

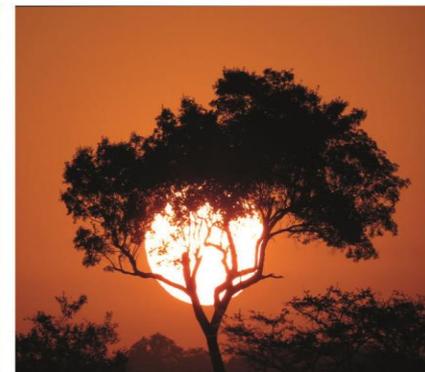
SECRETARIA DEL AMBIENTE

Dirección General de Protección y Conservación
de la Biodiversidad



**TEKOA
RESÁI**
SÁMBYHYHA
SECRETARÍA DEL
AMBIENTE

TETÁ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperá ko'ága guive
Construyendo el futuro hoy



ANÁLISIS ESPACIAL

**Integrando la biodiversidad y los
servicios ambientales en la
planificación de la restauración**

Servicios Ambientales

La Ley N° 3001/06 prevé retribuciones para aquellos propietarios que dejaron más 25% de bosques.

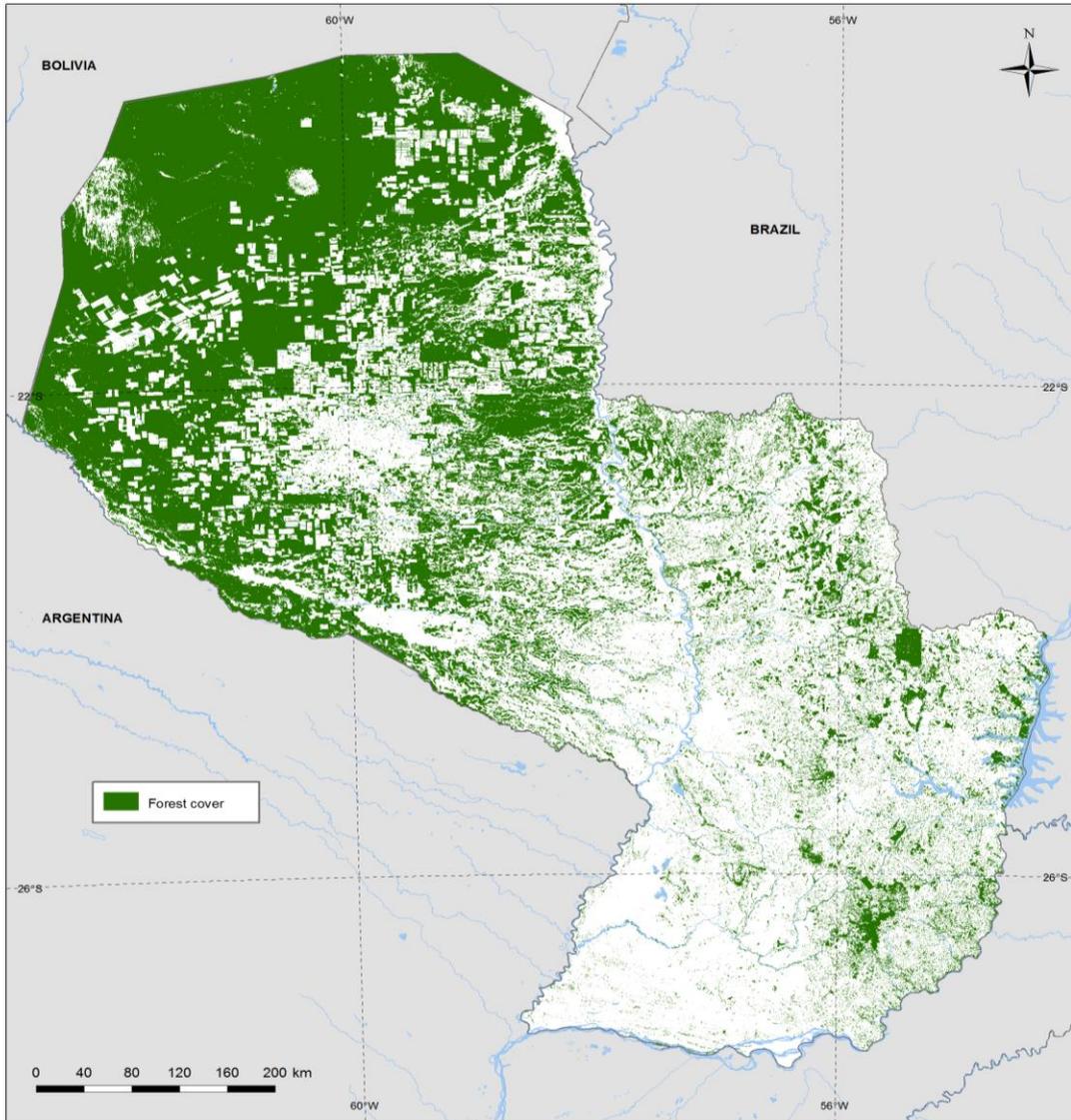
Propietarios	Superficie certificada en ha.
1	2636,4
2	1020
3	4563
4	1971
5	246,62
6	1622
7	1153
8	402,5
9	2704
10	111
11	1978
12	4520
13	1320,63
14	231,08
15	300
16	548
17	657
18	4991
Total	30975,23



