

# Mapeo de beneficios múltiples de REDD+ en Paraguay: resultados y próximos pasos

Asunción - Febrero de 2015

Judith Walcott

PNUMA-WCMC

El Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial del PNUMA



# Resumen



- Introducción y avances hasta el momento
- El papel del análisis espacial en la planificación de REDD+
- Identificación de áreas prioritarias para acciones de REDD+
- Necesidades de información y próximos pasos



# INTRODUCCIÓN Y AVANCES HASTA EL MOMENTO



# Beneficios múltiples de REDD+

- REDD+ puede contribuir al logro de objetivos más allá de la mitigación del cambio climático; tiene el potencial de generar **beneficios múltiples**
- Los **beneficios múltiples** de REDD+ son todos los beneficios – sociales, ambientales, y económicos – que puedan resultar de la implementación de REDD+ (a veces llamados ‘co-beneficios’)





# Objetivo del trabajo sobre beneficios múltiples de REDD+ en Paraguay

Apoyar a la SEAM y a las partes  
interesadas nacionales en análisis y  
capacitación para integrar  
plenamente los beneficios múltiples  
en la planificación y implementación  
de REDD+ en Paraguay



# Avances hasta el momento

1

- Taller sobre la identificación y priorización de beneficios y riesgos potenciales de REDD+ en Paraguay (noviembre de 2011)

2

- Desarrollo de un registro de conjuntos de datos espaciales para apoyar a los análisis espaciales y la realización de mapas de beneficios múltiples

3

- Taller sobre el mapeo de los beneficios múltiples de REDD+ (septiembre de 2013)

4

- Desarrollo de capas de datos de beneficios potenciales para ayudar en la planificación y implementación de REDD+ en Paraguay

5

- Sesión de trabajo colaborativo para desarrollar mapas de beneficios múltiples de REDD+ (abril de 2014)

6

- Publicación del informe sobre el mapeo de beneficios múltiples y la planificación del uso de la tierra (enero de 2015)

# Sesión de trabajo conjunto



PROGRAMA  
**ONU-REDD+**  
PARAGUAY



INSTITUTO  
**FORESTAL  
NACIONAL**



**TEKOHÁ  
RESÁI  
SAMBYTHIA**  
SECRETARÍA DEL  
AMBIENTE



Federación por la  
Autodeterminación  
de los Pueblos Indígena

# EL PAPEL DE ANÁLISIS ESPACIAL EN LA PLANIFICACIÓN DE REDD+





# Usos competitivos de la tierra

- La tierra está sometida a **usos competitivos** - incluyendo áreas urbanas y infraestructura, agricultura, bosques y otros ecosistemas
- Planificación del uso de la tierra para REDD+ puede ayudar a evaluar **usos alternativos** (dentro de recursos limitados) e identificar **sitios prioritarios** para la implementación de acciones de REDD+, mientras que mejora beneficios potenciales y evitar riesgos potenciales



# Requisitos para recibir pagos por resultados

Acuerdos de Cancún (COP16, 2010)



Al servicio  
de las personas  
y las naciones



La planificación del uso de la tierra puede ser un insumo importante para el desarrollo de una estrategia nacional REDD+:

Estrategia nacional REDD+ o  
plan de acción

Sistema de nacional de  
monitoreo de los bosques

Niveles de referencia de las  
emisiones forestales y/o los  
niveles de referencia forestal

Sistema de información sobre  
salvaguardas

# El desarrollo de una estrategia nacional REDD+ puede implicar:

- Conciliar diferentes demandas sobre uso de la tierra
- Identificar el potencial de beneficios que se pueden lograr a través de REDD+
- Planificar para evitar o minimizar posibles riesgos
- Identificar acciones de REDD+ y áreas prioritarias para estas acciones





Diferentes acciones  
de REDD+ pueden  
ser implementadas  
en diferentes áreas



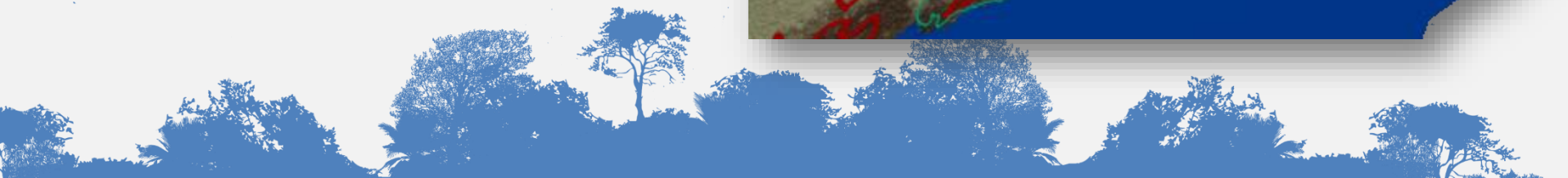
Manejo comunitario de  
bosques



Ecoturismo



Restauración forestal





Beneficios, riesgos y costos potenciales de REDD+ dependen de dónde y cómo se implementan las acciones de REDD+



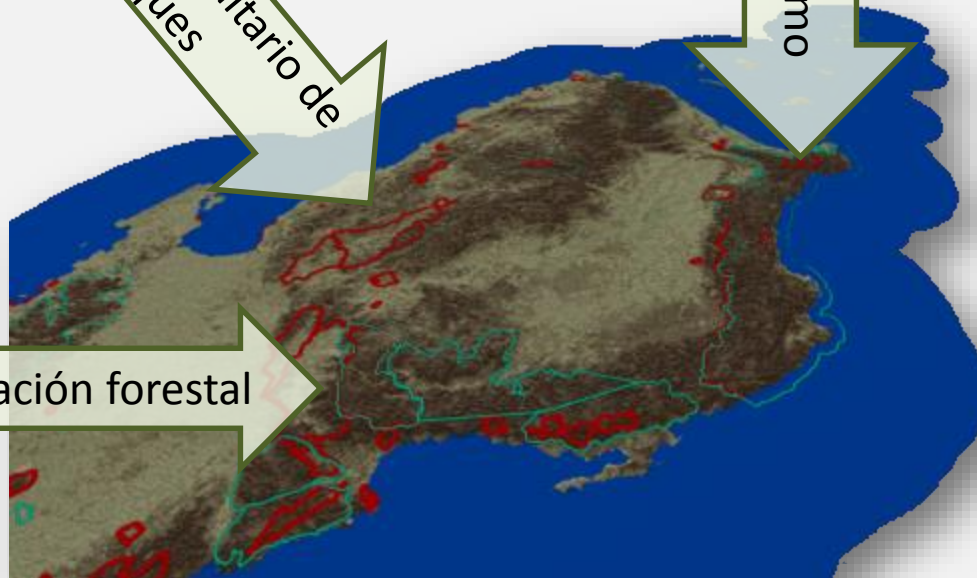
Manejo comunitario de bosques



Ecoturismo



Restauración forestal



# Mapas como herramientas de apoyo de la decisión

- Pueden ayudar a planificadores y tomadores de decisiones a:
  - entender el contexto de planificación de REDD+ (p.ej. mapas de cobertura forestal; uso de la tierra; distribución de la población)
  - analizar la aptitud de los lugares para diferentes usos
  - identificar áreas prioritarias para las acciones de REDD+
  - proporcionar insumos para la planificación subnacional (p.ej. a nivel de ecorregión)



# Abordando beneficios, riesgos y costos en la planificación de REDD+

Identificar los objetivos de REDD+ en el país o en la  
área de planificación (incluyendo abordando los  
motores de deforestación y entregando beneficios)

Identificar acciones de REDD+ que pueden lograr  
estos objetivos

Identificar los beneficios y riesgos potenciales, así  
como los costos, asociados con estas acciones

Identificar áreas prioritarias en las que las acciones  
de REDD+ podrían aplicarse

Diseñar la implementación de las acciones de  
REDD+ para minimizar los riesgos y promover  
beneficios



# Importancia de participación de los grupos de interés

- Prioridades varían
  - Aquellos cuyos ingresos dependen de la **productividad agrícola** pueden ver la **protección del suelo** y la **regulación hidrológica** como servicios clave a ser obtenidos a través de REDD+
  - **Comunidades indígenas** pueden valorar los bosques por su **importancia espiritual**
  - Personas en situación de pobreza pueden valorar los bosques para **alimentos y plantas medicinales**



**Hay que validar información  
espacial a nivel de terreno**

# IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS PARA ACCIONES DE REDD+



# ¿Cómo se pueden identificar áreas prioritarias para acciones de REDD+?

- Sobre la base de las **condiciones existentes**, ¿dónde están las áreas en las que las acciones de REDD+ pueden ser implementadas?
- ¿Qué áreas están **bajo presión**?
- ¿Qué áreas **maximizarían beneficios**?
- ¿Qué áreas deben ser **incluidas**?
- ¿Qué áreas debería ser **excluidas**?





