

Resultados de análisis de beneficios múltiples de políticas y medidas para REDD+ en Paraguay

Judith Walcott, Shaenandhoa García Rangel y Xavier de Lamo
Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial del PNUMA

19 de mayo 2016



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura





Introducción

- Estudio adicional de mapeo de los beneficios múltiples de REDD+, en base a prioridades identificadas por contrapartes nacionales.
- El presente trabajo amplía la evaluación de los beneficios múltiples de REDD+ en Paraguay, al relacionarlos con la implementación de Políticas y Medidas (PyM) específicas y relevantes para el país:
 - Implementación de un Régimen de Servicios Ambientales en el Paraguay.
 - Implementación de prácticas agroforestales que contribuyan con los esfuerzos de mitigación del cambio climático y desarrollo sostenible.



P R O G R A M A
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



PN
UD



PNUMA

Al servicio
de las personas
y las naciones

Listado de capas adicionales

- Corredores biológicos potenciales entre áreas protegidas del Paraguay.
- Importancia relativa de los bosques del Paraguay para el control de la erosión hídrica del suelo y sus consecuencias.
 - Contribución de los bosques en el control de la erosión hídrica del suelo.
 - Prevención de la erosión hídrica por parte de los bosques y la capacidad del suelo para el desarrollo de actividades agropecuarias.
 - Valoración del servicio de retención de sedimentos aportado por los bosques en función de los ríos navegables.
- Importancia relativa de los bosques del Paraguay en el control de la erosión eólica.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones



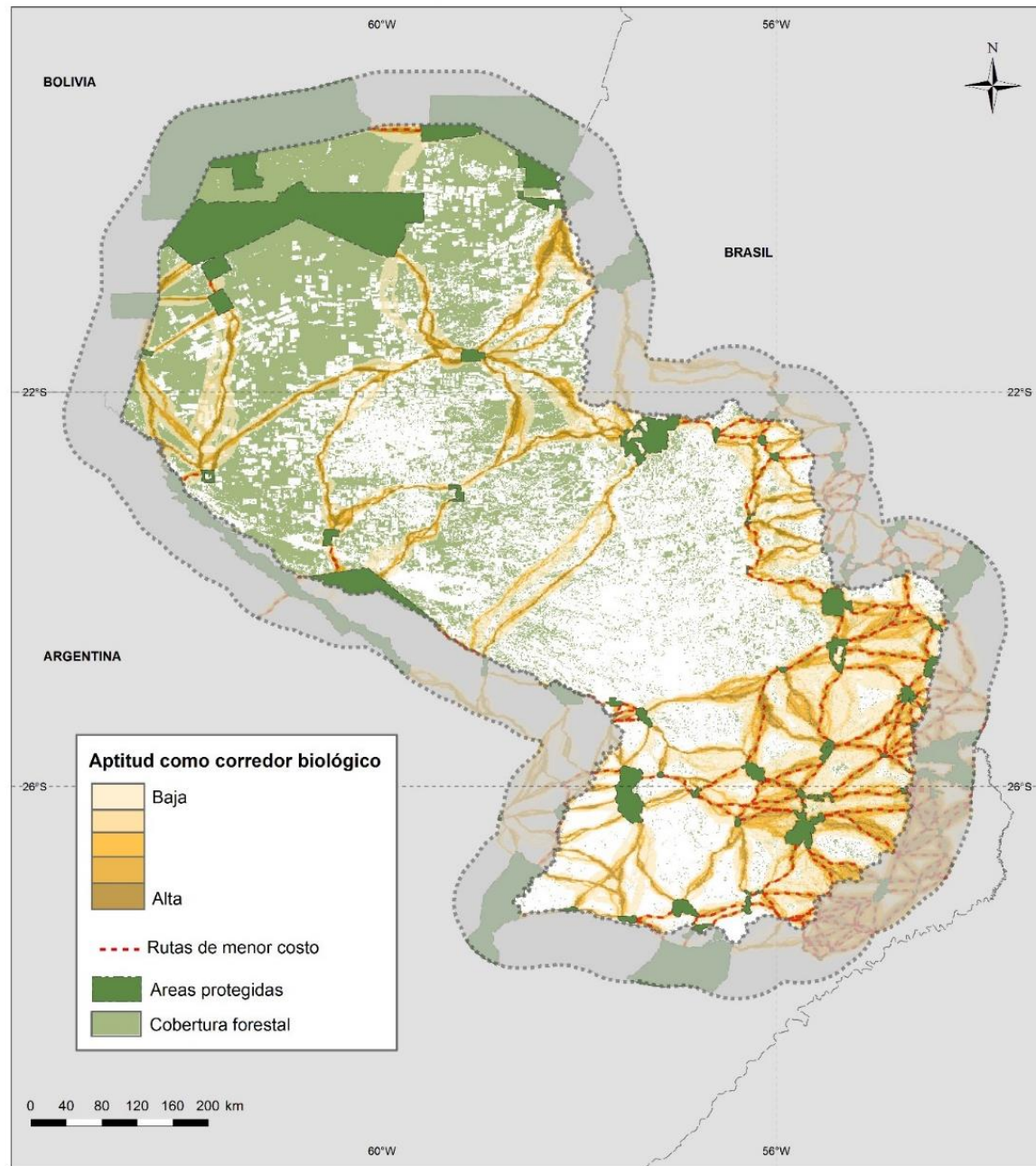
Corredores biológicos potenciales entre áreas protegidas

Paraguay y un búfer de 60 km

Áreas Silvestres Protegidas

Capa de valor de conservación
basada en 53 vertebrados
terrestres de hábitos boscosos,
priorizados por contrapartes
nacionales. Zonation.

