

Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina - Año 2023

**Regiones forestales Bosque Andino Patagónico, Espinal,
Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas.**



**Secretaría de Turismo,
Ambiente y Deportes**
Vicejefatura de Gabinete del Interior

**Subsecretaría
de Ambiente**



Autoridades

Presidente de la Nación

Javier Gerardo Milei

Jefe de Gabinete de Ministros

Guillermo Alberto Francos

Vicejefe de Gabinete del Interior

Lisandro Catalán

Secretario de Turismo, Ambiente y Deportes

Daniel Osvaldo Scioli

Subsecretaria de Ambiente

Ana María Vidal de Lamas

Director Nacional de Planificación y
Ordenamiento Ambiental del Territorio

Federico José Caeiro

Director Nacional de Bosques

Octavio Pérez Pardo

Equipo técnico

Responsable del Sistema Nacional
de Monitoreo de Bosques Nativos

Julieta Bono

Responsable del área de Monitoreo
de Bosques Nativos

Lucía Ciuffoli

Equipo de trabajo
(Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal)

Mariángel Arias Ferreyra

Micaela Bravo

Mariana Carnero

Florencia Cuerda

Franco Díaz

Carol González

Lautaro Grande

Diego Mohr-Bell

Doris Lund

Perla Peña

Alejandra Santillán

Ricardo Zapata

Colaboradoras

Andrea Bordas

Paula Rubietti

Facundo Saavedra

Diseño

Guillermina Arbeletche

Índice

Introducción	4
Metodología.....	7
Resultados y discusión	8
Principales hallazgos.....	27
Anexo I - Metodología ampliada y catálogo de imágenes satelitales	29
Metodología ampliada	30
Catálogo de imágenes satelitales	35
Anexo II - Tablas provinciales.....	45
Buenos Aires.....	46
Catamarca.....	47
Chaco.....	49
Chubut.....	50
Córdoba.....	52
Corrientes	55
Entre Ríos.....	56
Formosa	57
Jujuy	59
La Pampa.....	60
La Rioja	62
Mendoza	65
Misiones	65
Neuquén.....	67
Río Negro	68
Salta	69
San Juan	71
San Luis	72
Santa Cruz	74
Santa Fe	75
Santiago del Estero.....	77
Tierra del Fuego	79
Tucumán	81
REFERENCIAS.....	84
ABREVIATURAS	86

Introducción

Los bosques nativos del país sufrieron un intenso proceso de transformación en las últimas dos décadas. Entre los principales motores impulsores de la deforestación se identificaron la incorporación de nuevas tecnologías (cultivos transgénicos y siembra directa) y los altos precios relativos de los productos agrícolas que produjeron un crecimiento de la agricultura pampeana y su expansión a la región Parque Chaqueño (Díaz et al., 2017). Asimismo, la producción ganadera, que fue desplazada hacia zonas marginales en la región pampeana, se amplió e intensificó en la región chaqueña favorecida por la incorporación de pasturas de alta productividad resistentes a la sequía. En las regiones Bosque Andino Patagónico, Monte y Espinal (distrito del Caldén), en cambio, el principal responsable de la transformación de los bosques nativos son los incendios forestales, algunos de estos propiciados para la habilitación ganadera.

En respuesta a estos procesos, el 28 de noviembre de 2007 se sancionó la Ley Nacional 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan. Dicha ley establece un régimen de fomento y criterios para la asignación de fondos a cambio de los servicios ambientales provistos por el bosque.

Entre los presupuestos mínimos que estipula la ley, se menciona en el Artículo 6° que *“En un plazo máximo de un año a partir de la sanción de la presente ley, a través de un proceso participativo, cada jurisdicción deberá realizar el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos existentes en su territorio (...)”* y en el Artículo 8° se establece que *“durante el transcurso del tiempo entre la sanción de la presente ley y la realización del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, no se podrá realizar desmontes”*. A su vez, en el Artículo 9° se indica que sólo los sectores del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) en la categoría III (verde) *“pueden transformarse parcialmente o en su totalidad dentro de los criterios de la ley”*. Asimismo, la ley establece mediante el Artículo 12° que la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA) debe *“mantener actualizada la información sobre la superficie cubierta por bosques nativos y su estado de conservación”*.

Actualmente, todas las provincias han aprobado por ley su Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) y algunas jurisdicciones lo han actualizado tal como lo contempla el Artículo 6° del Decreto Reglamentario de la Ley 26.331 (tabla 1). A la fecha, nueve provincias han actualizado su OTBN: San Juan, Santiago del Estero, Jujuy, Misiones, Formosa, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Santa Fe y Chaco. Cabe mencionar que las actualizaciones de Santiago del Estero, San Juan, Misiones, Formosa y Jujuy han cumplido cinco años en diciembre de 2020, julio de 2021, agosto de 2022, febrero de 2023 y noviembre de 2023, respectivamente. Las provincias restantes se encuentran en diferentes etapas del proceso de intercambio técnico con la Autoridad Nacional de Aplicación, pero aún no han finalizado la actualización. Entre ellas se encuentra la provincia de Tucumán, que ha presentado una propuesta de actualización que ha recibido el aval técnico de la Dirección Nacional de Bosques (DNB) y se encuentra a la espera de su aprobación formal por parte de la provincia, conforme a lo establecido en la resolución COFEMA 350/17.

Tabla 1. Norma aprobatoria del OTBN provincial y fecha de sanción.

Provincia	Ley	Fecha de sanción	Normativa de Actualización	Fecha de sanción
Buenos Aires	Ley prov. 14.888	21/12/2016	-	
Catamarca	Ley prov. 5.311	09/09/2010	-	
Chaco	Ley prov. 6.409	24/09/2009	Ley prov. 4005-R	30/04/2024
Chubut	Ley prov. XVII-92	17/06/2010	-	
Córdoba	Ley prov. 9.814	05/08/2010	-	
Corrientes	Ley prov. 5.974	26/05/2010	-	
Entre Ríos	Ley prov. 10.284	28/03/2014	-	
Formosa	Ley prov. 1.552	09/06/2010	Ley prov. 1.660	09/02/2018
Jujuy	Ley prov. 5.676	14/04/2011	Ley prov. 6.097	23/11/2018
La Pampa	Ley prov. 2.624	16/06/2011	-	
La Rioja	Ley prov. 9.771	01/09/2015	-	
Mendoza	Ley prov. 8.195	14/07/2010	-	
Misiones	Ley prov. XVI - 105	02/09/2010	Res. Min. de Ecol. 265	07/08/2017
Neuquén	Ley prov. 2.780	09/11/2011	-	
Río Negro	Ley prov. 4.552	08/07/2010	-	
Salta	Ley prov. 7.543	16/12/2008	-	
San Juan	Ley prov. 8.174	11/11/2010	Ley prov. 1.439-L	01/07/2016
San Luis	Ley prov. IX-0697	16/12/2009	-	
Santa Cruz	Ley prov. 3.142	17/08/2010	Ley prov. 3.798	22/09/2022
Santa Fe	Ley prov. 13.372	11/12/2013	Dec. Prov. 1.690 (Ajuste cartográfico)	12/09/2022
Santiago del Estero	Ley prov. 6.942	17/03/2009	Dec. Prov. 3.133	23/12/2015
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur ¹	Ley prov. 869/12	25/04/2012	Dec. Prov. 1.916	05/08/2022
Tucumán	Ley prov. 8.304	24/06/2010	-	

La Dirección Nacional de Bosques, dependiente de la Subsecretaría de Ambiente, a través de la Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF), realiza el monitoreo de la superficie de bosque nativo a fin de contribuir con la verificación del cumplimiento de la Ley 26.331.

En este marco, continuando con el monitoreo que se realiza desde el año 2006, se evaluó la pérdida de bosque nativo en el año 2023 en las regiones forestales con mayor impacto antrópico: Parque Chaqueño, Yungas (Selva Tucumano Boliviana), Selva Paranaense (Selva Misionera) y Espinal (distritos del Caldén y del Ñandubay). También, desde el año 2018, se sumó al monitoreo las regiones Bosque Andino Patagónico y Monte (figura 1). Asimismo, en el 2021, se incorporó al monitoreo el distrito del Algarrobo correspondiente a la región forestal Espinal. La inclusión de estas áreas contribuye al cumplimiento del Artículo 12° de la Ley 26.331 por la cual la Autoridad Nacional de Aplicación debe mantener actualizada la superficie de bosque nativo. Además, contar con información nacional permite valorar el desempeño de la implementación de la ley en todo su ámbito de aplicación.

¹ En adelante esta provincia se mencionará de forma abreviada como Tierra del Fuego.



Figura 1. Regiones forestales de la República Argentina (parte continental americana).

Metodología

El trabajo se confeccionó a través del uso de herramientas de teledetección y sistemas de información geográfica (SIG), utilizando como información de base la actualización al año 2006 de la cartografía del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos (PINBN), la cartografía de la Segunda Etapa del PINBN (región Espinal), los sucesivos monitoreos de superficie del bosque nativo, la actualización de las coberturas del Bosque Andino Patagónico al año 2017, el mapeo de la región Monte también al año 2017 y las coberturas boscosas del distrito del Algarrobo de la región Espinal al año 2020 (MAyDS, 2022). Se identificaron las áreas de cambio para el año analizado a partir de imágenes satelitales Landsat 8 y 9 y Sentinel 2 del año 2023 (Anexo I – Metodología y Catálogo de imágenes satelitales) a una escala aproximada de 1:50.000.

Para el análisis se consideraron las clases Tierras Forestales (TF) y Otras Tierras Forestales (OTF) que corresponden a la clasificación propuesta por la FAO mediante el FRA 2000 (Evaluación de los Recursos Forestales al año 2000) adaptada a las características y particularidades de la Argentina (Anexo I – Metodología y Catálogo de imágenes satelitales).

En este trabajo se identificaron aquellas áreas que evidenciaron incendios en TF y OTF. Muchos bosques de Argentina presentan capacidad para regenerarse post-incendio, si bien la alta intensidad y recurrencia que se observa en regiones del país como el Espinal sumadas al impacto de las prácticas ganaderas, contribuyen a la modificación significativa de la estructura y composición de los bosques y puede tener como consecuencia una pérdida irreversible del bosque. En el presente trabajo, la escala temporal empleada no permite identificar si el bosque puede recomponerse o se trata de un cambio de uso del suelo, por lo que se contabilizaron como pérdida de bosque aquellas áreas que evidenciaron incendios severos, donde la cobertura forestal fue afectada en su totalidad. De acuerdo a este dinamismo que presentan los ecosistemas forestales es necesario plantear un esquema de monitoreo que permita dar seguimiento a este tipo de cambios verificando, cuando sea pertinente, la recuperación de los mismos. Sobre esta línea de trabajo la DB se encuentra trabajando.

Con la finalidad de poder comparar con períodos anteriores (2007, 2008-2011, 2012-2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022), se determinó el porcentaje anual de bosque nativo que se pierde de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales (Puyravaud, 2003).

Además, se estimaron las emisiones de dióxido de carbono provenientes de las áreas de pérdida de bosque nativo del año 2023, teniendo en cuenta el contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea y subterránea en los bosques de cada región forestal analizada (Anexo I – Metodología y Catálogo de imágenes satelitales).

Se integró la cobertura de las áreas de pérdida de TF y de OTF identificadas para el año 2023 con la cobertura del OTBN de cada provincia (tabla 1 - Aprobación OTBN) y se calculó la pérdida de cobertura forestal dentro de cada categoría de conservación y por departamento. Además, se representaron gráficamente los datos de pérdida de bosque nativo por provincia, anualizados desde el año 2007 hasta la actualidad, por categoría de conservación desde la

sanción de los OTBN de cada jurisdicción. A su vez, se realizó el cruce de la información de pérdida de bosque con la información de los planes aprobados por las Autoridades Locales de Aplicación (ALA), disponibles en el Registro Nacional de Planes (RNP) del Sistema Integrado de Información Forestal (SIIF) y con información provista por las ALA en el marco del Sistema de Alerta Temprana de Deforestación (SAT).

Asimismo, se realizó un análisis de los posibles causales de pérdida de bosque nativo mediante interpretación visual para todas las provincias y en particular del posible uso silvopastoril de las áreas identificadas con pérdida de bosque nativo al año 2023 para las provincias del Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero, de acuerdo con la metodología de UMSEF (2016a).

Resultados y discusión

Los datos resultantes del monitoreo de la superficie de bosque nativo a nivel provincial del año 2023 se presentan en la tabla 2, junto a los datos del monitoreo entre los años 2007 y 2022 (ver informes UMSEF, 2012 y anualmente UMSEF, 2014 hasta el 2023). Para los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 se reporta por separado la información de las regiones Bosque Andino Patagónico y Monte a fin de poder comparar con la serie histórica que sólo incluye las regiones Yungas, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Espinal. Durante el año 2023 las provincias que más pérdida de bosque registraron fueron Chaco seguida por Santiago del Estero y Formosa.

Tabla 2. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por provincia y período (ha).

Provincia	Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por período y provincia (ha)																								
	2007	2008-2011	2012-2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Yungas, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Espinal													Bosque Andino Patagónico y Monte						Total regiones					
Buenos Aires	236	396	1.668	31	43	299	528	193	1.958	869	662	559	227	200	335	373	370	253	254	393	2.293	1.242	1.032	812	481
Catamarca	9.571	12.163	6.873	272	664	3.184	2.120	600	1.781	7.834	2.025	3.720	2.815	13	2	0	6	2	15	613	1.783	7.834	2.031	3.722	2.830
Chaco	71.552	110.889	107.145	19.350	22.797	29.383	43.780	39.774	17.550	35.915	24.427	34.152	57.893	-	-	-	-	-	-	39.774	17.550	35.915	24.427	34.152	57.893
Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	599	156	9.266	142	1.604	31	599	156	9.266	142	1.604
Córdoba	31.255	39.936	5.048	2.038	679	350	935	226	732	64.886	5.190	20.571	3.096	-	-	-	-	-	-	226	732	64.886	5.190	20.571	3.096
Corrientes	1.137	4.111	1.479	990	600	0	31	187	133	1.583	1.065	416	224	-	-	-	-	-	-	187	133	1.583	1.065	416	224
Entre Ríos	42.856	51.987	23.166	5.854	5.866	2.370	2.818	1.850	3.625	3.514	9.024	3.185	3.568	-	-	-	-	-	-	1.850	3.625	3.514	9.024	3.185	3.568
Formosa	44.737	129.603	96.775	25.476	19.324	29.521	23.086	23.705	24.442	48.549	33.345	28.690	24.445	-	-	-	-	-	-	23.705	24.442	48.549	33.345	28.690	24.445
Jujuy	1.826	14.843	9.082	1.492	2.032	623	1.341	905	1.907	25.525	3.698	1.692	1.524	2	0	0	0	4	1	907	1.907	25.525	3.698	1.696	1.525
La Pampa	2.643	3.164	1.504	8.137	5.357	3.890	10.925	32.983	11.995	5.035	1.959	11.968	1.188	498	200	49	2.464	79	166	33.481	12.195	5.084	4.423	12.047	1.354
La Rioja	6.289	25.683	17.571	7.298	10.893	14.242	3.933	1.688	2.807	3.252	6.989	12.778	5.137	1	42	0	0	612	69	1.689	2.849	3.252	6.989	13.390	5.206
Mendoza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.091	626	6	18	29	146	2.091	626	6	18	29	146
Misiones	16.989	21.406	5.614	1.011	969	1.001	3.418	1.589	2.871	6.123	3.324	2.020	1.828	-	-	-	-	-	-	1.589	2.871	6.123	3.324	2.020	1.828
Neuquén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	186	793	2.886	177	199	280	186	793	2.886	177	199
Río Negro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126	616	573	9.705	3342	1.714	126	616	573	9.705	3.342	1.714
Salta	204.697	236.246	213.327	57.396	39.635	24.916	20.465	19.438	16.830	55.868	13.925	15.919	9.299	52	4	0	31	0	174	19.490	16.834	55.868	13.956	15.919	9.473
San Juan	0	79	765	0	0	0	0	0	0	17	60	331	0	68	41	42	12	62	61	68	41	59	72	393	61
San Luis	30.751	79.638	25.612	9.783	10.502	12.358	19.911	28.137	20.177	22.532	9.931	24.930	5.618	0	0	0	2	0	0	28.137	20.177	22.532	9.933	24.930	5.618
Santa Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	41	67	24	9	18	44	41	67	24	9	18
Santa Fe	9.580	11.692	5.397	1.958	1.700	539	1.139	58	407	1.864	3.764	4.077	1.814	-	-	-	-	-	-	58	407	1.864	3.764	4.077	1.814
Santiago del Estero	247.479	453.551	172.058	48.623	34.974	33.004	36.988	32.022	28.075	44.540	59.942	40.044	42.889	-	-	-	-	-	-	32.022	28.075	44.540	59.942	40.044	42.889
Tierra del Fuego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	313	131	163	358	5.297	57	313	131	163	358	5.297
Tucumán	6.871	18.467	14.187	1.330	844	171	1.221	13	1.247	3.126	1.215	1.853	2.506	0	0	0	0	0	27	13	1.247	3.126	1.215	1.853	2.533
Total	728.469	1.213.854	707.271	191.039	156.879	155.851	172.639	183.368	136.537	331.032	180.545	206.905	164.071	3.463	3.005	2.190	24.947	5.069	9.745	186.831	139.542	333.222	205.492	211.974	173.816

En la figura 2, se observa la distribución geográfica de las áreas de pérdida de bosque nativo del año 2023 en las provincias y regiones analizadas.