# Reducción de emisiones de la deforestación

## Ejemplos de preguntas para la planificación

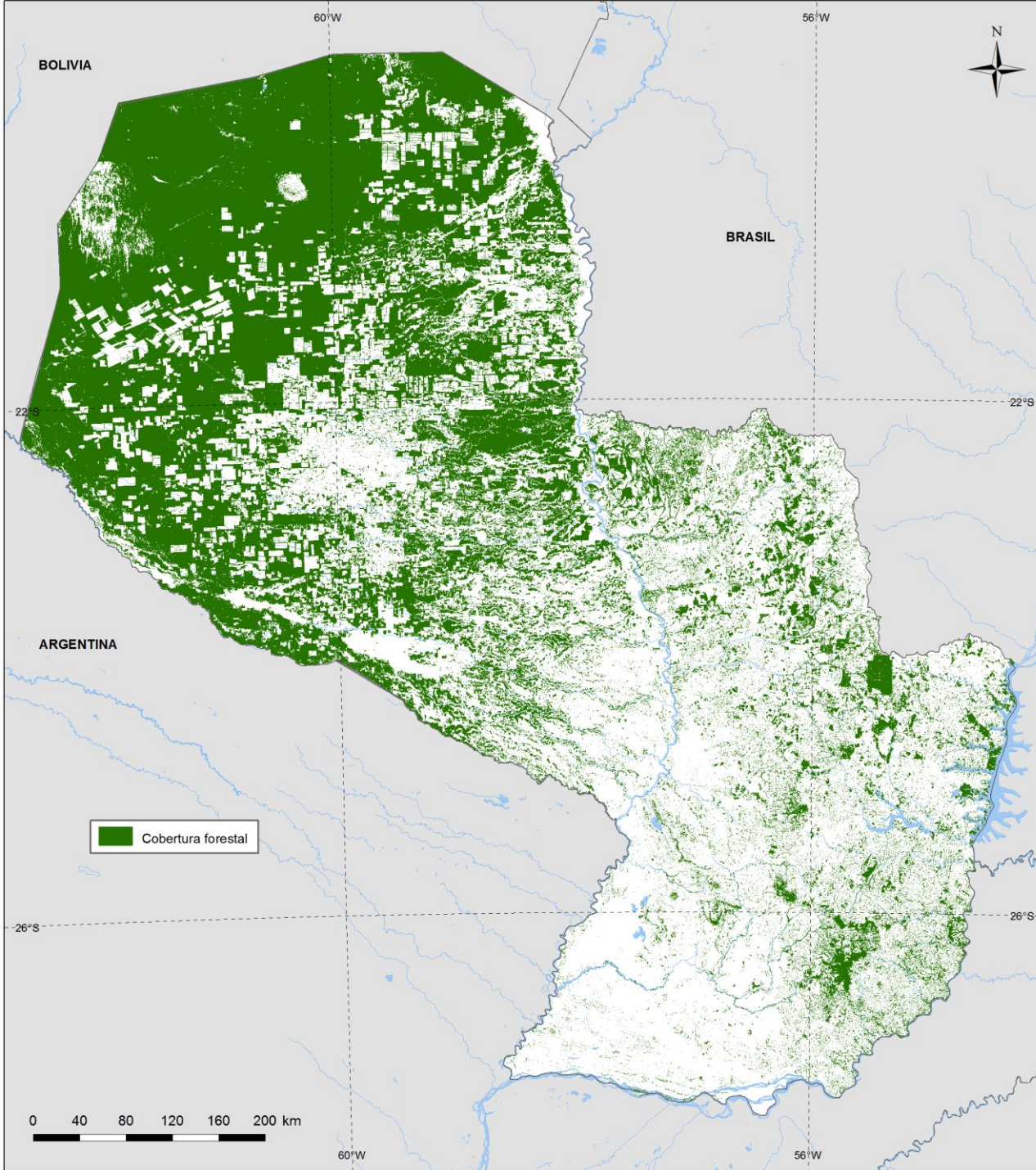
¿Dónde hay bosque?  
¿Cómo usa la tierra?  
¿Dónde se encuentran las reservas de carbono, y beneficios potenciales?  
¿Qué áreas están bajo presión de deforestación?

## Ejemplos de información espacial

Cobertura forestal  
Carbono de la biomasa  
Uso/cobertura de la tierra  
Riesgo de deforestación  
Servicios ecosistémicos

## Ejemplos de acciones

Reducir la presión de conversión mediante la promoción de agricultura de conservación y/o mejores prácticas agrícolas  
  
Apoyo para ordenamiento territorial participativo



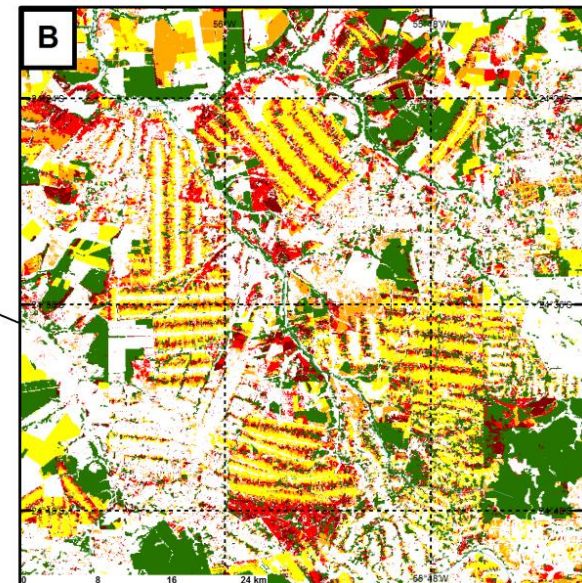
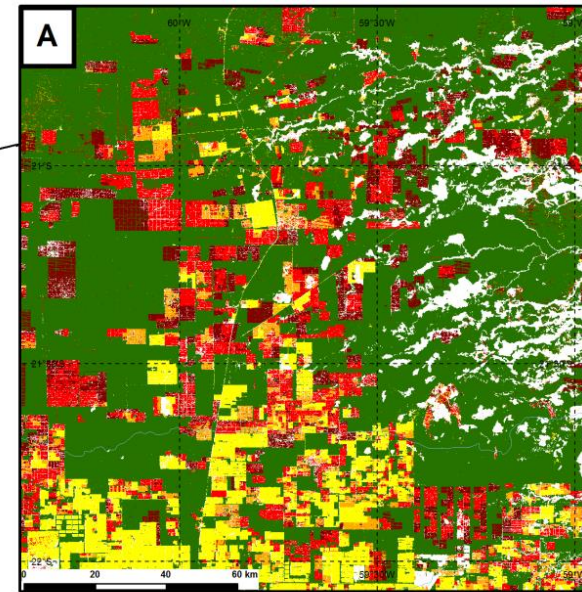
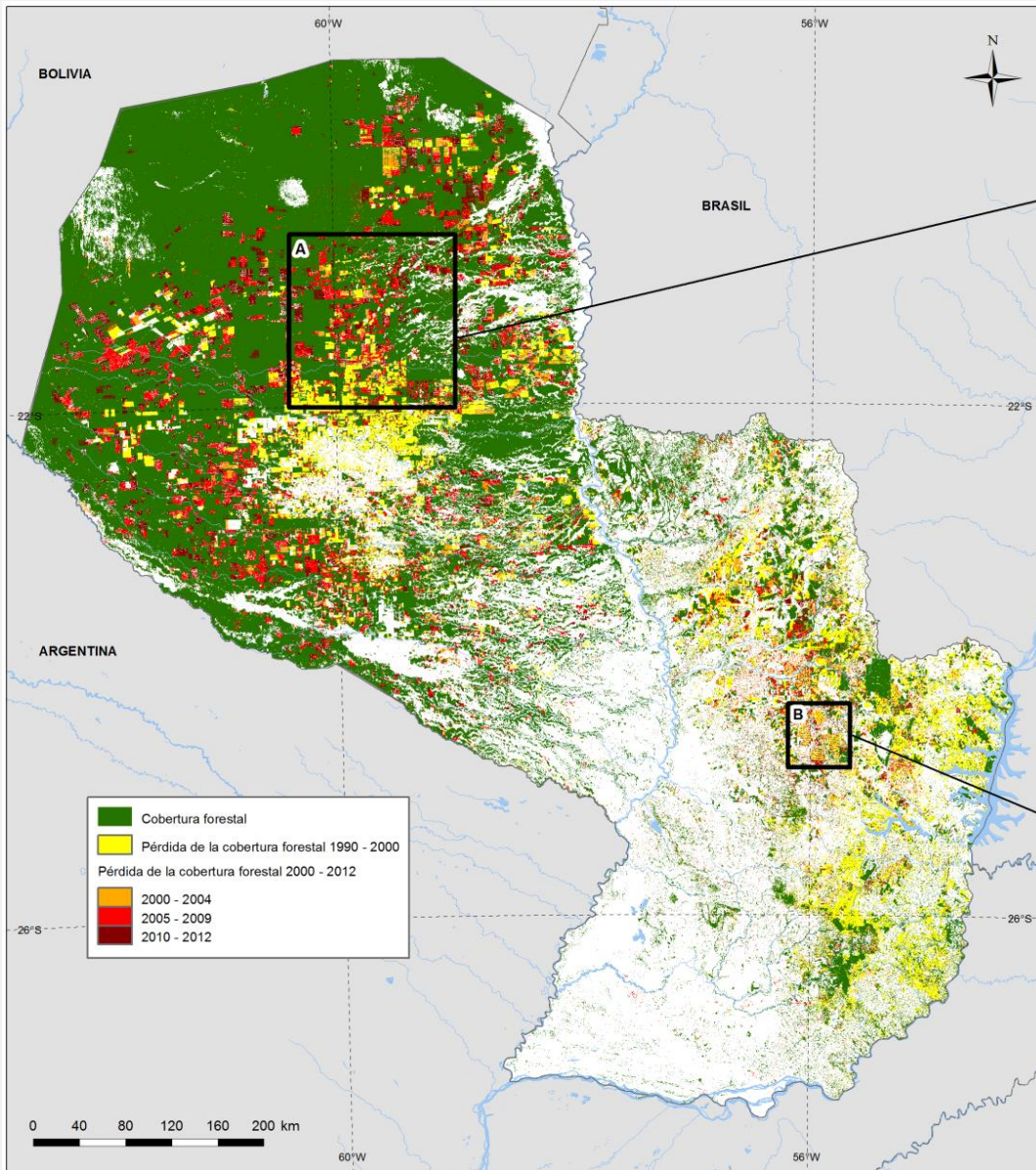
# Cobertura forestal