Cálculo de “rutas y corredores de
menor costo” entre Áreas
Silvestres Protegidas



- La zona del sureste del país presenta la mayor cantidad de corredores biológicos potenciales
- Esto es probablemente debido a que es la zona con más probabilidad de encontrar una mayor cantidad de especies consideradas, además de que existe un número mayor de áreas protegidas y una menor distancia entre ellas.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones

Contribución de los bosques en el control de la erosión hídrica del suelo

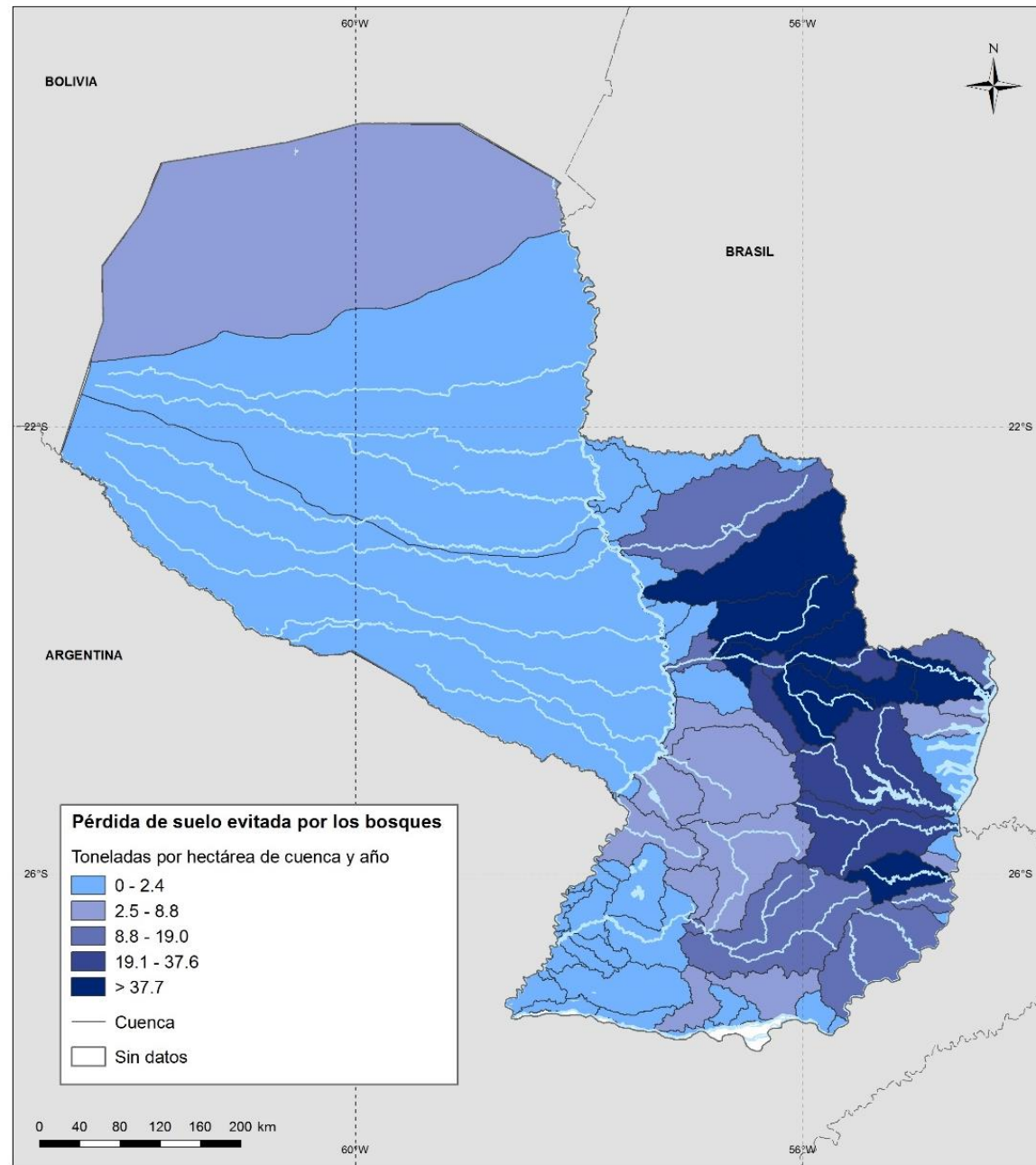
WaterWorld se utilizó para estimar valores de erosión del suelo:

Escenario de cobertura boscosa actual.

Escenario de completa deforestación.

La diferencia es la erosión hídrica evitada por los bosques.

Se calculó el valor de erosión medio por cuenca.



- El beneficio de control de la erosión hídrica se concentra principalmente en la región oriental del país.
- Aquí la pluviosidad y la topografía, aunadas a los niveles actuales de deforestación, incrementan el riesgo por erosión hídrica.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

