

# Áreas naturales protegidas y ordenamientos territoriales ambientales en el espacio transfronterizo Argentina-Paraguay

**Esteban Salizzi<sup>1</sup>**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Universidad de Buenos Aires

[esalizzi@conicet.gov.ar](mailto:esalizzi@conicet.gov.ar)

**Kilian Pffannenmüller<sup>2</sup>**

Universidad de Buenos Aires

[kilianpf@uba.ar](mailto:kilianpf@uba.ar)

RECIBIDO 15-06-2025  
ACEPTADO 18-08-2025

Cita sugerida: Salezzi, E. y Pffannenmüller, K. (2025). Áreas naturales protegidas y ordenamientos territoriales ambientales en el espacio transfronterizo Argentina-Paraguay. Revista *Huellas*, Volumen 29, N° 2, Instituto de Geografía, EdUNLPam: Santa Rosa. Recuperado a partir de: <http://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas>

DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/huellas-2025-2915>

## Resumen

El artículo examina los regímenes ambientales adoptados por Argentina y Paraguay en el espacio transfronterizo que comparten en el Gran Chaco, enfocándose en la definición e implementación de áreas naturales protegidas e instrumentos de ordenamiento territorial ambiental, con especial atención en los bosques nativos. Con esta finalidad, el estudio se centra en la provincia de Formosa (Argentina) y los departamentos Boquerón y Presidente Hayes (Paraguay), donde el avance de la frontera agraria ejerce una creciente presión sobre los bienes naturales. Se presentan evidencias que surgen de una investigación basada en el análisis de documentos oficiales (legislación e informes técnicos) y bibliografía académica especializada, y en la sistematización de información a través del empleo de matrices de datos y Sistemas de Información Geográfica. Las evidencias relevadas destacan el moderado alcance de las políticas ambientales, que configuran escenarios tolerantes a la expansión territorial del modelo productivo de los agronegocios, y la creciente desconexión entre los marcos legales, las estrategias de conservación y las formas de gestión territorial que implementan ambos países. En este marco, se destaca la necesidad de repensar la gestión ambiental desde una óptica que contemple su aproximación transfronteriza.

**Palabras clave:** Regímenes ambientales; fronteras; áreas naturales protegidas; ordenamiento territorial ambiental; Gran Chaco.



## *Protected natural areas and environmental territorial planning in the Argentina-Paraguay cross-border area*

### **Abstract**

This article assesses the environmental regimes adopted by Argentina and Paraguay in the transboundary space they share in the Gran Chaco, focusing on the definition and implementation of natural protected areas and environmental territorial planning instruments, with special attention to native forests. To this end, the study focuses on the province of Formosa (Argentina) and the departments of Boquerón and Presidente Hayes (Paraguay), where the advance of the agricultural frontier is exerting an increasing pressure on natural goods. Evidence is presented from research based on the analysis of official documents (legislation and technical reports) and specialized academic literature, and on the systematization of information through the use of data matrices and Geographic Information Systems. The evidence gathered highlights the moderate scope of environmental policies, which configure scenarios tolerant to the territorial expansion of the agribusiness production model, and the growing disconnection between the legal frameworks, conservation strategies and forms of territorial management implemented by both countries. Within this framework, the need to rethink environmental management from a perspective that considers its transboundary approach is highlighted.

**Key words:** Environmental regimes; borders; natural protected areas; environmental territorial planning; Gran Chaco

## *Áreas naturais protegidas e ordenamento territorial ambiental na zona transfronteiriça Argentina-Paraguai*

### **Resumo**

Este artigo examina os regimes ambientais adotados pela Argentina e pelo Paraguai no espaço transfronteiriço que compartilham no Grande Chaco, com foco na definição e implementação de áreas naturais protegidas e instrumentos de ordenamento territorial ambiental, com atenção especial às florestas nativas. Para isso, o estudo se concentra na província de Formosa (Argentina) e nos departamentos de Boquerón e Presidente Hayes (Paraguai), onde o avanço da fronteira agrícola está exercendo uma pressão cada vez maior sobre os bens naturais. São apresentadas evidências de pesquisas baseadas na análise de documentos oficiais (legislação e relatórios técnicos) e literatura acadêmica especializada, além da sistematização de informações por meio do uso de matrizes de dados e Sistemas de Informações Geográficas. As evidências coletadas destacam o alcance moderado das políticas ambientais, que configuram cenários tolerantes à expansão territorial do modelo de produção do agronegócio, e a crescente desconexão entre os marcos legais, as estratégias de conservação e as formas de gestão territorial implementadas por ambos os países. Nesse contexto, destaca-se a necessidade de repensar a gestão ambiental a partir de uma perspectiva que considere seu enfoque transfronteiriço.

**Palavras-chave:** Regimes ambientais; fronteiras; áreas naturais protegidas; ordenamento territorial ambiental; Grande Chaco

## Introducción

En la actualidad, diversas fronteras productivas extienden su influencia a través de Sudamérica explotando sus bienes naturales, promoviendo profundas transformaciones territoriales e intensificando la conflictividad social. Dicho avance extractivista (cfr. Svampa y Teran Montovani, 2019) es protagonizado por empresas agroindustriales, mineras e hidrocarburíferas, que operan redes corporativas y comerciales en múltiples escalas de acción y contribuyen a la emergencia de espacios transnacionales destinados a la acumulación y circulación del capital (Schweitzer y Mayer Lomba, 2020). En este escenario, adquiere particular relevancia la pregunta por los vínculos que mantiene el avance de las fronteras productivas con las continuidades y discontinuidades que organizan los bordes de los territorios nacionales, como dimensión central para el estudio de la expansión territorial del capital en los espacios globales sudamericanos (Robinson, 2013; Sandoval *et al.*, 2020).

A partir de esta preocupación, el artículo tiene como objetivo la descripción, el análisis y la contrastación de los instrumentos de protección y gestión ambiental implementados por los gobiernos de Paraguay y Argentina en el área transfronteriza que atraviesa el Gran Chaco, afectada en las últimas décadas por la expansión del modelo productivo de los agronegocios (Mosciaro *et al.*, 2022; Salizzi, 2024). Estos dispositivos forman parte de las acciones que constituyen la gubernamentalidad de las fronteras, que se concretan en formas de hacer, en prácticas instrumentales y discursivas que Harambour y Serje (2023) denominan como regímenes. Por consiguiente, así como los autores destacan los regímenes imperiales, de producción y de alteridad en la configuración de las fronteras sudamericanas desde mediados del siglo XIX<sup>3</sup>, en esta ocasión se propone explorar aquellos vinculados a la cuestión ambiental, que comienzan a tomar relevancia durante el siglo siguiente. El foco se concentra en las normas, instituciones, políticas y prácticas orientadas a la gestión y conservación ambiental que inciden en la configuración de las regiones de frontera. En estos términos, los instrumentos analizados son comprendidos como una extensión de las políticas y los proyectos públicos y privados a través de los cuales los estados modernos buscaron consolidar sus territorios y ejercer su soberanía en dichos espacios.

El surgimiento de los paradigmas modernos de conservación ambiental está íntimamente ligado a la construcción de parques nacionales en el hemisferio norte durante la transición al siglo XX. Dicho proceso tiene lugar en Sudamérica recién en la década de 1920, y en un estrecho vínculo con la consolidación de los estados nación, donde los parques no solo tenían por objetivo la protección de bellezas paisajísticas y la promoción turística

sino también la defensa de las fronteras (Cansanello e Yujnovsky, 2024) y la colonización de territorios considerados indómitos (Kaltmeier, 2022). En efecto, los dispositivos de protección ambiental fueron uno más de los dispositivos institucionales empleados en los procesos de fronterización que llevaron adelante los estados para el control de la accesibilidad entre países linderos (Benedetti, 2017).

Los estados sudamericanos cuentan actualmente con un amplio repertorio de leyes, reglas, programas y procedimientos a través de los cuales gobiernan las interacciones sociales y su relación con la naturaleza, primando generalmente un enfoque nacional o de conjunto. A los fines del presente trabajo se concentra la atención sobre dos tipos de instrumentos específicos: las áreas naturales protegidas y los ordenamientos territoriales ambientales, considerando fundamentalmente las experiencias dirigidas a la protección de los bosques nativos.