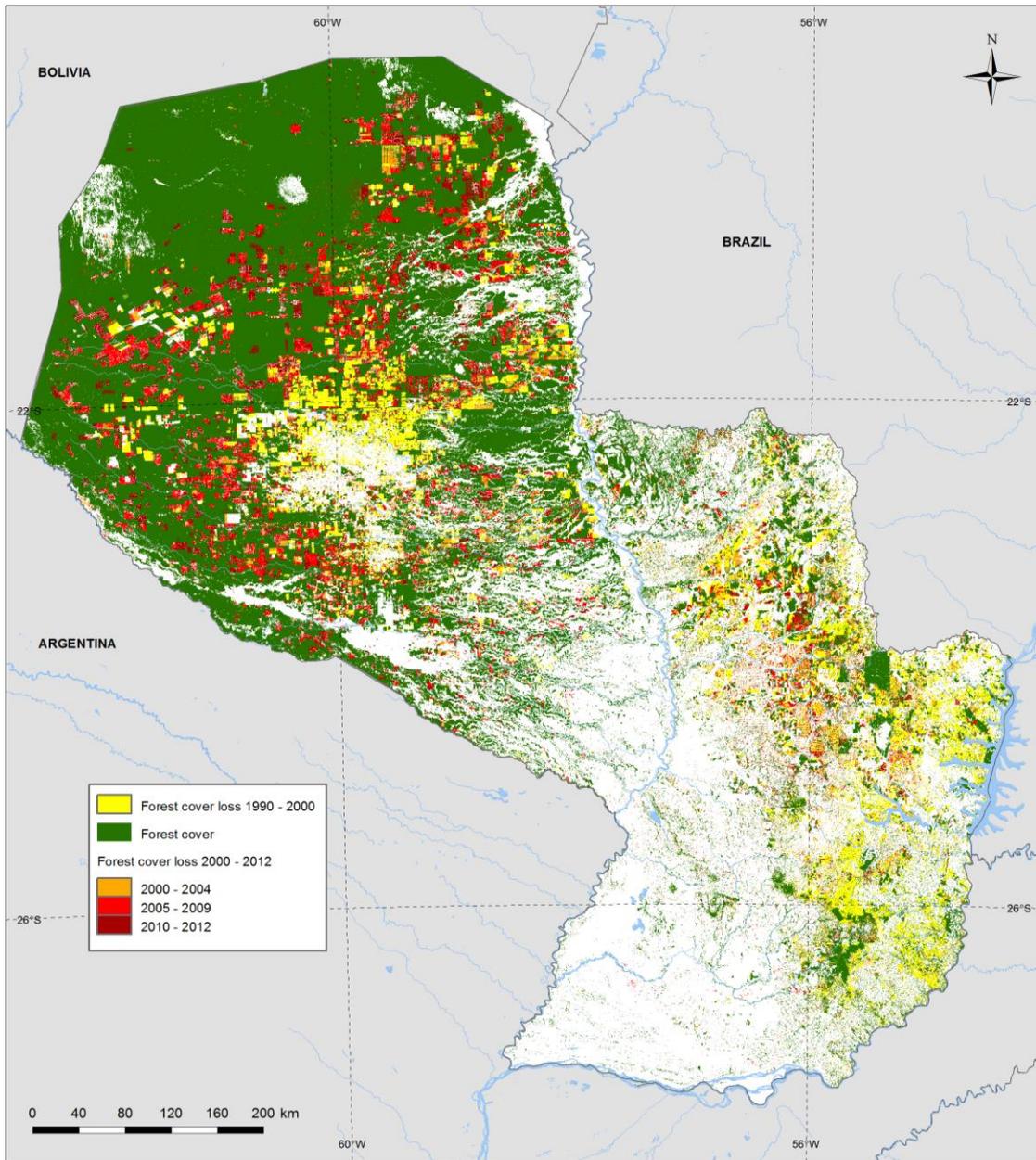
Método y fuentes de datos:

Ecorregión	Cantidad de propiedades	Ha.
Alto Paraná	6	11526,9
Selva Central	3	2888,62
Chaco Húmedo	3	7191
Pantanal	2	6969
Chaco Seco	4	2399,71
Total ha.	18	30975,23

Mapeo de los beneficios múltiples de REDD+ en Paraguay: utilización de la información espacial para apoyar la planificación del uso de la tierra



**Cobertura forestal
(2011)
A la fecha
Paraguay tenía
aproximadamente
el 40% cobertura
forestal.**



Progreso de la deforestación 1990 - 2012

Method and data sources:

Forest cover: Instituto Forestal Nacional. Inventario Forestal Nacional 2011. Agencias Cooperantes: Programa Nacional Conjunto ONU-REDD.

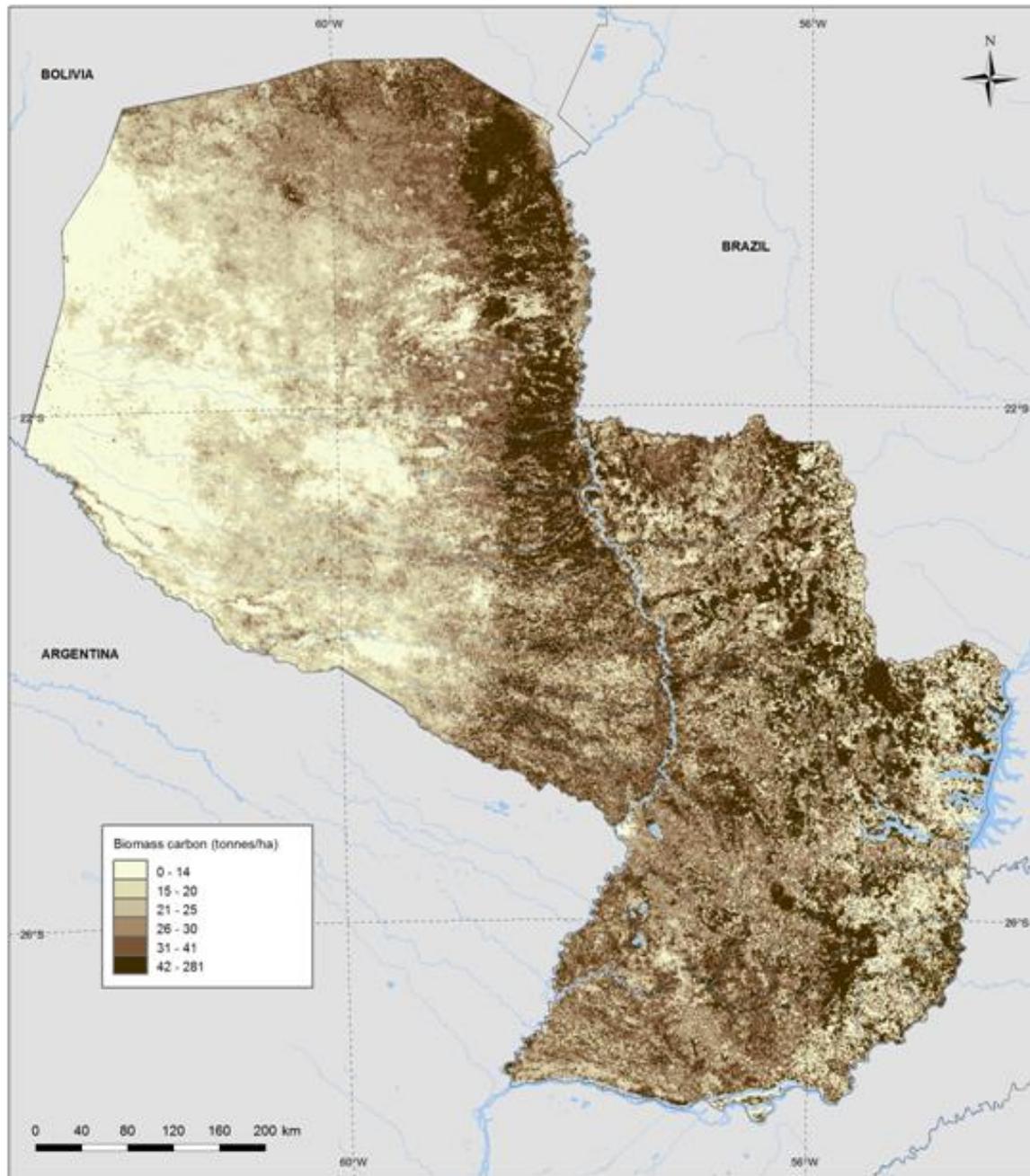
Forest cover loss 1990 - 2000: This product shows where deforestation occurred in Paraguay during 1990-2000. It is derived from Landsat TM and ETM+ imagery at a resolution of 28.5 meters for the two time periods. The Global Land Cover Facility (2006), Forest Cover Change in Paraguay, Version 1.0, University of Maryland Institute for Advanced Computer Studies, College Park, Maryland, 1990-2000.