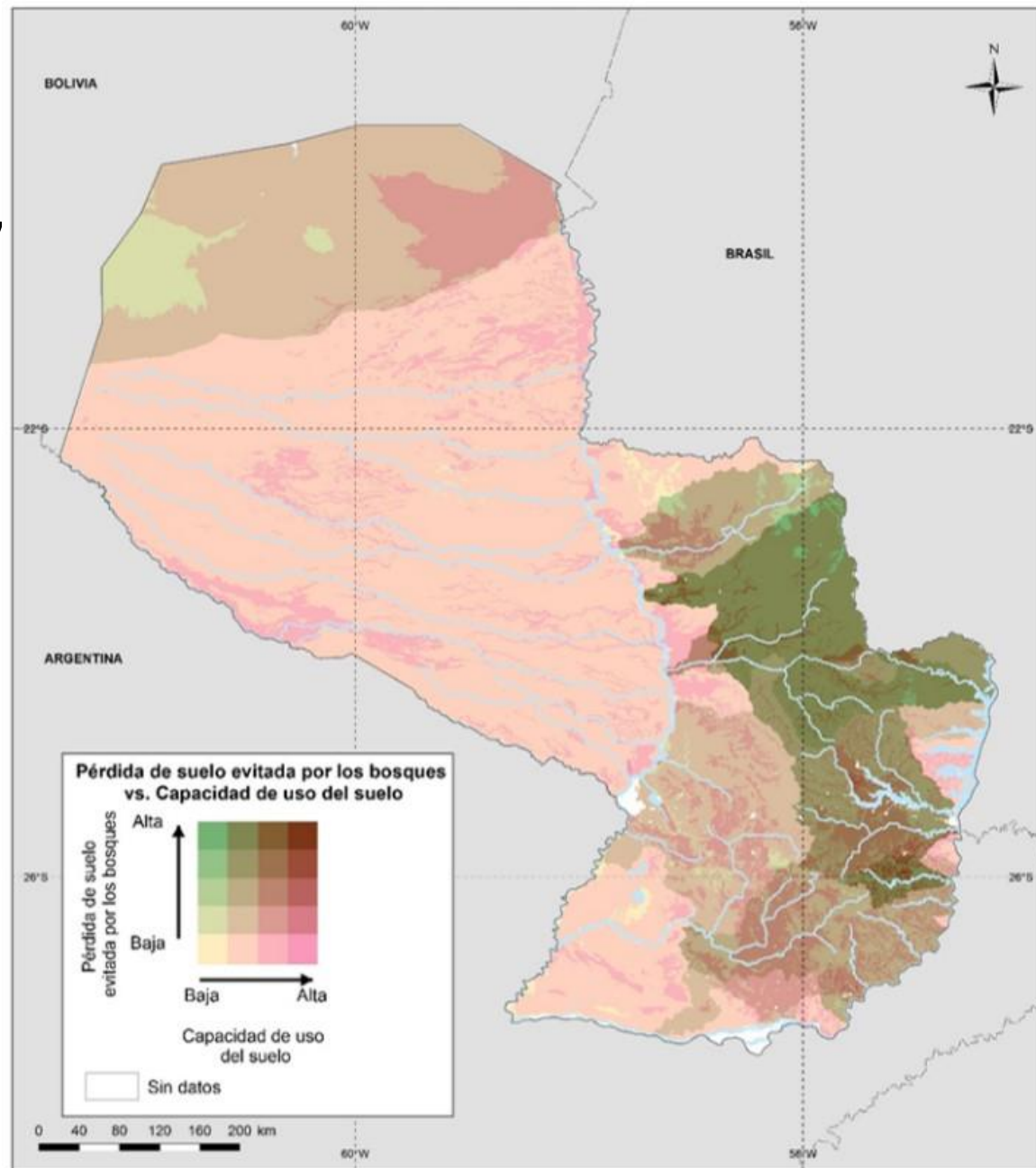


Al servicio
de las personas
y las naciones

Prevención de la erosión hídrica por parte de los bosques y la capacidad del suelo para el desarrollo de actividades agropecuarias

Se reinterpretaron las clasificaciones de López Gorostiaga et al. (1995) y Barboza Martínez, F. R. (2008) en base a un sistema de cuatro categorías (Buena, Moderada, Limitada, No Adecuada)

Esta capa se combinó con los resultados obtenidos en el mapa de control de la erosión hídrica



- El mapa evidencia la importancia de la cobertura boscosa en la región oriental para la protección de suelos con mayor potencial agropecuario.
- Los terrenos planos del Chaco impiden al agua alcanzar la fuerza necesaria para levantar y transportar una cantidad considerable de partículas de suelo, haciéndolos poco propensos a este tipo de erosión.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

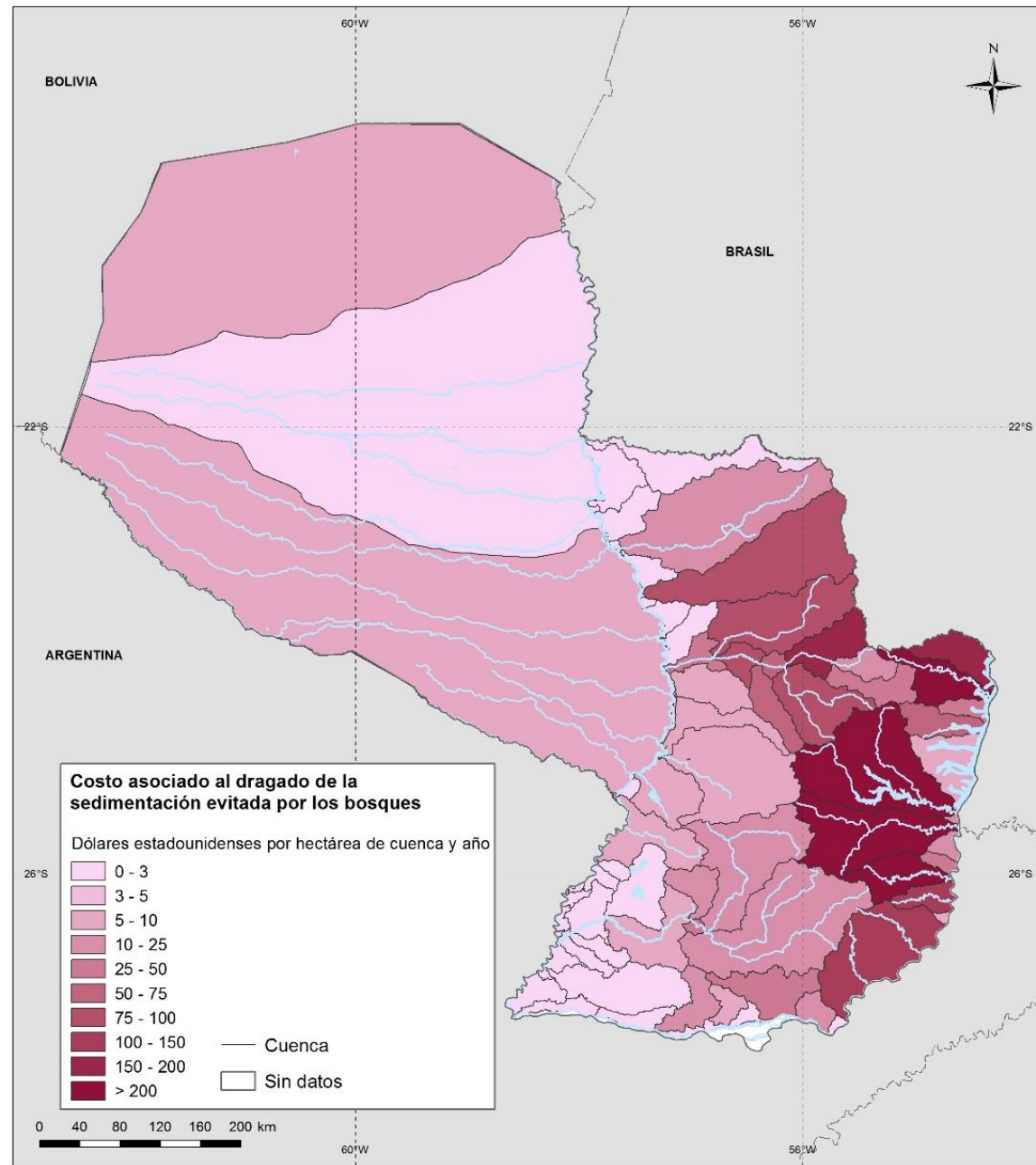


Al servicio
de las personas
y las naciones



Valoración del servicio de retención de sedimentos aportado por los bosques en función de los ríos navegables

Se utilizaron los valores de erosión media generados y un costo estimado de 4,48\$ por tonelada por metro cúbico (Guerrero et al. 2013)



- Se observan costos elevados a medios asociados a las cuencas de la región oriental, que drenan tanto hacia el río Paraná como hacia el río Paraguay.
- Esta distribución coincide con áreas sometidas a cambios extensivos en el uso de la tierra, los cuales han reducido de forma importante la cobertura boscosa.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



