

# DEFORESTACIÓN EN EL NORTE DE ARGENTINA

---

INFORME ANUAL 2023

**GREENPEACE**



# **Deforestación en el norte de Argentina**

## **Informe Anual 2023**

### **Índice**

<b>Introducción – 3</b>
<b>Chaco – 5</b>
<b>Santiago del Estero – 7</b>
<b>Formosa – 9</b>
<b>Salta – 11</b>
<b>Conclusiones – 13</b>
<b>Anexo: Metodología utilizada – 15</b>

# Introducción

Los bosques concentran más de la mitad de la biodiversidad terrestre del planeta. Nos brindan bienes y servicios indispensables para nuestra supervivencia, como alimentos, maderas y medicinas. Son el territorio y el sustento de comunidades indígenas y campesinas. Y cumplen un rol fundamental en la regulación climática, el mantenimiento de las fuentes y caudales de agua, y la conservación de los suelos.

Argentina se encuentra en emergencia forestal. Según datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, entre 1998 y 2022 la pérdida de bosques nativos en el país fue de cerca de 7 millones de hectáreas, una superficie similar a la de Formosa.<sup>1</sup>

## Pérdida de Tierras Forestales y de Otras Tierras Forestales por período y provincia (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	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	
	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	200	335	373	370	253	393	2.293	1.242	1.032	812	
Catamarca	9.571	12.163	6.873	272	664	3.184	2.12	600	1.781	7.834	2.025	3.720	13	2	0	6	2	613	1.783	7.834	2.031	3.722	
Chaco	71.552	110.889	107.145	19.35	22.797	29.383	43.78	39.774	17.55	35.915	24.427	34.152	-	-	-	-	0	39.774	17.55	35.915	24.427	34.152	
Chubut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	31	599	156	9.266	142	31	599	156	9.266	142
Córdoba	31.255	39.936	5.048	2.038	679	350	935	226	732	64.886	5.19	20.571	-	-	-	-	0	226	732	64.886	5.19	20.571	
Corrientes	1.137	4.111	1.479	990	600	0	31	187	133	1.583	1.065	416	-	-	-	-	0	187	133	1.583	1.065	416	
Entre Ríos	42.856	51.987	23.166	5.854	5.866	2.37	2.818	1.85	3.625	3.514	9.024	3.185	-	-	-	-	0	1.85	3.625	3.514	9.024	3.185	
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	-	-	-	-	0	23.705	24.442	48.549	33.345	28.690	
Jujuy	1.826	14.843	9.082	1.492	2.032	623	1.341	905	1907	25.525	3.698	1.692	2	0	0	0	4	907	1.907	25.525	3.698	1.696	
La Pampa	2.643	3.164	1.504	8.137	5.357	3.89	10.925	32.983	11.995	5.035	1.959	11.968	498	200	49	2.464	79	33.481	12.195	5.084	4.423	12.047	
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	1	42	0	0	612	1.689	2.849	3.252	6.989	13.390	
Mendoza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2.091	626	6	18	29	2.091	626	6	18	29
Misiones	16.989	21.406	5.614	1.011	969	1.001	3.418	1.589	2.871	6.123	3.324	2.020	-	-	-	-	0	1.589	2.871	6.123	3.324	2.020	
Neuquén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	280	186	793	2.886	177	280	186	793	2.886	177
Río Negro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	126	616	573	9.705	3342	126	616	573	9.705	3.342
Salta	204.697	236.246	213.327	57.396	39.635	24.916	20.465	19.438	16.83	55.868	13.925	15.919	52	4	0	31	0	19.49	16.834	55.868	13.956	15.919	
San Juan	0	79	765	0	0	0	0	0	0	17	60	331	68	41	42	12	62	68	41	59	72	393	
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	0	0	0	2	0	28.137	20.177	22.532	9.933	24.930	
Santa Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	44	41	67	24	9	44	41	67	24	9
Santa Fe	9.58	11.692	5.397	1.958	1.7	539	1.139	58	407	1.864	3.764	4.077	-	-	-	-	0	58	407	1.864	3.764	4.077	
Santiago del Estero	247.479	453.551	172.058	48.623	34.974	33.004	36.988	32.022	28.075	44.54	59.942	40.044	-	-	-	-	0	32.022	28.075	44.54	59.942	40.044	
Tierra del Fuego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	57	313	131	163	358	57	313	131	163	358
Tucumán	6.871	18.467	14.187	1.33	844	171	1.221	13	1.247	8.126	1.215	1.853	0	0	0	0	0	13	1.247	3.126	1.215	1.853	
<b>Total</b>	<b>728.469</b>	<b>1.213.854</b>	<b>707.271</b>	<b>191.039</b>	<b>156.879</b>	<b>155.851</b>	<b>172.639</b>	<b>183.368</b>	<b>136.537</b>	<b>331.032</b>	<b>180.545</b>	<b>206.905</b>	<b>3.463</b>	<b>3.005</b>	<b>2.19</b>	<b>24.947</b>	<b>5069</b>	<b>186.831</b>	<b>139.542</b>	<b>333.222</b>	<b>205.492</b>	<b>211.974</b>	