Forest cover loss 2000 - 2012:

Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change." Science 342 (15 November): 850-53. Data available on-line from: <http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>.

Carbono de la biomasa

Mapas a escala mundial proporcionan información sobre el carbono de la biomasa, los mapas en este informe utilizan los datos de Saatchi *et al*(2011).



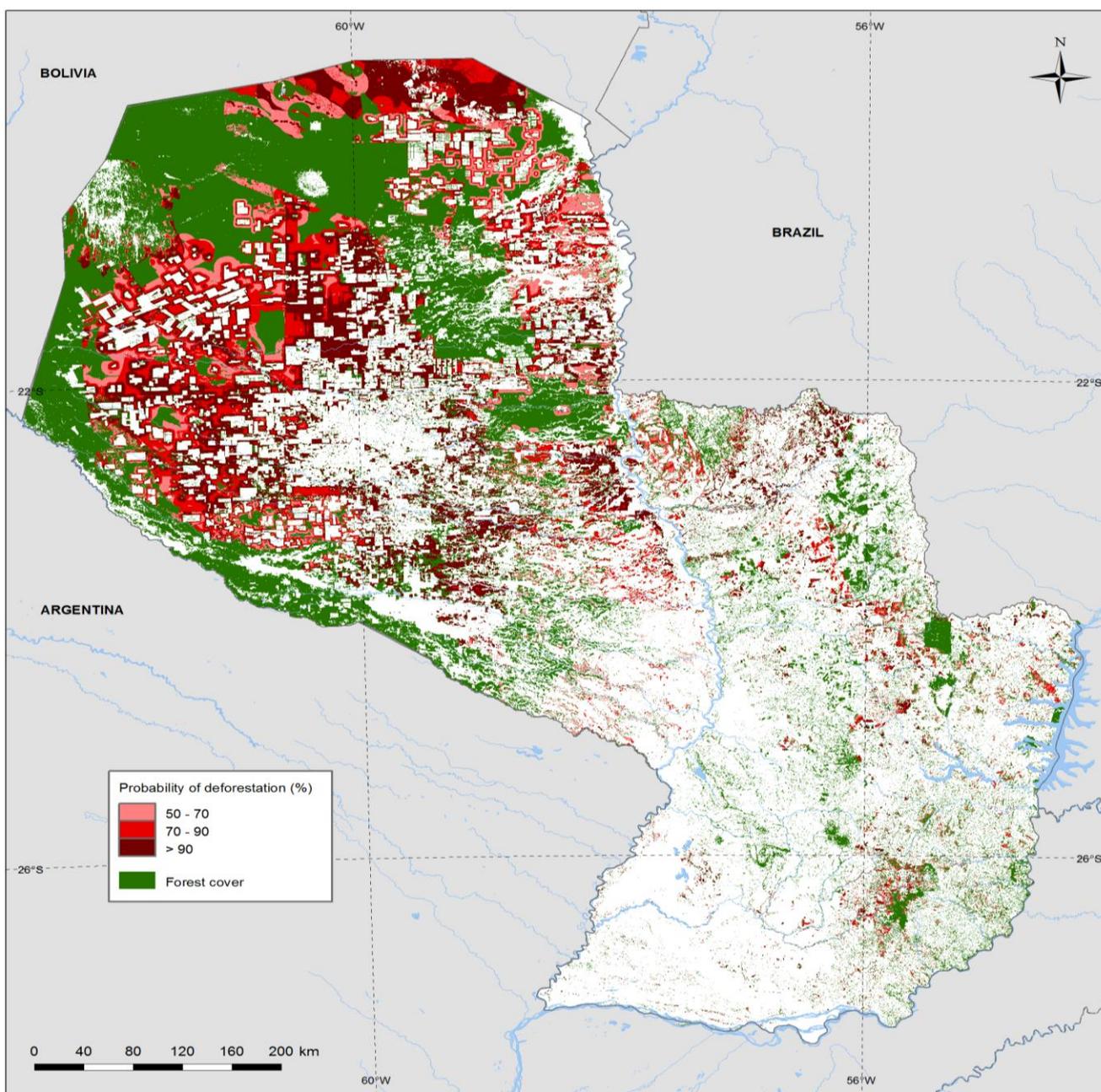
Mapa: Carbono de la biomasa (Clasificación por zonas)

Este mapa utiliza los datos de Saatchi et al. (2011) sobre las reservas de carbono forestales en las regiones tropicales para mostrar