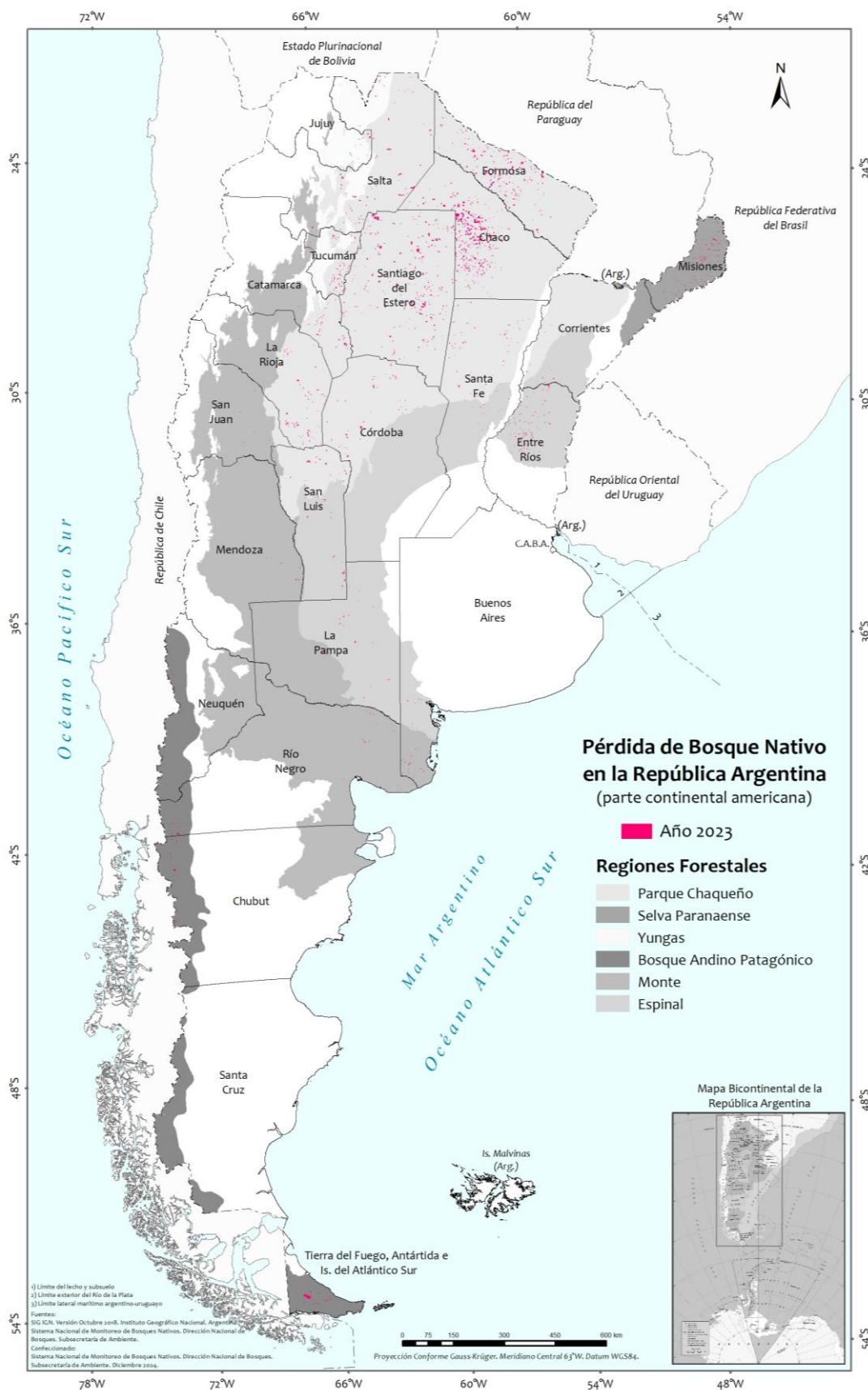


Figura 2. Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales de la República Argentina (parte continental americana) por región forestal para el año 2023.

Los datos de cobertura y pérdida de bosque nativo de las regiones Parque Chaqueño, Espinal, Selva Paranaense y Yungas, cuentan con una evaluación de exactitud, considerando los resultados entre 1998 y 2017, que indica que la exactitud global es del 71% (publicación en elaboración). Dicha metodología de trabajo evaluada se mantiene en el trabajo actual.

Respecto de las áreas afectadas por incendios, a nivel nacional, el 12% de la pérdida total se debió a esta causa y es importante destacar el impacto que tuvieron en la región Bosque Andino Patagónico donde el 96% de los cambios registrados fueron por esta causa (figura 3). De esta región la provincia más afectada fue Tierra del Fuego (5.014 hectáreas) seguida por Chubut y Río Negro.

En este sentido, es importante mencionar que en el marco del financiamiento por el Proyecto “Pagos Basados en Resultados de REDD+ para el período 2014-2016” del Fondo Verde del Clima se continúa trabajando en la generación de Planes de Prevención de Incendios que consisten en proyectos regionales de silvicultura preventiva de incendios para evitar la ocurrencia de incendios forestales de origen antrópico.

Es válido aclarar que el fuego es reconocido como un importante componente del régimen de disturbios natural que afecta a los bosques de algunas regiones. Cada paisaje posee una dinámica propia de incendios, cuya vegetación desarrolla adaptaciones específicas a los mismos. Por ejemplo, en la región Espinal, el caldén (*Prosopis caldenia*) presenta corteza gruesa y resistente, alta capacidad de cicatrización y de rebrote basal post incendio (Medina, 2007). En estos sistemas, los fuegos de origen natural o incluso las quemadas controladas, pueden afectar la cobertura boscosa sin que ello implique la pérdida del bosque como tal. Sin embargo, la alteración profunda del régimen de ignición por causas antrópicas puede comprometer el funcionamiento del ecosistema (Bond y Keeley, 2005) y es por ello que se requiere un tipo y frecuencia de monitoreo diferente.

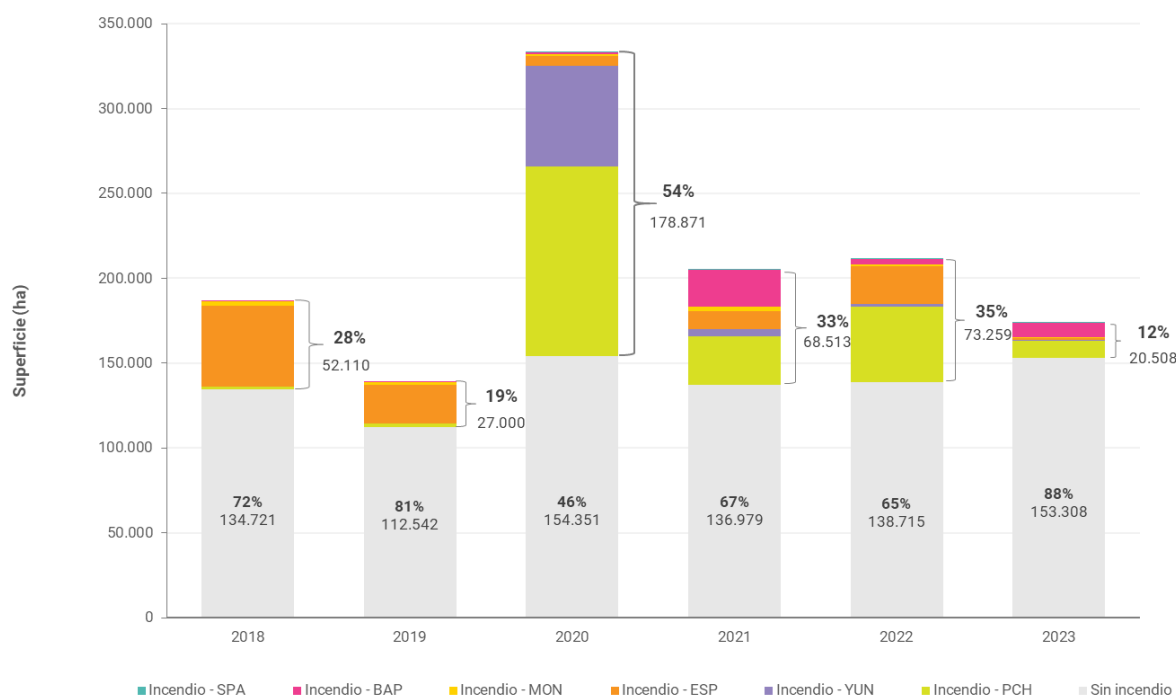


Figura 3. Pérdida de bosque nativo en los años 2018 al 2023 en relación a la ocurrencia de incendios forestales.

En la tabla 3 se presentan los datos provinciales del porcentaje anual de pérdida de bosque nativo (Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales) que permiten realizar un análisis comparativo del proceso de pérdida para los períodos comprendidos entre los años 2007 y 2023 respecto del remanente de bosque nativo (Anexo I – Metodología y Catálogo de imágenes satelitales). Desde el año 2018 se reporta la información de las regiones Yungas, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Espinal por separado, para poder comparar con la serie histórica. Se observa que Chaco, seguida por Tierra del Fuego y Santiago del Estero son las provincias con mayor tasa anual de pérdida de bosque nativo en el año 2023 (figura 4). Si bien en términos absolutos la pérdida en Chaco y Santiago del Estero, es mucho mayor que la ocurrida en Tierra del Fuego la tasa resultante en esta provincia es muy alta debido a que la superficie ocupada por bosque es muy inferior y en términos relativos, la pérdida representa un valor más alto.

Tabla 3. Porcentaje anual de pérdida de Tierras Forestales y de Otras tierras forestales por provincia y período (%).

Provincia	Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por período y provincia (%)																								
	2007	2008-2011	2012-2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Yungas, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Espinal													Bosque Andino Patagónico y Monte						Total regiones					
Buenos Aires	0,06	0,05	0,21	0,01	0,02	0,11	0,19	0,07	0,70	0,30	0,24	0,30	0,09	1,69	2,93	3,38	3,42	2,44	2,41	0,14	0,78	0,41	0,36	0,29	0,18
Catamarca	0,55	0,31	0,23	0,02	0,07	0,23	0,16	0,05	0,15	0,72	0,16	0,32	0,23	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,05	0,14	0,67	0,15	0,30	0,22
Chaco	0,82	0,61	0,81	0,32	0,42	0,62	0,85	0,76	0,37	0,71	0,45	0,71	1,22	-	-	-	-	-	-	0,76	0,37	0,71	0,45	0,71	1,22
Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,07	0,02	1,05	0,02	0,18	0,00	0,07	0,02	1,05	0,02	0,18
Córdoba	0,78	0,42	0,14	0,06	0,02	0,02	0,04	0,01	0,03	2,45	0,23	0,84	0,12	-	-	-	-	-	-	0,01	0,03	2,51	0,23	0,84	0,12
Corrientes	0,12	0,22	0,16	0,12	0,10	0,00	0,01	0,04	0,02	0,31	0,19	0,08	0,04	-	-	-	-	-	-	0,04	0,02	0,31	0,19	0,08	0,04
Entre Ríos	1,41	0,93	0,89	0,23	0,33	0,16	0,20	0,13	0,23	0,24	0,58	0,21	0,24	-	-	-	-	-	-	0,13	0,23	0,24	0,58	0,21	0,24
Formosa	0,45	0,80	0,76	0,43	0,38	0,64	0,46	0,52	0,46	1,01	0,65	0,59	0,49	-	-	-	-	-	-	0,52	0,46	1,01	0,65	0,59	0,49
Jujuy	0,10	0,44	0,50	0,10	0,22	0,06	0,15	0,08	0,20	2,72	0,39	0,18	0,17	0,07	0,00	0,00	0,00	0,14	0,04	0,08	0,20	2,71	0,39	0,18	0,17
La Pampa	0,05	0,03	0,02	0,15	0,15	0,14	0,34	1,01	0,39	0,15	0,06	0,38	0,04	1,10	0,46	0,11	5,82	0,20	0,39	1,01	0,39	0,15	0,14	0,38	0,04
La Rioja	0,12	0,19	0,18	0,18	0,28	0,36	0,10	0,04	0,07	0,08	0,17	0,35	0,13	0,00	0,04	0,00	0,00	0,55	0,06	0,04	0,07	0,08	0,17	0,34	0,13
Mendoza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,78	0,24	0,00	0,01	0,01	0,06	0,78	0,24	0,00	0,01	0,01	0,06
Misiones	0,78	0,49	0,17	0,09	0,06	0,10	0,23	0,14	0,23	0,48	0,25	0,16	0,15	-	-	-	-	-	-	0,14	0,23	0,48	0,25	0,16	0,15
Neuquén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,02	0,09	0,33	0,02	0,02	0,03	0,02	0,09	0,33	0,02	0,02
Río Negro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,15	0,14	2,46	0,86	0,45	0,03	0,15	0,14	2,46	0,86	0,45
Salta	1,90	1,07	1,12	0,75	0,65	0,35	0,29	0,29	0,25	0,85	0,21	0,24	0,14	0,35	0,03	0,00	0,23	0,00	1,39	0,29	0,25	0,85	0,21	0,24	0,14
San Juan	0,00	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,12	0,00	0,04	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,01
San Luis	0,54	0,66	0,30	0,20	0,30	0,36	0,53	0,80	0,75	0,51	0,28	0,73	0,17	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,80	0,74	0,50	0,28	0,73	0,17
Santa Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01
Santa Fe	0,43	0,34	0,19	0,18	0,19	0,04	0,09	0,01	0,04	0,17	0,34	0,38	0,17	-	-	-	-	-	-	0,01	0,04	0,18	0,38	0,38	0,17
Santiago del Estero	2,16	1,73	1,21	0,83	0,48	0,60	0,54	0,53	0,49	0,65	0,96	0,67	0,72	-	-	-	-	-	-	0,53	0,49	0,65	0,96	0,67	0,72
Tierra del Fuego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,04	0,02	0,02	0,05	0,73	0,00	0,04	0,02	0,02	0,05	0,73
Tucumán	0,46	0,66	0,65	0,16	0,10	0,02	0,18	0,00	0,16	0,36	0,14	0,24	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,16	0,35	0,14	0,24	0,28

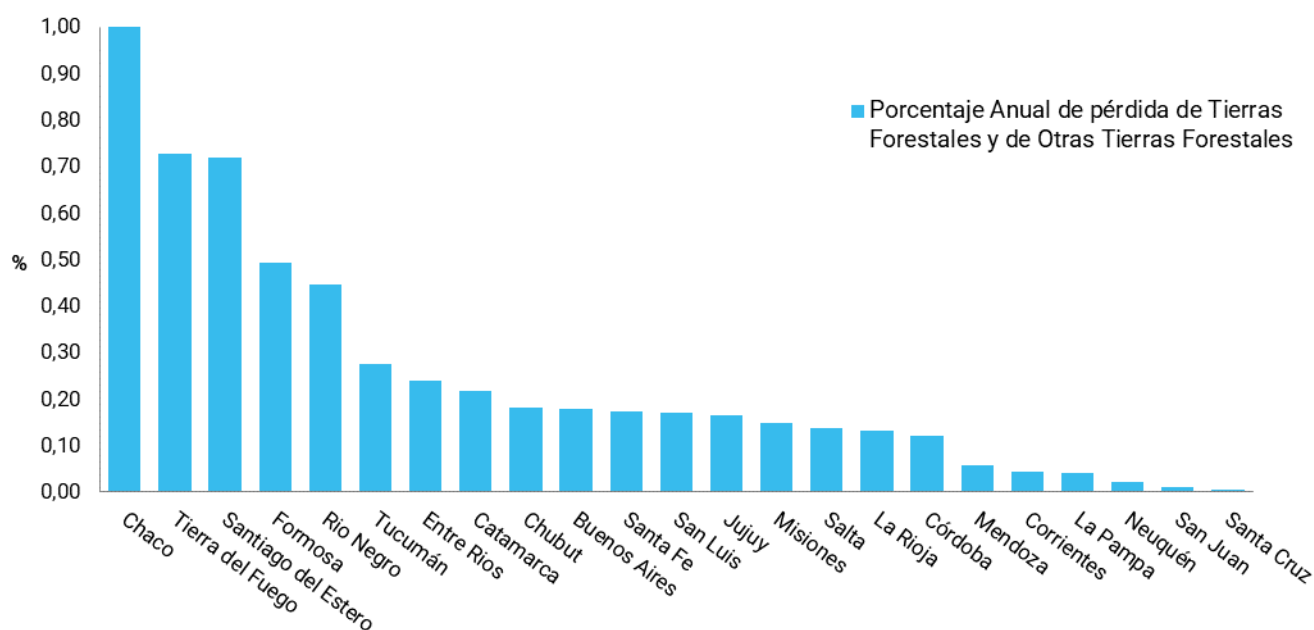


Figura 4. Porcentaje anual de pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por provincia para el año 2023 en orden descendente.

En la tabla 4 se observan los resultados de pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales expresados en hectáreas y en porcentaje anual a nivel de región forestal. Al analizar el dato subtotal de la tasa anual de pérdida de bosque nativo de las cuatro regiones monitoreadas históricamente se destaca una marcada disminución de la tasa de pérdida desde la sanción de la ley (año 2007) hasta el año 2014 (0,35%). Posteriormente los valores oscilan entre 0,34% (año 2015) y 0,48% (año 2022) a excepción del año 2020 donde se registró un pico de 0,74% debido a la ocurrencia de incendios que afectaron grandes extensiones de bosques nativos. Al incorporar la información disponible de las regiones Bosque Andino Patagónico y Monte se observa que la tendencia nacional es similar a la subregional debido a que, tanto la superficie boscosa como la pérdida absoluta en estas dos regiones representan una porción baja del total por lo que su inclusión modifica poco la tendencia nacional.

La región Parque Chaqueño presenta los valores más altos de porcentaje anual de pérdida de bosque nativo a lo largo del tiempo, aunque en el año 2014 se evidencia un abrupto descenso en la tasa. En esta región se concentra la mayor superficie de bosques, pero también la de mayores cambios debido a la actividad agropecuaria. Luego de 2014, la tasa varía entre 0,38 y 0,53 a excepción de 2020 como consecuencia de los incendios ocurridos principalmente en las provincias de Córdoba, Salta y Formosa

Este aumento del año 2020, también se observó en la región Yungas, donde la dinámica de la tasa de pérdida de bosque era estable y baja, en torno al 0,03% en promedio desde el año 2015 y que en 2020 alcanzó a 1,58% por los incendios forestales. En 2021 y 2022, la tasa se redujo (0,16 y 0,1% respectivamente), aunque la ocurrencia de incendios, la mantuvo por encima del promedio del período antes mencionado. En 2023, la tasa disminuyó alcanzando el valor promedio del período previo a los incendios. En cuanto al Espinal, manifiesta un

comportamiento fluctuante de la tasa de pérdida asociado a la ocurrencia de incendios estivales, en particular en el año 2018 se registró el máximo (0,82%) y en 2023 el mínimo (0,11%). La dinámica en la Selva Paranaense desde el año 2016 evidencia un alza en la tasa de pérdida con valores que oscilan entre 0,12% y 0,47% anual.