PN
UD



PNUMA

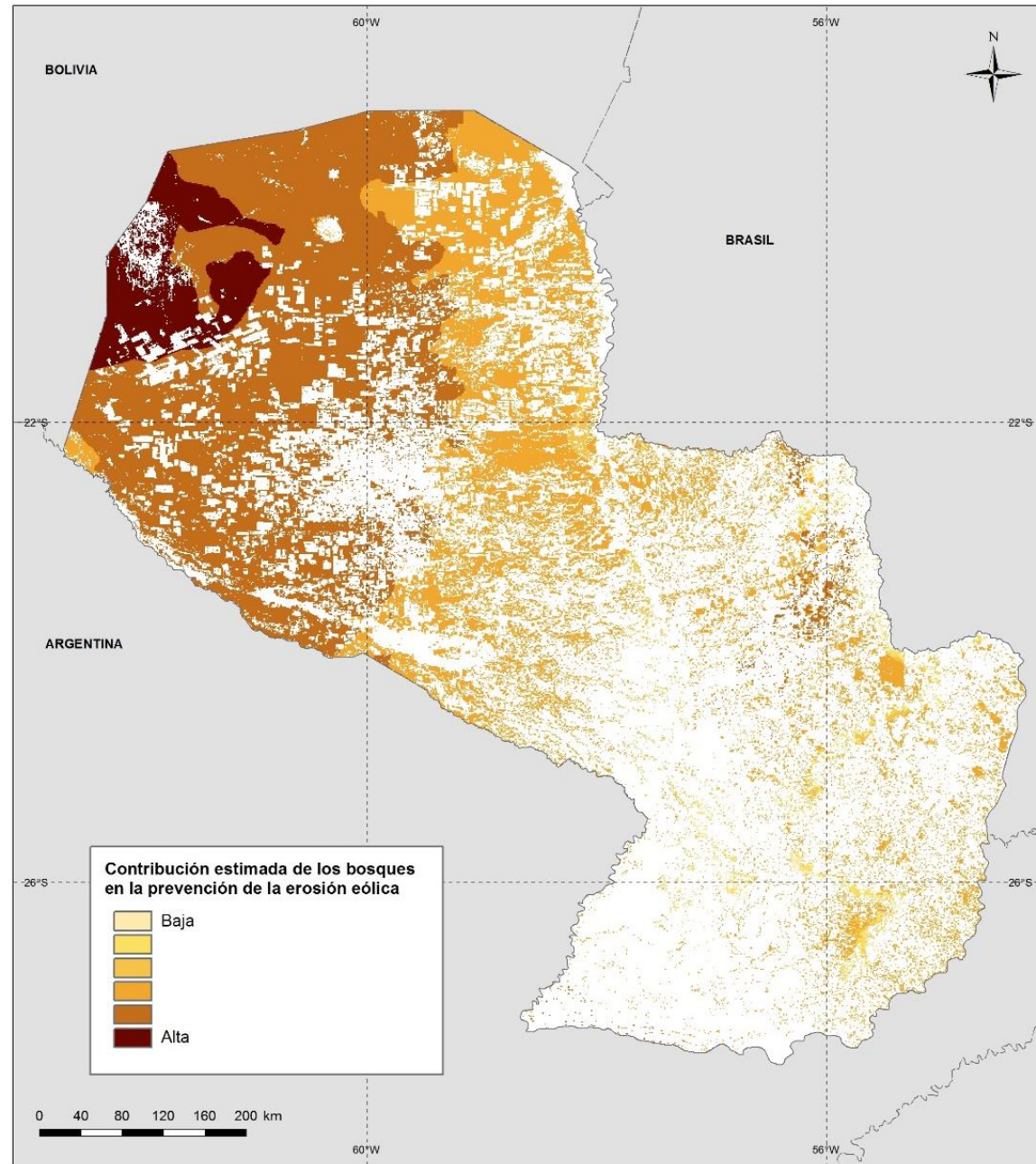
Importancia relativa de los bosques del Paraguay en el control de la erosión eólica

Se determinó la capacidad erosiva del clima utilizando el Factor C de la Ecuación Universal de la Erosión Eólica (USDA 1961).

La erodibilidad se obtuvo de la reclasificación de la Base de Datos Armonizada de los Suelos del Mundo (FAO/IIASA/ISRIC/ISS-CAS/JRC, 2009).

La rugosidad se calculó con el Índice de Rugosidad del Terreno propuesto por Riley et al. (1999).

Se realizó un análisis de superposición.



- El noreste del Chaco es proclive a la erosión eólica enfatizando el rol de los bosques secos en la protección de los suelos áridos característicos de la región.
- Esto es esperado, debido a sus características climáticas y topográficas.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones

Análisis de Políticas y Medidas específicas

- Implementación de un Régimen de Servicios Ambientales en el Paraguay de acuerdo con lo establecido por la Ley N° 3001/2006 de Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales.
 - Servicios ambientales priorizados por la Ley N° 3001/2006 en zonas boscosas de acuerdo a la incidencia de pobreza en el territorio paraguayo.
- Implementación de prácticas agroforestales que contribuyan con los esfuerzos de mitigación del cambio climático y desarrollo sostenible del Paraguay
 - Beneficios múltiples que pudieran ser obtenidos en zonas agrícolas a partir de la introducción de prácticas agroforestales





Priorización de PyM

- Los análisis generados pudieran servir como insumos para:
 - Seleccionar áreas prioritarias para la implementación de PyM de REDD+
 - Escoger PyM específicas a ser implementadas
 - Ayudar a diseñar e implementar PyM
- Los análisis espaciales permiten identificar áreas dónde REDD+ puede proporcionar beneficios sociales y ambientales más allá de la mitigación del cambio climático, por ejemplo:
 - Zonas potenciales donde la implementación de PyM podría contribuir a la provisión de un conjunto de beneficios de REDD+
 - Zonas bajo presión por deforestación
 - Zonas aptas para la restauración



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones

¿Qué información ayudaría a la planificación de PyM?

- ¿Cómo se define/se entiende la Política o Medida en el contexto nacional?
- Sobre la base de las **condiciones existentes**, ¿dónde están las áreas en las que las PyM de REDD+ pueden ser implementadas?
- ¿Qué áreas están **bajo de presión**?
- ¿Qué áreas **maximizarían los beneficios potenciales**?
- ¿Qué áreas deberían ser **incluidas**?
- ¿Qué áreas deberían ser **excluidas**?