las variaciones del carbono de la biomasa en el Paraguay. Las clases de densidad del carbono han sido definidas por zonas; cada clase contiene aproximadamente una sexta parte de la superficie del Paraguay.

Method and data sources:

Biomass carbon: Saatchi, S et al. "Benchmark map of forest carbon stocks in tropical regions across three continents", PNAS, 108: 24 (2011): 9899-904.

Data has been split into 6 quantile classes using an area-based classification, i.e. each class covers approximately one-sixth of the land area of Paraguay.

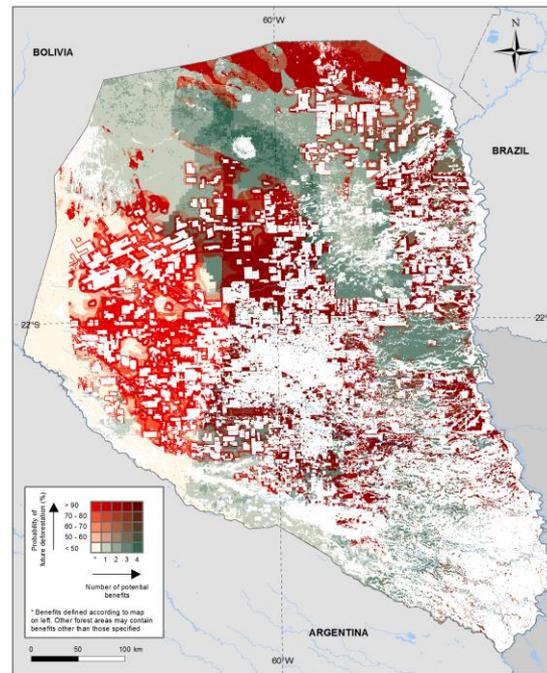
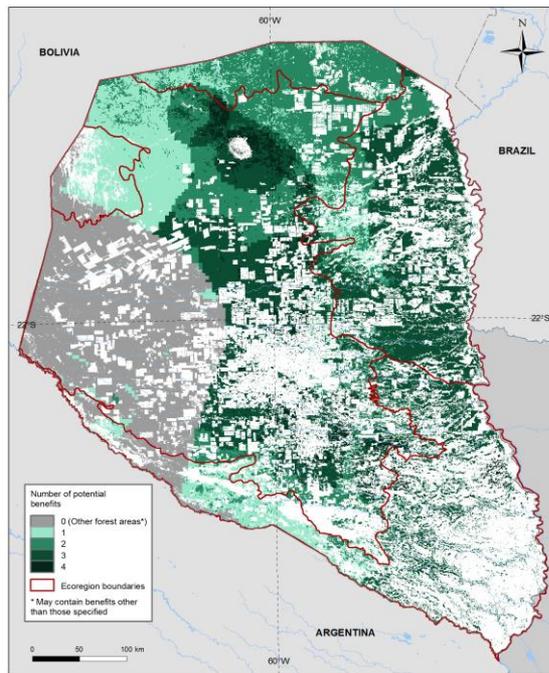


