. y 160 m.s.n.m, con precipitaciones que van desde los 1000 mm a 1400 mm anual y una temperatura promedio anual que oscila entre los 26°C a 28°C. Presenta bosques bajos a medios entre una altura de 6 a 10 m
	Bosque de Yungas	La altitud varía desde los 400 m.s.n.m. a 500 m.s.n.m., en el pie de monte hasta los 2800 m.s.n.m, altura a la cual el bosque montano húmedo se entremezcla con la ceja de monte yungueño. El clima es variable por lo general es húmedo a subhúmedo, las precipitaciones están por encima de los 5000 mm al año por la zona del Chapare (Cochabamba), normalmente no sobrepasan los 2000 mm; la temperatura oscila entre los 17°C a 24°C. El dosel varía entre 15 y 25 m, los árboles emergentes alcanzan hasta 40 m de alto.
	Plantaciones comerciales	Contribuyendo a incrementar la cobertura boscosa con plantaciones apropiadas a las condiciones locales de las zona de vida, con acciones privadas o comunitarias, que permitan mejorar los ingresos de las familias, comunidades y poblaciones locales, de forma articulada a los complejos productivos territoriales
	Plantación de Protección Ambiental	En el marco de la gestión integral de cuencas comprende el desarrollo de actividades de protección de cuencas, suelos y fuentes de agua, fortaleciendo prácticas integrales de restauración de zonas de vida y degradación de suelos, mejorando la provisión de funciones ambientales y su contribución a los sistemas de vida en el conjunto del país.

2016	Clase nacional	Definición
	Bosque de Llanuras Inundables	

		<p>La altitud varía entre 150 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m., el clima es subhúmedo con 2 a 4 meses secos, con una precipitación anual que varía entre 1200 mm y 1800 mm. La temperatura media anual es aproximadamente 25°C.</p> <p>En esta región predominan las sabanas, siendo más reducidos los bosques húmedos siempre verdes, que presentan composición florísticas menos diversas que en los bosques amazónicos</p>
	Bosque de Pantanal	La altitud oscila entre 69 m.s.n.m. y 160 m.s.n.m, con precipitaciones que van desde los 1000 mm a 1400 mm anual y una temperatura promedio anual que oscila entre los 26°C a 28°C. Presenta bosques bajos a medios entre una altura de 6 a 10 m
	Bosque de Yungas	La altitud varía desde los 400 m.s.n.m. a 500 m.s.n.m., en el pie de monte hasta los 2800 m.s.n.m, altura a la cual el bosque montano húmedo se entremezcla con la ceja de monte yungueño. El clima es variable por lo general es húmedo a subhúmedo, las precipitaciones están por encima de los 5000 mm al año por la zona del Chapare (Cochabamba), normalmente no sobrepasan los 2000 mm; la temperatura oscila entre los 17°C a 24°C. El dosel varía entre 15 y 25 m, los árboles emergentes alcanzan hasta 40 m de alto.
	Bosque Amazonico	Topografía, este corresponde a una llanura ondulada a plana con una altitud entre 100 m.s.n.m. y 250 m.s.n.m.; son peniplanicies de sedimentos geológicos que corresponden al terciario y cuaternario, que rodean los bosques de las llanuras inundables, tiene un clima pluvioestacional, húmedo a subhúmedo, donde las precipitaciones así como la temperatura promedio anual oscila entre 25°C y 27°C. Una de las características de estos bosques, es que son siempre verdes con una estructura de tres o más estratos, un dosel de 30 m y árboles emergentes de hasta de 45 m de alto.
	Bosque Andino	Esta región generalmente tiene una temperatura promedio anual inferior a 10°C, la precipitación promedio anual no pasa de 500 mm. La altura oscila entre 4200 m.s.n.m hasta los 5200 m.s.n.m
	Bosque Chaqueño	<p>Se caracteriza por una llanura pero existen varias colinas, lomas y pequeñas serranías, con una altitud que varía desde 300 m.s.n.m hasta los 600 m.s.n.m. Las precipitaciones varían desde 500 mm a 1000 mm; la época seca tiene una duración de 4 a 8 meses; la temperatura media anual es de aproximadamente 22°C cerca de la cordillera y de 26°C en el interior del Chaco.</p> <p>El bosque seco chaqueño se caracteriza por sus numerosas plantas suculentas y/o espinosas. La comunidad vegetal más común tiene un dosel continuo y bajo (menor a 8 m), con varias especies emergentes de hasta 15 m de alto.</p>
	Bosque Chiquitano	La altitud oscila desde 300 m.s.n.m. hasta 1200 m.s.n.m. El clima es subhúmedo con unos 3 a 5 meses secos y una precipitación promedio anual entre 1000 mm y 1500 mm; la temperatura promedio anual es de alrededor de 23°C. El dosel del bosque se encuentra entre 15 y 20 metros de alto, con individuos emergentes que llegan hasta 25 metros.
	Bosque Seco Interandino	<p>La altitud de 500 m.s.n.m. a 3300 m.s.n.m. Las temperaturas máximas promedio llega a los 28°C y la temperatura mínima es de 2°C, la temperatura anual promedio es de 12°C a 16°C; la época seca se prolonga entre 6 a 8 meses, mientras que las lluvias caen en periodos cortos con mayor intensidad entre los meses de diciembre a febrero entre un rango de 500 mm a 700 mm.</p> <p>Forma un conjunto de bosques secos, chaparrales y matorrales; el bosque seco se encuentra al fondo de los valles con un estrato superior entre 4 y 6 m de alto y excepcionalmente llegan a los 8 m.</p>
	Bosque Tucumano Boliviano	La altitud entre 800 m.s.n.m en el fondo de los valles hasta 3000 m.s.n.m. El clima se caracteriza por presentar de 3 a 5 meses secos con precipitaciones de entre 1000 mm y 1700 mm por año; la temperatura promedio anual varía según los pisos altitudinales, desde 23°C en la región de Bermejo hasta 13°C en la zona altoandina. El bosque es mayormente siempreverde con un dosel de 25 a 30 m de alto.
	Plantación comercial	Contribuyendo a incrementar la cobertura boscosa con plantaciones apropiadas a las condiciones locales de las zona de vida, con acciones privadas o comunitarias, que permitan mejorar los ingresos de las familias, comunidades y poblaciones locales, de forma articulada a los complejos productivos territoriales
	Plantación de Protección Ambiental	En el marco de la gestión integral de cuencas comprende el desarrollo de actividades de protección de cuencas, suelos y fuentes de agua, fortaleciendo prácticas integrales de restauración de zonas de vida y degradación de suelos, mejorando la provisión de funciones ambientales y su contribución a los sistemas de vida en el conjunto del país.