(PNC ONU-REDD+ Paraguay 2011)

- Aprox. el 40% de Paraguay tiene cobertura forestal

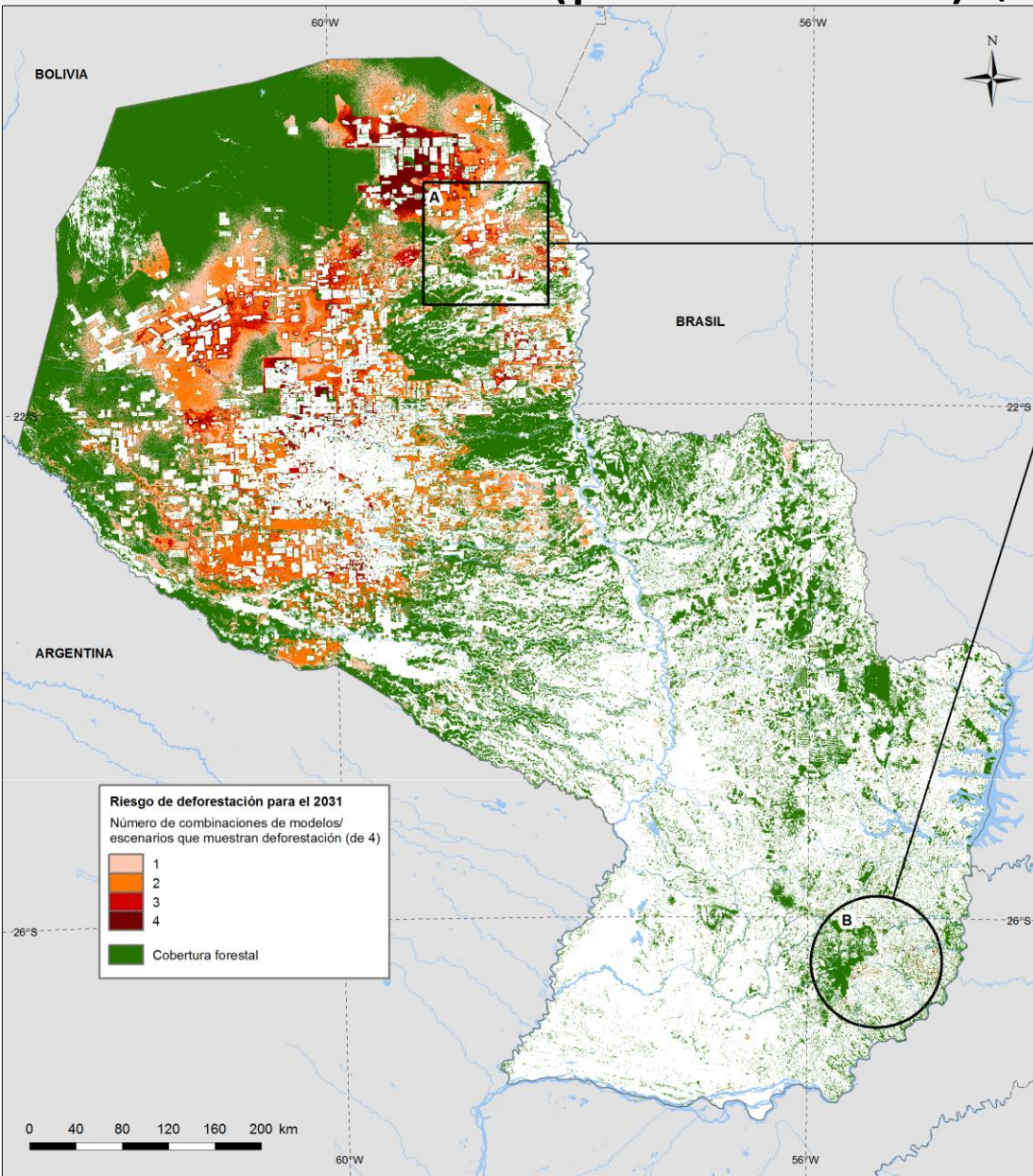


# Pérdida de cobertura forestal 1990-2012



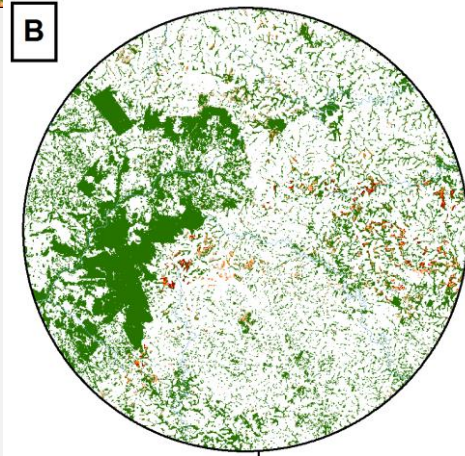
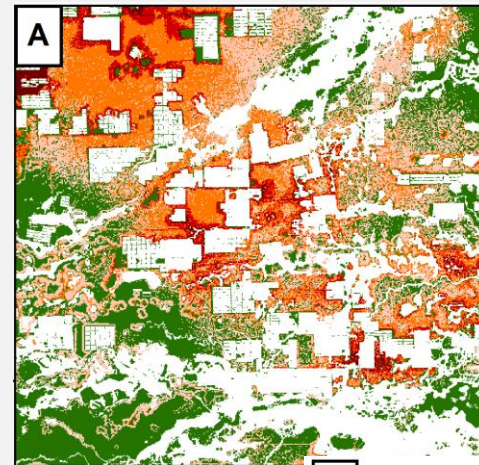


# Zonas en peligro de deforestación en el futuro (para el 2031) (CATIE 2014)

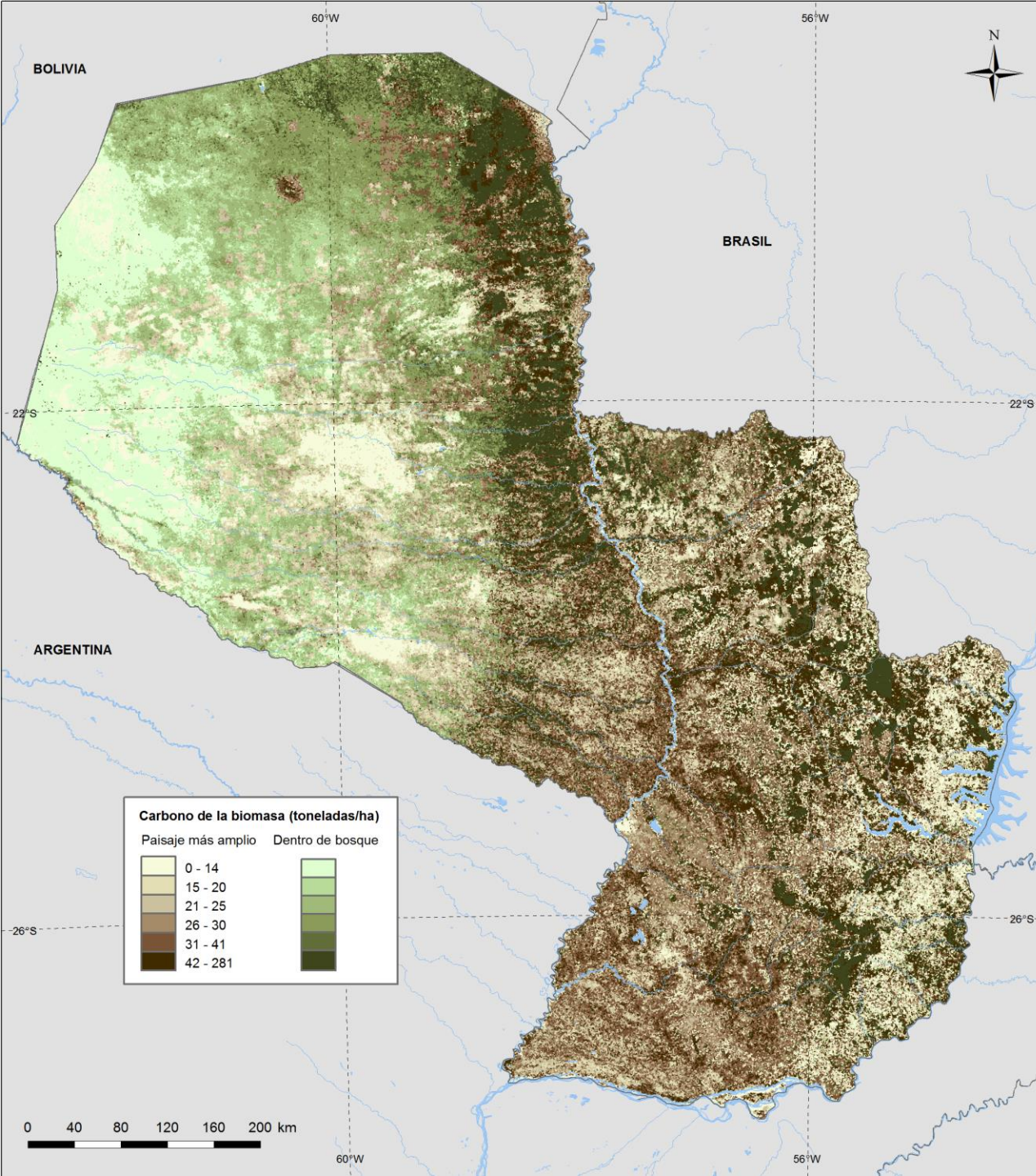


## Bosque en peligro:

33% de cobertura actual  
40% de la cobertura del Chaco  
4% de la cobertura de la región  
oriental