P R O G R A M A
ONU-REDD



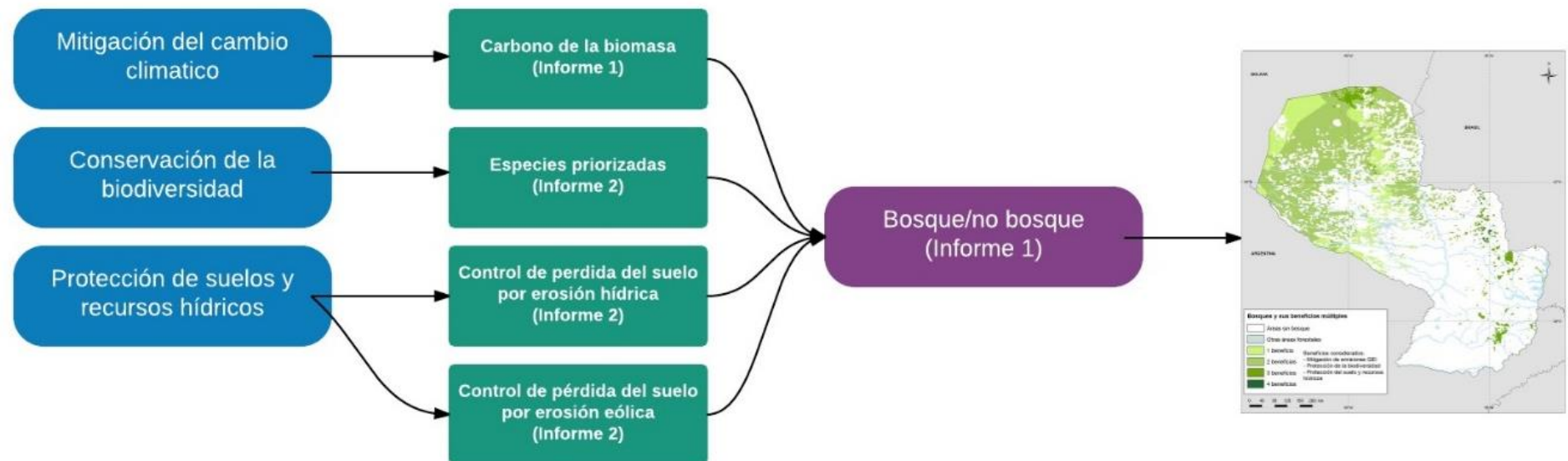
Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones

Análisis borrador piloto: Implementación de un Régimen de Servicios Ambientales en Paraguay

Ley N° 3001/2006 de Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

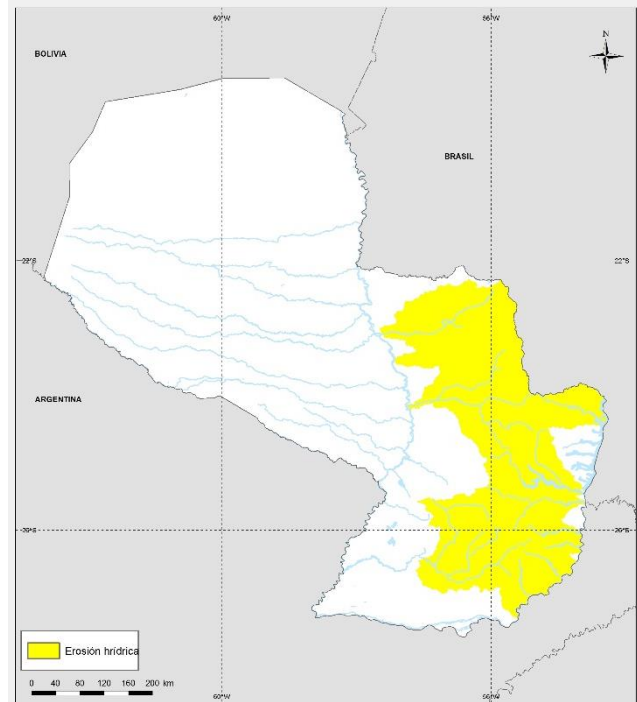
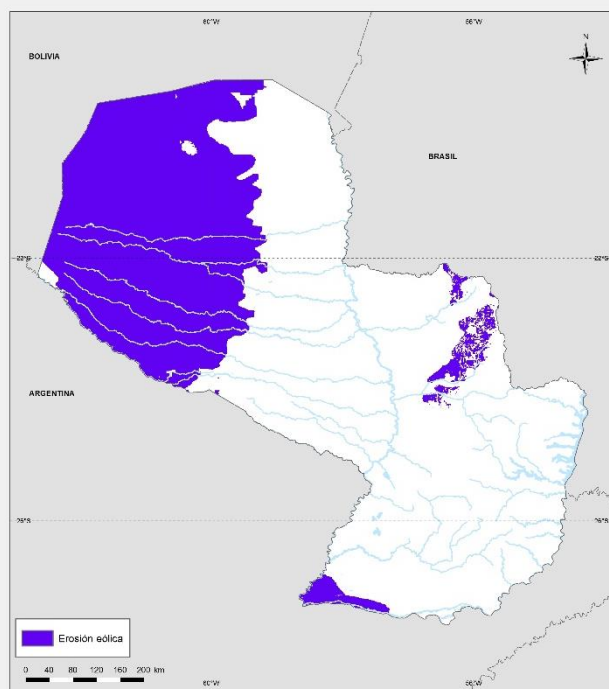
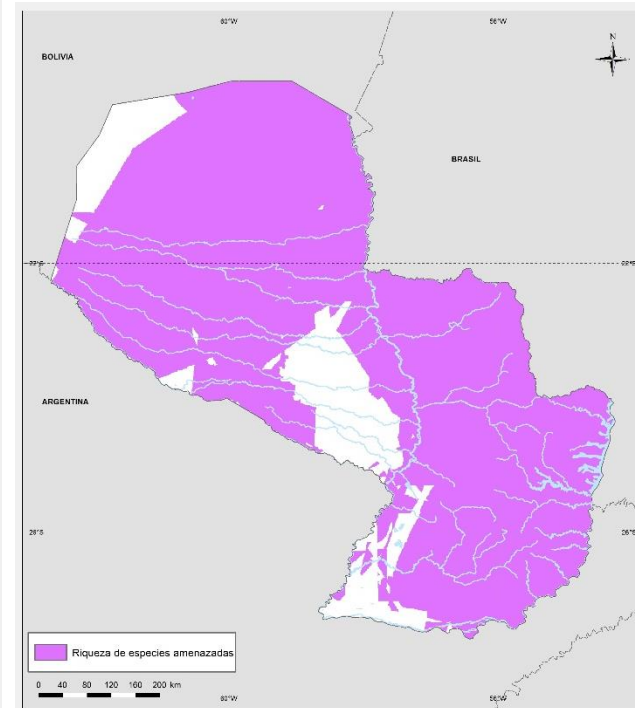
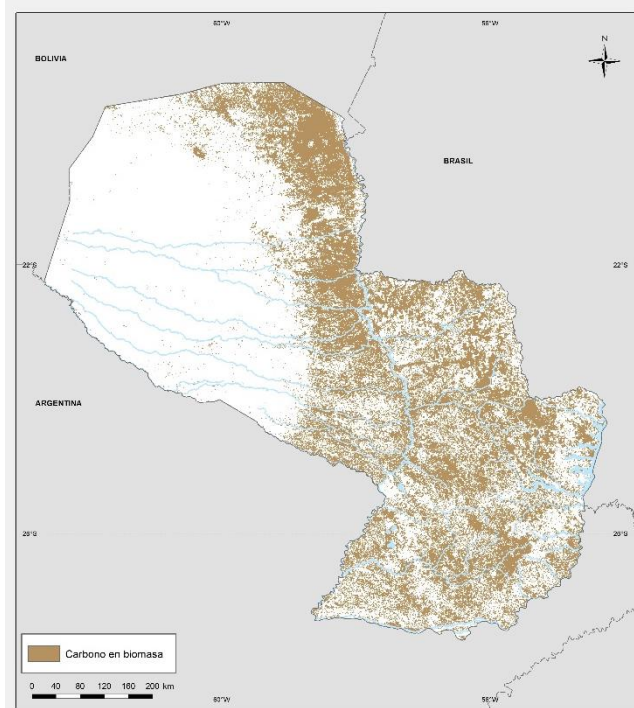