La dinámica del Bosque Andino Patagónico se explica por la ocurrencia de incendios que representan en promedio más del 85% de los cambios de la región en los últimos años. El pico en la tasa de pérdida en el período 2013-2017 está vinculado con el incendio ocurrido en Chubut en el verano de 2015 y el de 2021 debido a los incendios en Chubut y Río Negro. Es importante aclarar que hasta el año 2017 el monitoreo de esta región se realizó en períodos de 4 años, por lo que la información aquí presentada es la anualización del dato de pérdida de bosque y una tasa constante para todo ese periodo (para más detalle consultar el informe regional correspondiente, SAyDS, 2019). El análisis de los datos disponibles para la región Monte, muestra una dinámica de pérdida que promedia el 0,21% anual con un incremento en 2018 debido a los incendios registrados en la provincia de Mendoza y en 2021 en La Pampa.

Tabla 4. Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por región forestal y período.

Regiones	Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por período																									
	2007		2008-2011		2012-2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual	área (ha)	% anual
Yungas (YUN)	23.669	0,37	24.592	0,19	13.024	0,15	4.493	0,1	1.53	0,04	271	0,01	1.66	0,04	673	0,02	1.366	0,04	60.585	1,58	6.131	0,16	3.678	0,10	1.139	0,03
Parque Chaqueño (PCH)	626.82	1,09	1.065.997	0,93	648.572	0,86	166.36	0,42	139.065	0,41	144.76	0,45	138.371	0,42	123.332	0,38	97.739	0,31	240.798	0,74	153.216	0,47	165.603	0,53	153.598	0,49
Espinal (ESP)	60.991	0,51	101.812	0,42	40.062	0,25	19.175	0,22	15.263	0,21	9.819	0,14	29.19	0,4	57.77	0,82	34.561	0,5	23.456	0,33	17.835	0,25	35.194	0,51	7.502	0,11
Selva Paranaense (SPA)	16.989	0,76	21.453	0,48	5.614	0,19	1.011	0,06	1.021	0,08	1.001	0,08	3.418	0,26	1.593	0,12	2.871	0,23	6.193	0,47	3.363	0,25	2.430	0,19	1.832	0,14
Subtotal (YUN, PCH, ESP y SPA)	728.469	0,93	1.213.854	0,78	707.272	0,68	191.039	0,35	156.879	0,34	155.851	0,35	172.639	0,38	183.368	0,41	136.537	0,32	331.032	0,74	180.545	0,40	206.905	0,48	164.071	0,38
Bosque Andino Patagónico (BAP)	2.047	0,06	12.381	0,09	8.288	0,13	11.181	0,34	11.181	0,34	11.181	0,34	11.181	0,34	439	0,01	1.201	0,04	1.185	0,04	21.983	0,68	4.011	0,12	8.713	0,27
Monte (MON)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	742	0,12	1.218	0,16	3.045	0,38	1.804	0,23	1.005	0,13	2.964	0,38	1.058	0,14	1.032	0,13
Total (YUN, PCH, ESP, SPA, BAP y MON)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167.774	0,35	185.038	0,38	186.852	0,39	139.542	0,29	333.222	0,68	205.492	0,42	211.974	0,45	173.816	0,37

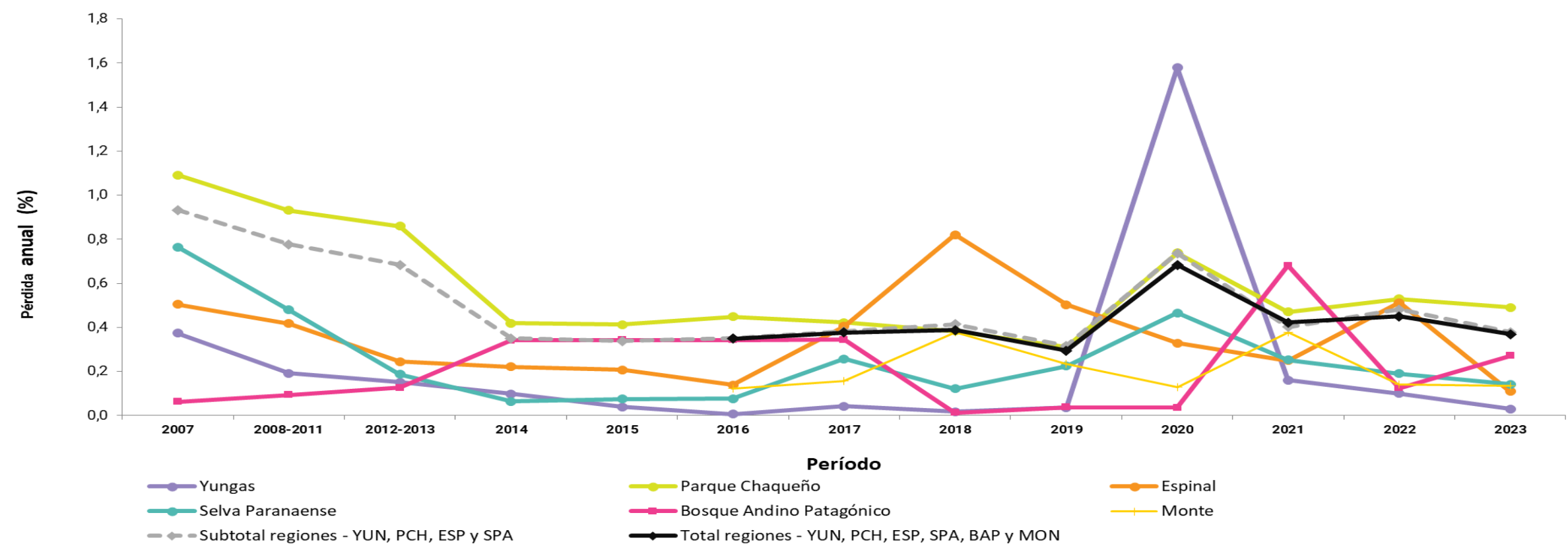


Figura 5. Evolución del porcentaje anual de pérdida de bosque nativo en las regiones forestales analizadas.

En la tabla 5 se presentan los resultados de las estimaciones de las emisiones de CO₂ provenientes de las áreas de pérdida de bosque nativo del año 2023 por región forestal, teniendo en cuenta el contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea y subterránea en los bosques de cada región forestal analizada.

Tabla 5. Emisiones de CO₂ equivalente de las áreas de pérdida de bosque nativo del año 2023 por región forestal (expresadas en millones de toneladas).

Emisiones de CO ₂ equivalente (Mt) Año 2023	Regiones Forestales						
	Yungas	Parque Chaqueño	Espinal	Selva Paranaense	Bosque Andino Patagónico	Monte	Total
Emisiones por pérdida de TF (Mt CO ₂ eq)	0,41	37,03	1,39	0,95	3,84	0,05	43,67
Emisiones por pérdida de OTF (Mt CO ₂ eq)	0,03	3,82	0,34	0,01	0,25	0,10	4,57
Emisiones por pérdida de TF y de OTF (Mt CO ₂ eq)	0,44	40,85	1,74	0,96	4,10	0,15	48,24

Los datos provinciales de pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por categoría de OTBN del año 2023 se presentan en la tabla 6 y en la figura 6. Además, en la figura 7 se observa la distribución en porcentaje de la pérdida de bosque nativo por categoría de conservación a nivel nacional, concentrándose mayormente en Categoría II – Amarillo (47%) seguida por la Categoría III - Verde (34%) y luego la Categoría I – Rojo (6%), además del 13% correspondiente a sin categoría.

La presencia de zonas sin categoría se debe a que la cobertura de bosque nativo considerada por la provincia para realizar el OTBN difiere de la cobertura de bosque nativo utilizada para este trabajo, es decir, que existen zonas que no fueron contempladas por la jurisdicción provincial en su OTBN mientras que en el presente análisis se las reconoce como Tierras Forestales u Otras Tierras Forestales. En este sentido, el Artículo 6° del Decreto Reglamentario de la Ley 26.331 establece que el OTBN de cada jurisdicción debe ser actualizado cada 5 años, por este motivo algunas ALA están llevando a cabo el ajuste de los mapas de cada jurisdicción considerando la definición de bosque nativo de la mencionada ley, su Decreto Reglamentario y los umbrales acordados a través de la Resolución COFEMA 230/2012, Pauta 1.2. Por su parte, la DNB se encuentra trabajando en discriminar aquellas áreas comprendidas dentro de la clase Otras Tierras Forestales que concuerdan con dicha definición; en el caso de las regiones Bosque Andino Patagónico (SAyDS, 2019) y Monte (MAyDS, 2020) las coberturas ya se encuentran ajustadas a la misma. Asimismo, en 2021 se incorporó al análisis las coberturas boscosas del distrito del Algarrobo de la región forestal Espinal donde las áreas incorporadas en la clase OTF también se encuentran ajustadas a la definición acordada (MAyDS, 2022).

Tabla 6. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría del Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo por provincia para el año 2023.

Provincia	Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha) - Año 2023				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Buenos Aires	18	398	62	3	481
Catamarca	15	1.231	1.391	193	2.830
Chaco	0	25.325	27.529	5.039	57.893
Chubut	49	1.170	40	345	1.604
Córdoba	2.617	178	0	301	3.096
Corrientes	0	29	158	37	224
Entre Ríos	1.302	1.901	132	233	3.568
Formosa	231	937	16.669	6.608	24.445
Jujuy	4	28	1.482	11	1.525
La Pampa	3	968	220	163	1.354
La Rioja	167	1.056	88	3.895	5.206
Mendoza	0	81	1	64	146
Misiones	3	1.116	616	93	1.828
Neuquén	103	68	1	27	199
Río Negro	75	1.487	33	119	1.714
Salta	75	1.563	7.488	347	9.473
San Juan	0	33	0	28	61
San Luis	394	2.647	1.353	1.224	5.618
Santa Cruz	18	0	0	0	18
Santa Fe	485	1.126	0	203	1.814
Santiago del Estero	282	38.771	635	3.201	42.889
Tierra del Fuego	4.314	874	6	103	5.297
Tucumán	28	258	1.791	456	2.533
Total	10.183	81.245	59.695	22.693	173.816

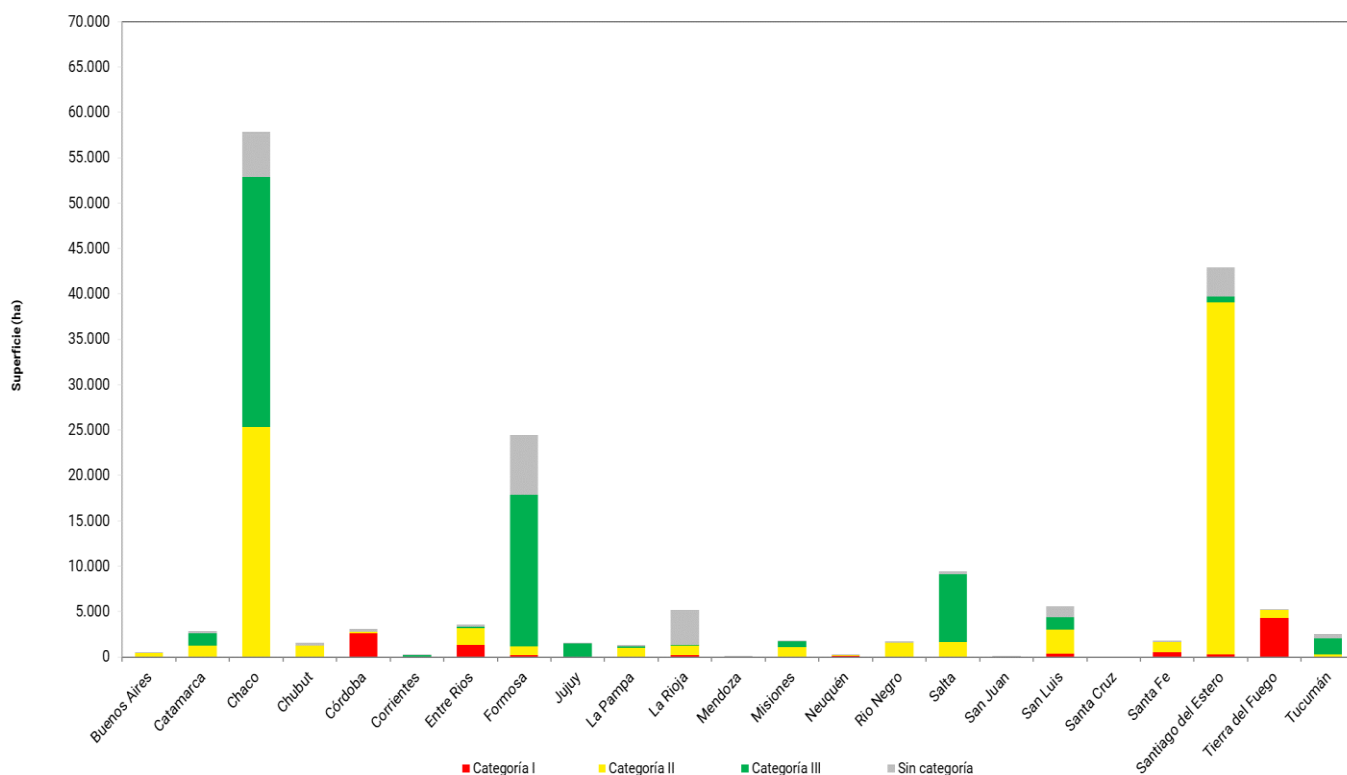


Figura 6. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría del Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo por provincia para el año 2023.

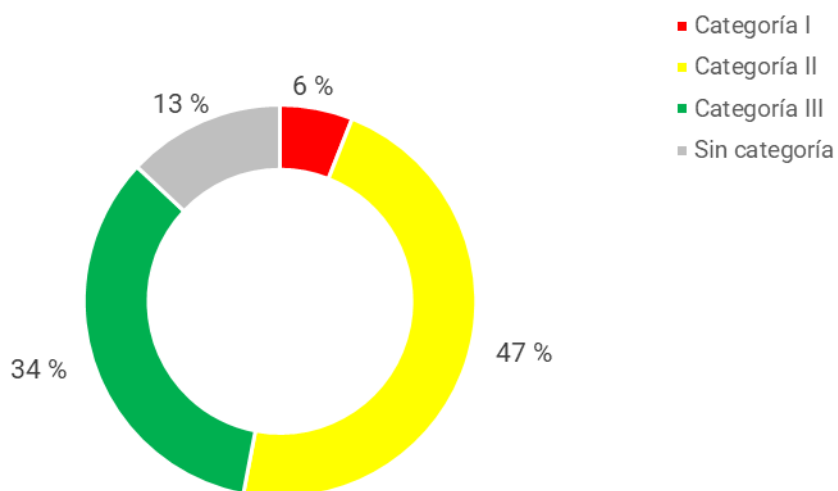


Figura 7. Distribución en porcentaje de la pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría del Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo a nivel nacional para el año 2023.

En el Anexo II se encuentran las tablas provinciales de pérdida de bosque nativo, de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por departamento, por región forestal y por categoría de conservación del OTBN para el año 2023.

A continuación, se presentan los gráficos provinciales de pérdida de bosque nativo con la información disponible desde el año 2007 hasta la actualidad anualizados y por categoría de conservación (figuras 8, 9, 10 y 11).

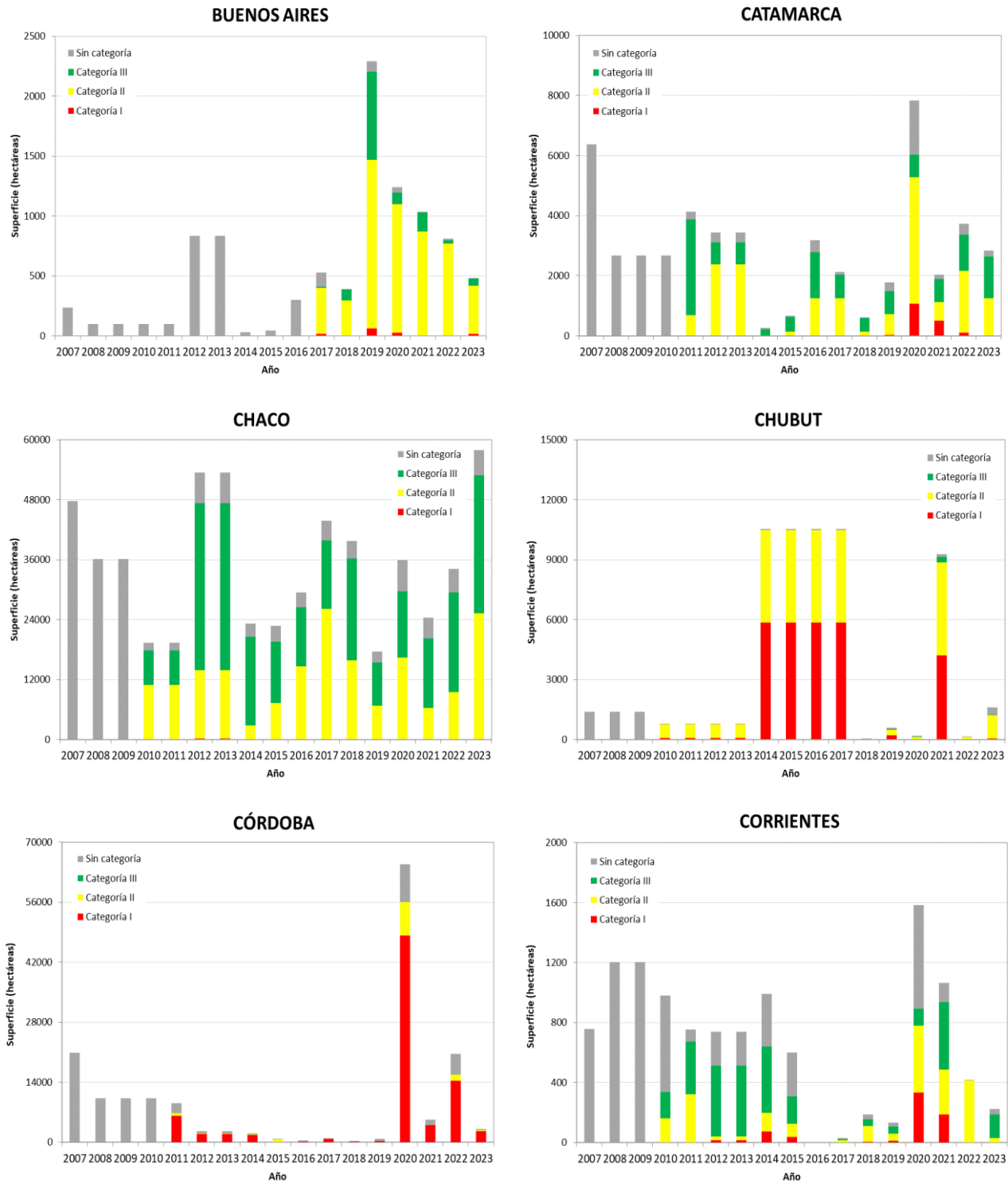


Figura 8. Superficie anual de pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por provincia (Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Chubut, Córdoba y Corrientes) y categoría de conservación.