Datos originales y reclasificación

2000	Clasificaciones y definiciones		Clases de FRA		
	Clase	Área (1000 ha)	Bosque	Otras tierras boscosas	Otras tierras
	Bosque Amazónico	20 839.44	100.00 %	%	%
	Bosque Andino	5.35	%	100.00 %	%
	Bosque Chaqueño	9 865.25	100.00 %	%	%
	Bosque Chiquitano	9 369.92	100.00 %	%	%
	Bosque Seco Interandino	314.12	100.00 %	%	%
	Bosque Tucumano Boliviano	3 602.17	100.00 %	%	%
	Bosque de Llanura Inundables	3 147.57	100.00 %	%	%
	Bosque de Pantanal	1 218.54	100.00 %	%	%
	Bosque de Yungas	6 724.38	100.00 %	%	%
	Plantaciones comerciales	20.00	100.00 %	%	%
	Total	55 106.74	55 101.39	5.35	0.00

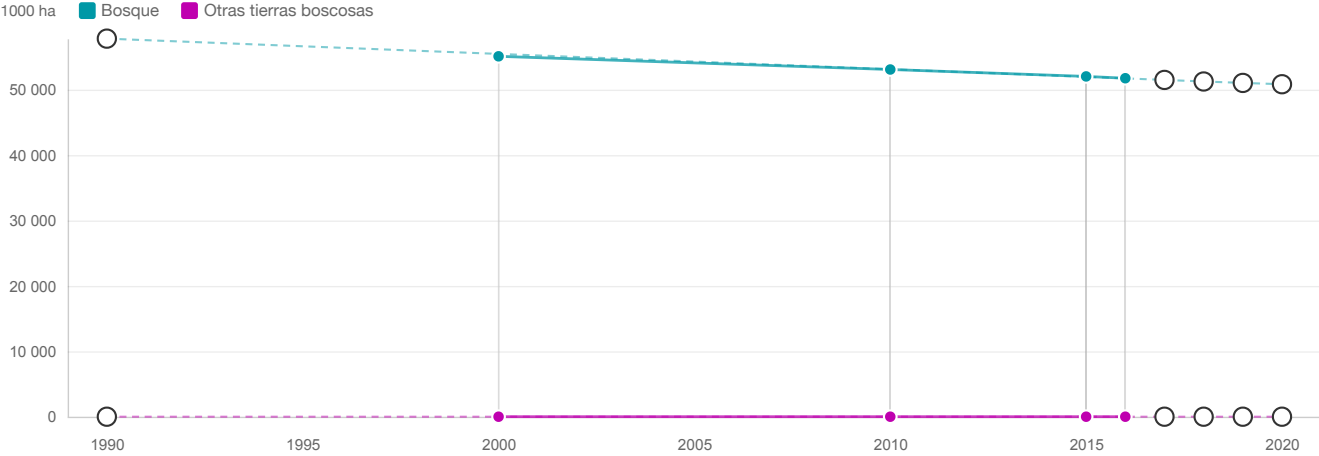
2010	Clasificaciones y definiciones		Clases de FRA		
	Clase	Área (1000 ha)	Bosque	Otras tierras boscosas	Otras tierras
	Bosque Amazonico	19 913.56	100.00 %	%	%
	Bosque Andino	5.29	%	100.00 %	%
	Bosque Chaqueño	9 369.43	100.00 %	%	%
	Bosque Chiquitano	8 977.45	100.00 %	%	%
	Bosque Seco Interandino	313.06	100.00 %	%	%
	Bosque Tucumano Boliviano	3 571.85	100.00 %	%	%
	Bosque de Llanuras Inundables	3 109.12	100.00 %	%	%
	Bosque de Pantanal	1 178.57	100.00 %	%	%
	Bosque de Yungas	6 632.97	100.00 %	%	%

	Plantaciones comerciales	20.00	100.00 %	%	%
	Total	53 091.30	53 086.01	5.29	0.00

2015	Clasificaciones y definiciones		Clases de FRA		
	Clase	Área (1000 ha)	Bosque	Otras tierras boscosas	Otras tierras
	Bosque Amazonico	19 560.58	100.00 %	%	%
	Bosque Andino	5.25	%	100.00 %	%
	Bosque Chaqueño	9 017.63	100.00 %	%	%
	Bosque Chiquitano	8 771.06	100.00 %	%	%
	Bosque Seco Interandino	307.90	100.00 %	%	%
	Bosque Tucumano Boliviano	3 515.72	100.00 %	%	%
	Bosque de Llanuras Inundables	3 084.40	100.00 %	%	%
	Bosque de Pantanal	1 162.19	100.00 %	%	%
	Bosque de Yungas	6 550.79	100.00 %	%	%
	Plantaciones comerciales	36.94	100.00 %	%	%
	Plantación de Protección Ambiental	20.01	100.00 %	%	%
	Total	52 032.47	52 027.22	5.25	0.00

2016	Clasificaciones y definiciones		Clases de FRA		
	Clase	Área (1000 ha)	Bosque	Otras tierras boscosas	Otras tierras
	Bosque de Llanuras Inundables	3 081.23	100.00 %	%	%
	Bosque de Pantanal	1 153.64	100.00 %	%	%
	Bosque de Yungas	6 539.64	100.00 %	%	%
	Bosque Amazonico	19 506.53	100.00 %	%	%
	Bosque Andino	5.25	%	100.00 %	%
	Bosque Chaqueño	8 892.08	100.00 %	%	%

	Bosque Chiquitano	8 699.00	100.00 %	%	%
	Bosque Seco Interandino	307.28	100.00 %	%	%
	Bosque Tucumano Boliviano	3 511.04	100.00 %	%	%
	Plantación comercial	37.02	100.00 %	%	%
	Plantación de Protección Ambiental	23.22	100.00 %	%	%
	Total	51 755.93	51 750.68	5.25	0.00



Categorías de FRA	Área (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque (a)	57 804.72	55 101.39	53 086.01	52 027.22	51 750.68	51 492.22	51 253.24	51 033.76	50 833.76
Otras tierras boscosas (a)	5.35	5.35	5.29	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
Otras tierras (c-a-b)	50 519.93	53 223.26	55 238.70	56 297.53	56 574.07	56 832.53	57 071.51	57 290.99	57 490.99
Superficie total de tierra (c)	108 330.00	108 330.00	108 330.00	108 330.00	108 330.00	108 330.00	108 330.00	108 330.00	108 330.00

La superficie de tierra registrada según FAOSTAT para el año 2015 se usa para todos los años de referencia

Región climática	Porcentaje de área de bosque en 2015	Reemplazar valor
Boreal	0.00	
Templada	0.00	
Subtropical	0.00	
Tropical	100.00	

Comentarios

La información del área de bosque incorporado, esta dado de acuerdo al Mapa de Bosques de Bolivia publicado en la gestión 2013 por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua. La superficie de bosque 1990 se calculó a partir del dato de 2000, aplicando la tasa promedio de deforestación de 270,333 hectáreas por año, según elin informe: Tasa de deforestación de Bolivia 1993-2000, publicado por el proyecto BOLFOR y la Superintendencia Forestal, 2003. La proyección para el periodo 2017 a 2020 se realizó utilizando las tasas de deforestación según la tabla 1c.

Los datos reportados para los años 1990-2015 son diferentes de lo reportado en los informes FRA anteriores, debido a que se cuenta ahora con mejores datos que ha permitido reconstruir la serie cronológica histórica.

1b Características de los bosques

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

-

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

Se cuenta con los siguientes datos nacionales (hectáreas)

				Acumulado		
AÑO	Protección	Comerciales	TOTAL	Proteccion	Comercial	TOTAL
Hasta 2014	15,709	34,876	50,585	15,709	34,876	50,585
2015	4,301	2,066	6,367	20,010	36,942	56,952
2016	3,215	82	3,296	23,225	37,024	60,248
2017	552	1,764	2,316	23,776	38,788	62,564
2018	32	0	32	23,808	38,788	62,596