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

Aproximadamente el 75% de los desmontes se concentran en cuatro provincias del norte: Santiago del Estero, Salta, Chaco y Formosa. Sobre todo en los bosques del Gran Chaco, el segundo ecosistema forestal más grande de Sudamérica y una de las áreas más ricas en biodiversidad del mundo, con 3.400 especies de plantas, 500 aves, 150 mamíferos, 120 reptiles y 100 anfibios.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal. Dirección de Bosques. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/umsef>

<sup>2</sup> Atlas del Gran Chaco americano. Patricia Maldonado y Evelyn Hohne. 2006

[https://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2008/02/ATLAS\\_GRAN\\_CHACO\\_ES.pdf](https://redaf.org.ar/wp-content/uploads/2008/02/ATLAS_GRAN_CHACO_ES.pdf)

Las principales causas de la pérdida de bosques son el avance de la frontera agropecuaria (mayormente para ganadería intensiva y soja transgénica que en gran medida se exportan a Asia y Europa) y los incendios forestales.

Los sectores Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra representan el 39% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del país, contribuyendo a la actual crisis climática.<sup>3</sup>

La sanción, a fines de 2007, de la Ley de Bosques (26.331) fue un logro sin precedentes y un ejemplo de la importancia de la participación de la sociedad civil, que presionó al Congreso Nacional mediante un millón y medio de firmas.<sup>4</sup>

Tras 16 años de implementación de la normativa, todas las provincias realizaron el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos (OTBN), los cuales prohíben los desmontes en casi el 80% de las zonas forestales (Categorías I, Rojo y II, Amarillo).

Sin embargo, los ordenamientos de Formosa, Corrientes y Buenos Aires fueron muy cuestionados por organizaciones sociales por dejar amplias zonas clasificadas en la Categoría III, Verde, donde se permite solicitar permisos de desmonte.

Por otra parte, algunos ordenamientos (Salta, Chaco) fueron ilegalmente modificados por los gobiernos provinciales mediante la sistemática realización de recategorizaciones prediales que disminuyeron las áreas donde estaba prohibido el desmonte.

Cabe advertir que muy pocas provincias realizaron la actualización de su OTBN, los cuales según la reglamentación de la norma deben hacerse cada 5 años, de manera participativa y sin retroceder respecto a las zonas donde no se permite deforestar.

Hay que destacar que desde el año 2014 se evidencia una disminución de la deforestación, cercana al 40% respecto al promedio durante la década previa a la Ley de Bosques, pero más de la mitad de los desmontes se realizan donde no está permitido. Además, en los últimos 4 años aumentaron los incendios forestales.

El presente informe revela la superficie deforestada entre enero y diciembre de 2023 en las provincias de Chaco, Santiago del Estero, Formosa y Salta.

Es importante aclarar que no se incorporaron al relevamiento satelital las superficies de bosques nativos que fueron afectadas por incendios, sino únicamente desmontes (cambio de uso de suelo).

El reporte incluye documentación fotográfica de desmontes realizados en dicho período en las cuatro provincias.