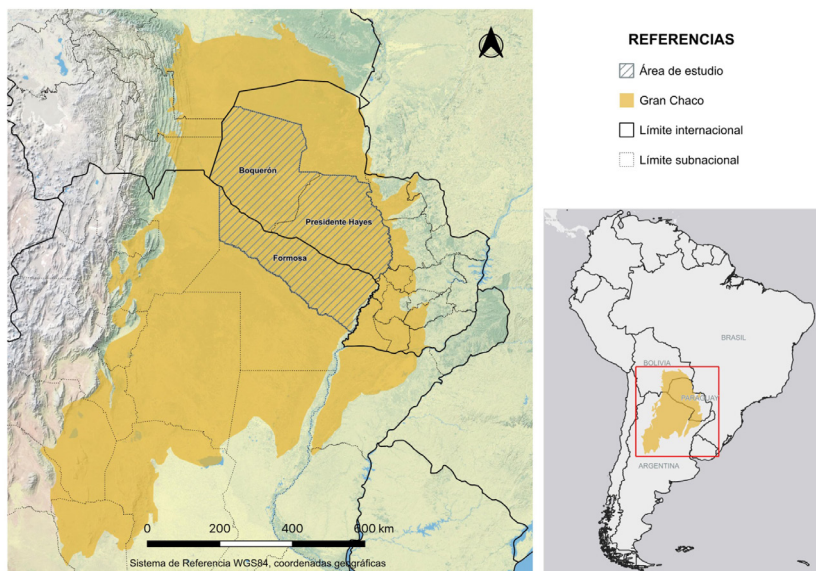
### **Delimitación del área de estudio, fuentes y técnicas de recolección de información**

La presente investigación enfoca su atención sobre la ecorregión semiárida del Gran Chaco, que se caracteriza por albergar una amplia diversidad de ambientes, como bosques, arbustales, sabanas, pastizales y humedales. Se trata de una vasta llanura, de casi un millón de kilómetros cuadrados, que extiende su influencia sobre el sector central de Sudamérica. Argentina y Paraguay concentran cerca del 90% de su superficie (650.663 km<sup>2</sup> y 303.818 km<sup>2</sup>, respectivamente), mientras que el resto se reparte a través de los territorios de Bolivia y Brasil. En la actualidad, representa la segunda superficie boscosa más extensa del continente después de la Amazonia y la de mayor amplitud si se considera la presencia de vegetación xerófila (Morello y Rodríguez, 2009).

Desde fines del siglo XX, y en un contexto marcado por la demanda mundial de carnes y granos (como el maíz y la soja), la región enfrenta una creciente presión sobre sus bienes naturales sostenida por la expansión de la frontera agraria, que la ubica entre los principales focos mundiales de deforestación (Mosciaro *et al.*, 2022). Esta situación destaca el interés por el estudio de las regulaciones ambientales, considerando las convergencias y divergencias presentes entre Argentina y Paraguay. Ambos países comparten en el Gran Chaco un extenso espacio transfronterizo en el que confluyen amplias áreas marginales de sus respectivos territorios. Estos bordes, que permanecieron históricamente relegados debido al ejercicio centralizado de las soberanías nacionales y a la escasa valoración de sus condiciones agroecológicas, se han convertido en las últimas décadas en un escenario privilegiado de la expansión agroindustrial (Caballero *et al.*, 2014).

De este modo, se concentra la atención sobre la provincia de Formosa (Argentina) y los departamentos Boquerón y Presidente Hayes (Paraguay)<sup>4</sup>, adyacentes al segmento fronterizo que se extiende entre el punto trifinio Argentina-Paraguay-Bolivia y la confluencia de los ríos Pilcomayo y Paraguay (Figura N°1). Se trata de un área que fue abordada en trabajos previos, donde se avanzó en el estudio de las características espaciales asumidas por la expansión territorial del modelo productivo de los agronegocios y se indagaron sus dinámicas transfronterizas. Allí, el principal factor de cambio en el uso del suelo es la implantación de pasturas destinadas a la alimentación del ganado bovino y, en menor medida, la introducción de cultivos anuales como maíz y soja. En este contexto, la apertura de tierras para la ganadería constituye la principal causa de deforestación y suele preceder a la introducción del cultivo de granos. Este proceso se sustenta, además, sobre una red de transporte de carácter centrífugo, que orienta sus flujos hacia los centros regionales cercanos y, de forma más limitada, hacia los principales nodos portuarios de cada país (Salizzi, 2024).

**Figura N°1.** Delimitación del área de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a CEPAL (2022), IGN (2025), INE (2025), GeoBolivia (2025) y ESRI (2025).

El río Pilcomayo constituye un elemento central del recorte espacial, que es adoptado como soporte del límite internacional en gran parte de su recorrido. Su condición estructurante se basa en la provisión de agua en un área

caracterizada por condiciones de estrés hídrico, donde representa un recurso vital tanto para el sustento de humedales, bosques y pastizales, como para la subsistencia de la población. En términos generales, y de acuerdo a sus condiciones hidrográficas, su cuenca constituye un ecosistema transfronterizo de reconocida riqueza ambiental y cultural, que extiende su influencia al territorio nacional de Bolivia (Brown, Arnold y Speranza, 2018).

Para abordar los regímenes ambientales adoptados en el área de estudio se avanzó en el relevamiento, la sistematización y el mapeo de las unidades de conservación convalidadas en la región; las áreas de interés ambiental con reconocimiento internacional; y los ordenamientos ambientales del territorio, considerando las iniciativas vinculadas a los bosques nativos.

Con esta finalidad se consultaron y analizaron documentos oficiales (legislación e informes técnicos), bases de datos georeferenciadas elaboradas por organismos públicos y bibliografía académica especializada. Asimismo, se trabajó con publicaciones de agencias internacionales y organizaciones de la sociedad civil y con fuentes periodísticas, que complementaron y orientaron la búsqueda y el tratamiento de los datos. En relación con este aspecto, el análisis desarrollado incluyó la construcción de matrices de datos y el empleo de Sistemas de Información Geográfica, que posibilitaron el uso de herramientas de análisis espacial y la elaboración de cartografía temática.

## **Áreas naturales protegidas**

En el caso argentino, la información referida a las áreas naturales protegidas se encuentra disponible en el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP<sup>5</sup>), constituido en el año 2003 a partir de un acuerdo entre la Administración de Parques Nacionales (APN), la actual Subsecretaría de Ambiente<sup>6</sup> y el Consejo Federal de Medio Ambiente (CoFeMA). El mismo provee acceso a tres niveles de información, que corresponden a las categorías fundamentales de conservación empleadas en el país: de jurisdicción nacional, gestionadas por la APN; de jurisdicción provincial, definidas por sus respectivos gobiernos; y con designación internacional, sostenidas en acuerdos entre estados o por iniciativa de organismos internacionales. Dentro de este marco, las áreas protegidas en Argentina pueden ser públicas, privadas o comunitarias.

En lo que respecta a la provincia de Formosa, las unidades de protección ambiental están regidas por la Ley N°1.673/18, que constituyó el Sistema Provincial de Áreas Protegidas de Formosa. Allí, se establecen los criterios y fundamentos para la protección y el uso racional de los bienes naturales, a través de la categorización de las unidades de conservación. El sistema cuenta con 14 áreas protegidas, que son presentadas y sistematizadas en el Cuadro N°1.

**Cuadro N°1.** Unidades de conservación ambiental de la provincia de Formosa

Nombre	Extensión	Categoría	Jurisdicción	Ecorregión/ ambientes	Actividades	Año	Normativa	Comentarios
Parque Nacional Río Pilcomayo	51.889 ha	Parque Nacional	Nacional	Chaco Húmedo (esteros, cañadas, lagunas, bosques y pastizales).	Área protegida con recursos manejados. Pastoreo de ganado y turismo.	1951	Ley Nacional 14.073/51, Ley Nacional 17.915/68	Adyacente al límite internacional. Creada a través de la Ley Nacional 14.073/51. La Ley Nacional 17.915/68 redefinió sus límites y transfirió las tierras excluidas al gobierno provincial. Desde 1992 es un sitio Ramsar.
Reserva Natural Formosa	9.005 ha	Reserva Natural	Nacional	Chaco Seco (bosques abiertos de mediana altura).	Área protegida con recursos manejados. Ganadería de monte y uso por pobladores.	1968	Ley Nacional 17.916/68	Comprende la Zona Núcleo de la Reserva de Biosfera Riacho Teuquito. Presencia y mantenimiento del canal hidráulico.
Paisaje Protegido Guaycolec	150 ha	Paisaje Protegido	Provincial	Chaco Húmedo (bosques, pajonales, palmares y monte).	Estación de animales con fines educativos y turísticos.	1969	Decretos Provinciales 908/69, 2.716/71 y 2.842/71. Ley Provincial 1.673/18	Creado como Centro Biológico Pilagá (Reserva Privada) por los Decretos Provinciales 908/69 y 2.716/71 en tierras que pertenecían a la empresa ganadera Pilagá S.A. (5.000 ha). El Decreto Provincial 2.842/71 crea en su interior un centro zoológico. En la década de 1980 es desafectado y se reduce, creando la Estación de Cría de Animales Silvestres Guaycolec.
Reserva Hídrica Bañado La Estrella	381.661 ha	Reserva Hídrica	Provincial	Chaco Seco (humedal).	Protección de recursos hídricos. Uso general sustentable. Comunidades indígenas Pilagá, Wichi y Toba.	2005	Leyes Provinciales 1.471/05, 1.673/18	Creada como Reserva Natural Provincial Bañado La Estrella mediante la Ley Provincial 1.471/05. Conflictos asociados con su delimitación, tomando un área que cambia con los procesos de inundación y condiciona la propiedad y el uso del suelo.
Reserva de Biodiversidad Hídrica Laguna Herradura	197 ha	Reserva Hídrica	Provincial	Delta e Islas del Paraná (humedal).	Ictícola (pesca).	1967	Decreto Provincial 141/67, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva (de Pesca) Laguna Herradura por el Decreto Provincial 141/67.
Reserva de Biodiversidad Hídrica Puerto Dalmacia	180 ha	Reserva Hídrica	Provincial	Delta e Islas del Paraná (humedal).	Ictícola (pesca).	1967	Decreto Provincial 141/67, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva (de Pesca) Puerto Dalmacia por el Decreto Provincial 141/67.
Reserva de Biodiversidad Hídrica Arroyo Ramírez	230 ha	Reserva Hídrica	Provincial	Delta e Islas del Paraná (humedal).	Ictícola (pesca).	1967	Decreto Provincial 141/67, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva (de Pesca) Arroyo Ramírez por el Decreto Provincial 141/67.
Reserva de Biodiversidad Hídrica Boca del Río Bermejo	272 ha	Reserva Hídrica	Provincial	Delta e Islas del Paraná (humedal).	Ictícola (pesca).	1971	Decreto Provincial 951/71, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva (de Pesca) Boca del Río Bermejo por el Decreto Provincial 951/71.
Parque Provincial Laguna Hú	1.432 ha	Parque Provincial	Provincial	Chaco Húmedo (bosque y humedal).	Área protegida con recursos manejados. Reproducción y propagación de aves.	1970	Decreto Provincial 2.733/70, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva Provincial (de Caza) Laguna Hú por el Decreto Provincial 2.733/70.
Reserva de Uso Múltiple Agua Dulce	7.932 ha	Reserva de Uso Múltiple	Provincial	Chaco Húmedo (bosques).	Área protegida con recursos manejados.	1970	Decreto Provincial 2.192/70, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva Provincial (de Caza) Agua Dulce por el Decreto Provincial 2.192/70.
Reserva Privada La Emilia	7.344 ha	Reserva Privada	Provincial (privada)	Chaco Húmedo (montes cerrados).	Área protegida con recursos manejados.	2017	Convenio	En propiedad de ADECOAGRO S.A. Se trata de una porción de las 18.500 ha que posee la empresa (Estancia La Emilia), el resto se dedica a la producción de arroz.