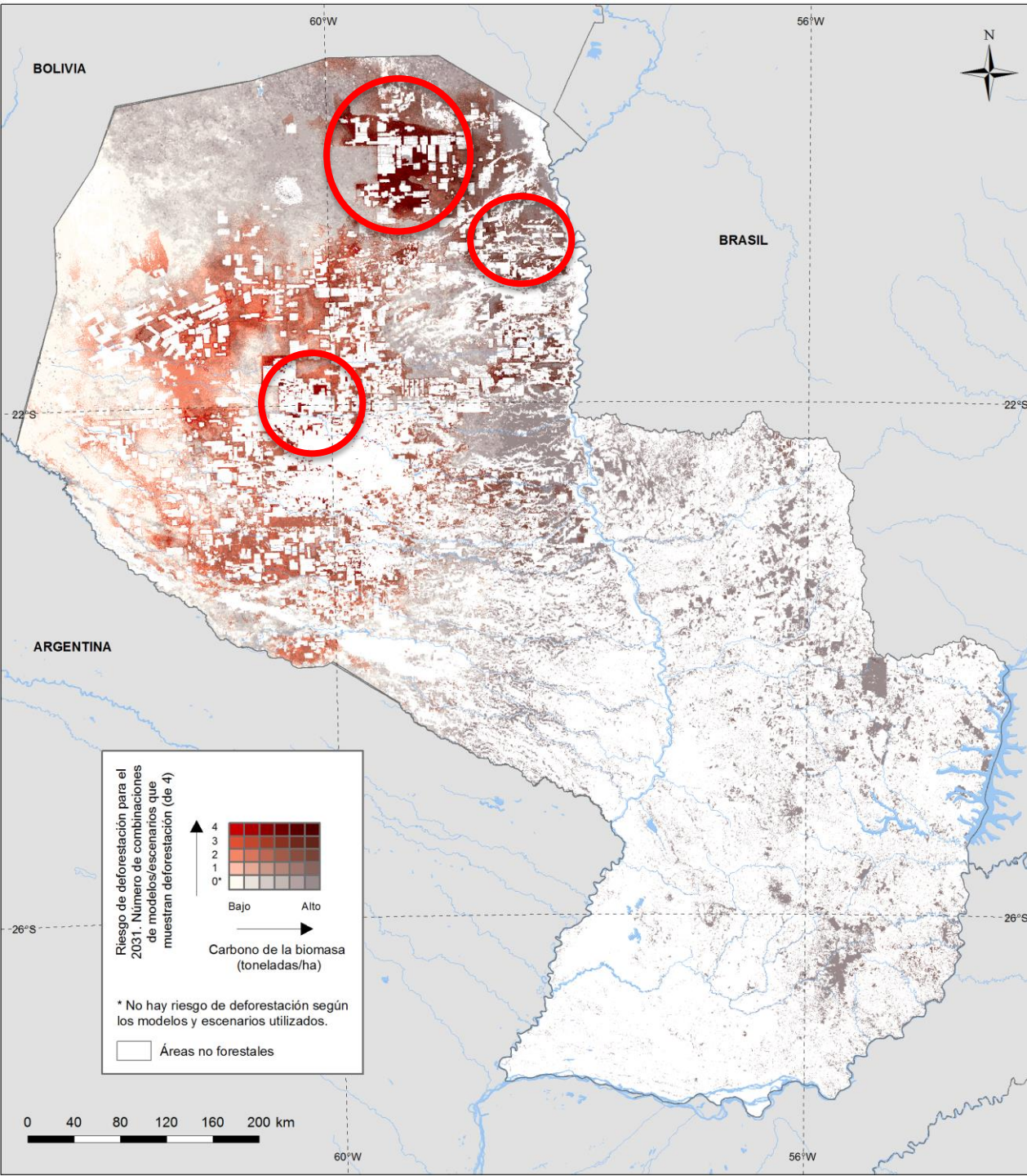




# Carbono de la biomasa dentro y fuera del bosque

- valor central de REDD+ es de proteger y mejorar las reservas del carbono de los bosques
- planificación de REDD+ debe considerar las reservas del carbono existentes y la tasa de su pérdida para informar las decisiones

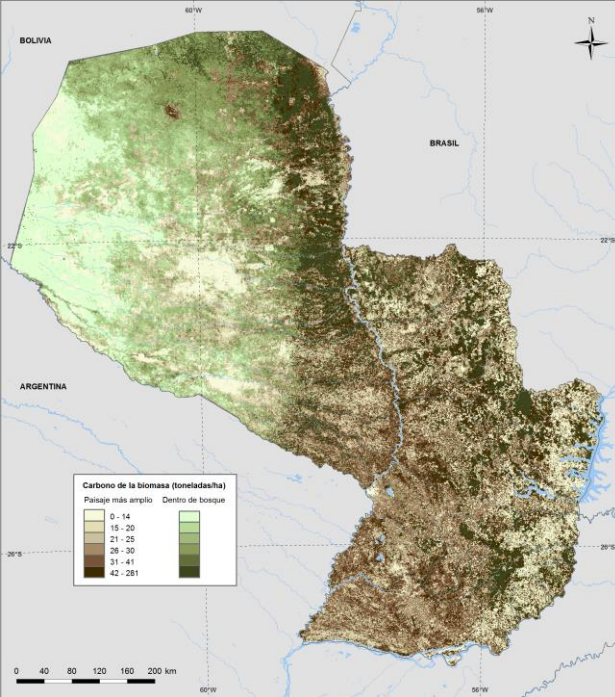




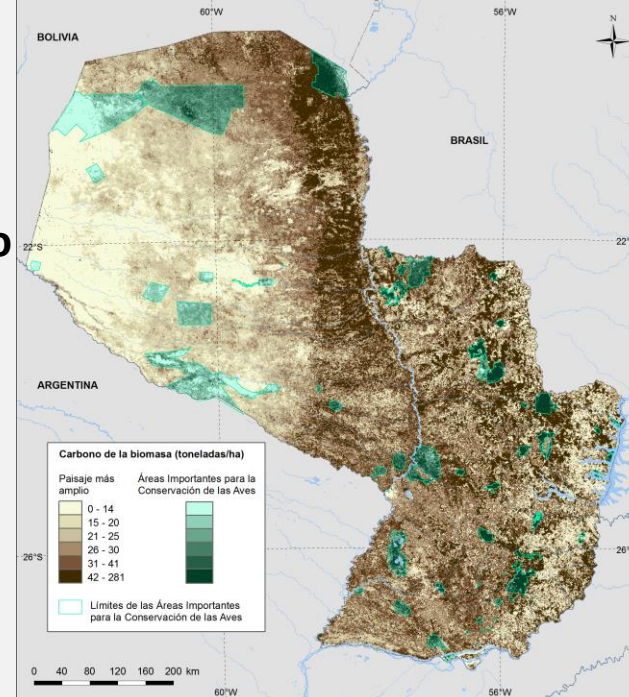
# Carbono de la biomasa forestal en peligro de deforestación futura

- Efecto de la mitigación de cambio climático de conservar los bosques en riesgo depende de sus reservas de carbono
- El mapa muestra donde pueden estar en riesgo las reservas de carbono

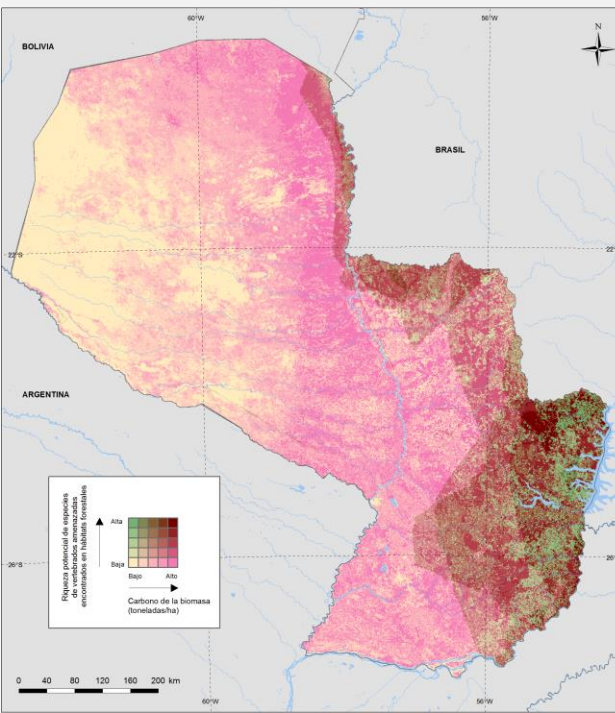




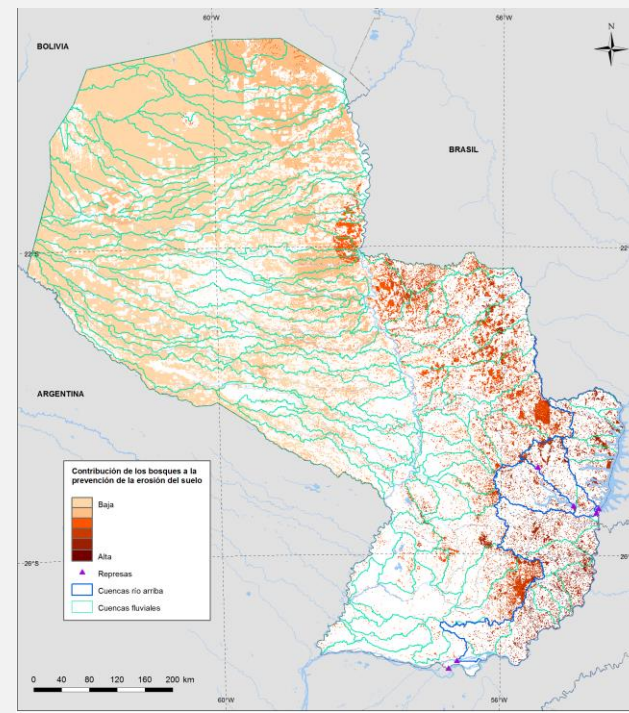
**Carbono de la biomasa dentro del bosque**