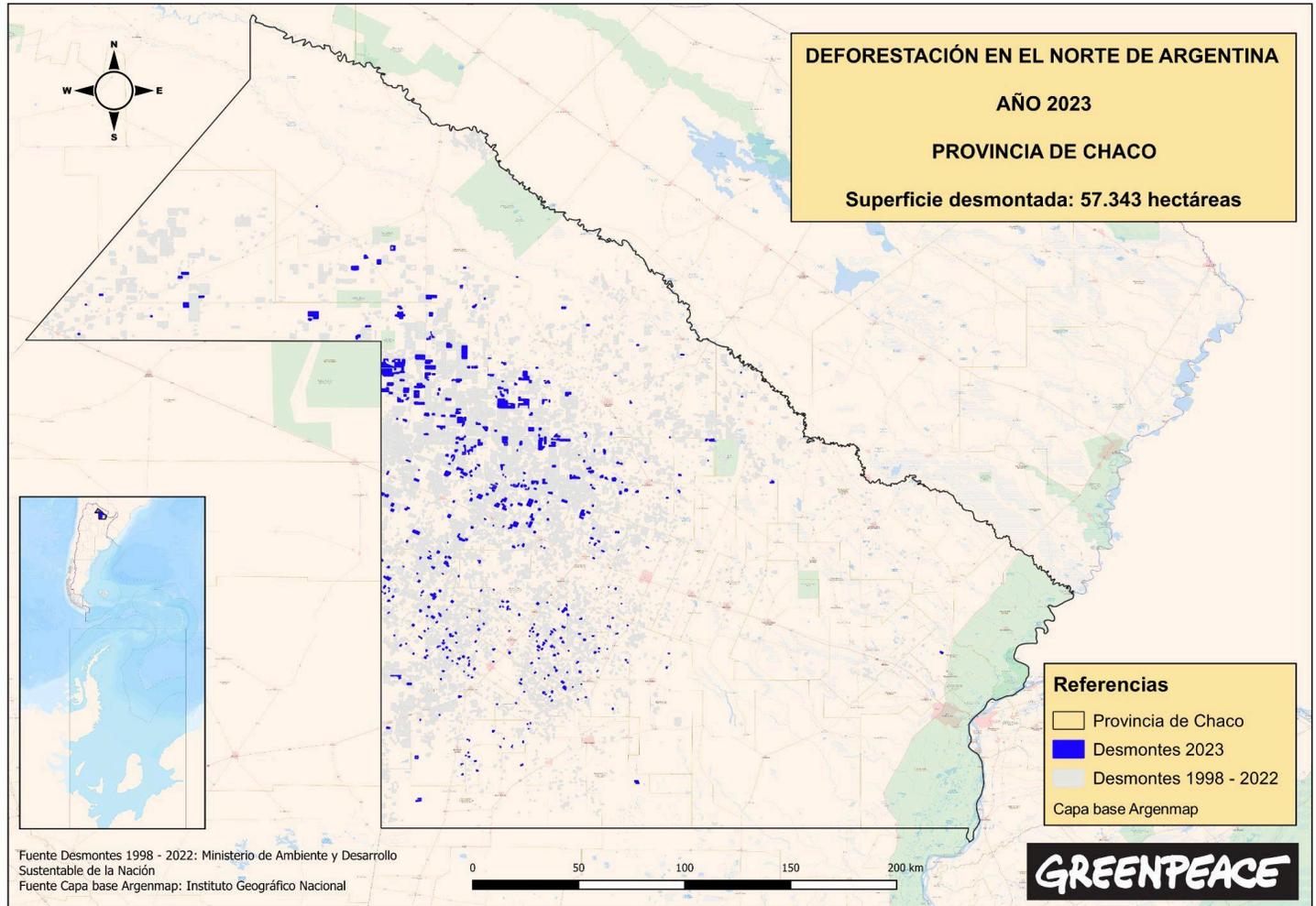
---

<sup>3</sup> Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero: Argentina 2021. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. <https://inventariogei.ambiente.gob.ar/files/Booklet%20INGEI%202022%20digital.pdf>