PN
UD

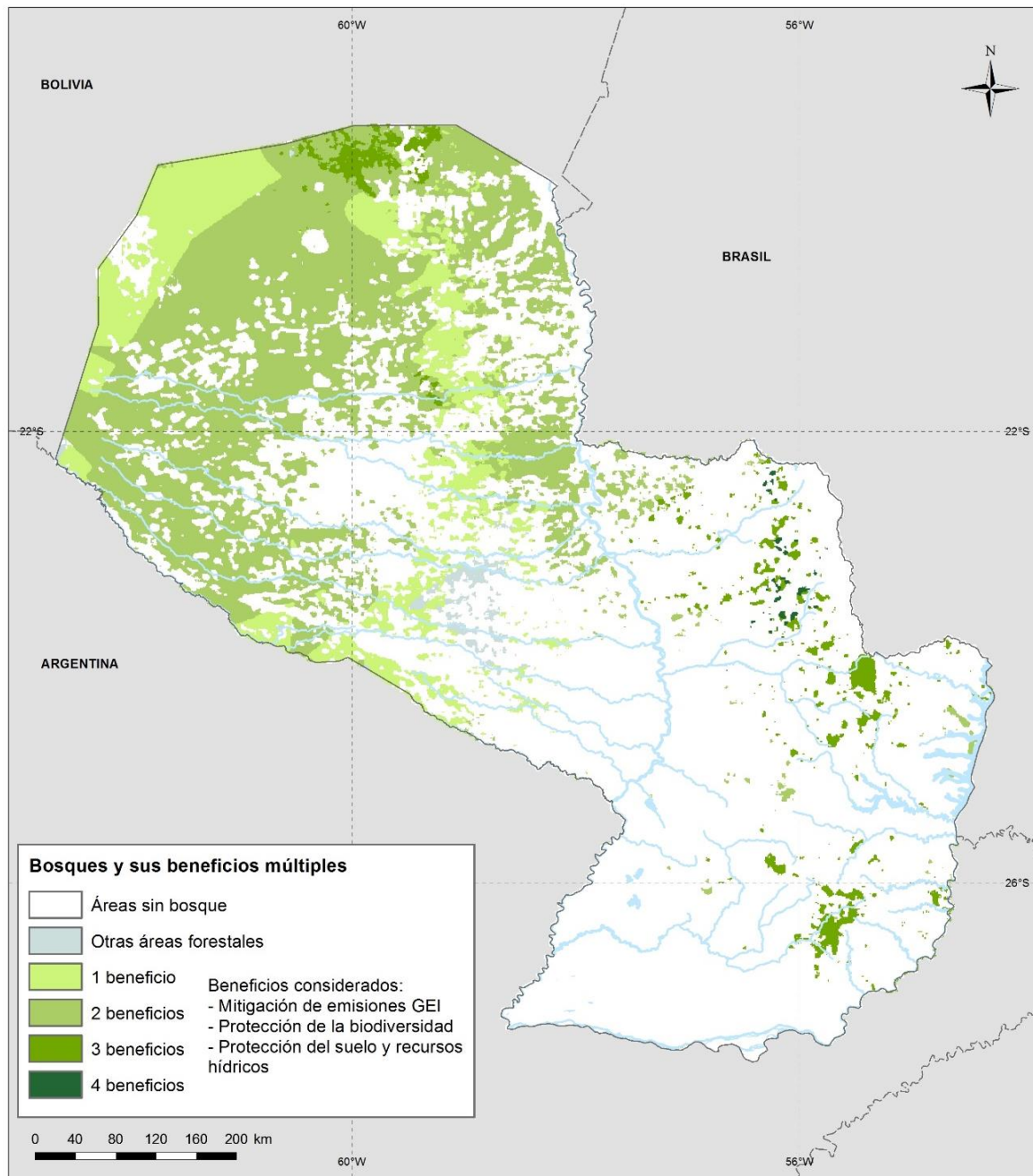


PNUMA

Al servicio
de las personas
y las naciones



Análisis borrador piloto: Convergencia de servicios ambientales priorizados por la Ley N° 3001/2006 en zonas boscosas del Paraguay



- La convergencia de los servicios de interés está limitada a unas pocas áreas en la región oriental del país y el norte del Chaco.
- Estas podrían ser los focos principales en la implementación del Régimen de Servicios Ambientales.