Nombre	Extensión	Categoría	Jurisdicción	Ecorregión/ ambientes	Actividades	Año	Normativa	Comentarios
Reserva Privada El Bagual	3.226 ha	Reserva Privada	Provincial (privada)	Chaco Húmedo (bosques y pastizales).	Sector bajo clausura total. Conservación de aves.	1985	Convenio	Comprende una porción de la Estancia El Bagual, de 19.630 ha. En dicha estancia funcionan dos cabanías Brangus: El Bagual de Alparamis y Camp Cooley El Bagual.
Reserva de Biosfera Laguna Oca y Herradura del Río Paraguay	100.139 ha	Reserva de Biosfera - UNESCO	Régimen de Conservación Internacional.	Chaco Húmedo (humedal).	Conservación de patrimonio cultural tangible e intangible, y de especies endémicas. Reserva de Biosfera urbana. Comunidades indígenas.	2000	Decreto Provincial 1.335/00, Ley Provincial 1.673/18	Suscrita al Programa MAB-UNESCO por el Decreto Provincial 1.335/00. Luego de su ampliación en 2018 incluye la Reserva de Biodiversidad Hídrica Laguna Herradura.
Reserva de Biosfera Riacho Teuquito	81.000 ha	Reserva de Biosfera - UNESCO	Régimen de Conservación Internacional.	Chaco Seco (bosque abierto de mediana altura).	Se encuentran asentadas comunidades indígenas: Aibal, El Silencio, Sumayen, Las Bolivianas, Pozo del Mortero, Tres Pozos y Pampa Bandera.	1987	Decreto Provincial 132/87, Ley Provincial 1.673/18	Creada como Reserva Provincial Riacho Teuquito mediante el Decreto Provincial 132/87, suscrita al Programa MAB-UNESCO por el Decreto Provincial 1.335/00. La zona núcleo corresponde a la Reserva Natural Formosa, de la cual abarca aprox. 4151 ha.

Fuente: APN (2025), APN, SAYDS y COFEMA (2025), BirdLife Internacional (2025a; 2025b), Ley Provincial 1.673/2018, MAyDS (s.f.), Ministerio de la Producción y Ambiente de Formosa (2025), Subsecretaría de Ambiente (2025).

El área natural protegida más antigua es el Parque Nacional Río Pilcomayo, creado en 1951, cuatro años antes de la provincialización del territorio nacional de Formosa<sup>7</sup>. Su origen está ligado a su posición junto al límite internacional (al este de la provincia), destacándose en la ley que le da origen la referencia a su localización dentro de las Zonas de Seguridad<sup>8</sup> (de fronteras) con el objetivo de facilitar el cumplimiento de su artículo 4°, ligado a la conveniencia de que los bienes ubicados en ellas permanecieran en posesión de ciudadanos argentinos nativos. Desde la década de 1990 es, además, el único humedal de la provincia con reconocimiento como sitio Ramsar<sup>9</sup>.

Durante el período de gobiernos militares iniciado con el golpe de estado de 1966, en el que la provincia contó con un gobernador de facto (1966-1973), se creó la Reserva Natural Formosa (donada a Nación a través de la Ley Provincial 358/67) y un conjunto de reservas provinciales de caza y pesca que contaron con escasa implementación. Con posterioridad a esas fechas, ya en el siglo XXI, se destaca la implementación mediante la Ley Provincial 1.471/05 de la actual Reserva Hídrica Bañado La Estrella, que comprende la unidad de creación más reciente. Esta área de conservación se distingue por ser la de mayor extensión (381.661 ha) y por estar ubicada en las inmediaciones del límite interestatal. Su dinámica se vincula con los cambios en el régimen hidrológico del río Pilcomayo y la construcción de infraestructuras (principalmente canales derivadores) que contribuyen en la



captación de las aguas. En consecuencia, forma parte de la cuenca homónima, que a lo largo del tiempo ha sido objeto de diversas iniciativas de cooperación regional en el marco de la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del río Pilcomayo (Brown, Arnold y Speranza, 2018).

Si se tiene en cuenta la actual extensión de las Zonas de Seguridad de Frontera (Decreto Nacional 253/18), se observa que la mayor parte de las áreas protegidas de la provincia se encuentran en su área de influencia, solo quedan por fuera de ella la Reserva Natural Formosa, la Reserva de Biosfera Riacho Teuquito y el sector norte de la Reserva de Biosfera Laguna Oca y Herradura del Río Paraguay.

En relación a la distribución por ecorregión de la superficie bajo algún criterio de conservación ambiental, puede indicarse que el 73% (467.515 ha) corresponde al Chaco Seco y el 26,9% (172.112 ha) al Chaco Húmedo, y una porción mínima al Delta e Islas del Paraná. En conjunto, su extensión comprende el 8,9% del territorio formoseño y solo el 0,98% de la porción argentina del Gran Chaco (APN, SAyDS y COFEMA, 2025).

En el caso de Paraguay, el relevamiento se basa en la información provista por el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP), creado mediante la Ley 352/94 y gestionado por la Secretaría de Ambiente (SEAM) del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). En el país existen áreas protegidas de dominio público y privado, y se distingue, además, aquellas gestionadas de manera indirecta, como las Reservas de Biosfera, y bajo dominio especial (SEAM, 2007). El Cuadro N°2 sistematiza las unidades de conservación presentes en los departamentos Boquerón y Presidente Hayes.

**Cuadro N° 2.** Unidades de conservación ambiental de los departamentos Boquerón y Presidente Hayes

Nombre	Extensión	Categoría	Jurisdicción	Ecorregión/ ambientes	Actividades	Año	Normativa	Comentarios
Reserva de Biosfera del Chaco	4.707.250 ha	Reserva de Biosfera - UNESCO	Internacional/ Nacional	Chaco Seco, Chaco Húmedo y Pantanal (humedal, matorral y bosque).	Gestión sostenible de los recursos naturales.	2001	Decreto 13.202/01	Departamentos Boquerón y Alto Paraguay. Programa MAB-UNESCO. No se encuentra en el SINASIP. Comprende varios parques y reservas. Área reconocida por UNESCO: 7.400.000 ha.
Parque Nacional Médanos del Chaco	605.075 ha	Parque Nacional	Nacional	Chaco Seco y Médanos (bosque y matorral).	Área protegida con recursos manejados. Actividades agropecuarias. Intentos de habilitar la explotación de hidrocarburos. Comunidades indígenas Guaraní Nandeva y Ayoreos.	2001	Decreto 13.202/01, Decreto 21.957/03, Decreto 1.791/04 (deroga el parque), Decreto 2.726/04, Ley 5.723/16	Departamentos Boquerón (75% de la superficie) y Alto Paraguay (25%). Área núcleo de la Reserva de Biosfera del Chaco. Abarca el acuífero más grande del Chaco (Yrenda). Presencia de destacamentos militares.