<sup>4</sup> <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>

# Chaco

Superficie deforestada: 57.343 hectáreas



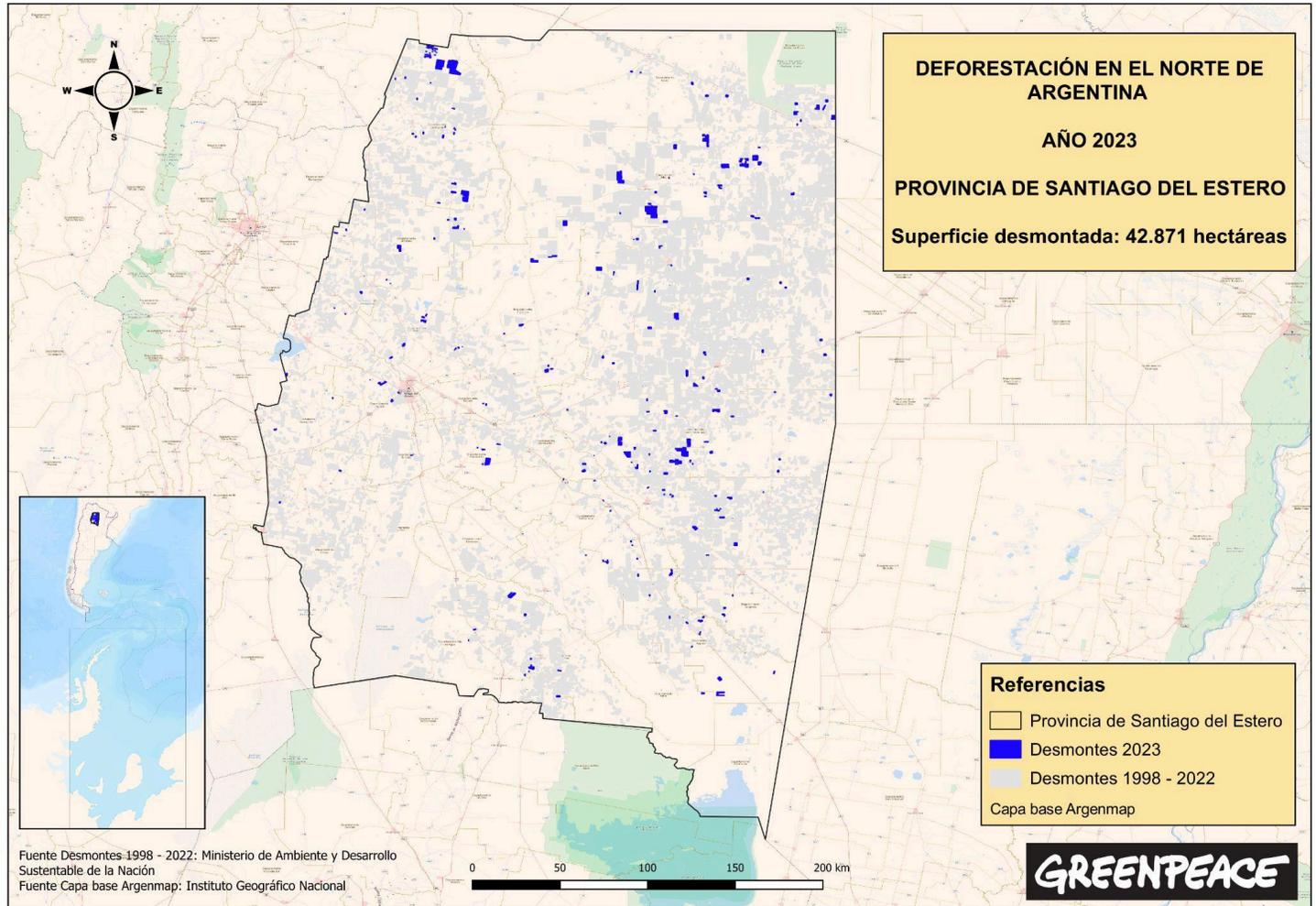
Documentación de desmontes en Chaco. Noviembre de 2023.