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

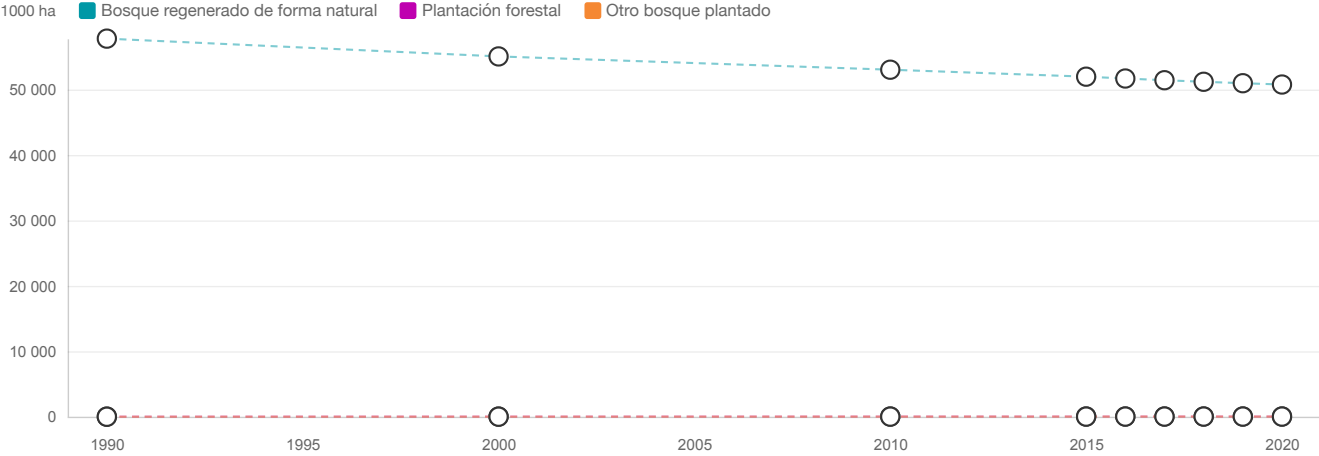
Para los años 1990-2010 se estima la superficie de plantaciones forestales comerciales de forma lineal desde 20,000 ha en 1990 hasta 34,876 ha en 2014, y de los plantaciones con fines de protección desde 0 ha en 1990 hasta 15,709 ha en 2014, resultando en los siguientes datos (valores en hectáreas):

	1990	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Plantaciones comerciales	20,000	27,059	34,118	36,942	36,942	37,024	38,788	38,788	38,788	38,788
Plantaciones de proteccion	0	8,004	16,008	15,709	20,010	23,225	23,776	23,808	23,808	23,808

Para los años 2019 y 2020 se mantiene el valor de 2018.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Se considera el bosque plantado con fines comerciales como plantaciones forestales y el bosque plantado con fines de protección como otro bosque plantado.



Categorías de FRA	Área forestal (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural (a)	57 784.72	55 066.33	53 035.88	51 970.27	51 690.43	51 429.66	51 190.64	50 971.16	50 771.16
Bosque plantado (b)	20.00	35.06	50.13	56.95	60.24	62.57	62.60	62.60	62.60
Plantación forestal	20.00	27.06	34.12	36.94	37.02	38.79	38.79	38.79	38.79
...de la cual con especies introducidas									
Otro bosque plantado	0.00	8.00	16.01	20.01	23.22	23.78	23.81	23.81	23.81
Total (a+b)	57 804.72	55 101.39	53 086.01	52 027.22	51 750.67	51 492.23	51 253.24	51 033.76	50 833.76
Área de bosque total	57 804.72	55 101.39	53 086.01	52 027.22	51 750.68	51 492.22	51 253.24	51 033.76	50 833.76

Comentarios

1c Bosque primario y categorías especiales de los bosques

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

No aplica

Clasificación nacional y definiciones

No aplica

Datos originales

No aplica

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No aplica

Reclasificación en categorías de FRA 2020

No aplica

Categorías de FRA	Área (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Bosque primario					
Bosque temporalmente sin cubierta de árboles y/o recientemente regenerado					
Bambúes					
Manglares	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Madera de caucho					

Comentarios

En cuanto a la categoría de Manglares, para el Estado Plurinacional de Bolivia no aplica el mismo.

1d Expansión, deforestación anual y cambio neto anual

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. Memoria de Deforestación en el Estado Plurinacional de Bolivia 2016-2017.

Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. Programa de Gestión Integral y Sustentable de Bosques "Nuestros Bosques", 2018.

BOLFOR - Superintendencia Forestal, 2003. Tasa de Deforestación de Bolivia 1993-2000.

Clasificación nacional y definiciones

Deforestación: Se define como el corte y el desalojo de la vegetación arbustiva y arbórea, realizada de forma mecanizada y manual. Esta actividad se realiza la conversión de los bosques a otro tipo de uso de suelo o la reducción permanente de la cobertura con el propósito de limpiar una superficie de tierra para dedicarla a usos agropecuarios, producción de carbón, infraestructura caminera, petrolera y otros usos diversos.
Desmonte ilegal: El corte y desalojo de la vegetación arbustiva y arbórea, realizado en forma mecanizada o manual sin autorización de las Direcciones Departamentales o Unidades Operativas de Bosques y Tierra de la ABT.

Datos originales

La superficie total deforestada a nivel nacional hasta el 2017 es de 7.004.220 ha, que representa aproximadamente el 6 % de la superficie total del territorio Nacional. Los datos históricos muestran la superficie deforestada acumulada hasta el 2000 de 3.686.704 ha (DGGDF, 2015), si bien el valor no permite diferenciar la deforestación desde la promulgación de la Ley Forestal 1700 de forma periódica o anual, permite tener una noción de la magnitud del fenómeno a nivel nacional.

Para el periodo 1993-2000, el informe de BOLFOR y la Superintendencia Forestal indica una tasa de deforestación de 270,333 hectáreas por año.

Para el periodo de análisis 2001-2011 la superficie deforestada fue de 2,000,507 hectáreas con una tasa promedio anual en los 10 años de 200,051 ha/año. El informe "Deforestación en el Estado Plurinacional de Bolivia - Periodo 2016-2017, presenta los siguientes datos para el periodo 2012-2017:

Año	Hectáreas deforestadas
2012	128,044
2013	179,189
2014	215,077
2015	240,467
2016	295,770
2017	258,462

La superficie Deforestada durante la gestión 2017 alcanzó un total de 258.462 ha, comparada con la gestión 2016 se tiene una reducción del 13%, en relación a gestiones anteriores este el primer prime periodo que se tiene una notable reducción de la deforestación.

De la superficie Deforestada históricamente hasta el 2011 (5.687.211 ha), no se tiene diferenciado lo legal de lo ilegal debido a que parte de la superficie que está identificada pertenece a la Deforestación antes de la promulgación de Ley Forestal N° 1700 (1996) y la restante se va incorporando actualmente al Programa de Producción de Alimentos y Restitución de Bosques en el marco de la Ley 337 de 2013.

De la Deforestación total para la gestión 2017 el 52% (134.384 ha) es ilegal y el 48 % (124.078 ha) es legal, caso similar ocurre en la gestión 2016 donde el comportamiento de la legalidad en porcentaje y superficie fue distinta con 62% (182.694 ha) ilegal y 38% (113.077 ha) legal, en la gestión 2015 un 65% es legal y 35% es ilegal. Esto demuestra en cuanto a cumplimiento a objetivos Estatales un incremento significativo de la deforestación legal en estos últimos tres años.

Es importante notar el incremento de la Deforestación legal en el periodo 2016-2017, esto está relacionado con el número de aprobaciones de instrumentos de gestión agropecuario y forestal con 537 (1.091.727 ha) Planes de Ordenamiento Predial, 12.936 (453.832 ha) Planes de Desmonte, como producto de la desburocratización en la otorgación de los derechos de uso como una de las medidas impulsadas por la ABT. Por otro lado las Actividades de Fiscalización y Control contribuyen a la reducción de la deforestación ilegal, realizándose en el periodo de análisis 610 inspecciones de desmontes ilegales y 676 Procesos Administrativos Sancionadores Iniciados por desmontes ilegales, como una de las medidas ejecutadas por la Autoridad de Fiscalización y Control de Bosques y Tierra desde la gestión, con el objeto de alcanzar las metas de deforestación ilegal cero a 2020.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Es necesario incrementar la superficie cultivada actual de 3.5 millones a 4.7 millones de hectáreas al 2020 (Instituto Nacional de Estadística. INE - 2015; Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. PDES (2016-2020), lo que significaría alcanzar un ritmo anual de 200.000 ha/año habilitadas de manera legal, no obstante el reporte anual de Deforestación 2017 sobrepasó en 58.462 ha lo proyectado anualmente, modificando de esta manera la superficie a desmontar de forma planificada y legal durante los últimos cuatro años a 135.100 ha/año (68%), para alcanzar la meta de superficie cultivada a 4.7 millones de ha al 2020.