Nombre	Extensión	Categoría	Jurisdicción	Ecorregión/ ambientes	Actividades	Año	Normativa	Comentarios
Parque Nacional Teniente Agripino Enciso	42.242 ha	Parque Nacional	Nacional	Chaco Seco (bosque y matorral).	Protección absoluta con pequeña zona de uso público. Sitios históricos de la Guerra del Chaco.	1980	Decreto 15.936/80, Ley 5.522/15	Departamento Boquerón. Área núcleo de la Reserva de Biosfera del Chaco.
Reserva de Recursos Manejados Tinfunqué	280.000 ha	Reserva de Recursos Manejados	Nacional	Chaco Seco (humedal, matorral y bosque).	Área protegida con recursos manejados. Ganadería extensiva y cacería. Área de desove de peces. Sitios históricos de la Guerra del Chaco.	1966	Decreto 18.205/66, Ley 5.874/17	Departamento Presidente Hayes. Fue la primera área protegida en el país, categorizada como Parque Nacional hasta 2017. Asentada sobre propiedad privada.
Humedales del Bajo Chaco	8.510 ha	Reserva de Recursos Manejados	Nacional y Privada	Chaco Húmedo (humedal, bosque, sabana y palmar).	Área protegida con recursos manejados. Ganadería. Caza, pesca deportiva y de consumo.	2011	Decreto 6.473 /11	Departamento Presidente Hayes. Presencia de dos rellenos sanitarios y de equipamientos urbanos (subestación eléctrica y pista de aterrizaje).
Reserva Sagrado Corazón De Jesús	9 ha	Paisaje Protegido	Departamental	Chaco Húmedo (bosque).	Uso general sustentable. Actividades deportivas y de esparcimiento.	2020	Ley 6.671/20, Ordenanza municipal 6/18 (Villa Hayes)	Departamento Presidente Hayes. Propiedad privada de la Cooperativa de Trabajadores de Aceptar S.A. (COOTRAPAR), declarada patrimonio natural municipal de la ciudad de Villa Hayes (Ordenanza 6/18).
Reserva Natural Tupanoí	2.030 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Húmedo (bosque).	Protección general.	2017	Decreto 7.195/17	Departamento Presidente Hayes. Aún no fue establecida.
Reserva Natural Privada Toro Mocho	18.000 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Seco (bosque, matorral y humedal).	Área protegida con recursos manejados. Ganadería.	2005	Decreto 5.841/05	Departamento Boquerón. Propiedad de Toro Mocho S.A.
Reserva Natural Privada Cañada del Carmen	3.973 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Seco (bosque, cañadas).	Área protegida con recursos manejados. Actividad silvopastoril.	1997	Ley 2.703/97	Departamento Boquerón. Propiedad del Instituto de Derecho y Economía Ambiental (IDEA). El área es parte de los Paleocauces del Río Pilcomayo.
Reserva Natural Privada Palmar Quemado	9.478 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Seco (bosque).	Uso general sustentable.	2006	Decreto 8.011/06	Departamento Boquerón.
Ñu Guazu - Chaco	50.000 ha	Reserva de Recursos Manejados	Privada	Chaco Seco y Médanos (bosque y matorral).	Área de uso de comunidad indígena. Caza, agricultura, ganadería caprina.	2005	Decreto 5.845/05	Departamento Boquerón. Propiedad del Instituto Nacional del Indígena (INDI).
Reserva Natural de Patrimonio Ayoreo Punie Paesoi	3.780 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Seco (bosque).	Área de uso de comunidad indígena Ayoreo.	2008	Decreto 11.761/08	Departamento Boquerón. Propiedad de la Unión de Nativos Ayoreo de Paraguay (UNAP).
Reserva Natural Privada Campo Iris	3.500 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Seco y Médanos (sabana, pastizal y matorral).	Sitios históricos de la Guerra del Chaco. Presencia de pueblos originarios (Guaraní Nandeva, entre otros).	2015	Decreto 2.945/15	Departamento Boquerón. Declarada área protegida por un período de cinco años.

Nombre	Extensión	Categoría	Jurisdicción	Ecorregión/ ambientes	Actividades	Año	Normativa	Comentarios
Reserva Natural Toldo Cue	1.017 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Húmedo (bosque).	Área protegida con recursos manejados. Actividad agropecuaria.	2018	Decreto 9.136/18.	Departamento Presidente Hayes. Propiedad de la ONG Toldo Cue del Paraguay.
Reserva Natural "Teniente 1° Adolfo Rojas Silva"	4.739 ha	Especial	Privada	Chaco Seco (bosque).	Conservación de fauna y flora. Ganadería, caza y extracción forestal.	2020	Ley 6.629/20	Departamento Presidente Hayes. Propiedad del Ministerio de Defensa. Ocupa un 35,4% del Sitio Ramsar Laguna Teniente Rojas Silva.
Reserva Natural 'Coronel Valois Rivarola'	981 ha	Especial	Privada	Chaco Húmedo (bosque).	Militar.	2020	Ley 6.633/20	Departamento Presidente Hayes. No se encuentra en el SINASIP. Propiedad del Ministerio de Defensa.
Reserva Natural Privada '1ra División de Caballería - Cuartel General'	12.186 ha	Especial	Privada	Chaco Seco (bosque).	Militar.	2020	Ley 6.630/20	Departamento Boquerón. Propiedad del Ministerio de Defensa.
Reserva Natural Arcadia	5.000 ha	Reserva Natural	Privada	Chaco Seco (bosque).	Uso de comunidad guaraní Nandevas.	2011	Decreto 6.450/11	Departamento Boquerón.
Laguna Chaco Lodge	2.500 ha	Sitio Ramsar	Privada	Chaco Húmedo (laguna, humedal y bosque).	No cuenta con categoría de manejo según el SINASIP.	2003	-	Departamento Presidente Hayes. No se encuentra dentro del SINASIP. Sitio Ramsar. Propiedad del Sr. Peter Dürksen.

Fuente: Biblioteca del Congreso de la Nación Augusto Roa Bastos (2025), Guyra Paraguay (2025), MADES (2025), MADES y PNUD (2020), Parques Nacionales del Paraguay (2025), SISR (2003), vlex (2020).

La Reserva de Recursos Manejados Tinfunqué comprende el área donde se estableció en 1966 el primer parque nacional paraguayo (Decreto 18.205/66), cuyo margen meridional quedó definido por la traza del límite internacional sobre el río Pilcomayo. Su creación se produjo en el área comprendida por el Fortín Tinfunqué (construido por el estado boliviano), que quedó definitivamente incorporado al territorio paraguayo con los acuerdos posteriores a la Guerra del Chaco (1932-1935). Al igual que en otras áreas de conservación instituidas en los años 60, la presencia de sitios históricos constituía un rasgo distintivo (Clark, 2013). Al momento de su creación, se extendía allí el Estero Patiño, hoy desecado por el proceso de construcción y posterior colmatación de canales –asociado al origen del Bañado La Estrella en territorio argentino–, que quedó sujeto a un régimen de conservación escasamente aplicado. En la actualidad, los terrenos de la reserva son mayormente privados y están destinados a la ganadería extensiva.

En los últimos 25 años, en un contexto marcado por el fortalecimiento de la estructura nacional de gestión ambiental (Clark, 2013), tuvo lugar la conversión del Parque Nacional Tinfunqué en reserva de recursos manejados, así como la creación del mayor número de áreas protegidas, fun-

damentalmente de dominio privado. Las únicas de mayor antigüedad son el Parque Nacional Teniente Agripino Enciso (1980), que conserva sitios históricos de la Guerra del Chaco, y la Reserva Natural Privada Cañada del Carmen (1997), junto al límite con Bolivia.

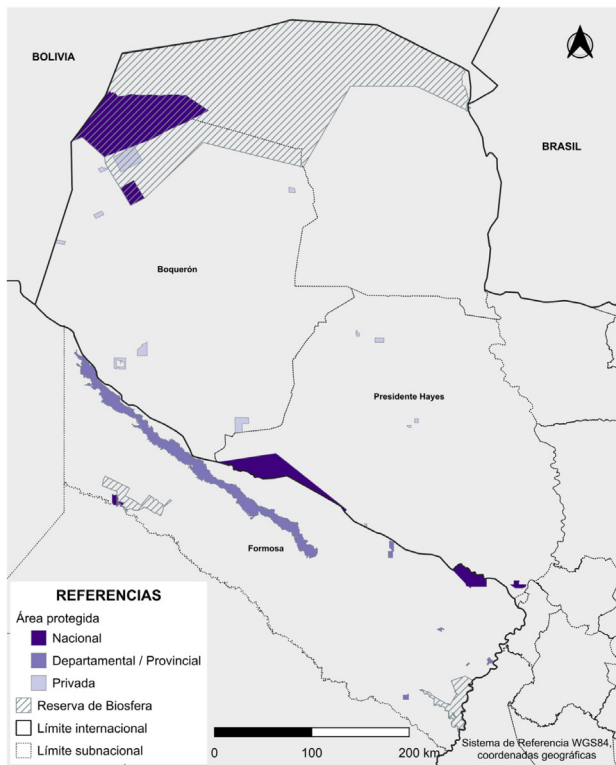
Paraguay también ha establecido una Zona de Seguridad Fronteriza (Ley 2.532/05), constituida por una franja de 50 km adyacente al límite internacional, sea terrestre o fluvial. Esta legislación, enfocada centralmente en el control de la propiedad y usufructo de los inmuebles por parte de extranjeros provenientes de países limítrofes, alcanza total o parcialmente a la mayor parte de las áreas protegidas presentes en los departamentos analizados.