Fotos: Greenpeace

# Santiago del Estero

Superficie deforestada: 42.871 hectáreas



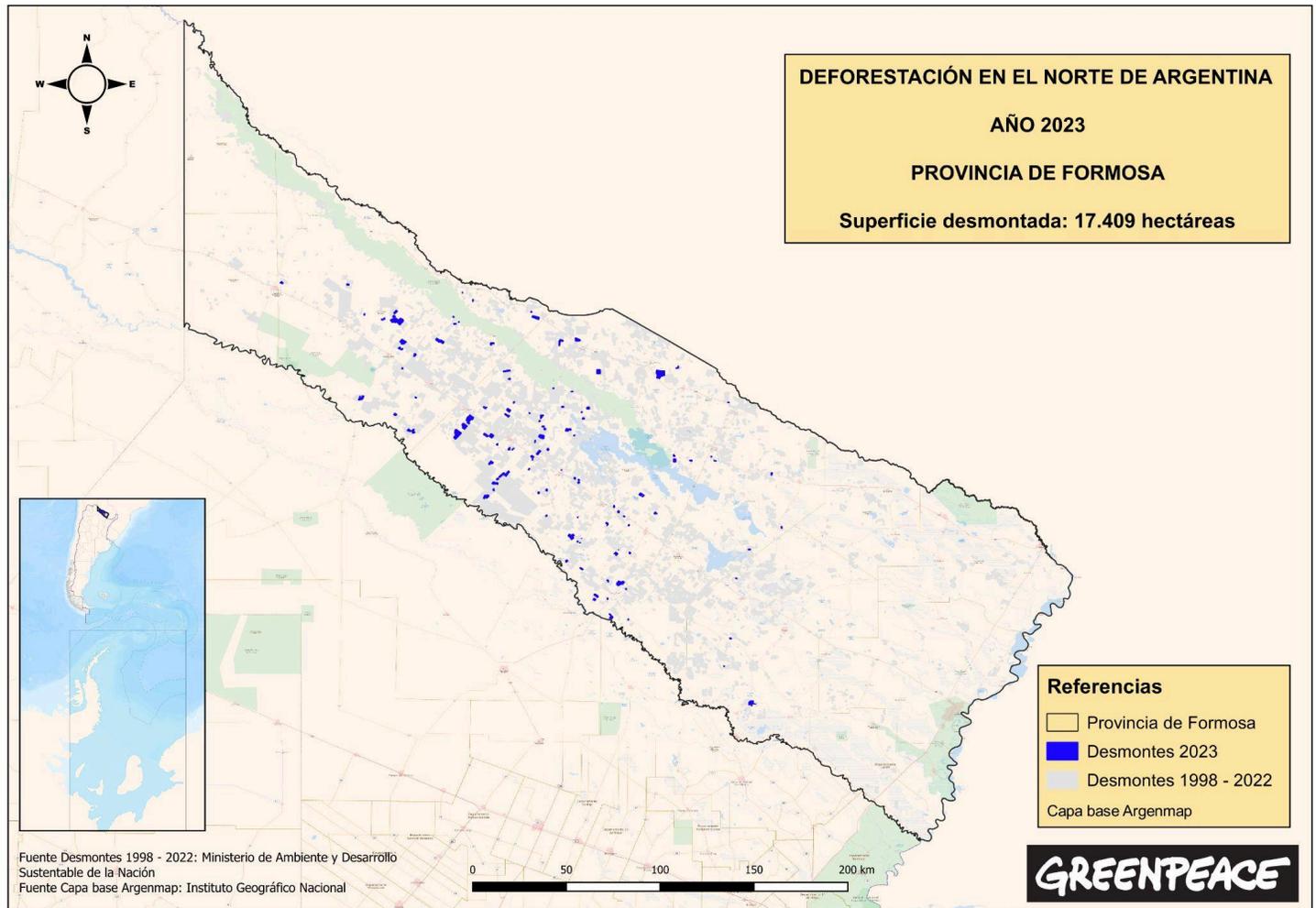
**Documentación de desmontes en Santiago del Estero. Noviembre de 2023.**



Fotos: Greenpeace

# Formosa

Superficie deforestada: 17.409 hectáreas.