PROGRAMA
ONU-REDD



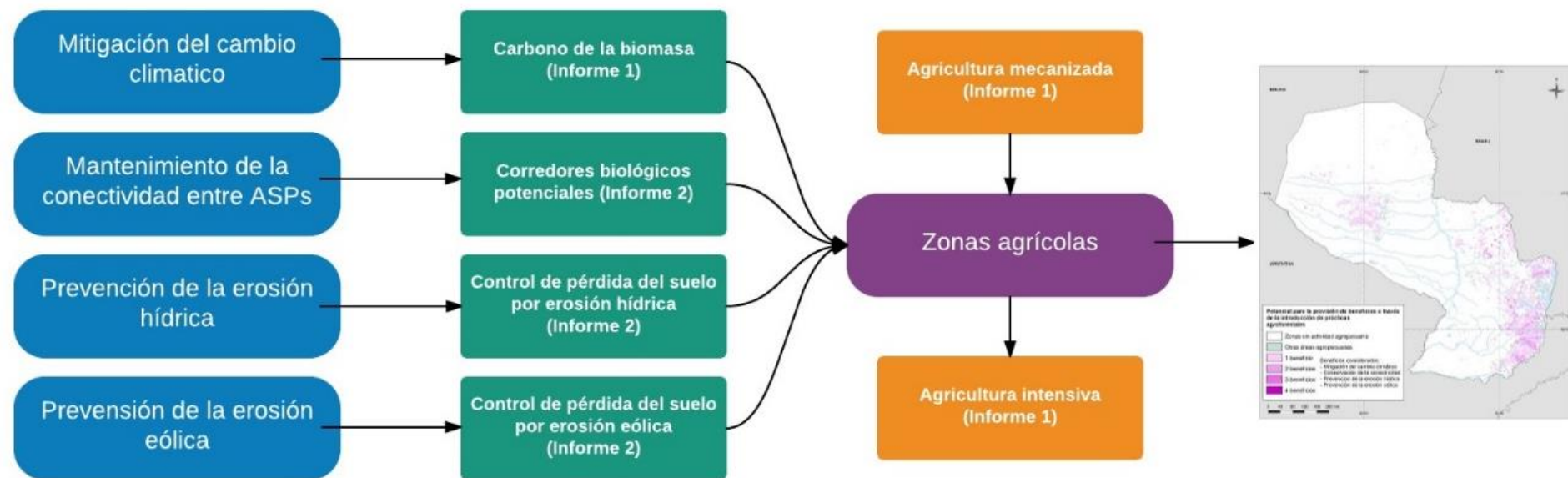
Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones



Análisis borrador piloto: Implementación de prácticas agroforestales con potencial para contribuir con la provisión de servicios



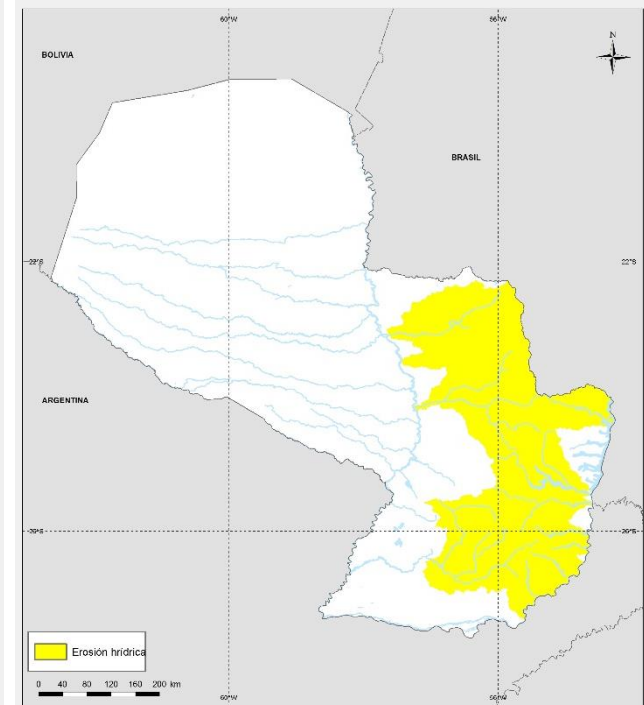
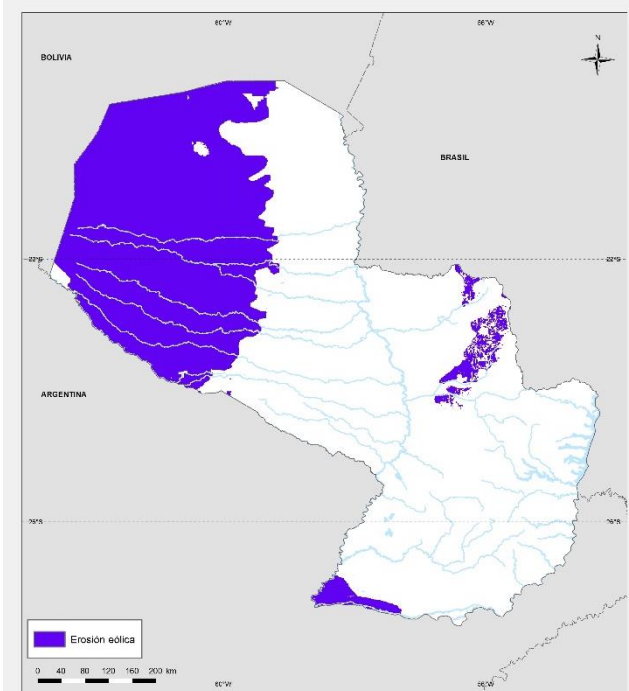
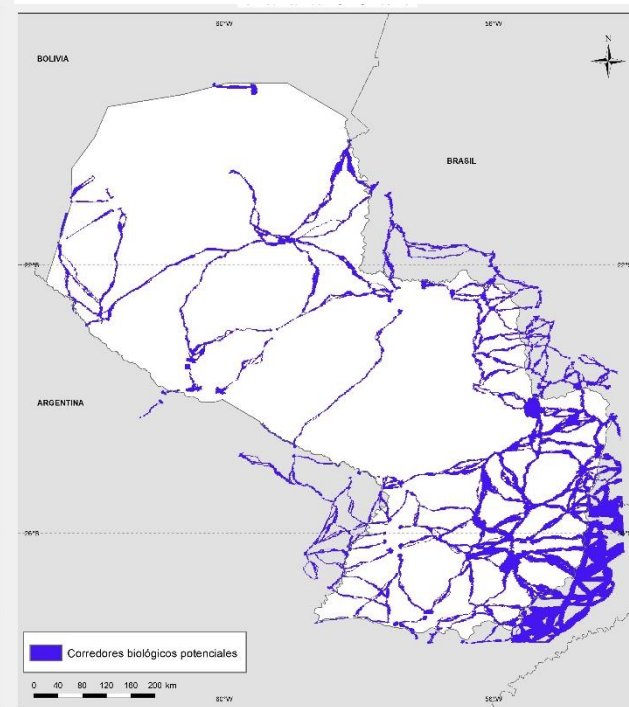
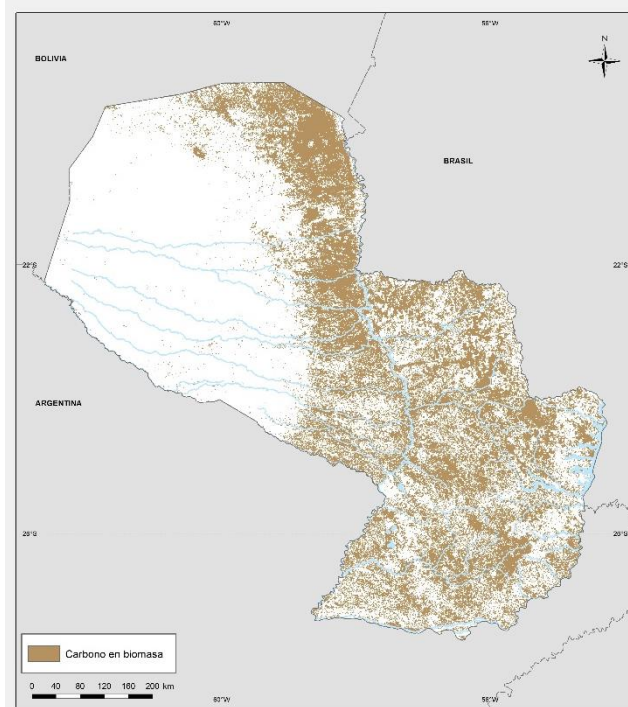
PROGRAMA
ONU-REDD