Mapa: Zonas en peligro de deforestación en el futuro

Este mapa muestra las zonas en peligro de deforestación para el año 2031. Sólo se presentan las zonas que se considera que tienen más del 50% de probabilidad de deforestación en el futuro.

Method and data sources:

Forest cover: Instituto Forestal Nacional. Inventario Forestal Nacional 2011. Agencias Cooperantes: Programa Nacional Conjunto ONU-REDD.
Projected Deforestation (2011 - 2022): CATIE (2014) Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Deforestation probability is based on observed land-use change between 1990 and 2000 and then validated between 2000-2011 (an off-sample approach). Only areas which are considered to have a greater than 50% probability of future deforestation are presented here.



Method and data sources:

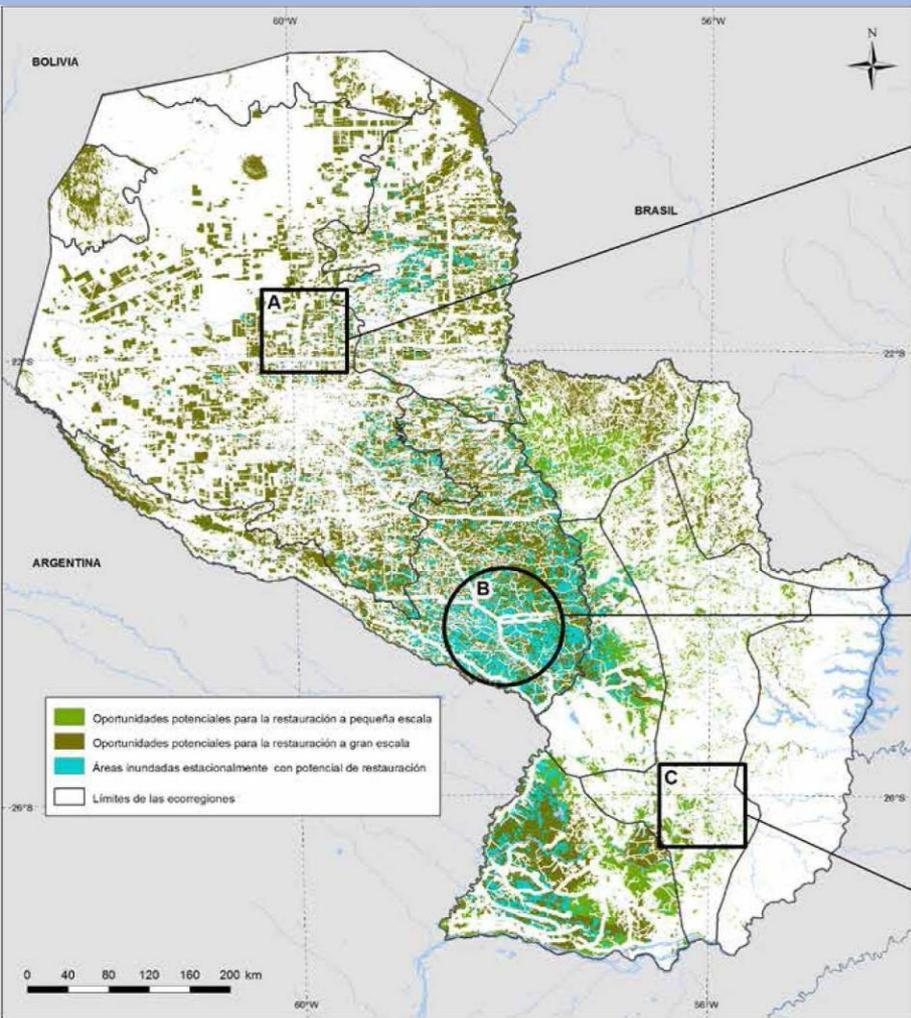
Left: Biomass carbon: Saatchi, S. et al. "Benchmark map of forest carbon stocks in tropical regions across three continents" PNAS, 108, 24 (2011): 9899-904. The top 3 classes of carbon (areas >38 tC/ha) were used to represent areas of highest importance for carbon in this map. Priority areas for flagship plant species; Priority areas for endangered plants; Important sites for plant diversity; Sites classed as Moderate to Very high importance have been included in this map to represent areas of greatest importance. Proyecto GEF 1016-00-14 Areas Prioritarias para la Conservación Cinos Ecoregiones de Sudamérica (2003) Secretaría del Ambiente / DGPCB / CDC Paraguay; Project partners: Quipus Técnico CDC, SEAM, Proyecto GEF PAR/06/033, PRODECHACO, CIF INIA-USA, MARN, Proyecto GEF 1016/00-14 "Áreas Prioritarias para la Conservación Cinos Ecoregiones de Sudamérica. Base de Datos Biológicas de Conservación BCO, Centre de Dades para la Conservació 2002, Distribució de Espècies, Tropic, 2002. Forest cover: Instituto Forestal Nacional, Inventario Forestal Nacional 2011, Agencias Cooperantes: Programa Nacional Conjunto ONU-RECO, Ecoregions-La Secretaría del Ambiente (SEAM) Paraguay, 2013.