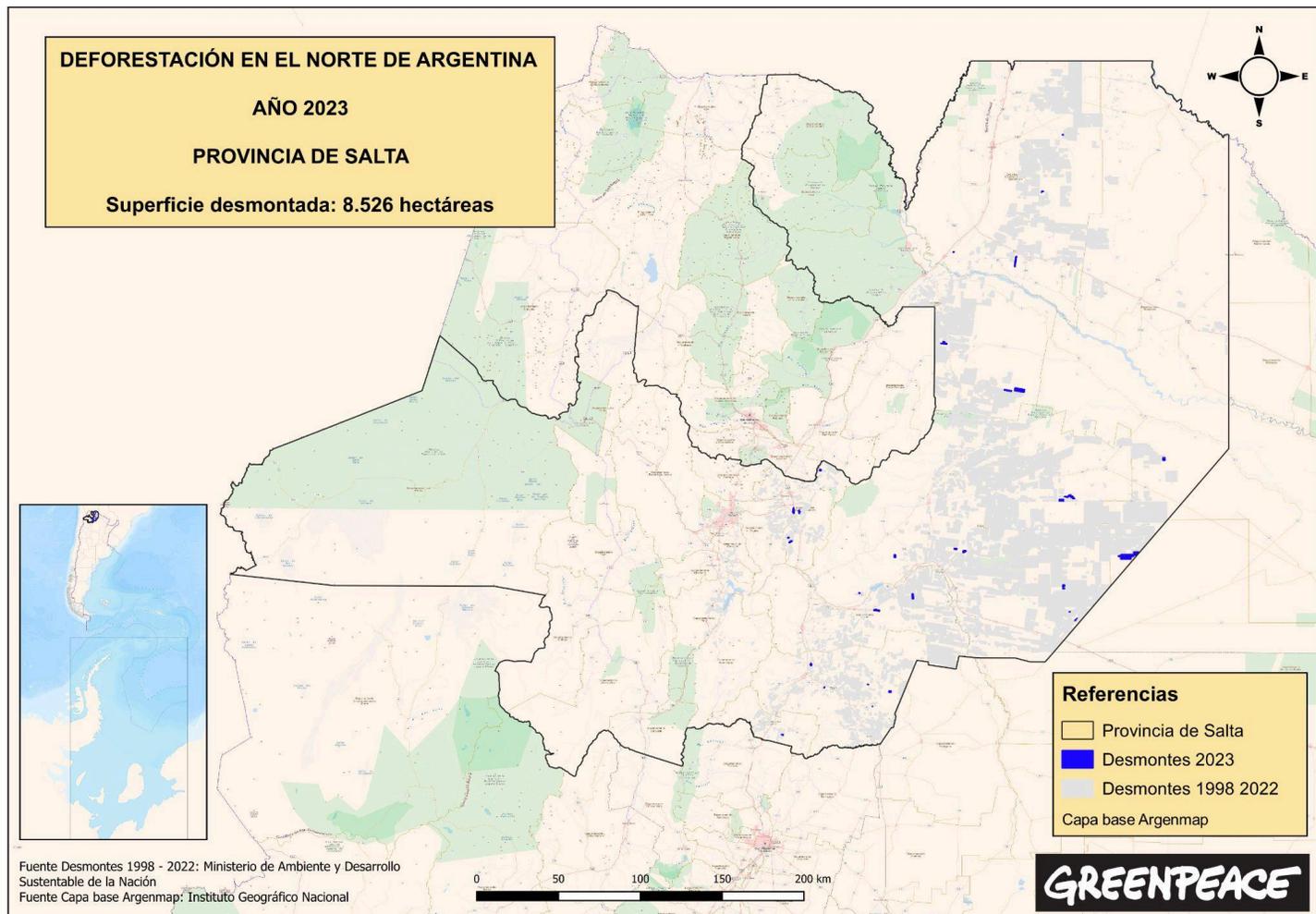
Documentación de desmontes en Formosa. Septiembre de 2023.