**Áreas de Importancia para las Aves y la Biodiversidad**



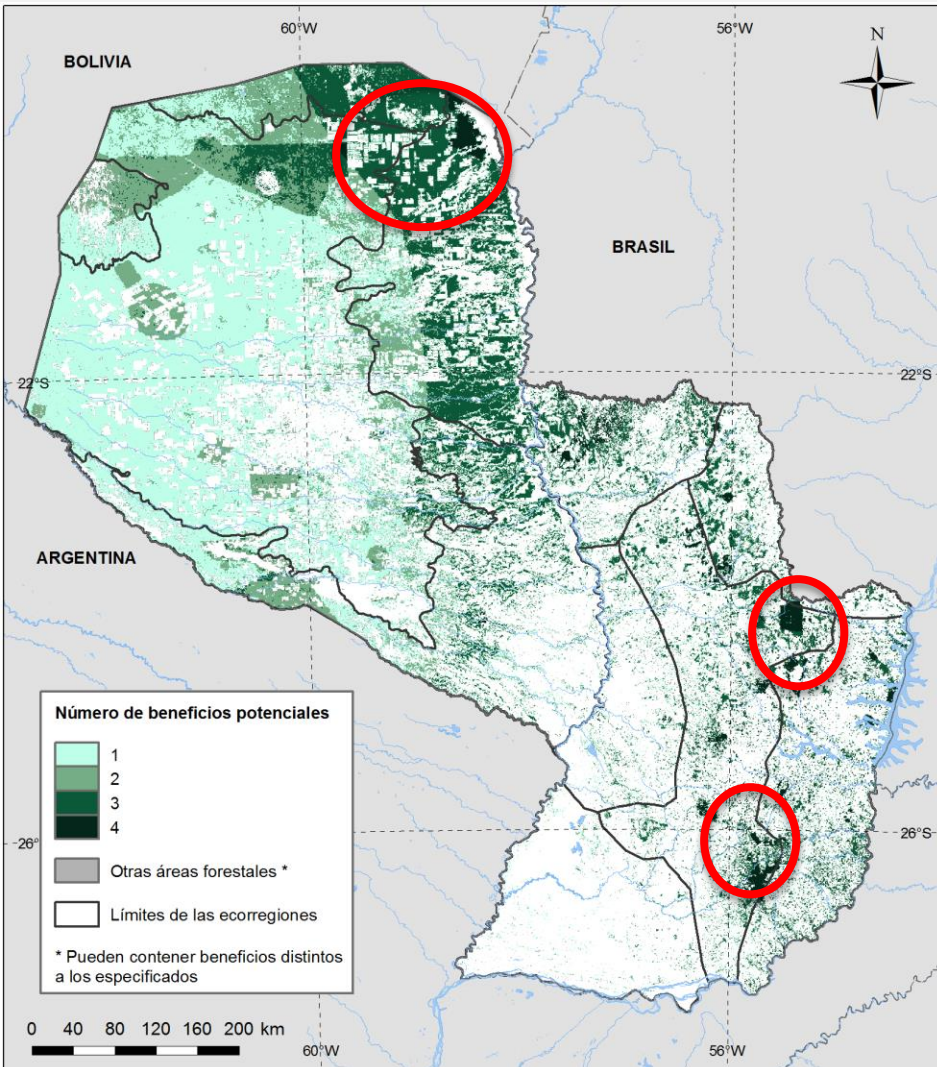
**Potencial de riqueza de especies vertebradas amenazadas encontradas en hábitats forestales**



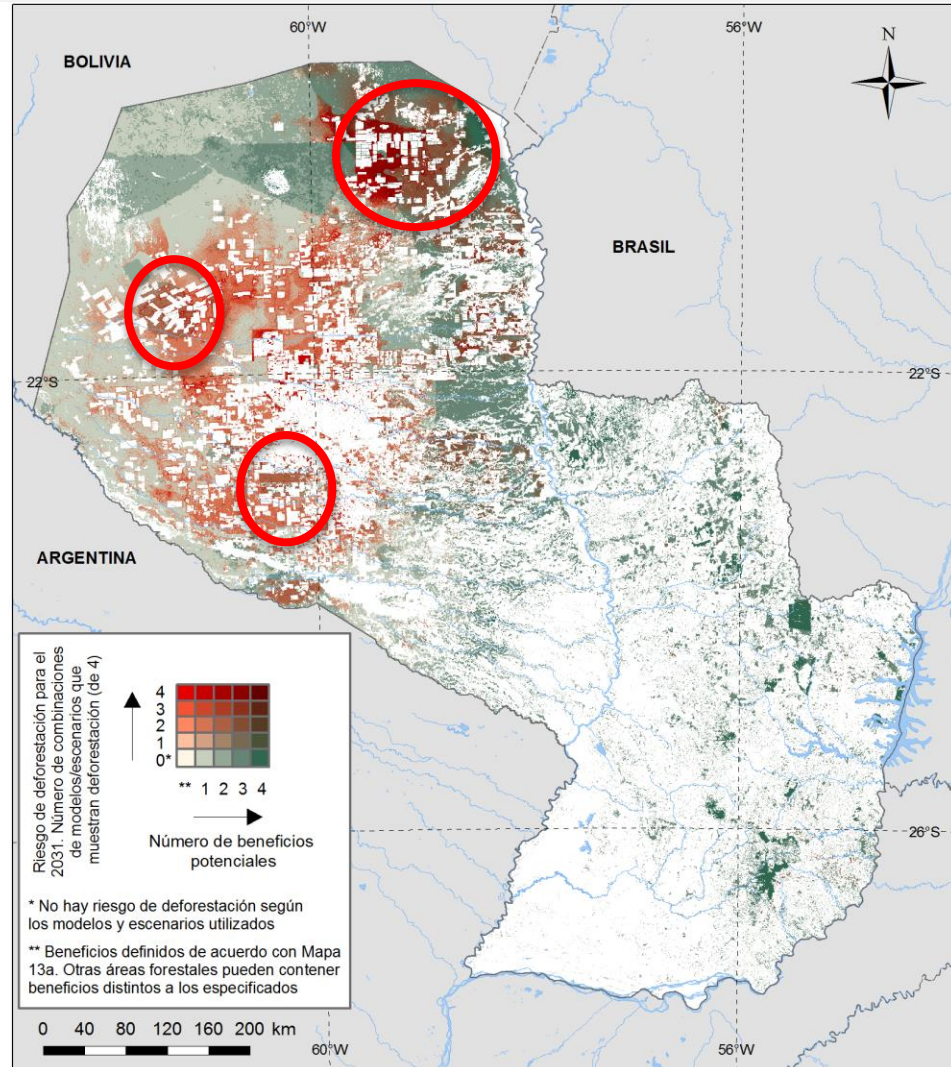
**Importancia de los bosques para el control de la erosión del suelo**