Para el periodo 1990-2000, se utiliza la tasa publicada por BOLFOR - Superintendencia Forestal de 270,333 hectáreas por año.

Para el periodo 2000-2010 se utiliza la tasa de 200,051 ha/año según los datos originales.

Para el periodo 2010-2015 se estima la tasa promedio en **190,694 ha/año**, basado en los datos originales de 2012-2015.

Para el periodo 2015-2020, se proyecta que la tasa de deforestación en el año 2020 ha bajado a 200,000 hectáreas por año, y aplicando una proyección lineal de los datos de 2017 y los proyectados para 2020, se obtiene un promedio de 242,539 hectáreas por año. Los datos anuales proyectos son:

Año	Hectáreas deforestadas
2018	238,975
2019	219,487
2020	200,000

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Se considera la deforestación legal y deforestación ilegal

Categorías de FRA	Área (1000 ha/año)			
	1990-2000	2000-2010	2010-2015	2015-2020
Expansión del bosque (a)	0.00	-1.49	-21.07	3.85
...de la cual con forestación				
...de la cual con expansión natural				
Deforestación (b)	270.33	200.05	190.69	242.54
Cambio neto en el área de bosque (a-b)	-270.33	-201.54	-211.76	-238.69

Comentarios

El dato colocado en el periodo 1990-2000, se considera los datos que se tiene acumulado al 2000 que oscila los 3 686 704 has deforestadas; en cuanto al periodo 2000 - 2010 se incorpora la información que se tiene del periodo 2000-2011 la superficie deforestada fue de 2 000 507 has con un incremento promedio anual en los 11 años de 181.864 ha/año. Para el periodo 2010-2015 se incorporo la información que se tiene del periodo 2012-2017 con una superfiice de deforestación de 1 317 516 hectáreas con un promedio anual en 6 años de 219.501 ha/año. Para el periodo 2015-2020 se incorpora información del 2018-2020 siendo la deforestación proyectada de 135100 has por año.

Se puede notar que dos periodos presentan una expansión negativa. La razon es que los datos oficiales de deforestación reportados aqui no coinciden plenamente con las superficies de bosque según la serie de mapas existentes que han generado un cambio neto ligeramente mayor que la tasa de deforestación, lo cual en la plataforma se manifiesta como una expansión negativa.

1e Reforestación anual

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Estrategia Nacional de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación PNFR 2016-2030. Decreto Supremo N°2912 del 27 de septiembre de 2016.

Clasificación nacional y definiciones

La estrategia del Programa Nacional de Forestación y Reforestación contempla los siguientes tipos de forestación y reforestación:

- Protección ambiental. En el marco de la gestión integral de cuencas comprende el desarrollo de actividades de protección de cuencas, suelos y fuentes de agua, fortaleciendo prácticas integrales de restauración de zonas de vida y degradación de suelos, mejorando la provisión de funciones ambientales y su contribución a los sistemas de vida en el conjunto del país.
- Silvicultura urbana. Comprende el desarrollo de espacios ecológicos urbanos con la creación o densificación de bosques urbanos, garantizando la protección de áreas de potencial deslizamiento, un mejor paisaje escénico y contribuyendo a la creación de ciudades del Vivir Bien, donde las sociedades viven en mayor armonía con la naturaleza.
- Sistemas agroforestales y silvopastoriles. Contribuyendo a sistemas productivos sustentables que articulan en un mismo espacio prácticas agrícolas, ganaderas y de producción forestal maderable y no maderable, en sus diferentes combinaciones, fortaleciendo la integración entre producción de alimentos y conservación de los bosques y contribuyendo a la conservación de bosques en el país.
- Plantaciones comerciales. Contribuyendo a incrementar la cobertura boscosa con plantaciones apropiadas a las condiciones locales de las zonas de vida, con acciones privadas o comunitarias, que permitan mejorar los ingresos de las familias, comunidades y poblaciones locales, de forma articulada a los complejos productivos territoriales.

Datos originales

AÑO	Protección	Silvicultura Urbana	Comerciales	SAF - SIL	TOTALES	AÑO	TOTALES	INCREMENTAL
2015	4,300.81	723.10	2,065.81	108.08	7,197.79	2015	7197.79	63,006.79
2016	3214.73	689.515	81.69	549.89	4,535.82	2016	4535.82	67,542.61
2017	551.85	81.98	1764.44	826.57	3,224.84	2017	3224.84	70,767.46
2018	31.5	4.42	0	0	35.92	2018	35.92	70,803.38
TOTALES	23,807.89	2,786.01	38,787.94	5,421.54	14,994.38	TOTALES	70803.38	
Promedio								

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Se considera solo las plantaciones comerciales y de protección como reforestación. El promedio anual de 2015 - 2018 se reporta para el periodo 2015-2020

Reclasificación en categorías de FRA 2020

No es necesario una reclasificación para esta categoría.

Categorías de FRA	Área (1000 ha/año)			
	1990-2000	2000-2010	2010-2015	2015-2020
Reforestación				3.00

Comentarios

No se cuenta con datos de reforestación antes de 2015.

1f Otras tierras con cubierta de árboles

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Estrategia Nacional de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación 2016-2020 – DS N°2912 del 17 de septiembre de 2016. Nacional de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación 2016-2020 – DS N°2912 del 17 de septiembre de 2016.

Clasificación nacional y definiciones

Sistemas agroforestales y silvopastoriles: Contribuyendo a sistemas productivos sustentables que articulan en un mismo espacio prácticas agrícolas, ganaderas y de producción forestal maderable y no maderable, en sus diferentes combinaciones, fortaleciendo la integración entre producción de alimentos y conservación y contribución de los bosques.

Silvicultura urbana: Comprende el desarrollo de espacios ecológicos urbanos con la creación o densificación de bosques urbanos, garantizando la protección de áreas de potencial deslizamiento, un mejor paisaje escénico y contribuyendo a la creación de ciudades del Vivir Bien, donde las sociedades viven en mayor armonía con la naturaleza.

Datos originales

Se cuenta con una línea base al 2014, y datos anuales de 2015-2018 los cuales se describen a continuación:

						INCREMENTAL				
AÑO	Protección	Comercial	Silvicultura Urbana	SAF - SIL	TOTALES	Protección	Comercial	Silvicultura Urbana	SAF - SIL	TOTALES
2014 línea base						15,709.00	34,876.00	1,287.00	3,937.00	55,809.00
2015	4,300.81	2,065.81	723.10	108.08	7,197.79	20,009.81	36,941.81	2,010.10	4,045.08	63,006.79
2016	3,214.73	81.69	689.52	549.89	4,535.82	23,224.54	37,023.50	2,699.62	4,594.97	67,542.61
2017	551.85	1,764.44	81.98	826.57	3,224.84	23,776.39	38,787.94	2,781.60	5,421.54	70,767.46
2018	31.50	0.00	4.42	0.00	35.92	23,807.89	38,787.94	2,786.02	5,421.54	70,803.38

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

De acuerdo con la Estrategia de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación 2016-2030; para los tipos de plantaciones se trazó metas referenciales nacionales que son las siguientes:

- Un total de 119.677 hectáreas para plantaciones de silvicultura urbana al 2030
- Un total de 1.792.892 hectáreas para sistemas agroforestales y silvopastoriles al 2030.