El área reconocida como de interés de conservación se concentra mayormente en el departamento Boquerón, donde se encuentran las unidades de mayor tamaño. Tomando como referencia los registros del SINASIP<sup>10</sup>, la superficie total de los departamentos bajo alguna categoría es de 601.965,25 ha en Boquerón y 296.305 ha en Presidente Hayes. En lo que concierne a su distribución por ecorregión, puede indicarse que el 98,7% (886.704,25) corresponde al Chaco Seco y el 1,3% (11.566 ha) al Chaco Húmedo. Asimismo, su extensión comprende el 5,46% del territorio de los departamentos Boquerón y Presidente Hayes y solo el 2,96% de la porción paraguaya del Gran Chaco (MADES, 2025; CEPAL, 2022).

Finalmente, tanto Argentina como Paraguay presentan en el área de estudio categorías de conservación con reconocimiento internacional como las Reservas de Biosfera, designadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) bajo el programa Man and the Biosphere (MAB) y los Sitios Ramsar, que comprenden humedales de relevancia internacional. Este tipo de reconocimiento, sin embargo, no establece condiciones efectivas de conservación, requiriendo de normativas nacionales o subnacionales que le den sustento.

En términos generales, puede afirmarse que, considerando su extensión e importancia ambiental, el Gran Chaco presenta una baja presencia de áreas naturales protegidas, sean de nivel nacional, subnacional, privado o con reconocimiento internacional (Brown, Arnold y Speranza, 2018). Esta afirmación se comprueba en la Figura N°2, que muestra el emplazamiento y la extensión de las unidades mencionadas dentro del área de estudio, donde se reconoce la presencia de amplios espacios exentos de medidas de protección y la inexistencia de continuidad transfronteriza entre las presentes.

Figura N°2. Áreas protegidas en el área de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a información presentada en los Cuadros N°1 y N°2.

## Ordenamientos territoriales ambientales

En Argentina, la experiencia más significativa y extendida de ordenamiento territorial del ambiente corresponde a la implementación de la Ley Nacional 26.331/07 (de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos), conocida como Ley de Bosques<sup>11</sup>. La normativa buscó regular la conservación, restauración y manejo sostenible de los bosques nativos del país, exigiendo a cada provincia la elaboración de un Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos<sup>12</sup>. Esta tarea debía ser realizada a través de un proceso participativo dirigido a determinar, siguiendo los criterios de sustentabilidad establecidos por la ley, zonas de conservación definidas por el valor ambiental de las unidades de bosque nativo y sus servicios ambientales. Con este fin se establecieron tres categorías: de alto valor de conservación, donde se prohíbe la explotación forestal (categoría I, roja); de mediano valor, que habilita su intervención a través

de prácticas sostenibles (categoría II, amarilla); y de bajo valor, donde se permite su transformación (categoría III, verde).

Formosa sancionó su OTBN en junio de 2010 a través de la Ley Provincial 1.552/10<sup>13</sup>, denominada Programa de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Formosa (POT-FOR), que no se limitaba a los bosques nativos y abarcaba el ordenamiento de todos los ambientes rurales de la provincia. En consecuencia, el OTBN estaba subsumido en un enfoque más amplio y complejo, que consideraba además la definición de Zonas de Ordenamiento Territorial, basadas en el reconocimiento de corredores de conservación (articulados con las áreas naturales protegidas), y la identificación de grupos fisionómicos de vegetación. A partir de estos criterios, el POT-For dividía al territorio provincial en dos regiones de superficies equivalentes: la zona central y oriental, donde se establecía un mínimo de protección del 40% de la superficie frente al cambio en el uso del suelo; y la zona corredores, con un 80%<sup>14</sup> (Ginzburg y Torrella, 2022). En este contexto, el ordenamiento territorial adjudicó la categoría verde a cerca del 75% de los bosques nativos declarados, evidenciando un fuerte contraste con el resto de las provincias de la región chaqueña y con el promedio nacional, establecido en torno al 19% (Alonso, 2024).

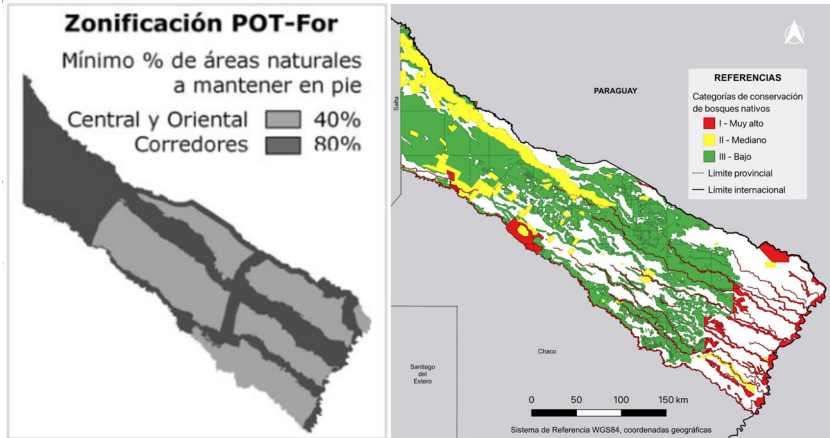
El OTBN fue criticado por organizaciones sociales y ambientales que señalaron la insuficiencia de las medidas adoptadas, especialmente en lo que respecta a la subrepresentación de los bosques nativos y su permisividad para habilitar excepciones (Alonso, 2024). Otro cuestionamiento se enfocó en la exigua extensión de la categoría de mayor valor de conservación (roja), que abarcaba centralmente áreas protegidas preexistentes (Parque Nacional Río Pilcomayo, Reserva Natural Formosa, área núcleo de la Reserva de Biósfera riacho Teuquito) y zonas cercanas a los cursos de agua (Iñigo Carrera, 2017).

Entre 2016 y 2018, se realizó una primera actualización del OTBN (Ley Provincial 1.660/18)<sup>15</sup>, que incrementó la superficie correspondiente a las categorías roja y amarilla, aunque en escasa proporción. Entre los ajustes realizados se encuentra la formalización de la protección de los bosques emplazados en la porción formoseña de la Estancia “La Fidelidad”<sup>16</sup> (con una superficie aproximada de 100.000 ha), ubicada en el centro-sur de la provincia. En la Figura N°3 se muestran la zonificación establecida a través del POT-For en 2010 y el OTBN vigente, según su actualización de 2018.

En la actualidad, de acuerdo a la información provista por el ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2023) la superficie de bosque declarada por el OTBN es de 4.208.999 ha, que se distribuyen en las categorías de conservación de acuerdo a la siguiente proporción: 12% en las de alto valor (491.846 ha), 18% en las de valor medio (747.086 ha) y

70% en las de valor bajo (2.970.067 ha). Según esta fuente, los bosques declarados comprenden un 7,9% del total de bosques nativos del país y un 58,4% de la superficie provincial (debiéndose recordar su subrepresentación). Asimismo, si se tiene en cuenta la superficie total del Gran Chaco, la extensión del OTBN representa solo el 4,2%.

**Figura N° 3.** Zonificación POT-For y OTBN actualizado



Fuente: Ginzburg y Torrella (2022), elaboración propia en base a MAyDS (2023) e IGN (2025).

De acuerdo con la implementación del POT-For, la habilitación de cambios de uso del suelo se aplica a escala parcelaria y a través de la autorización de proyectos. La solicitud debe estar acompañada por un Estudio de Impacto Ambiental y su aprobación está precedida por instancias de participación pública, que varían su amplitud según la escala del proyecto. Otros rasgos importantes comprenden la posibilidad de otorgar una mayor superficie de transformación en proyectos considerados estratégicos por su contribución al “desarrollo sustentable” y de transferir derechos de uso del suelo entre predios, siempre que se encuentren ubicados en una misma zona.

En lo que respecta a los alcances efectivos de su aplicación, una mirada sobre los datos provistos por el Proyecto MapBiomás Chaco (2025) permite reconocer que entre 2010 y 2023 se deforestaron en la provincia 543.980 ha de vegetación natural leñosa, al tiempo que el área destinada a usos agropecuarios (agricultura y pasturas) se incrementó de 315.490 a 615.840 ha, mostrando un crecimiento cercano al 95% (300.350 ha). Durante el período, las mayores pérdidas forestales se concentraron en los bosques zonificados en la categoría verde (de menor valor de conservación) y en los no declarados en el ordenamiento (Alonso, 2024).