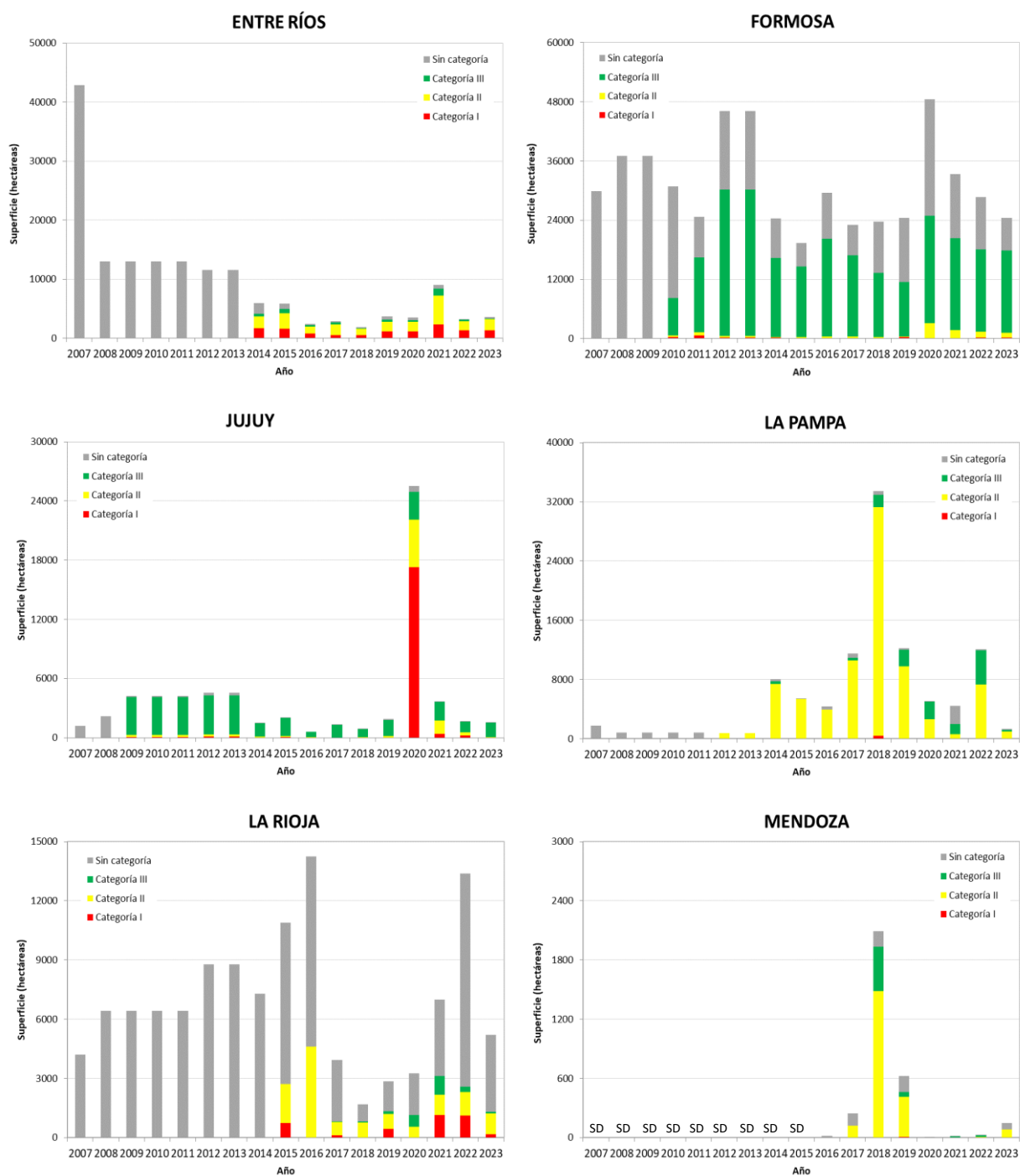


Figura 9. Superficie anual de pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por provincia (Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja y Mendoza) y categoría de conservación. SD= sin dato.



Figura 10. Superficie anual de pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por provincia (Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan y San Luis) y categoría de conservación.

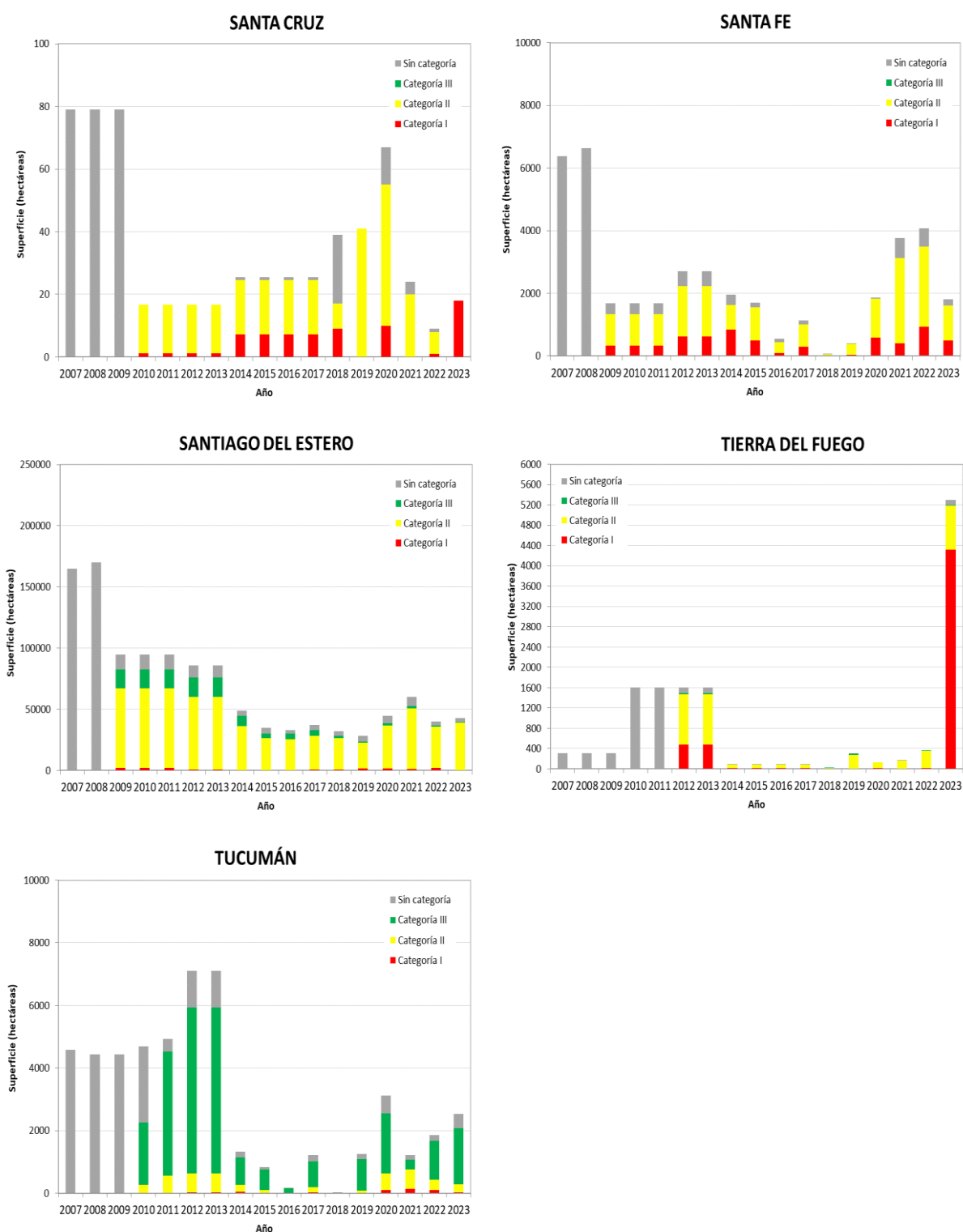


Figura 11. Superficie anual de pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por provincia (Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán) y categoría de conservación.

Es importante mencionar que, en el caso de la provincia de La Pampa, al hacer el análisis se ha considerado a aquellas zonas punteadas en verde en el mapa del OTBN provincial como categoría amarilla dado que no se conoce con precisión la ubicación de las áreas que corresponden a la categoría verde.

Cuando se analizan las causas que generan las pérdidas de bosque nativo a nivel nacional se observa que en 2023 la mayoría (62,4%) de los reemplazos del bosque son a causa del uso agropecuario, seguidos de el posible uso silvopastoril (20,3%) y los incendios (11,8%) (Tabla 7). En la clase Otro se concentra el 1,7% de la pérdida, mayormente para plantaciones forestales (analizando el uso predominante del entorno) y en menor medida a áreas que tuvieron una extracción intensiva de árboles y arbustos de forma tal que se producen grandes aperturas en el bosque donde se remueve casi completamente la cobertura forestal. Una proporción baja de los cambios se debe a causas naturales o bien a urbanizaciones, creación de redes viales, entre otras (0,2% en total). En la clase sin definir se incluyen áreas sobre las cuales no logra identificarse a qué tipo de uso o cambio están sometidas.

Tabla 7. Causales de pérdida de bosque nativo. Valores expresados en porcentaje de superficie.

Causa de pérdida de bosque nativo	%
Uso Agropecuario	62,4
Incendio	11,8
Posible uso silvopastoril	20,3
Otro (Plantación forestal o aprovechamiento intenso)	1,7
Infraestructura (urbanización, caminos, construcciones) o Natural (aluvión, anegamiento, cambio curso del río)	0,2
Sin definir	3,6

En relación al uso silvopastoril, se consideraron como pérdida de bosque nativo sólo aquellas áreas con posible uso silvopastoril (SP) donde se realiza desarbustado y remoción de cobertura arbórea en un grado de intensidad elevado, tal que permite su detección a partir de imágenes satelitales de mediana resolución espacial, ya que las mismas pierden su funcionamiento como ecosistema de bosque y a su vez se ven comprometidos los servicios ambientales que brindan. En la figura 12 se puede observar que en el año 2023 representaron el 47% del total de las áreas que fueron identificadas con pérdida de bosque nativo en la provincia de Santiago del Estero y el 46,2% de las áreas de pérdida en la categoría II.

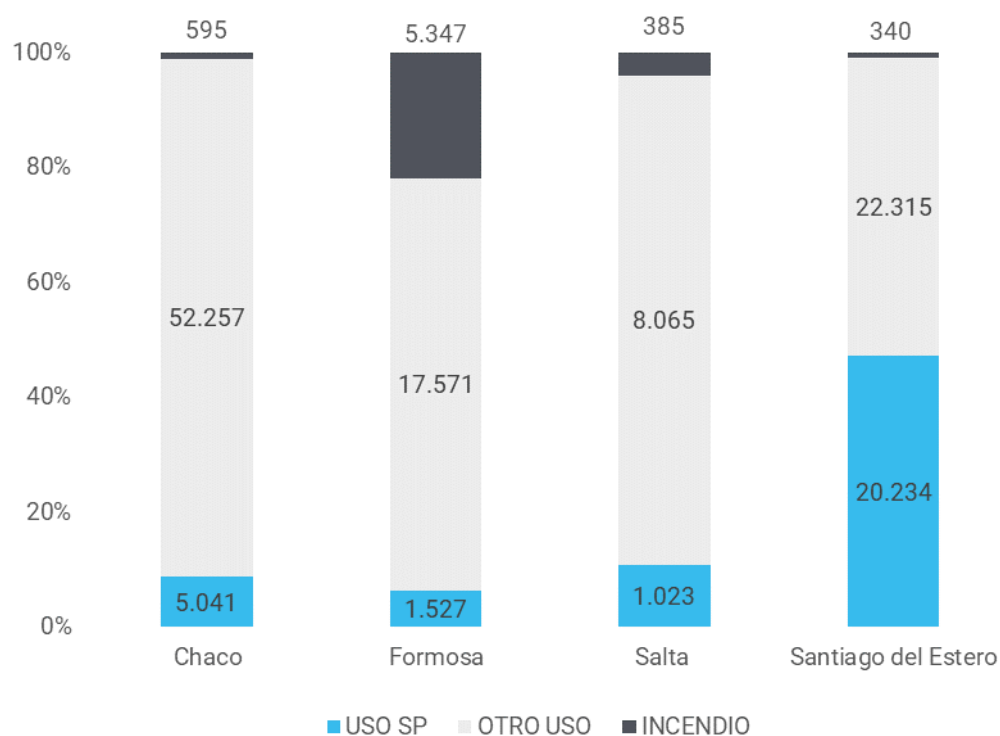


Figura 12. Distribución en porcentaje de áreas incendiadas, posible uso silvopastoril (SP) y otros usos de áreas con pérdida de bosque nativo en el año 2023 para las provincias del Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero (valores expresados en hectáreas).

En relación a esta situación, cabe mencionar la existencia del Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI), el cual fue creado en el marco del convenio de articulación interinstitucional suscripto entre las carteras de Ambiente y Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. El mismo establece un marco político-institucional general y se basa en un acuerdo técnico que define principios y lineamientos nacionales para las actividades ganaderas y forestales llevadas a cabo en bosques nativos. Los objetivos de dicho Plan son: 1) Armonizar políticas públicas de desarrollo agropecuario con los objetivos de la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley 26.331), 2) Establecer lineamientos técnicos para planes foresto-ganaderos en las áreas de bosques nativos del país, que respeten los criterios de sustentabilidad establecidos en los OTBN y 3) Diseñar estrategias de adopción tecnológica dirigidas al sector productivo que integren instrumentos de investigación y asistencia técnica.

El enfoque que se propone de MBGI se refiere a la planificación de todo tipo de actividad ganadera y forestal dentro del bosque nativo con una visión sistémica de manejo que integre los objetivos productivos con la dinámica del bosque y la interacción entre sus componentes. Surge como alternativa al conjunto de prácticas que se utilizan de manera tradicional para llevar adelante la actividad ganadera en bosques y que implican una reducción significativa de la masa boscosa, representando parte de la pérdida de bosque nativo identificada para el presente trabajo. Asimismo, esta línea de trabajo constituye uno de los ejes centrales de trabajo en el marco del Proyecto “Pagos Basados en Resultados de REDD+ para el período 2014-2016” del Fondo Verde del Clima.

Por otra parte, es válido aclarar que toda intervención en bosques nativos debe enmarcarse en una planificación de las actividades que desarrollarán en cada predio según lo establecen

los Artículos 16° y 17° de la Ley 26.331 y el Artículo 9° del Decreto Reglamentario 91/09. Las ALA son los organismos que se encargan de la evaluación y aprobación de los planes presentados por los tenedores de bosques nativos, como así también de informar anualmente a la ANA sobre las autorizaciones otorgadas en el ámbito de las respectivas jurisdicciones (Artículo 13° del Decreto Reglamentario 91/09). El Registro Nacional de Planes es la plataforma a través de la cual las ALA deben presentar la información antes mencionada según se enuncia en el Artículo 1° del Anexo I de la Resolución SAyDS 826/14 *“Toda intervención sobre bosques nativos debe ser presentada por los titulares ante las ALA bajo la forma de Planes de Conservación, Planes de Manejo Sostenible o de Cambio de Uso del Suelo (...)”* y el Artículo 3° de dicho anexo *“Todos los planes aprobados por la ALA (...) serán cargados en el Registro Nacional de Planes...”*. Al realizar el cruce de la pérdida de bosque registrada en 2023 con el RNP se observa que un 3% se relaciona con un Plan de Cambio de Uso del Suelo. No obstante, este es un análisis parcial, ya que muchas provincias aún no completaron el registro y mucha de la información cargada se encuentra en formato vectorial de punto y no de polígono, por lo cual se dificulta estimar el área que efectivamente se encuentra para un determinado tipo de plan.

Sin perjuicio de ello, es importante mencionar que los datos presentados en este informe fueron oportunamente comunicados a las autoridades locales de aplicación de las distintas jurisdicciones para que puedan revisar y confirmar la información generada como así también realizar las intervenciones administrativas, de control o judiciales que correspondieren, en función de la responsabilidad que les confiere la Ley 26.331 en el ámbito de sus territorios. Además, durante el año 2023, las provincias que actualmente forman parte del Sistema de Alerta Temprana de la DB (todas a excepción de Buenos Aires, La Pampa y Mendoza) recibieron reportes por gran parte de las áreas que se comunicaron en este trabajo y algunas de ellas ya habían respondido indicando la información solicitada y por lo tanto fueron exceptuadas de responder cuando ya lo habían hecho previamente. Más allá de información cargada en el Registro Nacional de Planes, cuya situación se menciona en el párrafo anterior, cabe mencionar que Chaco, Chubut, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, San Juan y Santiago del Estero dieron información complementaria respecto a las alertas registradas en 2023.