Los datos de 2018 se reporta para el año 2020.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

TERMINOLOGÍA FRA	TERMINOLOGÍA BOLIVIA
AGROFORESTERÍA: Otras tierras con cubierta de árboles con cultivos agrícolas y/o pastizales/animales temporales. Notas explicativas 1. Incluye áreas con bambú y palmas siempre que se cumplan con los criterios de uso de la tierra, altura y cobertura de copa. 2. Incluye sistemas agrosilviculturales, silvopastorales y agrosilvopastorales.	Sistemas agroforestales y silvopastoriles: Contribuyendo a sistemas productivos sustentables que articulan en un mismo espacio prácticas agrícolas, ganaderas y de producción forestal maderable y no maderable, en sus diferentes combinaciones, fortaleciendo la integración entre producción de alimentos y conservación y contribución de los bosques.
ÁRBOLES EN ESPACIOS URBANOS: Otras tierras con cubierta de árboles tales como: parques urbanos, avenidas y jardines	Silvicultura urbana: Comprende el desarrollo de espacios ecológicos urbanos con la creación o densificación de bosques urbanos, garantizando la protección de áreas de potencial deslizamiento, un mejor paisaje escénico y contribuyendo a la creación de ciudades del Vivir Bien, donde las sociedades viven en mayor armonía con la naturaleza.

Categorías de FRA	Área (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Palmas (a)					
Huertos de árboles (b)					
Agroforestería (c)				4.05	5.42
Árboles en espacios urbanos (d)				2.01	2.79
Otros (especificar en comentarios) (e)					
Total (a+b+c+d+e)	–	–	–	6.06	8.21
Área de otras tierras	50 519.93	53 223.26	55 238.70	56 297.53	57 490.99

Comentarios

2 Existencias en formación, biomasa y carbono

2a Existencias en formación

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Potencial de los bosques naturales de Bolivia para la producción forestal permanente. Superintendencia Forestal, 1999.

Clasificación nacional y definiciones

Volumen se refiere al volumen del fuste de todos los árboles con DAP > 20 cm

Datos originales

Los datos nacionales vienen de un análisis de muchos inventarios forestales de reconocimiento de las concesiones forestales. Para seis diferentes zonas se estimó el promedio de volumen por hectárea de árboles con DAP > 20 cm.

Zona	(m3/ha)	(ha)
Chiquitanía	43.39	6,362,646
Bajo Paraguá	50.89	3,831,846
Guarayos	67.86	4,179,367
Choré	88.52	1,597,928
Preandino amazónico	77.09	4,133,708
Amazonía	115.54	8,808,708
TOTAL		28,914,203

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

A partir de los datos originales se calculó el promedio ponderado en 77.21 m3/ha. Este promedio ha sido utilizado para todo tipo de bosque.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Existencias en formación en m³/ha (sobre la corteza)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21
Bosque plantado	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21
...del cual con plantación forestal	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21
...del cual con otro bosque plantado	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21
Bosque	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21	77.21
Otras tierras boscosas									

Categorías de FRA	Existencias totales en formación (millones de m³ sobre la corteza)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural	4 461.56	4 251.67	4 094.90	4 012.62	3 991.02	3 970.88	3 952.43	3 935.48	3 920.04
Bosque plantado	1.54	2.71	3.87	4.40	4.65	4.83	4.83	4.83	4.83
...del cual con plantación forestal	1.54	2.09	2.63	2.85	2.86	2.99	2.99	2.99	2.99
...del cual con otro bosque plantado	0.00	0.62	1.24	1.54	1.79	1.84	1.84	1.84	1.84
Bosque	4 463.10	4 254.38	4 098.77	4 017.02	3 995.67	3 975.71	3 957.26	3 940.32	3 924.87
Otras tierras boscosas									

Comentarios

Los datos corresponden a volúmenes en existencia de árboles con DAP > 20 cm. La definición de FRA indica que el volumen debe referirse a árboles con DAP > 10 cm, sin embargo aquí se ha reportado según los datos nacionales ya que no se cuenta con datos para ajustar el volumen al umbral según la definición de FRA. Por tanto, los datos reportados son sub-estimaciones.

2b Composición de las existencias en formación

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Potencial de los bosques naturales de Bolivia para la producción forestal permanente.Superindendencia Forestal, 1999.

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

El volumen por hectárea de las 10 especies mas abundantes son:

Nombre común	Nombre científico	m3/ha
Ochóo	<i>Hura crepitans</i>	10.605
Castaña	<i>Bertholletia excelsa</i>	5.093
Bibosi	<i>Ficus spp.</i>	4.819
Verdolago	<i>Terminalia spp.</i>	3.669
Curupaú	<i>Anadenanthera colubrina</i>	2.363
Nui	<i>Pseudolmedia laevis</i>	2.128
Isigo	<i>Tetragastris altissima</i>	2.108
Mapajo	<i>Ceiba spp.</i>	2.048
Pacay	<i>Inga spp.</i>	1.802
Cambará	<i>Vochysia haenkeana</i>	1.609

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Se multiplicó el volumen por hectarea de cada especie por la superficie de bosque natural de cada año de reporte.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Nombre científico	Nombre común	Existencias en formación en el bosque (millones de m³ sobre la corteza)				
			1990	2000	2010	2015	2020
Especies de árboles nativos							
#1 Clasificadas en cuanto al volumen	Hura crepitans	Ochóo	612.81	583.98	562.45	551.14	538.43
#2 Clasificadas en cuanto al volumen	Bertholletia excelsa	Castaña	294.30	280.45	270.11	264.68	258.58
#3 Clasificadas en cuanto al volumen	Ficus spp.	Bibosi	278.46	265.36	255.58	250.44	244.67
#4 Clasificadas en cuanto al volumen	Terminalia spp.	Verdolago	212.01	202.04	194.59	190.68	186.28
#5 Clasificadas en cuanto al volumen	Anadenanthera colubrina	Curupaú	136.55	130.12	125.32	122.81	119.97
#6 Clasificadas en cuanto al volumen	Pseudolmedia laevis	Nui	122.97	117.18	112.86	110.59	108.04
#7 Clasificadas en cuanto al volumen	Tetragastris altissima	Isigo	121.81	116.08	111.80	109.55	107.03
#8 Clasificadas en cuanto al volumen	Ceiba spp.	Mapajo	118.34	112.78	108.62	106.44	103.98
#9 Clasificadas en cuanto al volumen	Inga spp.	Pacay	104.13	99.23	95.57	93.65	91.49
#10 Clasificadas en cuanto al volumen	Vochysia haenkeana	Cambará	92.98	88.60	85.33	83.62	81.69
Especies de árboles nativos restantes			2 368.75	2 258.56	2 176.54	2 133.41	2 084.72
Volumen total de especies de árboles nativos			4 463.11	4 254.38	4 098.77	4 017.01	3 924.88
Especies introducidas							
#1 Clasificadas en cuanto al volumen							

Categorías de FRA	Nombre científico	Nombre común	Existencias en formación en el bosque (millones de m³ sobre la corteza)				
			1990	2000	2010	2015	2020
Especies de árboles nativos							
#2 Clasificadas en cuanto al volumen							
#3 Clasificadas en cuanto al volumen							
#4 Clasificadas en cuanto al volumen							
#5 Clasificadas en cuanto al volumen							
Especies introducidas restantes							
Volumen total de especies introducidas			–	–	–	–	–
Existencias totales en formación			4 463.11	4 254.38	4 098.77	4 017.01	3 924.88

Comentarios

Hay algunas areas muy pequeñas de plantaciones de especies introducidas, pero no se cuenta con datos de volumen de estas plantaciones.