En el caso paraguayo, el ordenamiento del territorio con fines ambientales es responsabilidad de la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP) y del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)<sup>17</sup>. El primero de ellos es el encargado de coordinar el Plan Nacional de Desarrollo (PND), que representa el principal instrumento de planificación del país, mientras que el segundo tiene incidencia específica en la gestión de los bienes naturales –a través de la definición de políticas de conservación, biodiversidad y residuos– y brinda apoyo en la materia.

En cuanto al marco legal, si bien existieron varios avances hacia la elaboración de una ley de Ordenamiento Ambiental Territorial, aún no se ha concretado la iniciativa. Sin embargo, un instrumento de planificación relevante para la temática es el Plan Marco Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Paraguay (PMNDOT), elaborado en 2012 por la STP, que ha sido reformulado y actualizado en diversas ocasiones. Entre sus objetivos estratégicos, se destaca la valorización de los recursos naturales y culturales a través del ordenamiento del uso del suelo y la protección ambiental, con especial énfasis en la consolidación de una red nacional de parques y áreas protegidas.

En un marco definido por el debilitamiento de las capacidades del gobierno nacional para la elaboración y ejecución de políticas territoriales, han tomado preponderancia en las últimas décadas los ordenamientos de nivel local. Esta práctica, si bien ha fortalecido la participación de nuevos actores, como consultoras, ONGs y universidades, tiene como contrapartida la reducción de las capacidades técnicas, la sectorización de las propuestas y la fragmentación entre los niveles de gobierno, que constituyen obstáculos significativos para su aplicación efectiva (Sili y Ávila, 2019).

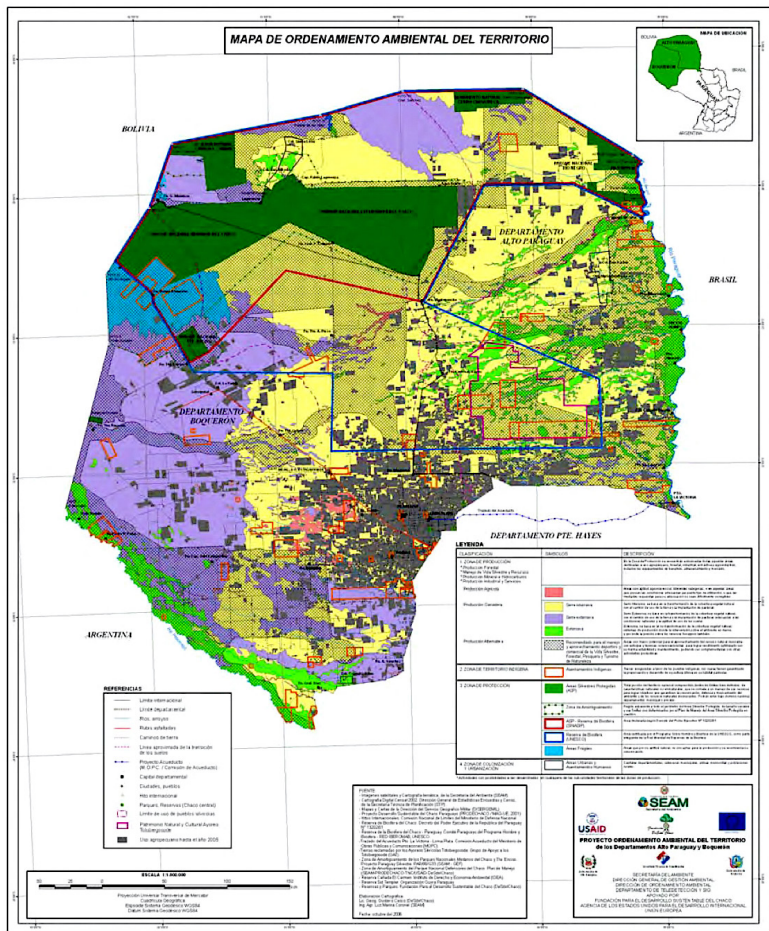
A escala departamental, las políticas de ordenamiento territorial se enfocan principalmente en el desarrollo económico y productivo, y en menor medida en la temática ambiental, que comprende una incumbencia más directa de los municipios. Mientras que la mayoría de los departamentos cuenta con Planes de Desarrollo Departamental (PDD) que buscan fomentar el equilibrio productivo entre sus distritos, solo unos pocos implementan planes de ordenamiento territorial. Por su parte, son los municipios los encargados de poner en marcha los procesos de ordenamiento territorial, dado que ostentan la autoridad para gestionar y administrar los usos del suelo (Sili y Ávila, 2019). Con este fin las gobernaciones y los municipios desarrollan de manera conjunta, y en coordinación con la STP, Planes de Desarrollo Sustentable (PDS) y Planes de Ordenamiento Ambiental del Territorio (POAT), con diversos alcances temporales y espaciales.

En este marco, desde el año 2006 el departamento Boquerón cuenta con un plan de ordenamiento ambiental que comparte con Alto Paraguay, elaborado en el marco de acuerdos institucionales entre el MADES<sup>18</sup>, la



Fundación DeSdelChaco, la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo (USAID) y la Unión Europea. Dicho documento establece un conjunto de recomendaciones para el desarrollo competitivo de los distritos, mediante el manejo sostenible de sus bienes naturales. A tal efecto, establece la categorización y reglamentación de los usos del suelo (modelo deseado), distinguiendo zonas de producción, de territorios indígenas, de protección y de colonización y urbanización (Figura N°4). A pesar de concentrarse en la temática ambiental, no aborda específicamente el ordenamiento de los bosques nativos, delegando su tratamiento en la legislación nacional.

**Figura N°4.** Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio (POAT) de los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón



Fuente: SEAM y DeSdelChaco (2006).

Como se observa en la cartografía, la mayor parte del departamento está destinada a los usos de producción ganadera de tipo semi-intensiva (amarillo), basada en la transformación de la cobertura vegetal natural, y semi-extensiva (violeta), que comprende además la incorporación de pasturas. La producción ganadera extensiva (verde) se ubica en área colindante al río Pilcomayo. El área próxima a este sector y la zona fronteriza con Bolivia están destinadas a la producción alternativa o sostenible (sombreado). En rosa se destaca la zona de producción agrícola y las líneas naranjas delimitan las zonas de territorios indígenas. Finalmente, el área gris oscura, que se extiende en las proximidades de las principales localidades, corresponde a los usos agropecuarios registrados hasta 2005 cuando se realizó el plan de ordenamiento.

El departamento Presidente Hayes no ha implementado aún un instrumento equivalente, aunque cuenta desde 2008 con un proyecto dirigido a tal fin. Dicha propuesta presenta orientaciones similares y comparte los criterios de zonificación. En 2014, ambos documentos comprendieron la base de un proyecto de ley que establecía medidas especiales de manejo de la flora y la fauna para el Chaco Paraguayo e incorporaba un Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio para los tres departamentos, cuya iniciativa no prosperó<sup>19</sup>.

La política nacional de bosques es llevada adelante por dos organismos estatales, el Instituto Forestal Nacional (INFONA), creado en el marco del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través de la Ley 3.464/08, y el MADES. Estas instituciones forman parte de una división institucional de competencias basada en la distinción entre bosques productivos, gestionados por el INFONA, y bosques bajo régimen de conservación, en la órbita del MADES (Yanosky, 2019). Se observa así un enfoque dual en la gestión forestal, caracterizada por la fuerte influencia del sector privado y de actores como la Sociedad Rural del Paraguay, que inciden activamente en la política nacional de bosques.

La legislación forestal se basa principalmente en la Ley 422/73 (Forestal), que establece los principios básicos para la gestión sostenible de los recursos forestales, y la Ley 542/93 (de Recursos Forestales) que amplió los controles sobre su explotación y reforestación. Otra norma influyente es la Ley 3.001/06 (de Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales), que buscó incentivar la conservación de los bosques a través del pago de compensaciones económicas a los propietarios que mantengan áreas forestales intactas o restauren terrenos degradados.

Durante el gobierno de Horacio Cartes, de estrechos vínculos con el sector ganadero, se sancionó el Decreto 7.702/15 que habilitó un mayor número de desmontes. El mismo fue derogado al finalizar su mandato a través del Decreto 175/18, volviendo así al régimen anterior, que per-

manece vigente. A diferencia de lo que sucede en la región oriental del país, donde la Ley 2.524/04 (de Deforestación Cero) prohíbe la deforestación para el cambio de uso de suelo, los desmontes están habilitados en la región occidental. Allí, todas las propiedades rurales de más de 20 hectáreas deben conservar el 25% de sus bosques como reserva legal (o reforestar hasta el 5% en caso de no contar) y el 15% para franjas de protección y separación de parcelas, alcanzando así un 40% total. En el caso de las propiedades con cauces hídricos, deben preservar un 5% adicional, correspondiente a los bosques de galería.