Fotos: Greenpeace

# Salta

Superficie deforestada: 8.526 hectáreas



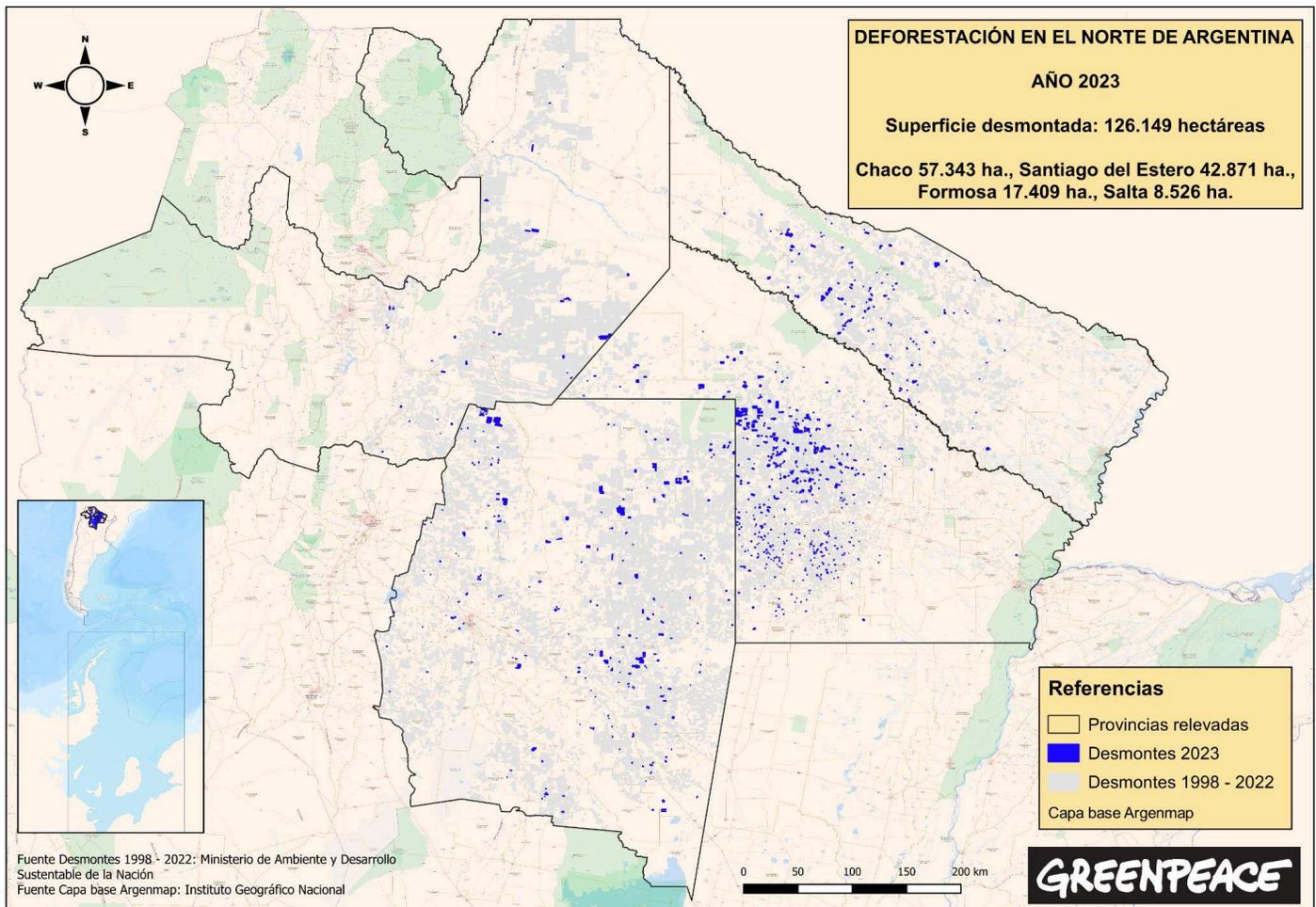
Documentación de desmontes en Salta. Noviembre de 2023.



Fotos: Greenpeace

## Conclusiones

La deforestación durante 2023 en el norte de Argentina fue de 126.149 hectáreas (Chaco 57.343 hectáreas, Santiago del Estero 42.871 hectáreas, Formosa 17.409 hectáreas y Salta 8.526 hectáreas).



Si bien, comparado con la década anterior a la Ley de Bosques, desde el año 2014 se mantiene cierta tendencia de disminución de los desmontes cercana al 40%, cabe advertir que la deforestación en el norte del país durante 2023 fue superior a la del año anterior (118.805 hectáreas).<sup>5</sup>

Es importante destacar la ilegalidad de la totalidad de las hectáreas deforestadas durante 2023 en Chaco, ya que los desmontes se encuentran suspendidos por la justicia provincial desde el 16 de octubre de 2020, ante la falta de actualización de su Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos.<sup>6</sup>

Resulta también grave que más del 80% de los desmontes en la provincia de Santiago del Estero sean ilegales, ya que se realizaron en bosques clasificados en las Categorías I, Rojo y II, Amarillo, donde no está permitido.

<sup>5</sup> Cuando se señala “norte del país”, se refiere a Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Salta, que son las provincias que se monitorean satelitalmente por concentrar el 75% de los desmontes.

<sup>6</sup> <https://es.scribd.com/document/480435462/Medida-cautelar-freno-la-actividad-forestal-en-Chaco>

Es evidente que las multas no son suficientes para desalentar desmontes ilegales e incendios forestales; y los responsables rara vez son obligados a reforestar. En muchos casos es clara la complicidad de funcionarios.