# Beneficios múltiples: carbono, biodiversidad, control de la erosión del suelo

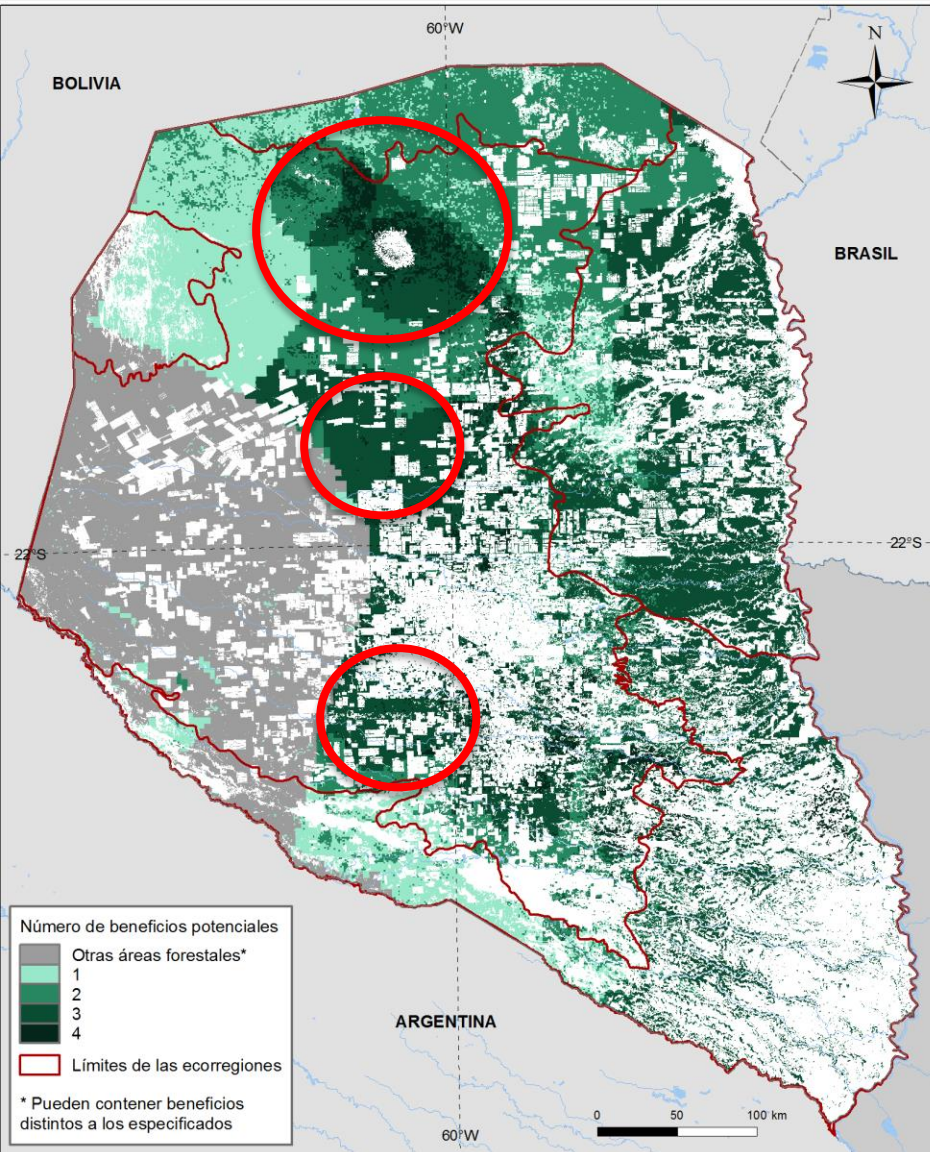


# Beneficios múltiples en peligro de deforestación futura

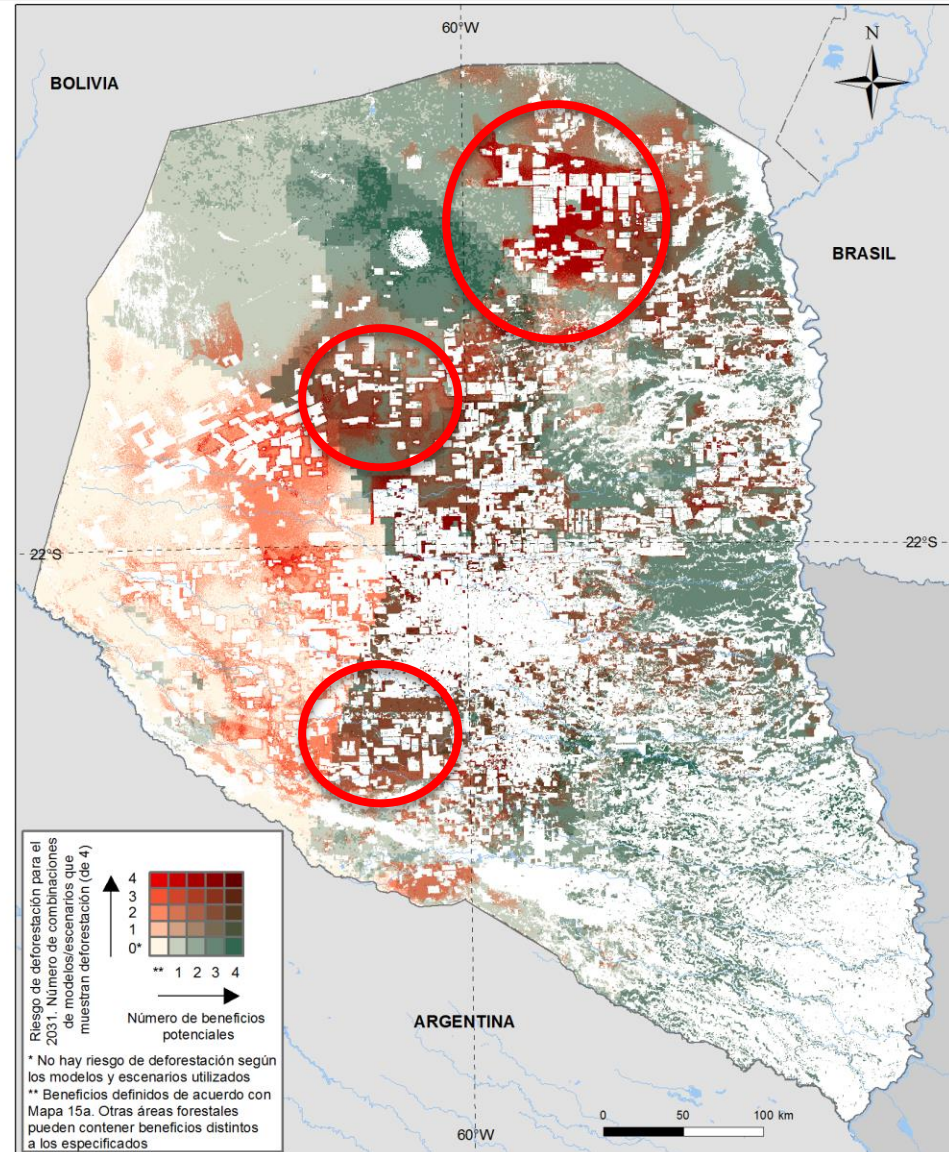




# Beneficios múltiples para la diversidad vegetal en el Chaco



# Beneficios múltiples para la diversidad vegetal en peligro de deforestación futura



# Reducción de emisiones de la degradación forestal

## Ejemplos de preguntas para la planificación

¿Dónde hay bosque degradado?

¿Cuáles son las causas de la degradación de los bosques?

## Ejemplos de información espacial

Áreas expuestas a incendios

La producción de leña

Productos forestales no maderables (observados)

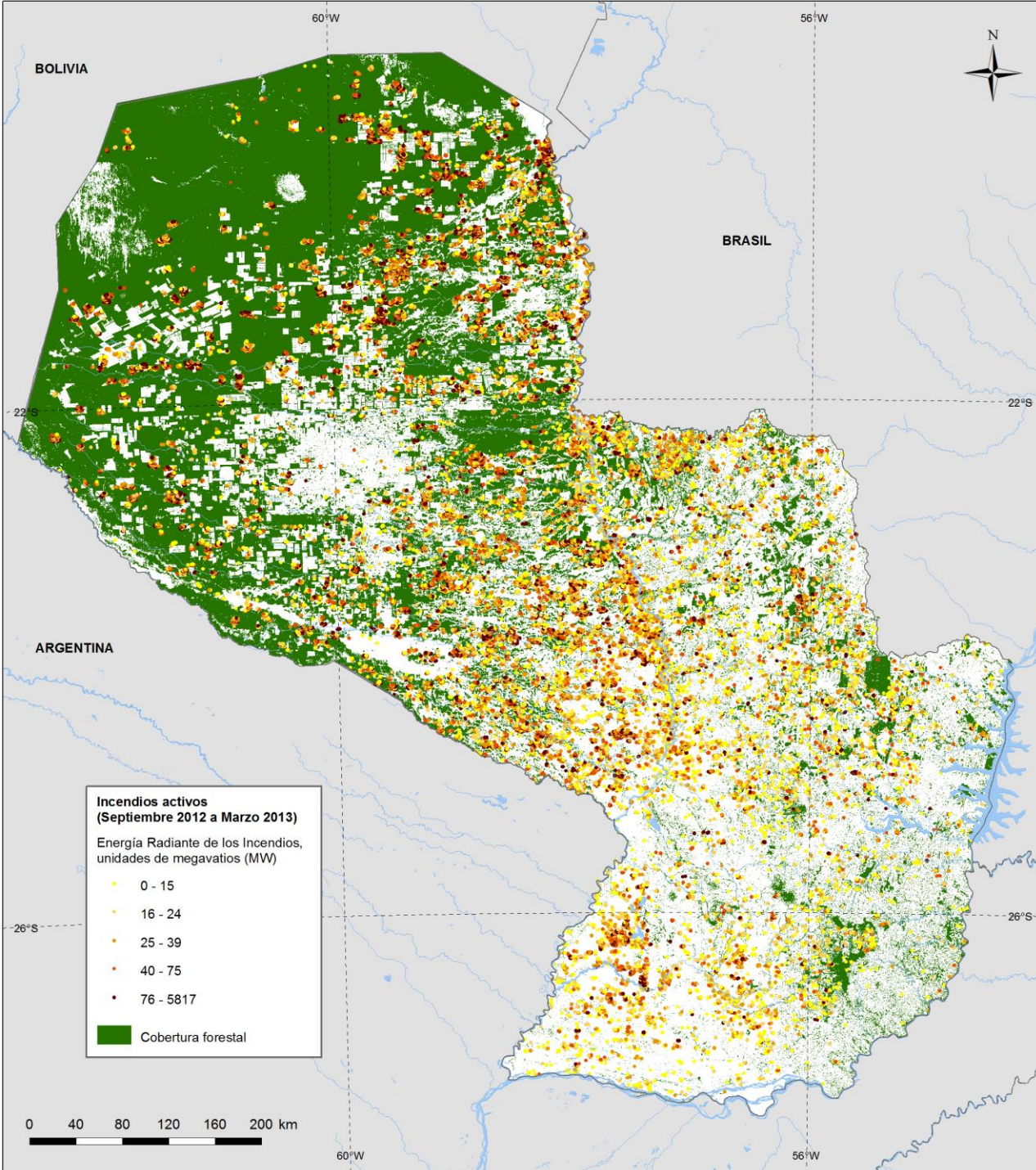
## Ejemplos de acciones

Control de incendios

Recolección/producción sostenible de productos forestales no maderables

alternativas a la leña (cocinas eficientes)





# Incendios activos en la época seca (septiembre 2012-marzo 2013)

• Incendios son una causa importante de la degradación forestal y las emisiones asociadas de carbono en Paraguay, y tienen impactos negativos sobre la biodiversidad

• La reducción de incendios forestales puede ayudar a lograr objetivos múltiples de REDD+

# Conservación de las reservas forestales de carbono

## Ejemplos de preguntas para la planificación

¿Dónde están las áreas protegidas existentes?  
¿Dónde hay infraestructura y desarrollo actual/  
planificado?