La conversión de tierras a usos agropecuarios está regulada por la Resolución INFONA 485/13, que establece los procedimientos y requisitos para la transformación de un área forestal a otros usos, como la agricultura o la ganadería. En términos generales, exige la solicitud de permisos, la presentación de Planes de Manejo de Suelo y la realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental, garantizando el cumplimiento de la ley vigente.

En lo que concierne al proceso de deforestación, desde la publicación del POAT Alto Paraguay-Boquerón, ocurrida el mismo año de la sanción de la Ley 3.001/06, hasta el 2023, se registraron pérdidas de vegetación natural leñosa por 2.328.168 ha en Boquerón y 381.397 ha en Presidente Hayes, mientras que el área sujeta a usos agropecuarios (agricultura y pasturas) se incrementó de 1.262.354 a 3.572.780 ha (+183%) en el primer caso y de 625.458 a 1.036.251 ha (+66%) en el segundo (Proyecto MapBiomás Chaco, 2025). En este escenario, el principal mecanismo que conduce a la pérdida de coberturas es la deforestación con fines ganaderos, que habilita la implantación de pasturas (Gill *et al.*, 2020). Si bien la superficie representada por la actividad agrícola es considerablemente menor a la destinada a pasturas, desde el año 2013 muestra un considerable crecimiento en ambos departamentos.

## Conclusiones

Si bien el espacio transfronterizo que comparten Argentina y Paraguay dentro del Gran Chaco ha permanecido históricamente marginado dentro de los esquemas territoriales de ambos países, gana relevancia en la actualidad como nodo estratégico para la acumulación del capital, constituyendo un espacio clave para la extracción y circulación de commodities agrícolas. Esta dinámica, que reproduce su posición periférica e introduce nuevas formas de fragmentación, destaca la importancia de incorporar una mirada transfronteriza en los debates en torno al desarrollo económico y la gestión ambiental. En este marco, el artículo se enfocó en el estudio de los regímenes ambientales implementados por ambos países en la región, enfocándose en dos instrumentos clave para la protección y gestión

de los bienes naturales: las áreas naturales protegidas y los ordenamientos territoriales ambientales.

Un primer aporte del trabajo consistió en la presentación y sistematización de los marcos normativos, administrativos e instrumentales que Argentina y Paraguay aplican en el área de estudio para la protección de su patrimonio ambiental. Esto supuso un doble desafío que consistió en reunir, compatibilizar y ordenar información que se encuentra habitualmente dispersa o fraccionada, y desarrollar una aproximación transnacional a la temática. Su integración permitió visibilizar y contrastar los regímenes que establece cada país, analizando su definición y aplicación en clave diacrónica, y considerar aspectos relacionados a su espacialidad, sus transformaciones y su influencia en el ejercicio efectivo de la soberanía nacional. Estas dimensiones, entre otras, amplían los estudios sobre fronteras al examinar los vínculos que mantienen con las políticas y las normativas ambientales.

En términos prácticos, la descripción y el análisis de los regímenes ambientales que implementan Argentina y Paraguay en el Gran Chaco permitió evidenciar que, pese a tratarse de un espacio transfronterizo con características ambientales homogéneas, existen significativas diferencias en los marcos legales, las estrategias de conservación y las formas de gestión territorial que implementan. Estos contrastes no solo responden a estructuras político-administrativas disímiles –federalismo en Argentina y centralismo en Paraguay–, sino también a trayectorias históricas específicas, que determinan su temporalidad y orientación, y a la gran influencia ejercida por los actores privados, cuyos intereses sectoriales condicionan indefectiblemente sus alcances y eficacia.

Desde esta óptica, se destacan las discontinuidades y la falta de articulación en las iniciativas de protección y gestión ambiental, que redundan en la ausencia de ambientes protegidos con continuidad transfronteriza o de unidades binacionales de conservación. Esto se debe, en parte, a la fragmentación que caracteriza la definición e implementación de las políticas ambientales, que muestra escasa coordinación incluso al interior de las propias jurisdicciones nacionales. Otro aspecto relevante, asociado a la definición de los instrumentos, reside en su orientación complaciente con los intereses del sector agroindustrial, que habilita la expansión productiva, tanto agrícola como ganadera.

En el caso de las áreas protegidas, se observan tres aspectos destacados: su escasez y dispersión frente a la amplitud de los ambientes naturales amenazados –principalmente bosques y humedales–; la complejidad que presentan en torno a sus diversas categorías y dominios, con una creciente injerencia del sector privado; y las dificultades que muestran las autoridades para garantizar su control más allá del propio acto de de-

signación. Por su parte, los ordenamientos territoriales ambientales, que comienzan a ser implementados a finales de la década de 2000, en un contexto marcado por la expansión del agronegocio, se presentan mayormente como un instrumento de normalización de los usos y prácticas dominantes. De este modo, más allá del espíritu de las normas que los regulan o acompañan, su aplicación convalida un orden dominante basado en la mercantilización de los bienes naturales, que incide directamente en la degradación de los ecosistemas y sus servicios ambientales y en la exclusión de amplios sectores de la población.

Finalmente, más allá de los señalamientos realizados y sin menospreciar sus alcances, resulta necesario destacar la importancia de ampliar el estudio a otros dispositivos ambientales que tienen también injerencia en el área de estudio, como aquellos enfocados en la gestión de los sistemas hídricos y las cuencas hidrocarburíferas. Estas temáticas serán objeto de próximos trabajos en los que se continuará profundizando el estudio de los vínculos que mantienen las fronteras interestatales y las políticas que regulan la conservación y el aprovechamiento de los bienes naturales.

## Referencias bibliográficas

- Administración de Parques Nacionales (APN) (2025). *Sistema de Información de Biodiversidad*. <https://sib.gob.ar/portada> (consultado en abril de 2025).
- Administración de Parques Nacionales (APN), Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) y Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) (2025). *Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP)* (2025). <https://sifap.gob.ar> (consultado en mayo de 2025).
- Alonso, I. (2024). *Actores e implementación de la Ley de Bosques en la región chaqueña argentina: El caso de la provincia de Formosa. Trabajo y Sociedad*, (43). <https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/43%20ALONSO.pdf>
- Benedetti, A. (2017). Construcción conceptual en los procesos de delimitación y de fronterización: La región platina de Sudamérica (siglos XIX y XX). *Geopolítica(s)*, 8(1). [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_GEOP.2016.v7.n1.49539](http://dx.doi.org/10.5209/rev_GEOP.2016.v7.n1.49539)
- Benedetti, A., & Salizzi, E. H. (2023). Provincia, territorio y región: Tres conceptos fundamentales en la formación político-administrativa del estado federal argentino durante los siglos XIX y XX. *Estudios Geográficos*, 84(294), 1-23. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.2023134.134>
- Biblioteca del Congreso de la Nación Augusto Roa Bastos (2025). *Leyes paraguayas*. <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas> (consultado en marzo de 2025).
- BirdLife International (2025a). *Site factsheet: Reserva El Bagual*. <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/reserva-el-bagual> (consultado en marzo de 2025).
- BirdLife International (2025b). *Site factsheet: Reserva Natural Formosa*. <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/reserva-natural-formosa> (consultado en mayo de 2025).
- Brown, A., Arnold, I., & Speranza, Y. (2018). *Río Pilcomayo: Un ecosistema transfronterizo*. Fundación ProYungas.