Data was reclassified and summed, then clipped to forest cover to show where areas of forest in the Chaco may be of importance for these benefits.

Right: Combined benefits: See above. Projected Deforestation (2011-2022): CATIE (2014). Análisis de cambio de uso de la tierra 1990-2000, validación 2000-2011, y formulación de escenarios de deforestación futura de los bosques de Paraguay, Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Projected future deforestation probability was divided into 5 classes (see map legend for class breaks) and combined with the number of potential benefits as specified above.

Mapa : Beneficios múltiples para la diversidad vegetal en la región del Chaco. Este mapa combina sitios importantes para especies de plantas insignia; esclipsed vegetales amenazadas; y diversidad vegetal (GEF 2003) con el carbono de la biomasa.

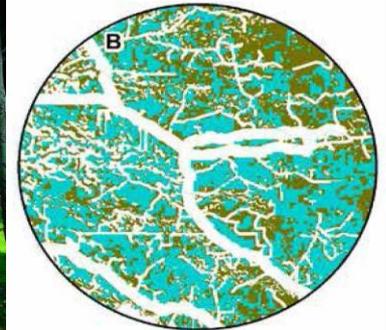
Mapa: Beneficios múltiples en la región del Chaco para la diversidad vegetal en peligro de deforestación futura. Este mapa resalta los beneficios múltiples para la diversidad vegetal en la región del Chaco que están **en peligro de deforestación futura, en rojo oscuro.**



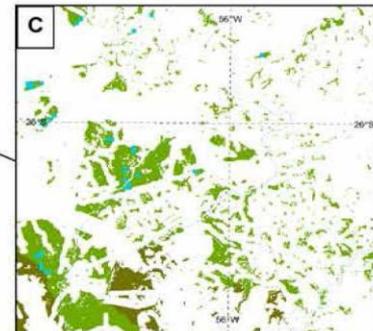
Método y fuentes de datos: Para la metodología y fuentes de datos de capas de entrada por favor véase Mapa 19.
 Ecorregiones: La Secretaría del Ambiente (SEAM) Paraguay 2013.



(A) Las zonas que no están densamente pobladas (con menos de 10 habitantes por km²), donde probablemente hay menos exigencias para áreas específicas de la tierra, pueden ofrecer oportunidades para la restauración a gran escala.