## Ejemplos de información espacial

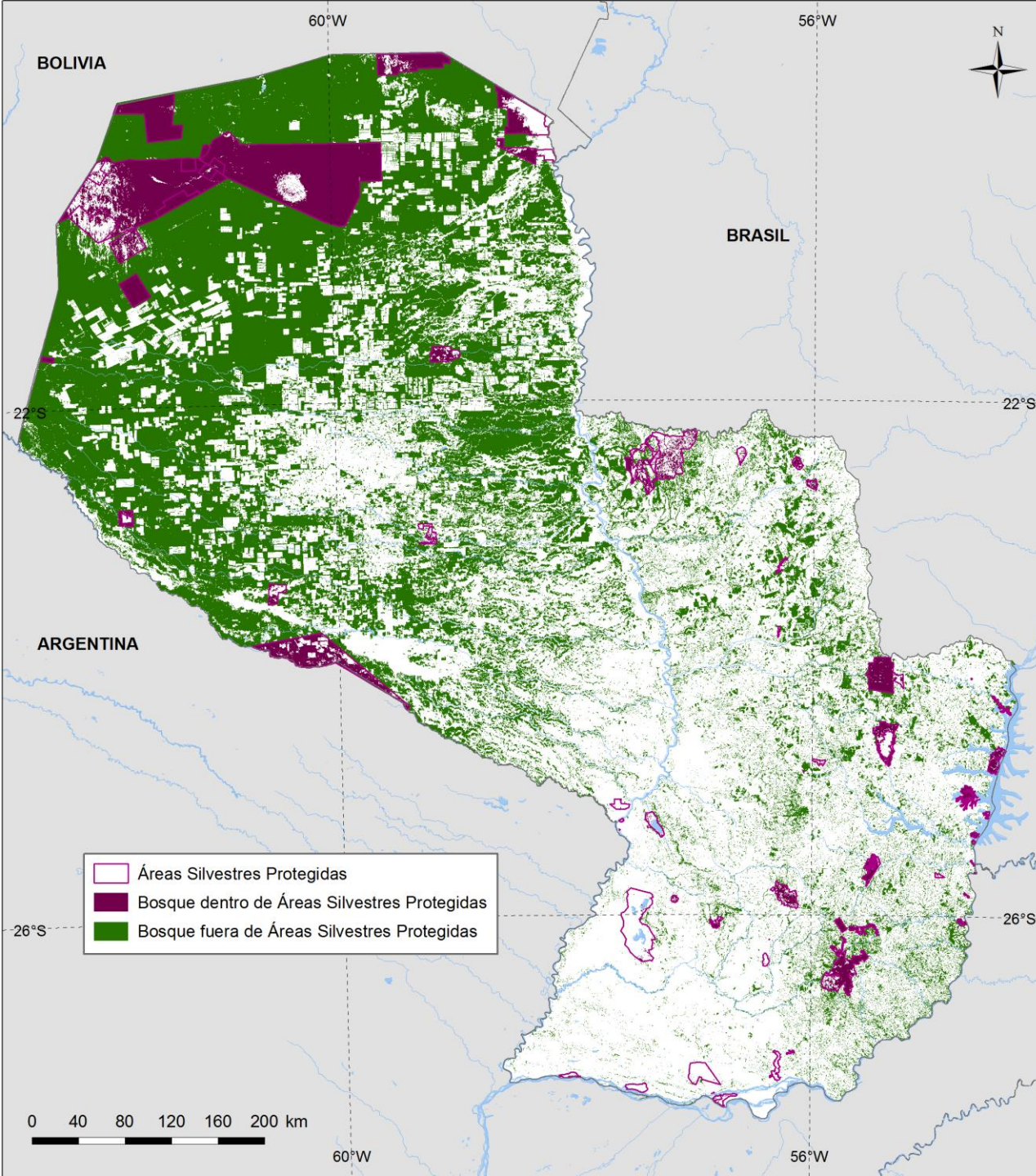
Áreas protegidas  
Infraestructura (carreteras,  
minería, concesiones)

## Ejemplos de acciones

Fortalecimiento del  
sistema nacional de áreas  
protegidas

Promoción de la  
conservación de los  
bosques





# Áreas silvestres protegidas

- Información sobre la ubicación de ASP podría ser importante para determinar donde ciertos enfoques de REDD+ sean posibles (p.ej. ciertos usos del bosque puedan ser prohibidos en áreas protegidas)

# Gestión sostenible de los bosques

## Ejemplos de preguntas para la planificación

¿Cuáles son las categorías de manejo forestal?

¿Cómo se distribuye la población?

## Ejemplos de información espacial

Uso de la tierra

Manejo comunitario de bosques

Densidad de población

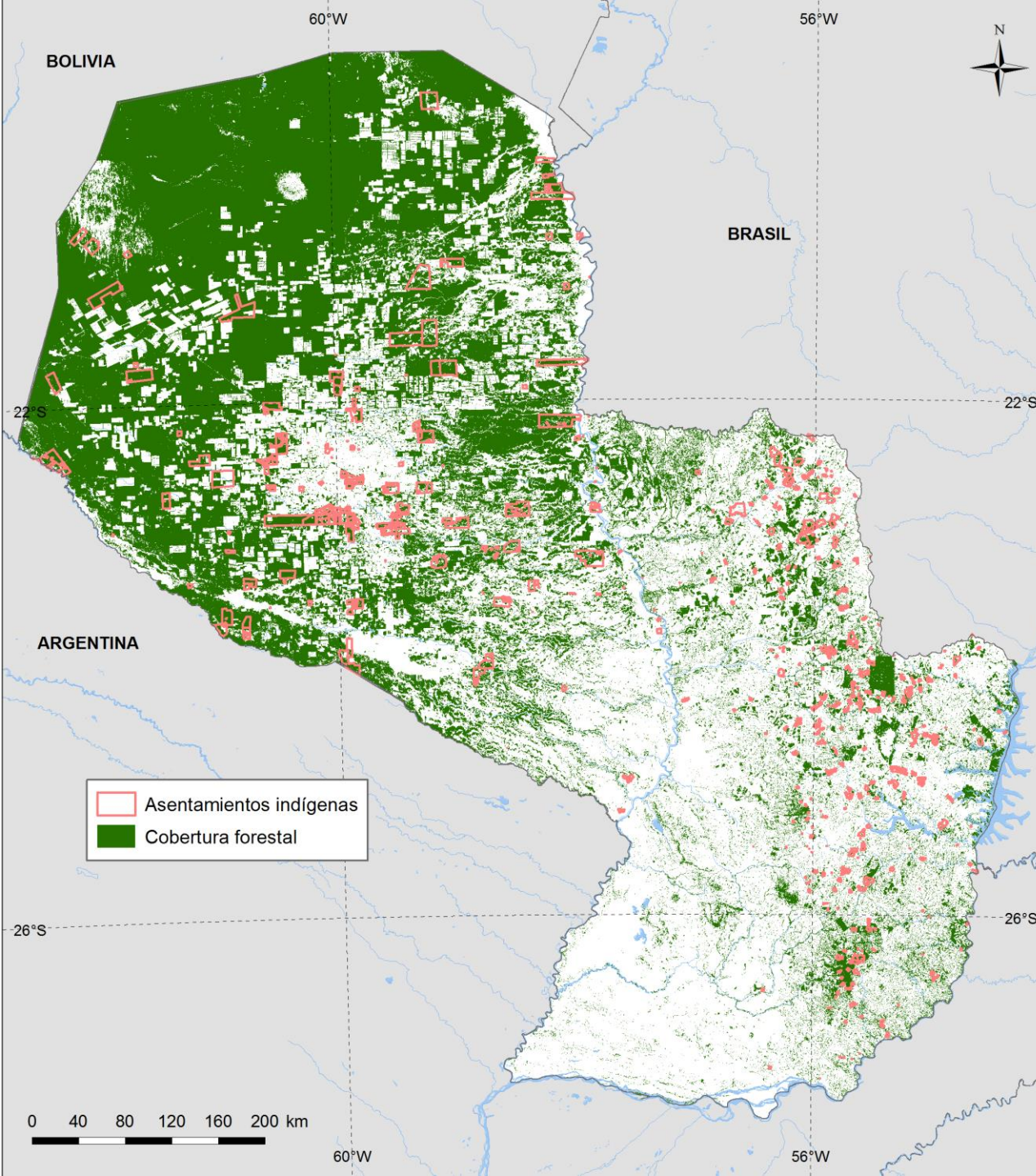
## Ejemplos de acciones

Extracción de impacto reducido

Manejo comunitario de bosques

Eficiencias, producción alternativa, o sustitución de leña y productos forestales no maderables