La provincia del Chaco informó para cada alerta si se trataba de una autorización o una infracción de acuerdo a la normativa provincial para aquellas detectadas hasta agosto de 2023. Las autorizaciones (13%) se dieron en el marco de la Ley 350.R (antes Ley 2386) - Ley 1762 (antes Ley 6409) - Decreto 932/10, a través de distintas disposiciones de autorización para cada predio. Las infracciones (87%) se rigen a través de Ley 2079-R (antes Ley 7153) y su modificatoria Ley 2512-J (antes Ley 7887), para lo cual se informaron los distintos expedientes de trámite de la infracción.

La provincia del Chubut informó acerca de una inspección realizada a campo en una de las alertas enviadas en enero en la que no encontraron evidencia de desmontes. No se recibió información de otras alertas.

La provincia de Córdoba respondió acerca de los eventos detectados entre enero y septiembre de 2023, informando que una superficie de 16 hectáreas correspondía a incendios forestales en los que se hacía registro para seguimiento interno, 246 hectáreas eran

intervenciones no autorizadas que ya poseían infracción o se iniciarían a raíz de la detección del SAT y 489 ha coincidían con intervenciones autorizadas (construcción autovía o como parte de un Plan de Manejo Integral del Bosque Nativo).

La provincia de Entre Ríos informó que entre febrero y diciembre las alertas detectadas corresponden a eventos no autorizados según la Ley provincial N° 10.284. Las distintas acciones mencionadas por la provincia fueron: pendiente de notificar, notificado, con descargo recibido, con expediente, con multa, con acta de inspección. En dos eventos, se indica que la medida de restauración impuestas por la autoridad provincial es la recomposición activa y pasiva.

La provincia de Jujuy informó la situación de las alertas de deforestación 2023 a través de informes técnicos detallados de cada alerta. En caso de tratarse de una autorización (56%), la provincia informó el expediente y el Planes de Cambio de Uso del Suelo (PCUS) correspondiente mientras que en aquellos casos en los que las alertas no coincidieron con PCUS o Planes de Ordenamiento Predial (POP) (44% ha), dichos informes recomiendan a sus autoridades la inspección a campo a los fines de verificar su situación. Por el momento no se cuenta con información sobre dichas inspecciones.

La provincia de San Juan informó que un evento corresponde a un foco de calor y el otro a una situación no autorizada. Fueron las únicas alertas de 2023 y se registraron en enero.

La provincia de Santiago del Estero informó para cada alerta si se trataba de una autorización (53%) o una infracción (47%) de acuerdo a la normativa provincial. Las autorizaciones se discriminaron según tipo de intervención (planes productivos prediales, planes de manejo, permisos menores de desmontes y planes de bosque nativo) y la normativa de aprobación. Las infracciones se rigen a través de Ley 6.841, para lo cual se informaron los distintos expedientes de trámite de la infracción o apercibimientos.

Por su parte la provincia de Buenos Aires comunicó que no se emitieron desde esa ALA autorizaciones de intervenciones para el año 2023 y que procedería a la revisión de la información brindada. Finalmente, La Pampa realizó un análisis detallado e indicó que la mayoría de la superficie reportada (48%) corresponde a áreas afectadas por incendios, un 16% se debió a quemas prescriptas autorizadas por las Dirección general de Defensa Civil, un 5% corresponde a cambios de usos del suelo autorizados, un 24% a áreas con intervenciones mecánicas de las cuales el 59% fueron autorizadas y el restante 41% no, por lo que la provincia procedió con la sanción correspondiente a la normativa vigente. Por último, casi el 7% restante no presentan cambios apreciables por lo que se procederá a realizar inspecciones de campo.

Principales hallazgos

- La pérdida de bosque nativo del año 2023 en las regiones Bosque Andino Patagónico, Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas fue de 173.816 hectáreas. Las provincias donde se registraron las mayores pérdidas de bosque nativo, en valores

absolutos, fueron Chaco, Santiago del Estero y Formosa, representando el 60% del total de pérdida del país. Las provincias que mostraron mayor porcentaje anual de pérdida de bosque nativo fueron Chaco, Tierra del Fuego y Santiago del Estero.

- ▶ Los incendios ocurridos en 2023 contribuyeron al 12% de la pérdida total registrada, tomando especial relevancia los fuegos ocurridos en la región Bosque Andino Patagónico siendo Tierra del Fuego la provincia más afectada de la región.
- ▶ La mayor pérdida de bosque nativo se localizó dentro de las Categorías II - Amarillo (47%) y III - Verde (34%) del Ordenamiento Territorial de Bosques nativos (OTBN). En Categoría II la provincia que tuvo la mayor pérdida fue Santiago del Estero, en Categoría I, en cambio, fue Tierra del Fuego por los incendios. La provincia de Chaco es la que registró mayor pérdida de bosque en Categoría III.
- ▶ La pérdida de bosque nativo desde la sanción de la Ley representa una superficie de 3,8 millones de hectáreas.
- ▶ La tasa anual de pérdida de bosque nativo de las cuatro regiones analizadas desde el 2006 (Espinal, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas) muestra una clara disminución desde la sanción de la ley hasta el año 2014 (0,35%), posteriormente los valores oscilan entre 0,34% (año 2015) y 0,48% (año 2022) a excepción del año 2020 donde se registró un pico de 0,74% debido a la ocurrencia de incendios que afectaron grandes extensiones de bosques nativos. La información disponible a nivel nacional para los últimos ocho años muestra que la dinámica es similar a la subregional, condicionada principalmente por los cambios que ocurren en la región de mayor superficie forestal, el Parque Chaqueño.
- ▶ En el análisis discriminado por región forestal se destaca que la región Parque Chaqueño presentó los valores más altos de porcentaje anual de pérdida de bosque nativo a lo largo del tiempo, aunque en el año 2014 evidenció un abrupto descenso en la tasa que se mantiene, con algunas fluctuaciones, en torno al 0,46% anual. En 2020, se registró un aumento en el porcentaje anual de pérdida debido a los incendios ocurridos principalmente en las provincias de Córdoba, Salta y Formosa. En 2023 la tasa de pérdida fue de 0,49%. La región Yungas, que desde el año 2016 venía con una tasa promedio de pérdida de bosque del 0,03%, evidenció un aumento significativo debido a los incendios del año 2020, retornando en 2023 al promedio histórico. La región Espinal sostuvo un comportamiento fluctuante de la tasa de pérdida asociada a la ocurrencia de incendios estivales que en particular registró su máximo en el año 2018 (0,82%). La dinámica de la región Bosque Andino Patagónico mostró un pico en la tasa de pérdida en el período 2013-2017 relacionado con el incendio ocurrido en Chubut en el verano de 2015 y otro en 2021 debido a los incendios en Chubut y Río Negro, en 2023 los incendios de Tierra del Fuego la elevaron a 0,27%. La región Monte, presentó una dinámica de pérdida que promedió el 0,21% anual con un incremento en 2018 debido a los incendios registrados en la provincia de Mendoza y en 2021 en La Pampa, teniendo en 2023 una de las tasas más bajas registradas (0,13%).
- ▶ Las emisiones de CO₂ provenientes de la pérdida de bosque nativo totalizaron 48,24 Mt CO₂ equivalente, siendo las regiones Parque Chaqueño (85%) y Bosque Andino Patagónico (8%) las de mayor aporte y Monte la de menor (menos del 1%).

Anexo I

Metodología ampliada y
Catálogo de imágenes satelitales

Metodología ampliada

El trabajo se confeccionó empleando herramientas de teledetección y sistemas de información geográfica (SIG), utilizando como información de base para las regiones de Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas la actualización al año 2006 de la cartografía del Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos (PINBN), la cartografía de la Segunda Etapa del PINBN para la región Espinal (distritos del Caldén y del Ñandubay) y los sucesivos monitoreos de superficie del bosque nativo realizados para estas cuatro regiones. Para la región Bosque Andino Patagónico (BAP) se utilizó como información de base la actualización al año 2017 (SAyDS, 2019) de la clasificación de bosque nativo del 2013 (CIEFAP-MAyDS, 2016), para la región Monte se utilizó como información de base la cartografía al año 2017 y sus monitoreos 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 (UMSEF, 2023) y para el distrito del Algarrobo de la región Espinal la cartografía del año 2020 y su monitoreos 2021 y 2022 (MAyDS, 2023). Es importante mencionar que se está trabajando para incorporar al monitoreo la región forestal Delta e Islas del Río Paraná.

Para el análisis se consideraron las clases Tierras Forestales (TF) y Otras Tierras Forestales (OTF) que corresponden a la clasificación propuesta por la FAO mediante el FRA 2000 (Evaluación de los Recursos Forestales al año 2000) adaptada a las características y particularidades de la Argentina (tabla 1):

Tabla 1. Definición de las clases de cobertura de la tierra del nivel 1 de la leyenda del PINBN y de sus actualizaciones (clasificación adaptada del FRA 2000 de FAO).

Clase de cobertura de la tierra	Definición
Tierras Forestales (TF)	Tierras que constituyen un ecosistema natural que presentan una cobertura arbórea de especies nativas mayor o igual al 20% con árboles que alcanzan una altura mínima de 7 m.
Otras Tierras Forestales/Otras Formaciones Leñosas (OTF)	Tierras que constituyen un ecosistema natural con una cobertura arbórea de especies nativas entre 5 y 20% con árboles que alcanzan una altura mínima de 7 m; o con una cobertura arbórea de especies nativas mayor o igual al 20% donde los árboles presentan una altura menor a 7 m; o que presentan al menos un 20 % de cobertura arbustiva de especies nativas con arbustos de altura mínima de 0,5 m. Se incluyen palmares y cañaverales.
Otras Tierras (OT)	Tierras no clasificadas como Tierras Forestales u Otras Tierras Forestales. Incluye pastizales, cultivos, vegetación herbácea hidrófila, plantaciones forestales, cuerpos de agua, salinas, superficies sin vegetación, áreas urbanas e infraestructura.

Información utilizada por región

Parque Chaqueño, Espinal, Selva Paranaense y Yungas:

- ▶ Cobertura digital de Bosques Nativos - Año 2006. Fuente: UMSEF.
- ▶ Cobertura digital de Bosques Nativos - Año 2006 de la segunda etapa del PINBN (SAyDS, 2007).
- ▶ Cobertura digital de Bosques Nativos - Año 2020 Distrito del Algarrobo, región forestal Espinal (MAyDS, 2022).
- ▶ Coberturas digitales del Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo, períodos: 2007, 2008-2011, 2012-2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. Fuente: UMSEF.
- ▶ Cobertura digital del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. Fuente: Unidad Ejecutora Provincial.
- ▶ Cobertura digital de la cartografía sistemática del país. Fuente: Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina (IGN, 2018).
- ▶ Imágenes satelitales Landsat 7 ETM, Landsat 8 y 9 OLI. Fuente: Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS).
- ▶ Imágenes satelitales Sentinel 2 (Copernicus Sentinel) nivel de procesamiento 1C. Fuente: Agencia Espacial Europea (ESA).

Bosque Andino Patagónico:

- ▶ Cobertura digital de Bosques Nativos - Año 2017. Fuente: UMSEF-Nodo Sur (SAyDS, 2019).
- ▶ Coberturas digitales del Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo, períodos: 2013-2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. Fuente: UMSEF-Nodo Sur (SAyDS, 2019 y UMSEF, 2023).
- ▶ Cobertura digital del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. Fuente: Unidad Ejecutora Provincial.
- ▶ Cobertura digital de la cartografía sistemática del país SIG IGN. Fuente: Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina (IGN, 2015).
- ▶ Imágenes satelitales Sentinel 2 (Copernicus Sentinel) nivel de procesamiento 1C. Fuente: Agencia Espacial Europea (ESA).

Monte:

- ▶ Cobertura digital de Bosques Nativos Año 2017. Fuente: UMSEF-Nodo Centro y Sur (MAyDS, 2020).
- ▶ Coberturas digitales del Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo, períodos: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. Fuente: UMSEF-Nodo Centro y Sur (UMSEF, 2023).
- ▶ Cobertura digital del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. Fuente: Unidad Ejecutora Provincial.

- ▶ Cobertura digital de la cartografía sistemática del país SIG250. Fuente: Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina (IGN, 2018).
- ▶ Imágenes satelitales Sentinel 2 (Copernicus Sentinel) nivel de procesamiento 1C. Fuente: Agencia Espacial Europea (ESA).

Procesamiento de datos satelitales

Parque Chaqueño, Espinal, Selva Paranaense y Yungas

Las imágenes del satélite Landsat 8 y 9 del año 2023 fueron seleccionadas y descargadas priorizando aquellas fechas disponibles entre el 15 de diciembre de 2023 y el 15 de enero de 2024.

A continuación, se identificaron las áreas de cambio para el año analizado a partir de la interpretación visual de las imágenes satelitales a una escala aproximada de 1:50.000, utilizando la combinación de bandas RGB 564 (infrarrojo cercano, infrarrojo medio y rojo visible) en Landsat 8/9 y una unidad mínima de mapeo de aproximadamente 4 hectáreas. El procedimiento de interpretación visual es apropiado para la detección de cambios, tales como la deforestación, ya que el reemplazo de bosque por tierras agropecuarias representa cambios en los valores espectrales de las imágenes, cuyo contraste y formas características favorecen su identificación. Asimismo, se contabilizaron como pérdida de bosque nativo a aquellas áreas que evidenciaron incendios severos, donde la cobertura forestal fue afectada casi en su totalidad. En los casos donde los incendios fueron menos severos sólo se contabilizó la superficie como pérdida de bosque nativo luego de transcurrido al menos un año, a fin de poder verificar la existencia de un cambio en la clase de cobertura.

Los datos de pérdida de bosque nativo que se presentan en este informe para las regiones Parque Chaqueño, Espinal, Selva Paranaense y Yungas abarcan tanto la pérdida de Tierras Forestales (TF) como la pérdida de Otras Tierras Forestales (OTF), ya que esta última categoría incluye bosques en galería, bosques de 3 a 7 m de altura y palmares que están comprendidos dentro de la definición de bosque nativo de la Ley 26.331, su Decreto Reglamentario y la Resolución COFEMA 230/2012, Pauta 1.2, que contempla a todos los ecosistemas forestales naturales en distinto estado de desarrollo, de origen primario o secundario, que presentan una cobertura arbórea de especies nativas mayor o igual al 20% y con árboles que alcanzan una altura mínima de 3 m, incluyendo palmares. Es importante mencionar que la clase OTF también comprende áreas de arbustales y de bosques muy abiertos (menor a 20% de cobertura arbórea) que no estarían contempladas por dicha Ley. En la actualidad, la Dirección Nacional de Bosques se encuentra trabajando para discriminar aquellas áreas comprendidas dentro de la clase Otras Tierras Forestales que concuerdan con la definición de bosque nativo de la mencionada ley.

Asimismo, en este trabajo se realizó un análisis de las causas de pérdida de bosque mediante interpretación visual a nivel nacional. Además, se analizó el posible uso silvopastoril en las áreas de pérdida de bosque nativo en las provincias del Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero, donde este uso se observa con mayor frecuencia de acuerdo a la metodología de UMSEF (2016a).

Bosque Andino Patagónico

Se confeccionaron mosaicos Sentinel 2 libres de nubes del año 2022 y 2023 en el entorno de Google Earth Engine (GEE), por medio del algoritmo “Best Available Pixel Composite” (Príncipe, 2017), desarrollado en el Nodo Sur (CIEFAP-SAyDS). Este algoritmo selecciona, para cada píxel del mosaico, el Mejor Pixel Disponible (MPD) de toda la serie de imágenes Sentinel 2 para un determinado rango de fechas. La selección se realiza en base a un conjunto de parámetros que deben configurarse, por medio de los cuales se le asigna a cada píxel de las imágenes disponibles un puntaje total que es considerado para definir el MPD. El rango de fechas seleccionado para la confección de dichos mosaicos fue entre el 15 de noviembre y el 15 de marzo con fecha prioritaria en enero 2022/2023 y 2023/2024.

Posteriormente se identificaron zonas de pérdida de bosque nativo dentro de una máscara de bosque nativo que incluyó TF y OTF (sin considerar los arbustales nativos). La identificación se realizó mediante un proceso de clasificación supervisado utilizando el clasificador Spectral Mixture Analysis (SVM) disponible en GEE. Como información espectral se utilizaron las bandas 3, 4, 8 y 11 correspondientes al verde visible, rojo visible, infrarrojo cercano e infrarrojo medio en los mosaicos de ambos años.

Al resultado de la clasificación se le aplicó un filtro de moda, a continuación, se vectorizó y, por último, se eliminaron todos los polígonos menores a 1 hectárea. Finalmente, se revisó cada uno de los polígonos identificados como pérdida de bosque nativo y se asignó, mediante interpretación visual de un clasificador experto, la causa y se seleccionaron sólo los cambios correspondientes al año 2023.

Los resultados fueron reproyectados a la faja correspondiente a la región de trabajo adoptando el sistema de proyección oficial del país, Gauss-Krüger con datum WGS84 (IGN, 2012).

Monte

Las imágenes del satélite Sentinel 2 del año 2023 fueron seleccionadas y descargadas priorizando aquellas fechas disponibles entre el 15 de diciembre de 2023 y el 15 de enero de 2024. Posteriormente, fueron reproyectadas a la faja correspondiente a la región de trabajo adoptando el sistema de proyección oficial del país, Gauss-Krüger con datum WGS84 (IGN, 2012).

A continuación, se identificaron las áreas de pérdida para el año 2023 dentro las clases Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales (considerando sólo aquellas clases incluidas en la definición de bosque nativo de la Ley 26.331, su Decreto Reglamentario y la Resolución COFEMA 230/2012, Pauta 1.2), a partir de la interpretación visual de las imágenes satelitales a una escala aproximada de 1:20.000. Se utilizó una combinación de bandas RGB 843 (infrarrojo cercano, rojo visible y verde visible) en Sentinel 2 y una unidad mínima de mapeo de aproximadamente 1 hectárea. Para cada polígono se consignó causa y fecha de detección.

Cálculo de porcentaje de pérdida anual de bosque

Se calculó la superficie de pérdida de bosque nativo en cada provincia por período y departamento y, a fin de poder comparar con períodos anteriores (2007, 2008-2011, 2012-2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022), se determinó la tasa anual (r) de pérdida de bosque nativo (Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales).