- Caballero, J., Palacios, F., Arévalos, F., Rodas, O., & Yanosky, A. (2014). Cambio de uso de la tierra en el Gran Chaco Americano en el año 2013. *Paraquaria Natural*, 2(1).
- Cansanello, P., & Yujnovsky, I. (2024). *Paradigmas de conservación ambiental en Argentina: Parques Nacionales (1903-2001)*. Administración de Parques Nacionales.
- Clark, T. (2013). *Historia de las Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay*. <https://parquesnacionalesdelparaguay.blogspot.com/2013/12/historia-de-las-areas-silvestres.html> (consultado en marzo de 2025).
- Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) (2022). *Ecorregiones Terrestres*. <https://geoportal.cepal.org/catalogue/uuid/c643adb9-b705-4bad-8d91-15727eb14185> (consultado en marzo de 2025).
- ESRI (2025). ESRI Physical [Mapa]. [https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\\_Physical\\_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}](https://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Physical_Map/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}) (consultado en mayo de 2025).
- GeoBolivia - Información geoespacial de Bolivia (2025). *Datasets*. <https://geo.gob.bo/#/> (consultado en marzo de 2025).
- Gill, E., Da Ponte, E., Insfrán, K., & González, L. (2020). *Atlas del Chaco paraguayo*. World Wildlife Fund-Agencia Aeroespacial Alemana.
- Ginzburg, R., & Torrella, S. (2022). Impacto de la ley nacional de bosques nativos sobre su conservación: Provincias de Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero. *Proyección*, 16(31), 127–158. <https://doi.org/10.48162/rev.55.023>
- Guyra Paraguay (2025). *Campo Iris*. <https://guyra.org.py/campo-iris/> (consultado en marzo de 2025)
- Harambour, A., & Serje, M. (2023). *La era del imperio y las fronteras de la civilización en América del Sur*. Universidad de los Andes, Ediciones Uniandes; Pehuén Editores. <https://doi.org/10.51573/Andes.9789587985115.9789587985108>
- Instituto Geográfico Nacional (IGN) (2025). *Información Geoespacial - Capas SIG*. <https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/InformacionGeoespacial/CapasSIG> (consultado en mayo de 2025).
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2025). *Geoportal*. <https://portalgeoestad.ine.gov.py> (consultado en abril de 2025).
- Iñigo Carrera, V. (2017). Frontera agropecuaria y territorio en el noreste de Argentina: su avance y ordenamiento en la provincia de Formosa. *GeoPantanal*, 12(22), 55-72.
- Kaltmeier, O. (2022). *Parques nacionales argentinos: Una historia de conservación y colonización de la naturaleza* (1a ed.). UN-SAM EDITA.
- Ley Provincial 1.673 (2018). Creación del “Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas de Formosa”. <https://www.saij.gov.ar/1673-local-formosa-creacion-sistema-provincial-areas-naturales-protegidas-formosa-lpp0001673-2018-11-22/123456789-0abc-defg-376-1000pvorpyel>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (MAyDS) (s.f.). *Recopilación de normas sobre especies exóticas invasoras por jurisdicción*. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/legislacion-nacional-y-provincial-sobre-eei.pdf> (consultado en abril de 2025).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (MAyDS) (2023). *Estado de implementación de la Ley 26.331. Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Reporte 5. Ficha nacional y fichas provinciales*. Buenos Aires: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inf\\_de\\_implementacion\\_2023\\_-\\_reporte\\_5.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inf_de_implementacion_2023_-_reporte_5.pdf) (consultado en mayo de 2025).
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay (MADES) (2025). *Sistema de Información Ambiental (SIAM)*. <https://apps.mades.gov.py/siam/portal> (consultado en mayo de 2025).
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay (MADES) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2020). *Plan Estratégico del Siste-*



ma Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Paraguay SINASIP 2020-2030.

Ministerio de la Producción y Ambiente de Formosa (2025). *Programa Biodiversidad, Áreas Protegidas y Cambio Climático*. <https://www.formosa.gov.ar/produccion/programabiodiversidad> (consultado en marzo de 2025).

Morello, J., & Rodríguez, A. (2009). *El Chaco sin bosques: La Pampa o el desierto del futuro*. Orientación.

Mosciaro, M. J., Calamari, N. C., Peri, P. L., Flores Montes, N., Seghezze, L., et al. (2022). Future scenarios of land use change in the Gran Chaco: How far is zero-deforestation? *Regional Environmental Change*, 22(1), 1-17. Springer Heidelberg. <http://dx.doi.org/10.1007/s10113-022-01965-5>

Parques Nacionales del Paraguay (2025). *Info sobre las áreas protegidas*. <http://parquesnacionalesdelparaguay.blogspot.com> (consultado en marzo de 2025).

Proyecto MapBiomias Chaco (2025). Colección 5 de la Serie Anual de Mapas de Cobertura y Uso del Suelo de Chaco. <https://chaco.mapbiomas.org/> (consultado en marzo de 2025).

Robinson, W. (2013). *Una teoría sobre el capitalismo global: Producción, clase y estado en un mundo transnacional*. Siglo XXI Editores.

Salizzi, E. (2021). *Primera ley de fronteras: creación de zonas de seguridad*. Boletín de las fronteras argentinas.

Salizzi, E. (2024). Dinámicas agroindustriales en el Gran Chaco: Una aproximación al espacio transfronterizo Argentina-Paraguay. *GeoUSP*, 28(1), e-216787. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2024.216787>

Sandoval, J. M., Porto, J., Furlong, A., & Netzahualcoyotzi, R. (2020). *Espacios globales para la expansión del capital transnacional en el continente americano*. CLACSO.

Schweitzer, A., & Mayer Lomba, R. (2020). Territórios da conservação e fronteiras. *Confin*, (47). <https://doi.org/10.4000/confins.32623>

Secretaría del Ambiente (SEAM) - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Paraguay (2007). *Informe Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay*. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/py/Informe-Nacional-ASAPs-2007.pdf> (consultado en mayo de 2025).

Secretaría del Ambiente (SEAM) y Fundación para el Desarrollo Sustentable del Chaco (DeSdelChaco) (2006). Proyecto Ordenamiento Ambiental del Territorio de los Departamentos de Alto Paraguay y Boquerón (Chaco Paraguayo) - Informe Final. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pdacc458.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pdacc458.pdf) (consultado en octubre de 2024).

Servicio de Información sobre Sitios Ramsar (SISR) (2003). *Laguna Chaco Lodge*. <https://rsis.ramsar.org/es/ris/1330> (consultado en mayo de 2025).

Sili, M., & Ávila, C. (2019). El lento proceso de construcción de la planificación territorial en Paraguay. *Perspectives on Rural Development*, (2), 131-153.

Subsecretaría de Ambiente (2025). Red Nacional de reservas de biosfera. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/areas-protegidas/red-nacional-de-reservas-de-biosfera> (consultado en abril de 2025).

Swampa, M., & Terán Montovani, E. (2019). En las fronteras del cambio de época: Escenarios de una nueva fase del extractivismo en América Latina. En K. Gabbert & M. Lang (Eds.), *¿Cómo se sostiene la vida en América Latina?* (pp. 169-218). Rosa Luxemburgo.

Vlex (2020). Proyecto de Ley PROYECTO-D-2058127 - Primer trámite constitucional - Ingreso de expediente - Cámara de Diputados. <https://py.vlex.com/vid/proyecto-d-2058127-primer-896543673> (consultado en abril de 2025).

Yanosky, A. (2019). *Desarrollo rural y deforestación en Paraguay: Sin fanatismo y con mucha ciencia*. <https://cienciasdelsur.com/2019/02/06/desarrollo-rural-basado-en-ciencia/> (consultado en febrero de 2025).

## Notas

---

- 1 Licenciado en Geografía (UBA), Doctor en Geografía (UBA), Posdoctorado en Geografía (USP). Investigador Asistente (CONICET). <https://orcid.org/0000-0002-4737-6940>
- 2 Bachelor of Arts en Geografía Cultural (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg), Magister en Ciencias del Territorio (UNLP). Adscrito del Instituto de Geografía (UBA). <https://orcid.org/0000-0002-7129-4152>
- 3 Según Harambour y Serje (2023), los regímenes imperiales remiten a la puesta en marcha de las soberanías estatales; los de producción a procesos asociados a la obtención de mercancías; y los de alteridad a las formas en que los estados buscaron resolver el “problema indígena”.
- 4 Las delimitaciones subnacionales de primer orden corresponden a las provincias en Argentina y los departamentos en Paraguay.
- 5 <https://sifap.gov.ar>
- 6 Se encuentra dentro del área de influencia de la Secretaría de Turismo, Ambiente y Deportes dependiente de la Vicejefatura de Gabinete del Interior.
- 7 Los territorios nacionales fueron un instrumento relevante en la incorporación al territorio argentino de áreas de soberanía controversial en el Gran Chaco, la Patagonia y el Altiplano Andino (Benedetti y Salizzi, 2023).
- 8 Creadas a través del Decreto 15.385/44 y ratificadas por la Ley 12.913/46 (Salizzi, 2021).
- 9 Tratado intergubernamental establecido por el Convenio de Ramsar (1971) que promueve la conservación y el uso racional de los humedales.
- 10 No forman parte de este registro la Reserva de Biosfera del Chaco, la Reserva Natural “Coronel Valois Rivarola” y la Laguna Chaco Lodge.
- 11 Recién fue reglamentada en el año 2009, tras una considerable serie de reclamos realizados por distintas organizaciones sociales.
- 12 Argentina cuenta con una organización político-administrativa de carácter federal, donde cada provincia es autónoma y dispone de su propia constitución, gobernador, legislatura y sistema judicial.
- 13 No fue reglamentada pero entró en vigencia y se aplicó sin inconvenientes (Ginzburg y Torrella, 2022).
- 14 La clasificación fisonómica de la vegetación interviene en la adjudicación de permisos a través de planes de manejo, posibilitando mayores porcentajes de transformación en bosques bajos.
- 15 En el año 2022 se inició una nueva revisión del OTBN, a través de la Resolución 129/22, a pesar de que la actualización de 2018 no se encuentra acreditada.
- 16 En el sector chaqueño se ubica el Parque Nacional El Impenetrable (130.000 ha), creado en 2014.
- 17 Paraguay se rige por una estructura político-administrativa unitaria descentralizada, en la que el estado nacional concentra el poder y los gobiernos departamentales ejercen funciones administrativas y ejecutivas sin autonomía política plena.
- 18 Al momento de su elaboración recibía la denominación de Secretaría del Ambiente (SEAM).
- 19 <https://silpy.congreso.gov.py/web/descarga/expediente-105941?preview>