2c Biomasa

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

-

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Inserte los porcentajes de existencias en formación por tipo de bosque según el IPCC para cada categoría de bosque de FRA									
Tipo de bosques según el IPCC	Categorías de bosque de FRA								
	Bosque regenerado de forma natural	Plantación forestal	Otros bosques plantados						
	% de existencias en formación								
Bosque latifoliado húmedo	80%	80%	80%						
Bosque latifoliado seco	20%	20%	20%						
Coníferas									
	100%	100%	100%	Debe sumar 100%					
Inserte la fracción de carbono utilizada por país (valor por defecto de IPCC = 0,47)									
Fracción de carbono	47%								
Factores de conversión y expansión de biomasa (BCEF)									
Bosque regenerado de forma natural	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque latifoliado húmedo	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Bosque latifoliado seco	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

Coníferas	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Plantación forestal									
Bosque latifoliado húmedo	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Bosque latifoliado seco	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Coníferas	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Otros bosques plantados									
Bosque latifoliado húmedo	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Bosque latifoliado seco	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Coníferas	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
BCEF ponderado									
Bosque regenerado de forma natural	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Plantación forestal	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Otros bosques plantados	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
Relaciones biomasa por debajo del suelo / biomasa por encima del suelo (R)									
Bosque regenerado de forma natural	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque latifoliado húmedo	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Bosque latifoliado seco	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Coníferas	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
Plantación forestal									
Bosque latifoliado húmedo	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Bosque latifoliado seco	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Coníferas	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
Otros bosques plantados									
Bosque latifoliado húmedo	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Bosque latifoliado seco	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Coníferas	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
Relación (R) ponderada									
Bosque regenerado de forma natural	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Plantación forestal	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

Otros bosques plantados	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Biomasa por encima del suelo (t/ha)									
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26
Plantación forestal	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26
Otros bosques plantados	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26
Total	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26
Biomasa por debajo del suelo (t/ha)									
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55
Plantación forestal	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55
Otros bosques plantados	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55
Total	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Biomasa forestal (toneladas/ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biomasa por encima del suelo	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26
Biomasa por debajo del suelo	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55	32.55
Madera muerta									

Comentarios

2d Carbono

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

-

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Véase tabla 2c.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Carbono forestal (toneladas/ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Carbono en la biomasa por encima del suelo	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69	61.69
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30
Carbono en la madera muerta									
Carbono en la hojarasca									
Carbono en el suelo									

Profundidad del suelo (cm) utilizada para calcular el carbono en el suelo	
---	--

Comentarios

3 Designación y gestión del bosque

3a Objetivo de gestión designado

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Decreto Supremo N°26075 se declaran Tierras de Producción Forestal Permanente las 41.235.487 hectáreas

Con el siguiente detalle:

28.190.625 hectáreas sin restricción

10.680.192 hectáreas en Areas Protegidas

2.364.670 hectáreas con restricción en los departamentos de Chuquisaca y Tarija.

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No aplica

Reclasificación en categorías de FRA 2020

No aplica

Objetivo primario de gestión designado

Categorías de FRA 2020	Área forestal (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Producción (a)		28 190.63	28 190.63	28 190.63	28 190.63
Protección del suelo y del agua (b)					
Conservación de la biodiversidad (c)		10 680.19	10 680.19	10 680.19	10 680.19
Servicios sociales (d)					
Uso múltiple (e)					
Otros (especificar en comentarios) (f)					
Ninguno/desconocido (g)	57 804.72	16 230.57	14 215.19	13 156.40	11 962.94
Área de bosque total	57 804.72	55 101.39	53 086.01	52 027.22	50 833.76

Área total con un objetivo de gestión designado

Categorías de FRA 2020	Área forestal (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Producción					
Protección del suelo y del agua					
Conservación de la biodiversidad					
Servicios sociales					
Otros (especificar en comentarios)					

Comentarios

3b Área de bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas y área de bosque con plan de gestión a largo plazo

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Base de datos de la Unidad de Monitoreo Análisis e Información de Bosques dependiente de la Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal, 2016

Decreto Supremo N° 24781 Reglamento General de Áreas Protegidas, del 31 de julio de 1997

Informes Anuales de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra 2010-2015-2016 y 2017

Informe Anual de la Superintendencia Forestal 2000

Clasificación nacional y definiciones

Áreas Protegidas: Son territorios especiales, geográficamente definidos, jurídicamente declarados y sujetos a legislación, manejo y jurisdicción especial para la consecución de objetivos de conservación de la diversidad biológica.

Se establecen las siguientes categorías de manejo:

- Parque;
- Santuario;
- Monumento Natural;
- Reserva de Vida Silvestre;
- Área Natural de Manejo Integrado;
- Reserva Natural de Inmovilización.

Como planes de manejo de largo plazo se considera:

- Plan General de Manejo Forestal > 200 hectáreas
- Plan General de Manejo Forestal < 200 hectáreas
- Plan de Gestión Integral y Sustentable de Bosques y Tierras

Datos originales

Área Protegida	Sup. Área Protegida	Sup. de Bosque en AP	Porcentaje
Kaa-íya del Gran Chaco	3,398,450	3,243,853	95%
San Matías	2,909,972	1,969,573	68%
Madidi	1,868,817	1,641,683	88%
Noel Kempff Mercado	1,578,939	1,178,622	75%
Isiboro Securé	1,291,116	949,645	74%
Otuquis	1,000,221	444,822	44%
Manuripi	746,044	693,947	93%
Carrasco	686,426	536,816	78%
Amboró	605,047	548,620	91%
Apolobamba	470,896	160,867	34%
Pilón Lajas	383,229	364,835	95%
Tunari	325,710	2,404	1%
Iñao	262,096	221,598	85%

Tariquía	247,764	233,090	94%
Estación Biológica del Beni	133,961	106,234	79%
Aguarague	110,925	102,973	93%
Cordillera de Sama	106,823	803	1%
Cotapata	60,884	31,167	51%
El Palmar	59,895	134	0.2%

Según los informes de la Autoridad de Bosques y Tierras, se ha otorgado los siguientes derechos de gestión forestal desde 1998, todos menos el Contrato de Aprovechamiento Forestal bajo el requerimiento de un Plan de Manejo forestal de largo plazo.

Gestión	Agrupación Social del Lugar	Comunidad Campesina	Comunidad o Pueblo Indígena	Concesión Forestal con fines de Investigación	Contrato de Aprovechamiento Forestal	Concesión Forestal	Propietario Privado	Total	Acumulado
Superficie (ha)									
1998			121,609	113,526		2,789,218	75,508	3,099,861	3,099,861
1999		22,361	19,451			289,034	50,121	380,967	3,480,828
2000	257,123		99,301		112,000	45,740	14,410	528,575	4,009,403
2001	57,517	8,010	170,664	50,085		250,221	72,133	608,629	4,618,032
2002	72,853	10,383	93,817				190,875	367,928	4,985,960
2003	123,672	32,845	39,141		113,400		147,558	456,617	5,442,577
2004	32,795	23,561	94,780				319,374	470,509	5,913,086
2005		83,043	96,097			67,402	154,815	401,357	6,314,443
2006		141,771	57,988			135,626	194,793	530,179	6,844,622
2007		160,901	107,680			67,870	75,100	411,551	7,256,173
2008	50,937	82,910	36,208				91,323	261,378	7,517,551
2009	7,123	205,352	426,574			162,174	61,171	862,394	8,379,945
2010		206,097	377,677				23,805	607,578	8,987,523
2011		285,343	412,404			142,303	46,746	886,796	9,874,319
2012		204,355	346,583				50,854	601,792	10,476,111
2013	4,210	143,610	321,570				35,385	504,775	10,980,886
2014		120,401	213,077				49,829	383,307	11,364,193
2015		324,638	30,665				25,314	380,617	11,744,810
2016		207,330	41,087				13,858	262,275	12,007,085
		95,755	146,175				15,381		

2017								257,311	12,264,396
------	--	--	--	--	--	--	--	---------	------------

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No aplica

Reclasificación en categorías de FRA 2020

No aplica

Categorías de FRA	Área (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área de bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas					12 431.69	12 431.69	12 431.69	12 431.69	12 431.69
Área de bosque con plan de gestión a largo plazo		3 897.40	8 762.12	11 519.41	11 781.68	12 039.00	12 039.00	12 039.00	12 039.00
...de la cual en áreas protegidas									

Comentarios

Lo datos reportados de superficie bajo planes de manejo corresponden al acumulado de los derechos otorgados anualmente por ABT, condicionados de contar con un plan de manejo de largo plazo. Hay también algunos casos de derechos revocados, pero no hay datos disponibles de las superficies correspondientes.