La misma fue calculada en función del total de bosque que presenta cada provincia para esa clase y región analizada, siguiendo la metodología utilizada por la UMSEF en trabajos previos (Puyravaud, 2003):

$$r = \frac{1}{(t_2 - t_1)} \times \ln \frac{A_2}{A_1}$$

A1: superficie de bosque al inicio del período.

A2: superficie de bosque al final del período.

t1: año de inicio del período.

t2: año de fin del período.

Para expresar los valores en porcentaje el resultado fue multiplicado por 100.

Cálculo de emisiones de CO₂

Se estimaron las emisiones de CO₂ equivalentes provenientes de las áreas de pérdida de bosque nativo del año 2023, teniendo en cuenta el contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea y subterránea (por encima y por debajo del suelo) en los bosques de cada región forestal analizada. Estos valores de contenido de carbono fueron estimados a partir de datos de volumen del PINBN para la clase de TF y OTF, convertidos a valores de biomasa (FAO, 2015) y aplicando coeficientes de conversión del IPCC (2006). Para el caso de la región del Monte, la estimación se realizó a partir de los reportes de la prueba piloto para evaluar el contenido de carbono en bosques de dicha región (MAYDS-ONU REDD, publicación en elaboración) y bibliografía local, para el distrito del Algarrobo se tomaron los mismos parámetros que para el distrito del Caldén. Para todas las regiones se asumió como supuesto que todo el carbono almacenado fue transformado en CO₂ debido a la pérdida, a excepción de la región BAP donde se aplicó un coeficiente de pérdida por incendios (0,45) en base a valores de referencia del IPCC (2006).

Análisis de las áreas pérdida en cada provincia según el OTBN

Se integró la cobertura de las áreas de pérdida de TF y de OTF identificadas para el año 2023 en todas las regiones con la cobertura del OTBN de cada provincia (tabla 1 - Norma aprobatoria del OTBN provincial y fecha de sanción, pág. 8) y se calculó la superficie perdida durante ese período dentro de cada categoría de conservación y por departamento.

Además, se representaron gráficamente los datos por provincia de pérdida de bosque nativo anualizados desde el año 2007 hasta la actualidad, por categoría de conservación, desde la sanción de los OTBN de cada jurisdicción de acuerdo a la información disponible para cada región. Para ello, se dividió la superficie de pérdida según al total de tiempo abarcado en cada período y teniendo en cuenta la fecha de sanción del OTBN.

Catálogo de imágenes satelitales

Buenos Aires

Espinal

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
226	87	09-ene-23	10-dic-23
227	86	31-dic-22	10-dic-23
	87	31-dic-22	10-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T20 GMA	17-dic-22	27-dic-23
T20 GMV	17-dic-22	27-dic-23
T20 GNA	17-dic-22	27-dic-23
T20 GNV	17-dic-22	27-dic-23
T20 HMB	17-dic-22	27-dic-23
T20 HNB	17-dic-22	27-dic-23

Catamarca

Parque Chaqueño y Yungas

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
230	79	20-dic-22 y 05-ene-23	16-ene-24
	80	20-dic-22 y 05-ene-23	15-dic-23, 16-ene-24 y 24-ene-24
	81	20-dic-22 y 05-ene-23	15-dic-23, 16-ene-24 y 24-ene-24
231	79	27-dic-22 y 04-ene-23	20-nov-23 y 06-dic-23
	80	19-dic-22 y 04-ene-23	30-dic-23 y 23-ene-24

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 JFJ	21-dic-22	11-dic-23
T19 JFK	21-dic-22	11-dic-23
T19 JFL	21-dic-22	31-dic-23
T19 JGJ	21-dic-22	11-dic-23
T19 JGK	21-dic-22	11-dic-23
T19 JGL	21-dic-22	11-dic-23
T20 JKR	21-dic-22	11-dic-23

Chaco

Parque Chaqueño

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
226	79	01-ene-23	27-dic-23
227	78	31-dic-22	26-dic-23 y 18-12-23
	79	16-ene-23	26-dic-23
228	77	30-dic-22	17-dic-23
	78	30-dic-22	17-dic-23 y 01-dic-23
	79	30-dic-22	17-dic-23, 01-dic-23
229	77	06-ene-23	16-dic-23 y 08-dic-23
	78	06-ene-23	16-dic-23 y 08-dic-23

Chubut

Bosque Andino Patagónico

Algoritmo del mejor pixel disponible (ver Metodología).

Córdoba

Parque Chaqueño y Espinal

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
228	81	30-dic-22	25-dic-2023
	83	30-dic-22	25-dic-2023
229	81	29-dic-22	25-ene-2024
	82	29-dic-22	25-ene-2024
	83	29-dic-22	25-ene-2024
	84	29-dic-22	25-ene-2024
230	81	20-dic-22	07-dic-2023
	82	20-dic-22	07-dic-2023

Espinal (Distrito del Algarrobo)

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T20 JML	30-dic-22	25-dic-23
T20 JNL	30-dic-22	25-dic-23
T20 HLK	30-dic-22	25-dic-23
T20 HMK	30-dic-22	25-dic-23
T20 HNK	30-dic-22	25-dic-23
T20 HLJ	30-dic-22	25-dic-23
T20 HMJ	30-dic-22	25-dic-23

Corrientes

Parque Chaqueño, Espinal y Selva Paranaense

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
224	79	11-ene-23	06-ene-24
	80	11-ene-23	06-ene-24
225	79	09-dic-22 y 10-ene-23	28-12-23
	80	09-dic-22 y 10-ene-23	05-ene-24
	81	09-dic-22 y 10-ene-23	28-12-23
226	79	01-ene-23	27dic23
	80	01-ene-23	27dic23
	81	09-ene-23	27dic23

Entre Ríos

Espinal

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
225	81	02-ene-23	05-ene-24
	82	02-ene-23	05-ene-24 y 12-dic-23
226	81	09-ene-23	12-ene-24
	82	09-ene-23	12-ene-24

Formosa

Parque Chaqueño

Landsat 8		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
226	77	16-dic-22	27-dic-23
	78	16-dic-22	27-dic-23
	79	16-dic-22	27-dic-23
227	77	15-dic-22	03-ene-24
	78	31-dic-22	03-ene-24
228	77	30-dic-22	10-ene-24
229	76	06-ene-23	16-dic-23
	77	06-ene-23	08-dic-23

Jujuy

Parque Chaqueño y Yungas

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
230	76	05-ene-2023	15-dic-23, 31-dic-23 y 08-ene-24
	77	05-ene-2023	15-dic-23, 31-dic-23 y 08-ene-24
231	76	12-ene-2023	20-nov-23, 28-nov-23 y 06-dic-23
	77	12-ene-2023	20-nov-23, 28-nov-23 y 06-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 KHP	21-dic-22	06-dic-23
T19 KHQ	21-dic-22	06-dic-23

La Pampa

Espinal

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
227	87	31-dic-22	26-dic-23
228	85	30-dic-22	25-dic-23
	86	30-dic-22	25-dic-23
	87	06-dic-22	25-dic-23
229	84	29-dic-22	01-ene-24
	85	29-dic-22	01-ene-24
	86	29-dic-22	01-ene-24

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 HFA	13-dic-22	13-dic-23
T19 HFU	13-dic-22	13-dic-23
T19 HFV	13-dic-22	13-dic-23
T20 HKC	15-dic-22	30-dic-23
T20 HKD	30-dic-22	30-dic-23
T20 HLC	10-dic-22	30-dic-23

La Rioja

Parque Chaqueño

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
230	81	05-ene-23	07-dic-23 y 23-dic-23
	82	05-ene-23	07-dic-23 , 15-dic-23, 23-dic-23 y 31-dic-23
231	80	27-dic-22	30-dic-23
	81	04-ene-23	30-dic-23
	82	04-ene-23	30-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 JEG	16-dic-22	31-dic-23
T19 JEH	16-dic-22	31-dic-23
T19 JEJ	16-dic-22	31-dic-23
T19 JFG	06-dic-22	11-dic-23
T19 JFH	06-dic-22	11-dic-23
T19 JFJ	21-dic-22	11-dic-23
T19 JGJ	21-dic-22	11-dic-23

Mendoza

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 HEC	21-dic-22	11-dic-23
T19 HED	26-dic-22	11-dic-23
T19 HEE	16-dic-22	11-dic-23
T19 HFA	13-dic-22	13-dic-23
T19 HFB	28-dic-22	13-dic-23
T19 HFC	18-dic-22	06-dic-23 y 13-dic-23
T19 HFD	26-dic-22	11-dic-23
T19 HFE	21-dic-22	11-dic-23
T19 HGA	18-dic-22	03-dic-23
T19 HGB	28-dic-22	13-dic-23
T19 HGC	13-dic-22	13-dic-23

Misiones

Selva Paranaense

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
223	78	04-ene-23	07-ene-24
	79	04-ene-23	07-ene-24
224	78	11-ene-23	06-ene-24
	79	11-ene-23	06-ene-24

Neuquén

Bosque Andino Patagónico

Algoritmo del mejor pixel disponible (ver Metodología).

Río Negro

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 HFS	13-dic-22	30-dic-23
T19 HGS	15-dic-22	30-dic-23
T19 HGT	15-dic-22	30-dic-23
T20 GKA	15-dic-22	10-dic-23
T20 GKV	15-dic-22	30-dic-23
T20 GLA	30-dic-22	10-dic-23
T20 GLV	15-dic-22	30-dic-23
T20 GMA	17-dic-22	27-dic-23
T20 GMV	17-dic-22	27-dic-23
T20 GNV	17-dic-22	27-dic-23
T20 HKB	15-dic-22	30-dic-23
T20 HKC	15-dic-22	30-dic-23
T20 HLB	15-dic-22	30-dic-23
T20 HLC	10-dic-22	30-dic-23
T20 HMB	17-dic-22	27-dic-23

Bosque Andino Patagónico

Algoritmo del mejor pixel disponible (ver Metodología).

Salta

Parque Chaqueño y Yungas

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
229	76	06-ene-23	16-dic-23
	77	06-ene-23	16-dic-23
	78	12-dic-22	08-ene-24
230	75	26nov22 y 28dic22	08-ene-24
	76	28-dic-22	15-dic-23, 31-dic-23 y 08-ene-24
	77	04-dic-22	15-dic-23 y 31-dic-23
	78	03-dic-22	07-ene-24
231	75	19-dic-22	07-ene-24
	76	19-dic-22	07-ene-24
	77	06-ene-23	31-dic-23
	78	06-ene-23	16-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 JGL	21-dic-22	11-dic-23
T19 JGM	21-dic-22	11-dic-23
T19 JGN	21-dic-22	21-dic-23
T19 JHM	21-dic-22	11-dic-23
T19 JHN	21-dic-22	06-dic-23
T19 KHP	21-dic-22	06-dic-23
T20 JKR	21-dic-22	11-dic-23

San Juan

Parque Chaqueño

Landsat 8		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
231	81	19-dic-22	30-dic-23
	82	19-dic-22	06-dic-23 y 14-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 HDE	06-dic-22	11-dic-23
T19 HEE	16-dic-22	11-dic-23
T19 HFE	21-dic-22	11-dic-23
T19 JDF	11-dic-22	31-dic-23
T19 JEF	11-dic-22	31-dic-23
T19 JEG	16-dic-22	31-dic-23
T19 JEH	16-dic-22	31-dic-23
T19 JFF	11-dic-22	11-dic-23
T19 JFG	06-dic-22	11-dic-23

San Luis

Parque Chaqueño y Espinal

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
229	83	29-dic-22	01-ene-24
	84	29-dic-22	01-ene-24
	85	29-dic-22	01-ene-24
230	82	5-ene-23	15-dic-23
	83	05-ene-23	07-dic-23 y 15-dic-23
	84	05-ene-23	15-dic-23
	85	05-ene-23	15-dic-23
231	82	04-ene-23	14-dic-23
	83	04-ene-23	06-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 HFC	18-dic-22	06-dic-23 y 13-dic-23
T19 HFD	26-dic-22	11-dic-23
T19 HFE	21-dic-22	11-dic-23
T19 HGA	18-dic-22	03-dic-23
T19 HGB	28-dic-22	13-dic-23
T19 HGC	13-dic-22	13-dic-23

Santa Cruz

Bosque Andino Patagónico

Algoritmo del mejor pixel disponible (ver Metodología).

Santa Fe

Parque Chaqueño

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
227	79	31-dic-22	26-dic-23
	80	31-dic-22	26-dic-23, 03-ene-24 y 11-ene-24
	81	08-ene-23	10-dic-23 y 03-ene-24
228	79	30-dic-22	17-dic-23 y 02-ene-24
	80	07-ene-23	17-dic-23 y 02-ene-24
	81	30-dic-22	01-dic-23 y 02-ene-24

Espinal

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T20 HNK	06-ene-23	27-dic--23
T20 HPK	06-ene-23	12-dic-23 y 27-dic-23
T20 JPL	06-ene-23	12-dic-23 y 27-dic-23
T20 JQL	06-ene-23	12-dic-23 y 27-dic-23
T20 JQM	06-ene-23	27-dic--23

Santiago del Estero

Parque Chaqueño

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
228	78	30-dic-22	10-ene-24
	79	30-dic-22	02-ene-24
	80	30-dic-22	02-ene-24
	81	30-dic-22	02-ene-24
229	78	21-dic-22	08-dic-23
	79	21-dic-22	08-dic-23 y 16-dic 23
	80	21-dic-22	16-dic-23
230	78	05-ene-23	31-dic23
	79	05-ene-23	31-dic23
	80	05-ene-23	21-nov-23

Tierra del Fuego

Bosque Andino Patagónico y Monte

Algoritmo del mejor pixel disponible (ver Metodología).

Tucumán

Parque Chaqueño y Yungas

Landsat		Fecha	
Path	Row	Año 2022	Año 2023
230	78	12-dic-22	05-nov-23, 15-dic-23 y 31-dic-23
	79	28-dic-22	05-nov-23, 15-dic-23 y 31-dic-23
231	78	03-dic-22	06-dic-23 y 30-dic-23
	79	03-dic-22	30-dic-23

Monte

Sentinel 2	Fecha	
	Año 2022	Año 2023
T19 JGL	21-dic-22	11-dic-23
T20 JKR	21-dic-22	11-dic-23

Anexo II

Tablas provinciales de superficie de pérdida de bosque nativo, de tierras forestales y de otras tierras forestales por departamento, región forestal y categoría de conservación del Ordenamiento territorial de los bosques nativos - Año 2023

Buenos Aires

Tabla 1. Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales de la provincia de Buenos Aires por región, partido y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Partido	Región Espinal					Región Monte					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Patagones	0	0	0	0	0	4	224	26	0	254	254
Villarino	14	174	36	3	227	0	0	0	0	0	227
Total	14	174	36	3	227	4	224	26	0	254	481

Tabla 2. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Buenos Aires por región, partido y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Espinal				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Villarino	14	174	36	3	225
Total	14	174	36	3	225

Región Monte: en esta provincia no existe la clase Tierras Forestales.

Tabla 3. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Buenos Aires por región, partido y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Partido	Región Espinal					Región Monte					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Patagones	0	0	0	0	0	4	224	26	0	254	254
Villarino	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2
Total	0	0	2	0	2	4	224	26	0	254	256

Catamarca

Tabla 4. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Catamarca por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Ambato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Andalgalá	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Capayán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	812	89	914	914
Capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	17
El Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	123	6	20	149	149
La Paz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	984	341	7	1.332	1.332
Paclín	0	0	0	0	0	5	20	0	9	34	0	15	2	0	17	51
Pomán	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Santa María	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	78	2	84	84
Tinogasta	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Valle Viejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	135	55	267	267
Total	2	3	0	10	15	5	20	0	9	34	8	1.208	1.391	174	2.781	2.830

Tabla 5. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Catamarca por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
El Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	6	11	127	127
La Paz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	722	0	0	722	722
Paclín	0	0	0	0	0	5	18	0	7	30	0	0	0	0	0	30
Pomán	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Santa María	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	17	0	21	21
Total	0	3	0	4	7	5	18	0	7	30	0	836	23	11	870	907

Tabla 6. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Catamarca por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Ambato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Andalgalá	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Capayán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	812	89	914	914
Capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	17
El Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	9	22	22
La Paz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262	341	7	610	610
Paclín	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4	0	15	2	0	17	21
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	2	63	63
Tinogasta	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Valle Viejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	135	55	267	267
Total	2	0	0	6	8	0	2	0	2	4	8	372	902	163	1.911	1.923

Chaco

Tabla 7. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia del Chaco por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
12 de Octubre	0	0	755	363	1.118
2 de Abril	0	0	213	104	317
9 de Julio	0	0	2.404	269	2.673
Almirante Brown	0	15.769	17.409	2.234	35.412
Chacabuco	0	0	1233	446	1.679
Comandante Fernández	0	0	93	51	144
F. Justo Santa María de	0	1	0	5	6
General Belgrano	0	0	581	190	771
General Güemes	0	9.553	1.716	529	11.798
Independencia	0	0	915	270	1.185
Maipú	0	0	1679	304	1.983
Mayor Luis J. Fontana	0	2	31	86	119
O'Higgins	0	0	475	138	613
San Lorenzo	0	0	25	50	75
Total	0	25.325	27.529	5.039	57.893

Tabla 8. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia del Chaco por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
12 de Octubre	0	0	652	199	851
2 de Abril	0	0	213	104	317
9 de Julio	0	0	2.391	251	2.642
Almirante Brown	0	15.313	16.617	1.838	33.768
Chacabuco	0	0	1.126	316	1.442
Comandante Fernández	0	0	93	51	144
Fray Justo Sta. María de	0	1	0	5	6
General Belgrano	0	0	534	172	706
General Guemes	0	9.372	1.573	429	11.374
Independencia	0	0	894	182	1.076
Maipú	0	0	1.608	263	1.871
Mayor Luis J. Fontana	0	2	31	50	83
O'Higgins	0	0	475	138	613
San Lorenzo	0	0	24	22	46
Total	0	24.688	26.231	4.020	54.939