(B) Aunque las inundaciones estacionales pueden limitar el potencial para el crecimiento de bosques, se podrían explorar las oportunidades para la restauración en estas áreas.



(C) Aunque las zonas con mayor densidad poblacional (entre 10-100 habitantes por km²), y tierras de cultivo y pastos, no ofrecen amplias oportunidades de restauración, restauración de pequeña escala o de mosaico puede ser posible, y podría mejorar la productividad agrícola y otras funciones de los ecosistemas (WRI 2011).

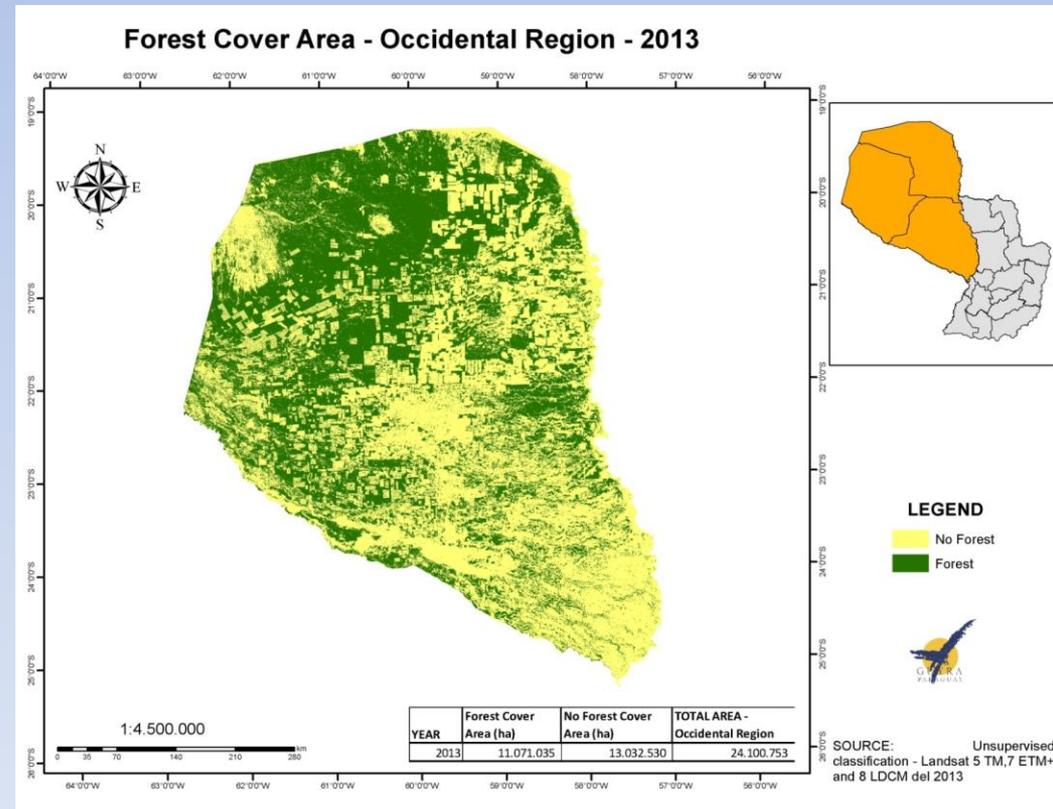
MAPA : DE OPORTUNIDADES POTENCIALES DE RESTAURACIÓN FORESTAL

Metas Aichi

CDB

- **meta 5:**

Para 2020, se habrá reducido a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y la degradación y fragmentación.



Metas Aichi

- **meta 15:**

Para 2020, se habrá incrementado la resiliencia de los ecosistemas, mediante la conservación y la restauración de por lo menos el 15 por ciento de las tierras degradadas, contribuyendo a la mitigación del cambio climático y la desertificación.



SECRETARIA DEL AMBIENTE

Dirección General de Protección y Conservación
de la Biodiversidad



**TEKOKA
RESÁI**
SÁMBYHYHA
SECRETARÍA DEL
AMBIENTE

TETÁ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperá ko'ága guive
Construyendo el futuro hoy