4 Propiedad del bosque y derechos de gestión

4a Propiedad del bosque

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Ley Forestal N°1700.

Clasificación nacional y definiciones

No aplica.

Datos originales

Se ha utilizado los datos de la tabla 1b, reportando el bosque plantado como privado y el bosque natural como público ya que la Ley Forestal N° 1700, en su Artículo 4° establece lo siguiente: ***Los bosques y tierras forestales son bienes del dominio originario del Estado sometidos a competencia del gobierno nacional. El manejo sostenible y protección de los bosques y tierras forestales son de utilidad pública e interés general de la nación. Sus normas son de orden público, de cumplimiento universal, imperativo e inexcusable.***

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No aplica.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

No aplica.

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 ha)			
	1990	2000	2010	2015
Propiedad privada (a)	20.00	35.06	50.13	56.95
...de la cual de propiedad de individuos				
...de la cual de propiedad de entidades comerciales e instituciones privadas				
...de la cual de propiedad de comunidades locales, tribales e indígenas				
Propiedad pública (b)	57 784.72	55 066.33	53 035.88	51 970.27
Desconocidas/otras (especificar en comentarios) (c)	0.00	0.00	0.00	0.00
Área de bosque total	57 804.72	55 101.39	53 086.01	52 027.22

Comentarios

4b Titular de los derechos de gestión de bosques públicos

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Superintendencia Forestal y Agraria (SFA). Informe Anual, 2000

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT). Informe Anual, 2010

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT). Informes Anuales, 2011 - 2017

Clasificación nacional y definiciones

Los instrumentos de gestión para el Estado Plurinacional de Bolivia son:

- Plan General de Manejo Forestal > 200 has
- Plan General de Manejo Forestal < 200 has
- Plan de Gestión Integral de Bosques y Tierra
- Plan General de Manejo Integral de Bosques

Datos originales

Los informes anuales de ABT contienen la siguiente información sobre derechos de manejo forestal otorgados:

Gestión	Agrupación Social del Lugar	Comunidad Campesina	Comunidad o Pueblo Indígena	Concesión Forestal con fines de Investigación	Contrato de Aprovechamiento Forestal	Concesión Forestal	Propietario Privado	Total	Acumulado
	Superficie (ha)								
1998			121,609	113,526		2,789,218	75,508	3,099,861	3,099,861
1999		22,361	19,451			289,034	50,121	380,967	3,480,828
2000	257,123		99,301		112,000	45,740	14,410	528,575	4,009,403
2001	57,517	8,010	170,664	50,085		250,221	72,133	608,629	4,618,032
2002	72,853	10,383	93,817				190,875	367,928	4,985,960
2003	123,672	32,845	39,141		113,400		147,558	456,617	5,442,577
2004	32,795	23,561	94,780				319,374	470,509	5,913,086
2005		83,043	96,097			67,402	154,815	401,357	6,314,443
2006		141,771	57,988			135,626	194,793	530,179	6,844,622
2007		160,901	107,680			67,870	75,100	411,551	7,256,173
2008	50,937	82,910	36,208				91,323	261,378	7,517,551
2009	7,123	205,352	426,574			162,174	61,171	862,394	8,379,945
2010		206,097	377,677				23,805	607,578	8,987,523
2011		285,343	412,404			142,303	46,746	886,796	9,874,319

2012		204,355	346,583				50,854	601,792	10,476,111
2013	4,210	143,610	321,570				35,385	504,775	10,980,886
2014		120,401	213,077				49,829	383,307	11,364,193
2015		324,638	30,665				25,314	380,617	11,744,810
2016		207,330	41,087				13,858	262,275	12,007,085

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No aplica

Reclasificación en categorías de FRA 2020

ASL + Comunidad campesina + pueblo indígena:	=>	Comunidades locales, tribales e indígenas
Propietario privado	=>	Individuos
Concesión forestal + investigación + Contrato aprov.	=>	Entidades comerciales e instituciones privadas

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 ha)			
	1990	2000	2010	2015
La Administración Pública (a)		51 056.92	44 048.35	40 225.46
Individuos (b)		140.04	1 470.99	1 679.11
Entidades comerciales e instituciones privadas (c)		3 349.52	4 196.30	4 338.60
Comunidades locales, tribales e indígenas (d)		519.85	3 320.24	5 727.10
Desconocidas/otras (especificar en comentarios) (e)	57 784.72	0.00	0.00	0.00
Propiedad pública total	57 784.72	55 066.33	53 035.88	51 970.27

Comentarios

Los datos incorporados son a partir del año 1997 para adelante, de acuerdo a los informes anuales de la Superintendencia Forestal Agraria y la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT).

Los datos reportados corresponden al acumulado de los derechos otorgados anualmente por ABT. Hay tambien algunos casos de derechos revocados pero no hay datos disponibles de las superficies correspondientes. Por tanto, las cifras reportadas aqui pueden ser sobreestimaciones.

5 Perturbaciones en el bosque

5a Perturbaciones

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

No se cuenta con información

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

-

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Área (1000 ha)																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Insectos (a)																		
Enfermedades (b)																		
Eventos climáticos extremos (c)																		
Otras (especificar en comentarios) (d)																		
Total (a+b+c+d)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Área de bosque total	55 101.39	–	–	–	–	–	–	–	–	–	53 086.01	–	–	–	–	52 027.22	51 750.68	51 492.22

Comentarios

No se cuenta con información sobre este acápite.

5b Área afectada por incendios

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. Memoria Técnica del Mapa de Cicatrices de Quemas e Incendios Forestales, 2016.

Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego, 2018.

Clasificación nacional y definiciones

Focos de calor

Pixel que reporta anomalías térmicas, que detectan posibles quemas de vegetación (85°C).

Cicatriz

Son marcas causadas o acentuadas por el fuego, que pueden ser detectadas por imágenes satelitales.

Incendio Forestal

Es el fuego que se propaga sin control en áreas de cobertura boscosa (bosques) afectando a la flora y fauna del lugar donde ocurre.

Quema

Se refiere al fuego que arde sin control en áreas no boscosas como ser pastizales naturales y matorrales.

Datos originales

Superficie de áreas quemadas por Departamento 2014-2015-2016

No	Departamento	Superficie en ha.					
		Gestión	%	Gestión	%	Gestión	%
		2014		2015		2016	
1	Beni	1.461.365	49%	2.112.230	56%	2.920.552	58%
2	Santa Cruz	1.228.277	41%	1.338.920	35%	1.366.011	27%
3	La Paz	153.304	5%	183.579	5%	473.296	9%
4	Cochabamba	39.018	1%	48.808	1%	145.846	3%
5	Pando	32.535	1%	59.484	2%	48.574	1%
6	Tarija	50.861	2%	24.081	1%	25.179	1%
7	Chuquisaca	6.338	0%	13.764	0%	17.326	0%
8	Potosí	1.544	0%	8.078	0%	9.610	0%
9	Oruro	224	0%	10.748	0%	5.836	0%
Total		2.973.466	100%	3.799.692	100%	5.012.230	100%

Superficie de las áreas afectadas por fuego por tipo de bosque 2014-2015-2016

TIPO DE BOSQUES	Superficie ha					

	2014	%	2015	%	2016	%
Sub Total Nacional	2.885.662	97%	3.543.826	93%	4.551.433	91%
Bosque Amazónico	36.753	42%	65.952	26%	162.982	35%
Bosque Chiquitano	16.981	19%	118.835	46%	154.479	34%
Bosque de Llanuras Inundables	10.497	12%	25.102	10%	60.708	13%
Bosque Chaqueño	14.058	16%	8.485	3%	57.252	12%
Bosque de Yungas	4.810	5%	8.737	3%	14.282	3%
Bosque Tucumano-Boliviano	4.113	5%	5.884	2%	6.941	2%
Bosque de Pantano	398	0%	22.285	9%	3.452	1%
Bosque Secos Interandinos	192	0%	575	0%	671	0%
Bosque Andinos	2	0%	11	0%	30	0%
Total por tipo de bosque	87.804	3%	255.866	7%	460.797	9%

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, ha elaborado y aprobado la Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego, con la finalidad de promover alternativas al uso del fuego y la prevención de incendios forestales.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Sin cambios.