Tabla 9. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia del Chaco por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
12 de Octubre	0	0	103	164	267
9 de Julio	0	0	13	18	31
Almirante Brown	0	456	792	396	1.644
Chacabuco	0	0	107	130	237
General Belgrano	0	0	47	18	65
General Güemes	0	181	143	100	424
Independencia	0	0	21	88	109
Maipú	0	0	71	41	112
Mayor Luis J. Fontana	0	0	0	36	36
San Lorenzo	0	0	1	28	29
Total	0	637	1.298	1.019	2.954

Chubut

Tabla 10. Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales de la provincia de Chubut por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Cushamen	1	213	40	5	259
Futaleufú	34	626	0	340	1.000
Tehuelches	14	331	0	0	345
Total	49	1.170	40	345	1.604

Tabla 11. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Chubut por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Cushamen	1	129	23	2	155
Futaleufú	31	522	0	215	768
Tehuelches	10	117	0	0	127
Total	42	768	23	217	1.050

Tabla 12. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Chubut por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Cushamen	0	84	17	3	104
Futaleufú	3	104	0	125	232
Tehuelches	4	214	0	0	218
Total	7	402	17	128	554

Córdoba

Tabla 13. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Córdoba por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Calamuchita	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3
Colón	0	0	0	0	0	4	0	0	3	7	7
Cruz del Eje	0	0	0	0	0	209	0	0	2	211	211
Gral. San Martín	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
Ischilín	0	0	0	0	0	1	3	0	10	14	14
Pocho	0	0	0	0	0	0	20	0	0	20	20
Punilla	0	0	0	0	0	443	88	0	32	563	563
Río Primero	0	0	0	0	0	120	0	0	9	129	129
Río Seco	0	0	0	0	0	364	0	0	83	447	447
San Alberto	0	0	0	0	0	622	19	0	106	747	747
San Javier	0	0	0	0	0	334	46	0	31	411	411
San Justo	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
Santa María	0	0	0	0	0	11	2	0	0	13	13
Tulumba	0	0	0	0	0	506	0	0	20	526	526
Total	0	0	0	5	5	2.617	178	0	296	3.091	3.096

Tabla 14. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Córdoba por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Colón	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Cruz del Eje	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3
Ischilín	0	0	0	0	0	1	0	0	10	11	11
Río Primero	0	0	0	0	0	80	0	0	2	82	82
Río Seco	0	0	0	0	0	278	0	0	21	299	299
Tulumba	0	0	0	0	0	161	0	0	0	161	161
Total	0	0	0	0	0	524	0	0	33	557	557

Tabla 15. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Córdoba por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total, General
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Calamuchita	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3
Colón	0	0	0	0	0	3	0	0	3	6	6
Cruz del Eje	0	0	0	0	0	206	0	0	2	208	208
Gral. San Martín	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
Ischilín	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3
Pocho	0	0	0	0	0	0	20	0	0	20	20
Punilla	0	0	0	0	0	443	88	0	32	563	563
Río Primero	0	0	0	0	0	40	0	0	7	47	47
Río Seco	0	0	0	0	0	86	0	0	62	148	148
San Alberto	0	0	0	0	0	622	19	0	106	747	747
San Javier	0	0	0	0	0	334	46	0	31	411	411
San Justo	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
Santa María	0	0	0	0	0	11	2	0	0	13	13
Tulumba	0	0	0	0	0	345	0	0	20	365	365
Total	0	0	0	5	5	2.093	178	0	268	2.534	2.539

Corrientes

Tabla 16. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Corrientes por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Espinal					Región Selva Paranaense					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Curuzú Cuatiá	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Esquina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	17	17
Gral. Alvear	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Goya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	22	22
Lavalle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3
San Roque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	14	22	22
Sauce	0	0	132	16	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148
Total	0	0	140	16	156	0	4	0	0	4	0	25	18	21	64	224

Tabla 17. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Corrientes por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Espinal					Región Selva Paranaense					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Curuzú Cuatiá	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Esquina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	17	17
Gral. Alvear	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Goya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	11	11
Sauce	0	0	132	16	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148
Total	0	0	140	16	156	0	4	0	0	4	0	17	8	3	28	188

Tabla 18. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Corrientes por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Goya	0	0	8	3	0
Lavalle	0	0	2	1	0
San Roque	0	8	0	14	8
Total	0	8	10	18	36

Regiones Espinal y Selva Paranaense: en esta provincia no se registra pérdida de Otras Tierras Forestales.

Entre Ríos

Tabla 19. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Entre Ríos por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Espinal				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Colón	0	9	0	0	9
Federal	232	310	5	15	562
Feliciano	337	273	15	9	634
La Paz	263	317	25	26	631
Nogoyá	139	119	36	34	328
Paraná	35	155	4	65	259
Tala	0	0	0	16	16
Uruguay	9	0	0	14	23
Villaguay	287	718	47	54	1106
Total	1.302	1.901	132	233	3.568

Tabla 20. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Entre Ríos por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Espinal				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Colón	0	9	0	0	9
Federal	204	291	5	14	514
Feliciano	337	273	15	9	634
La Paz	218	255	11	21	505
Nogoyá	91	103	36	31	261
Paraná	33	143	4	63	243
Tala	0	0	0	16	16
Uruguay	9	0	0	14	23
Villaguay	276	686	47	54	1063
Total	1.168	1.760	118	222	3.268

Tabla 21. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Entre Ríos por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Espinal				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Federal	28	19	0	1	48
Feliciano	0	0	0	0	0
La Paz	45	62	14	5	126
Nogoyá	48	16	0	3	67
Paraná	2	12	0	2	16
Villaguay	11	32	0	0	43
Total	134	141	14	11	300

Formosa

Tabla 22. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Formosa por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Bermejo	0	71	4.295	826	5.192
Formosa	81	0	0	0	81
Matacos	0	0	10	0	10
Patiño	127	866	11.306	5.711	18.010
Pilagás	0	0	0	12	12
Pilcomayo	0	0	0		0
Pirané	23	0	887	59	969
Ramón Lista	0	0	171	0	171
Total	231	937	16.669	6.608	24.445

Tabla 23. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Formosa por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Bermejo	0	38	4.053	771	4.862
Formosa	81	0	0	0	81
Matacos	0	0	9	0	9
Patiño	127	231	8.856	4.581	13.795
Pirané	23	0	643	55	721
Ramón Lista	0	0	167	0	167
Total	231	269	13.728	5.407	19.635

Tabla 24. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Formosa por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Bermejo	0	33	242	55	330
Matacos	0	0	1	0	1
Patiño	0	635	2.450	1.130	4.215
Pilagás	0	0	0	12	12
Pirané	0	0	244	4	248
Ramón Lista	0	0	4	0	4
Total	0	668	2.941	1.201	4.810

Jujuy

Tabla 25. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Jujuy por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Ledesma	0	0	0	0	0	2	6	0	1	9	0	0	0	0	0	9
San Pedro	0	0	0	0	0	0	6	157	5	168	0	0	38	0	38	206
Santa Bárbara	0	0	0	0	0	2	15	131	5	153	0	0	1.156	0	1.156	1.309
Tilcara	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	0	1	0	0	1	4	27	288	11	330	0	0	1.194	0	1.194	1.525

Tabla 26. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Jujuy por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Ledesma	2	6	0	1	9	0	0	0	0	0	9
San Pedro	0	3	0	0	3	0	0	38	0	38	41
Santa Bárbara	2	14	130	5	151	0	0	1.156	0	1.156	1.307
Total	4	23	130	6	163	0	0	1.194	0	1.194	1.357

Región Monte: en esta provincia no existe la clase Tierras Forestales.

Tabla 27. Pérdida Otras Tierras Forestales de la provincia de Jujuy por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
San Pedro	0	0	0	0	0	0	3	157	5	165	165
Santa Bárbara	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2
Tilcara	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Total	0	1	0	0	1	0	4	158	5	167	168

Región Parque Chaqueño: esta provincia no registra pérdida de Otras Tierras Forestales.

La Pampa

Tabla 28. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de La Pampa por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Monte					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Caleu Caleu	0	8	0	0	8	0	0	0	0	0	8
Conhelo	0	15	86	0	101	0	0	0	0	0	101
Guatraché	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	7
Hucal	0	90	0	0	90	0	0	0	0	0	90
Lihuel Calel	0	61	0	0	61	3	0	0	0	3	64
Loventué	0	272	0	0	272	0	0	0	0	0	272
Rancul	0	0	134	0	134	0	0	0	0	0	134
Utracán	0	515	0	0	515	0	0	0	163	163	678
Total	0	968	220	0	1.188	3	0	0	163	166	1.354

Tabla 29. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de La Pampa por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Espinal				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Conhelo	0	15	86	0	101
Hucal	0	53	0	0	53
Lihuel Calel	0	34	0	0	34
Loventué	0	272	0	0	272
Rancul	0	0	39	0	39
Utracán	0	68	0	0	68
Total	0	442	125	0	567

Región Monte: en esta provincia no existe la clase Tierras Forestales.

Tabla 30. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de La Pampa por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Monte					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Caleu Caleu	0	8	0	0	8	0	0	0	0	0	8
Guatraché	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0	7
Hucal	0	37	0	0	37	0	0	0	0	0	37
Lihuel Calel	0	27	0	0	27	3	0	0	0	3	30
Rancul	0	0	95	0	95	0	0	0	0	0	95
Utracán	0	447	0	0	447	0	0	0	163	163	610
Total	0	526	95	0	621	0	0	0	163	166	787

La Rioja

Tabla 31. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de La Rioja por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Monte					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Ángel Vicente Peñaloza	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
Capital	0	0	0	0	0	11	222	87	632	952	952
Chamical	0	0	0	0	0	0	370	0	299	669	669
Chilecito	0	0	0	52	52	0	0	0	0	0	52
General Belgrano	0	0	0	0	0	38	192	1	440	671	671
General Felipe Varela	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
General Lamadrid	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
General Juan Facundo Quiroga	0	0	0	0	0	0	0	0	521	521	521
General Ortiz de Ocampo	0	0	0	0	0	117	55	0	67	239	239
General San Martín	0	0	0	0	0	0	87	0	577	664	664
Independencia	0	0	0	10	10	0	0	0	10	10	20
Rosario Vera Peñaloza	0	0	0	0	0	1	129	0	1.271	1.401	1.401
San Blas de los Sauces	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Vinchina	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	2
Total	0	1	0	68	69	167	1.055	88	3.827	5.137	5.206

Tabla 32. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de La Rioja por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)						
Departamento	Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Capital	0	62	2	0	64	64
Chamical	0	340	0	0	340	340
General Belgrano	13	184	1	186	384	384
General Ortiz de Ocampo	68	35	0	8	111	111
General San Martín	0	11	0	0	11	11
Rosario Vera Peñaloza	0	10	0	143	153	153
Total	81	642	3	337	1.063	1.063

Región Monte: Esta provincia no registra pérdida de Tierras Forestales

Tabla 33. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de La Rioja por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Monte					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Ángel Vicente Peñaloza	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
Capital	0	0	0	0	0	11	160	85	632	888	888
Chamical	0	0	0	0	0	0	30	0	299	329	329
Chilecito	0	0	0	52	52	0	0	0	0	0	52
General Belgrano	0	0	0	0	0	25	8	0	254	287	287
General Felipe Varela	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
General Lamadrid	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3
General Juan Facundo Quiroga	0	0	0	0	0	0	0	0	521	521	521
General Ortiz de Ocampo	0	0	0	0	0	49	20	0	59	128	128
General San Martín	0	0	0	0	0	0	76	0	577	653	653
Independencia	0	0	0	10	10	0	0	0	10	10	20
Rosario Vera Peñaloza	0	0	0	0	0	1	119	0	1.128	1.248	1.248
San Blas de los Sauces	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Vinchina	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	2
Total	0	1	0	68	69	86	413	85	3.490	4.074	4.143

Mendoza

Tabla 34. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Mendoza por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Monte				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
General Alvear	0	80	1	63	144
Lavalle	0	0	0	1	1
San Rafael	0	1	0	0	1
Total	0	81	1	64	146

Región Monte: en esta provincia no existe la clase Tierras Forestales.

Misiones

Tabla 35. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Misiones por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Selva Paranaense				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
25 de Mayo	0	40	71	6	117
Cainguás	0	29	14	2	45
Concepción	0	3	0	0	3
Eldorado	0	31	79	4	114
General Manuel Belgrano	0	232	207	26	465
Guaraní	0	169	15	6	190
Iguazú	0	37	30	2	69
Leandro N. Alem	0	0	24	0	24
Libertador General San Martín	0	0	27	2	29
Montecarlo	0	271	74	23	368
Oberá	0	14	12	0	26
San Ignacio	0	2	5	1	8
San Javier	0	19	9	2	30
San Pedro	3	269	49	19	340
Total	3	1.116	616	93	1.828

Tabla 36. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Misiones por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Selva Paranaense				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
25 de Mayo	0	40	71	6	117
Cainguás	0	28	14	2	44
Concepción	0	3	0	0	3
Eldorado	0	30	58	4	92
General Manuel Belgrano	0	222	195	25	442
Guaraní	0	161	14	5	180
Iguazú	0	31	30	2	63
Leandro N. Alem	0	0	11	0	11
Libertador General San Martín	0	0	27	2	29
Montecarlo	0	269	74	23	366
Oberá	0	14	12	0	26
San Ignacio	0	2	0	1	3
San Javier	0	19	0	0	19
San Pedro	3	253	42	18	316
Total	3	1.072	548	88	1.711

Tabla 37. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Misiones por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Selva Paranaense				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Cainguás	0	1	0	0	1
Eldorado	0	1	21	0	22
General Manuel Belgrano	0	10	12	1	23
Guaraní	0	8	1	1	10
Iguazú	0	6	0	0	6
Leandro N. Alem	0	0	13	0	13
Montecarlo	0	2	0	0	2
San Ignacio	0	0	5	0	5
San Javier	0	0	9	2	11
San Pedro	0	16	7	1	24
Total	0	44	68	5	117

Neuquén

Tabla 38. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia del Neuquén por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Huiliches	0	0	0	1	1
Lácar	0	0	0	5	5
Loncopué	9	58	0	4	71
Los Lagos	0	0	1	9	10
Minas	7	9	0	1	17
Ñorquín	76	1	0	6	83
Picunches	11	0	0	1	12
Total	103	68	1	27	199

Tabla 39. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia del Neuquén por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Huiliches	0	0	0	1	1
Lácar	0	0	0	4	4
Loncopué	1	27	0	0	28
Los Lagos	0	0	1	7	8
Ñorquín	1	0	0	0	1
Picunches	2	0	0	0	2
Total	4	27	1	12	44

Tabla 40. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia del Neuquén por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Lácar	0	0	0	1	1
Loncopué	8	31	0	4	43
Los Lagos	0	0	0	2	2
Minas	7	9	0	1	17
Ñorquín	75	1	0	6	82
Picunches	9	0	0	1	10
Total	99	41	0	15	155

Río Negro

Tabla 41. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Río Negro por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico					Región Monte					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Adolfo Alsina	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8
Avellaneda	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	18
Bariloche	74	1.487	33	0	1.594	0	0	0	0	0	1.594
Pichi Mahuida		0	0	0	0	0	0	0	87	87	87
Ñorquinco	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
San Antonio	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6
Total	75	1.487	33	119	1.595	0	0	0	119	119	1.714

Tabla 42. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Río Negro por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Bariloche	40	532	6	0	578
Total	40	532	6	0	578

Región Monte: en esta provincia no existe la clase Tierras Forestales.

Tabla 43. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Río Negro por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico					Región Monte					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Adolfo Alsina	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8
Avellaneda	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	18
Bariloche	34	955	27	0	1.016	0	0	0	0	0	1.016
Ñorquinco	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Pichi Mahuida	0	0	0	0	0	0	0	0	87	87	87
San Antonio	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6
Total	35	955	27	0	1.017	0	0	0	119	119	1.136

Salta

Tabla 44. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Salta por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Anta	0	1	280	3	284	13	24	1.282	0	1.319	0	0	0	0	0	1.603
Cafayate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	174	174
Gral. Güemes	0	0	0	0	0	0	24	922	42	988	0	0	0	0	0	988
San Martín	37	285	0	96	418	0	513	0	5	518	0	0	0	0	0	936
La Candelaria	0	0	0	0	0	0	1	51	7	59	0	0	0	0	0	59
Metán	0	0	0	0	0	14	5	593	0	612	0	0	0	0	0	612
Orán	0	20	0	4	24	0	304	144	0	1.748	0	0	0	0	0	1.772
Rivadavia	0	0	0	0	0	10	381	2.480	0	2.871	0	0	0	0	0	2.871
Rosario de la Frontera	0	0	0	0	0	1	5	436	16	458	0	0	0	0	0	458
Total	37	306	280	103	726	38	1.257	7.208	70	8.573	0	0	0	174	174	9.473

Tabla 45. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Salta por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Anta	0	1	280	3	284	13	24	1.282	0	1.319	0	0	0	0	0	1.603
Cafayate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	160	160
Gral. Güemes	0	0	0	0	0	0	24	549	24	597	0	0	0	0	0	597
San Martín	27	269	0	90	386	0	70	0	5	75	0	0	0	0	0	461
La Candelaria	0	0	0	0	0	0	1	51	7	59	0	0	0	0	0	59
Metán	0	0	0	0	0	0	5	523	0	528	0	0	0	0	0	528
Orán	0	20	0	4	24	0	304	1.426	0	1.730	0	0	0	0	0	1754
Rivadavia	0	0	0	0	0	10	338	2.480	0	2.828	0	0	0	0	0	2828
Rosario de la Frontera	0	0	0	0	0	1	5	421	16	443	0	0	0	0	0	443
Total	27	290	280	97	694	24	771	6.732	52	7.579	0	0	0	160	160	8.433

Tabla 46. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Salta por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Monte					Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Cafayate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14
Gral. Güemes	0	0	0	0	0	0	0	373	18	391	0	0	0	0	0	391
San Martín	10	16	0	6	32	0	443	0	0	443	0	0	0	0	0	475
Metán	0	0	0	0	0	14	0	70	0	84	0	0	0	0	0	84
Orán	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18	0	0	0	0	0	18
Rivadavia	0	0	0	0	0	0	43	0	0	43	0	0	0	0	0	43
Rosario de la Frontera	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	15
Total	10	16	0	6	32	14	486	476	18	994	0	0	0	14	14	1.040

San Juan

Tabla 47. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de San Juan por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Monte				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
25 de mayo	0	0	0	4	4
Calingasta	0	0	0	0	0
Caucete	0	4	0	12	16
Jáchal	0	1	0	2	3
San Martín	0	0	0	0	0
Sarmiento	0	0	0	6	6
Valle Fértil	0	28	0	1	29
Total	0	0	0	28	61

Tabla 48. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de San Juan por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Monte				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Jáchal	0	1	0	0	1
Total	0	1	0	0	1

Región Parque Chaqueño: no registra pérdida de Tierras Forestales.