El consenso científico viene alertando sobre la emergencia climática y de biodiversidad en la que nos encontramos. En ese sentido, más deforestación significa más cambio climático, más inundaciones, más desertificación, más desalojos de comunidades campesinas e indígenas, más desaparición de especies en peligro de extinción y más enfermedades.

Frente a esta alarmante situación, Greenpeace reclama al Congreso de la Nación que no se modifique la Ley de Bosques con el objetivo de flexibilizar sus restricciones a los desmontes y reducir sus fondos. Por el contrario, consideramos que en forma urgente deben prohibirse y penalizarse tanto los desmontes como los incendios forestales.

## Anexo: Metodología utilizada

Para poder realizar el presente reporte fueron necesarias diferentes capas de información:

- Capa vectorial de desmontes en el Chaco Seco, generada por el Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.<sup>7</sup>
- Capa vectorial de las provincias de Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Salta, obtenida del Instituto Geográfico Nacional.<sup>8</sup>
- Capa vectorial de los departamentos de las cuatro provincias de Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Salta, obtenida del Instituto Geográfico Nacional.<sup>9</sup>
- Capa vectorial de los OTBN de las provincias de Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Salta, obtenida de la Red Agroforestal Chaco Argentina (Redaf).<sup>10</sup>

Es importante destacar que todas las capas deben tener la misma proyección. En este caso la utilizada fue Posgar 98 y la faja correspondiente a cada provincia. Se usó esta proyección porque permite calcular áreas. Para visualizar los desmontes se descargaron imágenes Landsat 8 Surface Reflectance OLI/TIRS, obtenidas del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) de todos los meses de 2023. La resolución espacial del sensor es de 30 metros y la temporal de 16 días. Se priorizaron aquellas imágenes con poca nubosidad. Se obtuvieron imágenes Sentinel 2, provistas por <https://eos.com>, para complementar el análisis. Una vez descargadas, se procesaron utilizando el ENVI (software de procesamiento y análisis de imágenes) transformándolas en falso color compuesto (RGB combinación de bandas 5-6-4). Esta combinación permite distinguir los diferentes tipos de vegetación.

Las imágenes procesadas se trabajaron con el sistema de información geográfica QGIS 2.14.3. Las áreas transformadas fueron detectadas mediante la interpretación visual de las imágenes del mes de interés y del mes anterior superpuestas. De esta manera se puede distinguir los nuevos desmontes. La incorporación del desmonte a la capa vectorial se realizó dibujando un polígono sobre la imagen y completando los datos del año y del mes. A continuación, se completó el nombre de la provincia y departamento donde se realizó el desmonte, la superficie abarcada y la categoría correspondiente en el OTBN. Para los datos de superficie se utilizó la calculadora del QGIS. La misma tiene una función “\$area” que calcula el área en m<sup>2</sup> de los polígonos. A esta unidad se la divide por 10.000 para pasarla a hectáreas utilizando la misma herramienta. Para los datos de departamento y OTBN se cruzaron las capas y se unieron por localización; de esta manera cada desmonte digitalizado contiene la información del departamento y la categoría de OTBN a la que corresponde.

Como se mencionó anteriormente, la capa vectorial de desmontes corresponde a la región del Chaco Seco. Esta región no abarca completamente a las cuatro provincias. Chaco y Formosa tienen una porción de su superficie en el Chaco Húmedo. Para sortear este inconveniente se utilizó “sin categoría” del OTBN de ambas provincias para enmascarar esa porción que es considerada como no bosque y así poder diferenciar desmontes en las demás categorías.

**Enero de 2024**  
**Campaña de Bosques**

---

<sup>7</sup> <http://monitoreodesmonte.com.ar/>

El monitoreo de desmontes en la Región Chaqueña es el resultado de la articulación de esfuerzos y capacidades entre el Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección (LART) de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Red Agroforestal Chaco Argentina (Redaf).

<sup>8</sup> <http://www.ign.gob.ar/sig>

<sup>9</sup> Ídem anterior.

<sup>10</sup> <http://redaf.org.ar/>

# GREENPEACE

Greenpeace es una organización ecologista internacional, económica y políticamente independiente, que no acepta donaciones ni presiones de gobiernos, partidos políticos o empresas, que se financia con la contribución de 3 millones de individuos en todo el mundo.