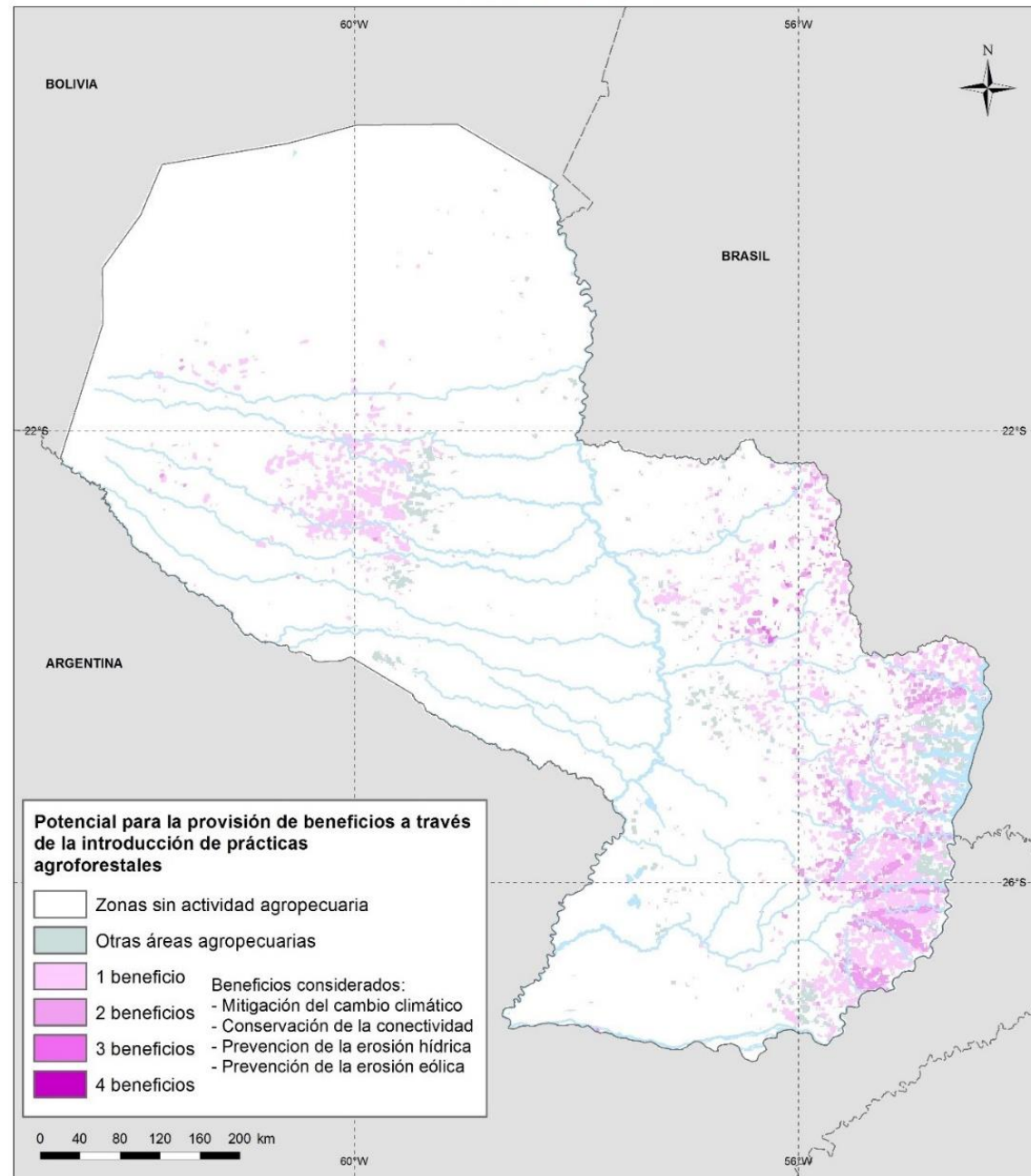
Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones



Análisis borrador piloto: Beneficios múltiples que pudieran ser obtenidos en zonas agrícolas a partir de la introducción de prácticas agroforestales



- La introducción de estas agroforestales en zonas agrícolas de la región oriental podría mejorar la provisión actual de beneficios debido a la reducida cobertura forestal de esta región.
- La introducción de dichas prácticas en la zona central del Chaco potenciaría también la provisión de al menos dos de estos beneficios.



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones



Muchas gracias

Judith Walcott

judith.walcott@unep-wcmc.org

www.un-redd.org



PROGRAMA
ONU-REDD



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Al servicio
de las personas
y las naciones