Tabla 49. Pérdida Otras Tierras Forestales de la provincia de San Juan por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Monte				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
25 de Mayo	0	0	0	4	4
Caucete	0	4	0	12	16
Jáchal	0	0	0	2	2
San Martín	0	0	0	3	3
Sarmiento	0	0	0	6	6
Valle Fértil	0	28	0	1	29
Total	0	32	0	28	60

Región Parque Chaqueño: No registra pérdida de Otras Tierras Forestales.

San Luis

Tabla 50. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de San Luis por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Ayacucho	0	0	0	0	0	1	1.924	222	26	2.173	2.173
Belgrano	0	0	1	0	1	0	220	45	10	275	276
Chacabuco	0	0	0	0	0	0	0	282	44	326	326
Coronel Pringles	0	0	176	212	388	0	0	0	0	0	388
Pedernera	0	67	230	26	323	0	0	0	0	0	323
Gob. Dupuy	0	255	313	443	1.011	0	0	0	0	0	1.011
Pueyrredón	0	37	9	355	401	0	0	0	2	2	403
Junín	0	0	0	0	0	0	143	69	8	220	220
L. San Martín	0	0	0	0	0	393	1	6	98	498	498
Total	0	359	729	1.036	2.124	394	2.288	624	188	3.494	5.618

Región Monte: en esta provincia no existe la clase Tierras Forestales.

Tabla 51. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de San Luis por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Ayacucho	0	0	0	0	0	0	101	0	0	101	101
Belgrano	0	0	1	0	1	0	66	0	0	66	67
Chacabuco	0	0	0	0	0	0	0	131	8	139	139
Coronel Pringles	0	0	126	150	276	0	0	0	0	0	276
Pedernera	0	67	167	22	256	0	0	0	0	0	256
Gob. Dupuy	0	254	203	330	787	0	0	0	0	0	787
Pueyrredón	0	37	9	5	51	0	0	0	0	0	51
Junín	0	0	0	0	0	0	134	63	0	197	197
Total	0	358	506	507	1.371	0	301	194	8	503	1.874

Tabla 52. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de San Luis por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
Ayacucho	0	0	0	0	0	1	1.823	222	26	2.072	2.072
Belgrano	0	0	0	0	0	0	154	45	10	209	209
Chacabuco	0	0	0	0	0	0	0	151	36	187	187
Coronel Pringles	0	0	50	62	112	0	0	0	0	0	112
Pedernera	0	0	63	4	67	0	0	0	0	0	67
Gob. Dupuy	0	1	110	113	224	0	0	0	0	0	224
Pueyrredón	0	0	0	350	350	0	0	0	2	2	352
Junín	0	0	0	0	0	0	9	6	8	23	23
L. San Martín	0	0	0	0	0	393	1	6	98	498	498
Total	0	1	223	529	753	394	1.987	430	180	2.991	3.744

Santa Cruz

Tabla 53. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Santa Cruz por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Güer Aike	3	0	0	0	3
Lago Argentino	14	0	0	0	14
Río Chico	1	0	0	0	1
Total	18	0	0	0	18

Tabla 54. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Santa Cruz por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Lago Argentino	8	0	0	0	8
Río Chico	1	0	0	0	1
Total	9	0	0	0	9

Tabla 55. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Santa Cruz por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Güer Aike	3	0	0	0	3
Lago Argentino	6	0	0	0	6
Total	9	0	0	0	9

Santa Fe

Tabla 56. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Santa Fe por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
9 de Julio	0	0	0	0	0	180	352	0	120	652	652
Garay	0	2	0	3	5	0	0	0	0	0	5
General Obligado	0	0	0	0	0	3	105	0	6	114	114
La Capital	0	6	0	5	11	0	0	0	0	0	11
Las Colonias	8	19	0	4	31	0	0	0	0	0	31
San Cristóbal	0	0	0	0	0	142	407	0	25	574	574
San Javier	57	0	0	2	59	0	17	0	0	17	76
San Jerónimo	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
San Justo	38	69	0	19	126	8	20	0	8	36	162
Vera	0	0	0	0	0	49	129	0	9	187	187
Total	103	96	0	35	234	382	1.030	0	168	1.580	1.814

Tabla 57. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Santa Fe por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
9 de Julio	0	0	0	0	0	96	1	0	7	104	104
Garay	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
General Obligado	0	0	0	0	0	0	67	0	0	67	67
Las Colonias	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
San Cristóbal	0	0	0	0	0	133	92	0	2	227	227
San Javier	54	0	0	2	56	0	6	0	0	6	62
San Justo	6	64	0	2	72	0	11	0	1	12	84
Vera	0	0	0	0	0	48	105	0	6	159	159
Total	62	65	0	4	131	277	282	0	16	575	706

Tabla 58. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Santa Fe por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)											
Departamento	Región Espinal					Región Parque Chaqueño					Total
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Subtotal	
9 de Julio	0	0	0	0	0	84	351	0	113	548	548
Garay	0	1	0	3	4	0	0	0	0	0	4
General Obligado	0	0	0	0	0	3	38	0	6	47	47
La Capital	0	6	0	5	11	0	0	0	0	0	11
Las Colonias	6	19	0	4	29	0	0	0	0	0	29
San Cristóbal	0	0	0	0	0	9	315	0	23	347	347
San Javier	3	0	0	0	3	0	11	0	0	11	14
San Jerónimo	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
San Justo	32	5	0	17	54	8	9	0	7	24	78
Vera	0	0	0	0	0	1	24	0	3	28	28
Total	41	31	0	31	103	105	748	0	152	1.005	1.108

Santiago del Estero

Tabla 59. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Santiago del Estero por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Aguirre	59	150	0	42	251
Alberdi	0	9.633	178	819	10.630
Avellaneda	0	66	13	0	79
Banda	0	153	35	366	554
Belgrano	0	116	14	27	157
Capital	0	151	0	30	181
Choya	0	185	0	100	285
Copo	0	1.886	4	72	1.962
Figueroa	63	2.081	0	318	2.462
General Taboada	0	1.445	27	57	1.529
Guasayán	0	20	0	96	116
Jiménez	3	739	0	143	885
Juan Felipe Ibarra	112	6.238	92	152	6.594
Loreto	0	8	0	0	8
Mitre	0	77	0	0	77
Moreno	0	2.615	133	338	3.086
Ojo de Agua	0	133	0	3	136
Pellegrini	23	10.608	0	89	10.720
Quebrachos	0	880	0	184	1.064
Río Hondo	0	167	0	3	170
Robles	0	0	120	0	120
Salavina	22	170	0	65	257
San Martín	0	1.217	19	1	1.237
Sarmiento	0	13	0	296	309
Silípica	0	20	0	0	20
Total	282	38.771	635	3.201	42.889

Tabla 60. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Santiago del Estero por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Aguirre	59	93	0	41	193
Alberdi	0	9.000	174	655	9.829
Avellaneda	0	55	13	0	68
Banda	0	58	35	210	303
Belgrano	0	80	12	19	111
Capital	0	96	0	12	108
Choya	0	130	0	39	169
Copo	0	1.631	0	37	1.668
Figueroa	60	2.074	0	318	2.452
General Taboada	0	1.380	22	57	1.459
Guasayán	0	20	0	53	73
Jiménez	3	713	0	86	802
Juan Felipe Ibarra	112	5.956	69	151	6.288
Loreto	0	8	0	0	8
Mitre	0	68	0	0	68
Moreno	0	2.156	69	143	2.368
Ojo de Agua	0	133	0	3	136
Pellegrini	3	10.375	0	72	10.450
Quebrachos	0	880	0	184	1.064
Río Hondo	0	24	0	0	24
Robles	0	0	120	0	120
Salavina	22	170	0	65	257
San Martín	0	1.107	0	1	1.108
Sarmiento	0	13	0	208	221
Silípica	0	20	0	0	20
Total	259	36.240	514	2.354	39.367

Tabla 61. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Santiago del Estero por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Parque Chaqueño				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Aguirre	0	57	0	1	58
Alberdi	0	633	4	164	801
Avellaneda	0	11	0	0	11
Banda	0	95	0	156	251
Belgrano	0	36	2	8	46
Capital	0	55	0	18	73
Choya	0	55	0	61	116
Copo	0	255	4	35	294
Figueroa	3	7	0	0	10
General Taboada	0	65	5	0	70
Guasayán	0	0	0	43	43
Jiménez	0	26	0	57	83
Juan Felipe Ibarra	0	282	23	1	306
Mitre	0	9	0	0	9
Moreno	0	459	64	195	718
Pellegrini	20	233	0	17	270
Río Hondo	0	143	0	3	146
San Martín	0	110	19	0	129
Sarmiento	0	0	0	88	88
Total	23	2.531	121	847	3.522

Tierra del Fuego

Tabla 62. Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales de la provincia de Tierra del Fuego por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Rio Grande	0	2	0	1	3
Tolhuín	4.308	854	2	102	5.266
Ushuaia	6	18	4	0	28
Total	4.314	874	6	103	5.297

Tabla 63. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Tierra del Fuego por región, departamento y categoría del OTBN en el año 2023

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Rio Grande	0	2	0	1	3
Tolhuin	4.231	821	2	101	5.155
Ushuaia	6	18	4	0	28
Total	4.237	841	6	102	5.186

Tabla 64. Pérdida de Otras Tierras Forestales por región, departamento y categoría del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)					
Departamento	Región Bosque Andino Patagónico				
	Categoría I Rojo	Categoría II Amarillo	Categoría III Verde	Sin categoría	Total
Tolhuin	77	33	0	1	111
Total	77	33	0	1	111

Tucumán

Tabla 65. Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales de la provincia de Tucumán por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales y Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Región Monte					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Burruyacú	0	16	0	10	26	3	38	221	44	306	0	0	0	0	0	332
Cruz Alta	0	0	0	0	0	0	0	49	19	68	0	0	0	0	0	68
Graneros	0	0	0	0	0	3	24	714	116	857	0	0	0	0	0	857
La Cocha	4	2	0	0	6	0	0	38	8	46	0	0	0	0	0	52
Leales	0	0	0	0	0	0	32	435	105	572	0	0	0	0	0	572
Lules	12	3	0	1	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Simoca	0	0	0	0	0	3	25	161	141	330	0	0	0	0	0	330
Tafí del Valle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	1	27	27
Tafí Viejo	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trancas	0	0	0	0	0	2	92	173	11	278	0	0	0	0	0	278
Total	17	21	0	11	49	11	211	1.791	444	2.457	0	26	0	1	27	2.533

Tabla 66. Pérdida de Tierras Forestales de la provincia de Tucumán por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Región Monte					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Burruyacú	0	16	0	10	26	0	38	199	13	250	0	0	0	0	0	276
Cruz Alta	0	0	0	0	0	0	0	32	4	36	0	0	0	0	0	36
Graneros	0	0	0	0	0	0	0	55	12	67	0	0	0	0	0	67
La Cocha	4	2	0	0	6	0	0	38	8	46	0	0	0	0	0	52
Leales	0	0	0	0	0	0	26	399	93	518	0	0	0	0	0	518
Lules	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Simoca	0	0	0	0	0	0	4	143	95	242	0	0	0	0	0	242
Tafí del Valle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	13	13
Tafí Viejo	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Trancas	0	0	0	0	0	2	63	70	2	137	0	0	0	0	0	137
Total	17	18	0	10	45	2	131	936	227	1.296	0	26	0	1	27	1.354

Tabla 67. Pérdida de Otras Tierras Forestales de la provincia de Tucumán por región, departamento y categoría de conservación del OTBN en el año 2023.

Pérdida de Otras Tierras Forestales por categoría de conservación (ha)																
Departamento	Región Yungas					Región Parque Chaqueño					Región Monte					Total
	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	Cat. I Rojo	Cat. II Amarillo	Cat. III Verde	Sin cat.	Subtotal	
Burruyacú	0	0	0	0	0	3	0	22	31	56	0	0	0	0	0	56
Cruz Alta	0	0	0	0	0	0	0	17	15	32	0	0	0	0	0	32
Graneros	0	0	0	0	0	3	24	659	104	790	0	0	0	0	0	790
Leales	0	0	0	0	0	0	6	36	12	54	0	0	0	0	0	54
Lules	0	3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Simoca	0	0	0	0	0	3	21	18	46	88	0	0	0	0	0	88
Tafí del Valle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	1	14	14
Trancas	0	0	0	0	0	0	29	103	9	141	0	0	0	0	0	141
Total	0	3	0	1	4	9	80	855	217	1.161	0	13	0	1	27	1.179

Referencias

- Bond, W. J. y Keeley, J.E. 2005. Fire as a global "herbivore": the ecology and evolution of flammable ecosystems. *Trends in Ecology and Evolution*. *Trends Ecol Evol*, 20(7):387-94.
- Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAYDS). 2016. Actualización de la Clasificación de Tipos Forestales y Cobertura del Suelo de la Región Bosque Andino Patagónico. Informe final. Disponible en: http://bit.ly/CTFCS_2013
- Díaz D., Laclau P. y Schlichter T. 2017. Estudio de las causas de la deforestación y degradación forestal. Informe final. Programa ONU REDD Argentina.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2000. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2000 (FRA2000).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2015. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2015 (FRA2015). Informe Nacional de Argentina.
- Instituto Geográfico Nacional (IGN). 2012. Sistemas de Proyección. Disponible en: <http://www.ign.gob.ar>
- Instituto Geográfico Nacional (IGN). 2015. Bases del SIG 250 del año 2015.
- Instituto Geográfico Nacional (IGN). 2018. Bases del SIG 250 del año 2015. Capas SIG. Disponible en: <http://www.ign.gob.ar> (Fecha de consulta: diciembre 2018).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2006. Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Volumen 4 - Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra. 93 pp.
- Medina, A. 2007. Reconstrucción de los regímenes de fuego en un bosque de *Prosopis caldenia*, provincia de La Pampa, Argentina. *Bosque*, 28(3), 234-240.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (MAYDS). 2020. Mapa de cobertura del suelo. Región forestal Monte. Año 2017. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 164 pp.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (MAYDS). 2022. Mapa de cobertura del suelo del año 2021 del Distrito del Algarrobo de la Región forestal Espinal. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 48 pp.
- Príncipe, R. 2017. Best Available Pixel Composite using the Phyton API of Google Earth Engine (GEE). CIEFAP-MAYDS. Disponible en: <https://github.com/fitoprincipe/geebap>
- Puyravaud J.P. 2003. Standardizing the calculation of the annual rate of deforestation. *Forest Ecology and Management*, 117:593-596.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS). 2007. Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos. Informe Regional Espinal. Segunda Etapa. 129 pp.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS). 2019. Mohr-Bell D., Príncipe R., Gonzalez C., Bono J., Ciuffoli L., Strada M., Parmuchi MG., Chomnalez F., Montenegro CB., Loguercio G., Bava J. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República

Argentina, Región Forestal Bosque Andino Patagónico. Tomo I Informe. Esquel, Argentina. 85 pp.

- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2007. Monitoreo de Bosque Nativo. Período 1998-2002. Período 2002-2006. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Jefatura de Gabinete de Ministros. Buenos Aires, Argentina. 11 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2009. Estimación de la pérdida de carbono por deforestación en el norte de Argentina en el período 1998-2006. XIII Congreso Forestal Mundial. Buenos Aires, Argentina.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2012. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina Período 2006-2011. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Selva Misionera y Selva Tucumano Boliviana. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros. Buenos Aires, Argentina. 61 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2014. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina Período 2011-2013. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Selva Misionera y Selva Tucumano Boliviana. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros. Buenos Aires, Argentina. 67 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2015. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina Período 2013-2014. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros. Buenos Aires, Argentina. 85 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2016a. Identificación del uso silvopastoril en áreas deforestadas de las provincias del Chaco, Salta y Santiago del Estero durante los períodos 2011-2013 y 2013-2014. Dirección de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina. 16 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2016b. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina Período 2014-2015. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros. Buenos Aires, Argentina. 93 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2017. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2016. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal. Dirección de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 84 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2018. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2017. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal. Tomo I. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 61 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2019. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2018. Regiones Forestales Bosque Andino Patagónico, Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y

Yungas. Tomo I. Dirección Nacional de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 89 pp.

- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2020. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2019. Regiones Forestales Bosque Andino Patagónico, Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas. Tomo I. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 94 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2021. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2020. Regiones Forestales Bosque Andino Patagónico, Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas. Tomo I. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 95 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2022. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2021. Regiones Forestales Bosque Andino Patagónico, Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas. Tomo I. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 84 pp.
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF). 2023. Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina. Año 2022. Regiones Forestales Bosque Andino Patagónico, Espinal, Monte, Parque Chaqueño, Selva Paranaense y Yungas. Tomo I. Dirección Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina. 90 pp.

Abreviaturas

BAP: Bosque Andino Patagónico

CIEFAP: Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico

DNB: Dirección Nacional de Bosques

ESP: Espinal

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

FRA: Forest Resource Assessment

IGN: Instituto Geográfico Nacional

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change

MAYDS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

MON: Monte

OTBN: Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

OTF: Otras Tierras Forestales

PCH: Parque Chaqueño

SAYDS: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

SIG: Sistema de Información Geográfica

SP: Silvopastoril

SPA: Selva Paranaense

TF: Tierras Forestales

UMSEF: Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal

YUN: Yungas