Categorías de FRA	Área (1000 ha)																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Área total afectada por incendios															2 973.47	3 799.69	5 012.23	
...de la cual en el bosque															87.80	255.87	460.80	

Comentarios

La información disponible sobre la superficie afectada por incendios es a partir de la gestión 2014.

5c Bosque degradado

¿Su país hace un seguimiento del área de bosque degradado?		No
En caso afirmativo	¿Cuál es la definición nacional de "bosque degradado"?	
	Describa el proceso de seguimiento y los resultados	

Comentarios

6 Política y legislación forestal

6a Políticas, legislación y plataforma nacional para la participación de los grupos de interés en la política forestal

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2017. Compendio "Medidas Normativas y Acciones Inmediatas en favor del Sector Forestal".

Ministerio de Medio Ambiente y Agua 2018.

Clasificación nacional y definiciones

No aplica

Datos originales

Ley Forestal N°1700

Ley Derechos de la Madre Tierra N°071

Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien N°300

Ley Apoyo a la Producción de Alimentos y Restitución de Bosques N°337

Ley Gestión de Riesgos N°602

Ley Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 N°786

Decreto Supremo N°24453 Reglamento de la Ley Forestal

Decreto Supremo N°26075 Tierras de Producción Forestal Permanente

Decreto Supremo N°443 Programa Nacional de Forestación y Reforestación

Decreto Supremo N°2912 Estrategia Nacional de Implementación del Programa Nacional de Forestación y Reforestación

Decreto Supremo N°2914 Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques - Nuestros Bosques

Resolución Ministerial N°340 Reporte Único de Focos de Calor e Incendios Forestales

Resolución Ministerial N°170 Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego

Resolución Ministerial N°287 Programa de Gestión Integral y Sustentable de Bosques

Resolución Ministerial N°487 Reglamento del Decreto Supremo N°2914

Indicar la existencia de	Booleana (Sí/No)	
	Nacional	Subnacional
Políticas que apoyan la gestión forestal sostenible	Sí	No
Leyes y/o reglamentos que apoyan la gestión forestal sostenible	Sí	Sí
Plataforma que fomenta o permite la participación de grupos de interés en la elaboración de políticas forestales	Sí	Sí
Sistema/s de trazabilidad para los productos madereros	Sí	No

Comentarios

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, viene elaborando la Política Nacional de Gestión Integral y Sustentable de Bosques, se espera hasta finales del 2018 contar con la aprobación de la misma.

6b Área de zona forestal permanente

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Ley Forestal N°1700 de 12 de julio de 1996.

Decreto Supremo N°26075 de 16 de febrero de 2001.

Clasificación nacional y definiciones

Son tierras de producción forestal permanente aquellas que por sus características poseen dicha capacidad actual o potencial de uso mayor, sean fiscales o privadas.

Datos originales

De acuerdo al Decreto Supremo se declaran Tierras de Producción Forestal Permanente a las 41.235.487 hectáreas, con el siguiente detalle: 28.190.625 hectáreas sin restricción; 10.680.192 hectáreas en Areas Protegidas, sujetas al Art.2 inciso 3 del presente Decreto Supremo; 2.364.670 hectáreas con restricción en los departamentos de Chuquisaca y Tarija.

Categorías de FRA 2020	Área de bosque (1000 ha)					
	¿Es aplicable?	1990	2000	2010	2015	2020
Área de zona forestal permanente	Sí		41 236.00	40 240.00	34 300.00	34 300.00

Comentarios

7 Empleo, educación y PFNM

7a Empleo en silvicultura y extracción de madera

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

FAO, 2015. La contribución del sector forestal a las economías nacionales, 1990-2011

Clasificación nacional y definiciones

No aplica

Datos originales

No aplica

Categorías de FRA 2020	Empleo equivalente dedicación completa (1000 EDC)											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Empleo en silvicultura y extracción de madera	2.00			2.00			3.00			3.00		
...del cual en la silvicultura y otras actividades forestales												
...del cual en la extracción de madera												
...del cual en la recolección de productos forestales no maderables												
...del cual en los servicios de apoyo a la silvicultura												

Comentarios

7b Graduación de alumnos en estudios relativos al bosque

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana - 2018. Página web consultada: <http://www.ceub.edu.bo/cifras/paginas/titulados.html>

Clasificación nacional y definiciones

Se considera la información emitida por el Sistema de la Universidad Boliviana, considerando el área de Ciencias Agrícolas.

Datos originales

Sistema de la Universidad Boliviana en Cifras - Evolución de titulados por Área de Conocimiento 2004 - 2015

Categorías de FRA 2020	Número de graduados											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Doctorado												
Maestría												
Título de grado							1 091.00	336.00	755.00	1 346.00	456.00	890.00
Certificado/diploma de técnico												
Total												

Comentarios

La información descrita ha sido extraída del Sistema de la Universidad Boliviana, considerando el promedio de los titulados en el área de Ciencias Agrícolas para los periodos 2010 y 2015.

7c Extracción y valor de los productos forestales no maderables en 2015

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Informe de Gestión Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

	Nombre del PFMN	Especies principales	Cantidad	Unidad	Valor (1000 en moneda local)	Categoría de PFMN
#1	Castaña	Bertholetia excelsa	30 825	toneladas		1 Alimentos
#2						
#3						
#4						
#5						
#6						
#7						
#8						
#9						
#10						
Todos los demás productos vegetales						
Todos los demás productos animales						
Total					—	

Nombre de la moneda local	Bolivianos
---------------------------	------------

Comentarios

8 Objetivo de Desarrollo Sostenible 15

8a Objetivo de Desarrollo Sostenible 15

Indicador 15.1.1 de los ODS: Superficie forestal como proporción de la superficie total en 2015

Indicador	Porcentaje							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie forestal como proporción de la superficie total en 2015	50.86	49.00	48.03	47.77	47.53	47.31	47.11	46.92

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Indicador 15.2.1 de los ODS: Progresos en la gestión forestal sostenible

Subindicador 1	Porcentaje						
	2000-2010	2010-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Porcentaje anual de cambio neto en el área de bosque	-0.37	-0.40	-0.53	-0.50	-0.47	-0.43	-0.39

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 2	Biomasa forestal (toneladas/ha)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biomasa por encima del suelo en los bosques	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26	131.26

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 3	Porcentaje (referencia del área de bosque en 2015)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje de área de bosque dentro de las áreas protegidas legalmente establecidas	–	–	–	23.89	23.89	23.89	23.89	23.89

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 4	Porcentaje (referencia del área de bosque en 2015)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje de área de bosque con plan de gestión a largo plazo	7.49	16.84	22.14	22.65	23.14	23.14	23.14	23.14

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 5	Área de bosque (1000 ha)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área de bosque bajo sistemas de certificación de manejo forestal verificados de forma independiente	539.18	1 657.12	890.53	890.38	981.86	981.86	–	–