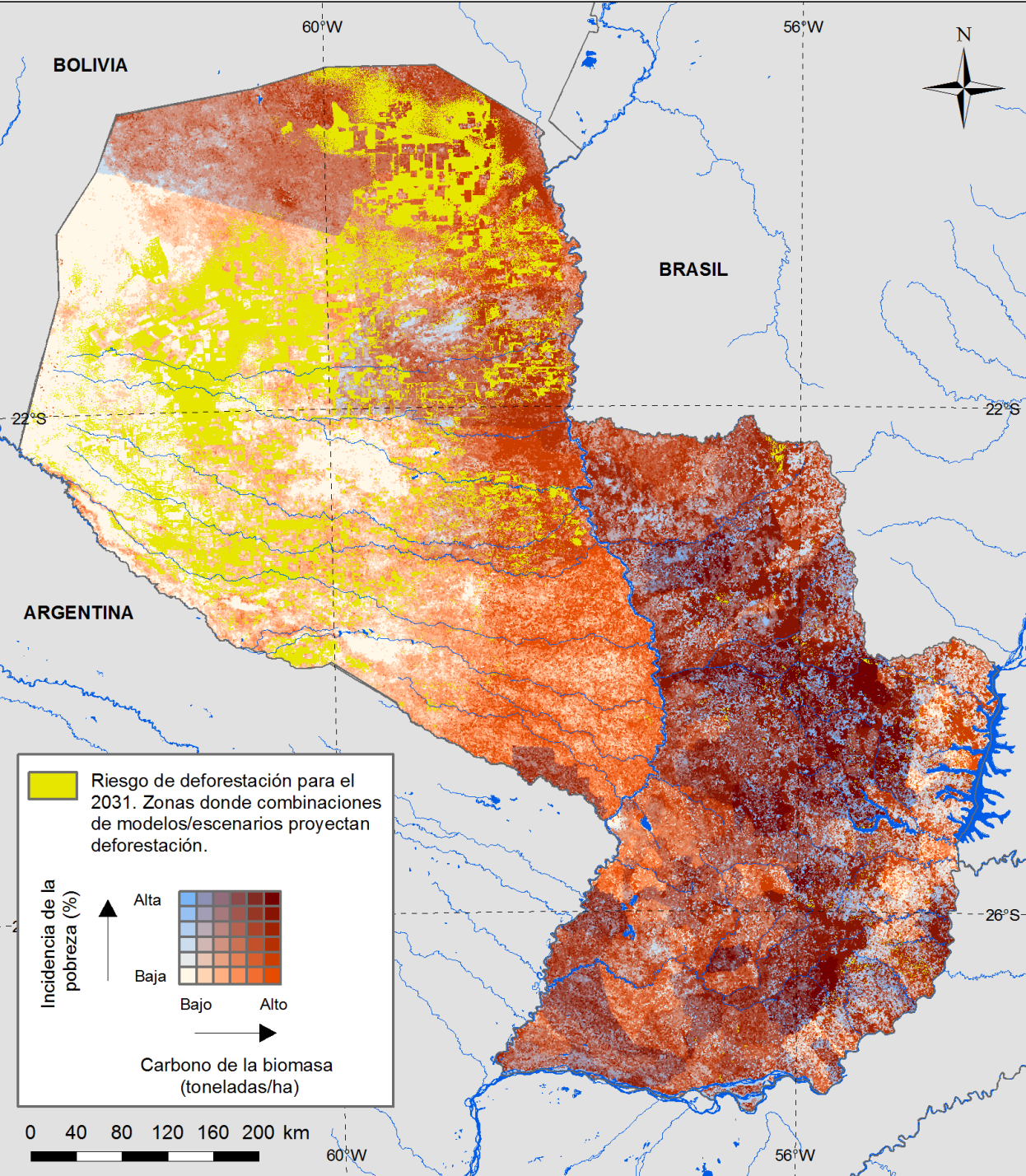




# Asentamientos indígenas y cobertura forestal

- Información espacial sobre la distribución y ubicación de las comunidades indígenas en Paraguay puede ayudar a enfocar acciones REDD+ que proveen tanto beneficios de sustento como apoyo a las comunidades indígenas
- Puede contribuir a abordar y respetar las salvaguardas de Cancún
  - Salvaguarda habla de la “participación plena y efectiva de las partes interesadas, en particular, la de los pueblos indígenas y las comunidades locales”





# Incidencia de la pobreza (%) por distrito y carbono en biomasa y riesgo de deforestación

• Acciones de REDD+ en áreas de alta pobreza deben ser diseñadas con cuidado y atención especial a las necesidades de los pobres y a los beneficios y riesgos potenciales para medios de vida locales

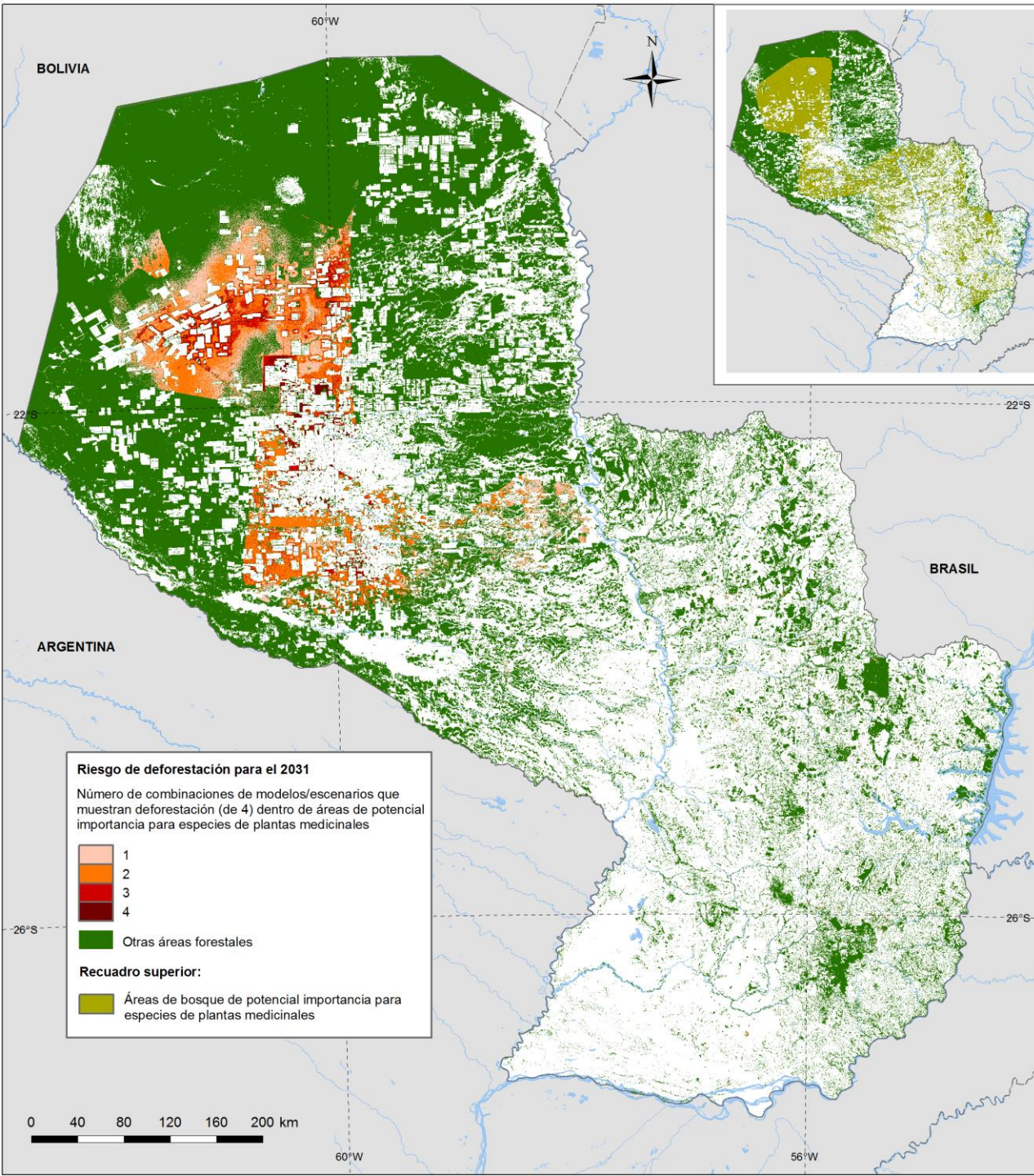
**Marrón oscuro:** áreas altas en carbono, altas en pobreza

**Azul:** áreas bajas en carbono, altas en pobreza

**Naranja:** áreas altas en carbono, bajas en pobreza

**Amarillo:** riesgo de deforestación





# Plantas medicinales en peligro de deforestación futura

- Información espacial puede ser utilizada para priorizar áreas y enfoques para la implementación de REDD+ para mantener o aumentar la disponibilidad de árboles medicinales para uso local o comercialización



# Mejora de las reservas forestales de carbono

## Ejemplos de preguntas para la planificación

¿Qué áreas son adecuadas para la restauración forestal? ¿Qué tipo de restauración más adecuada?

## Ejemplos de información espacial

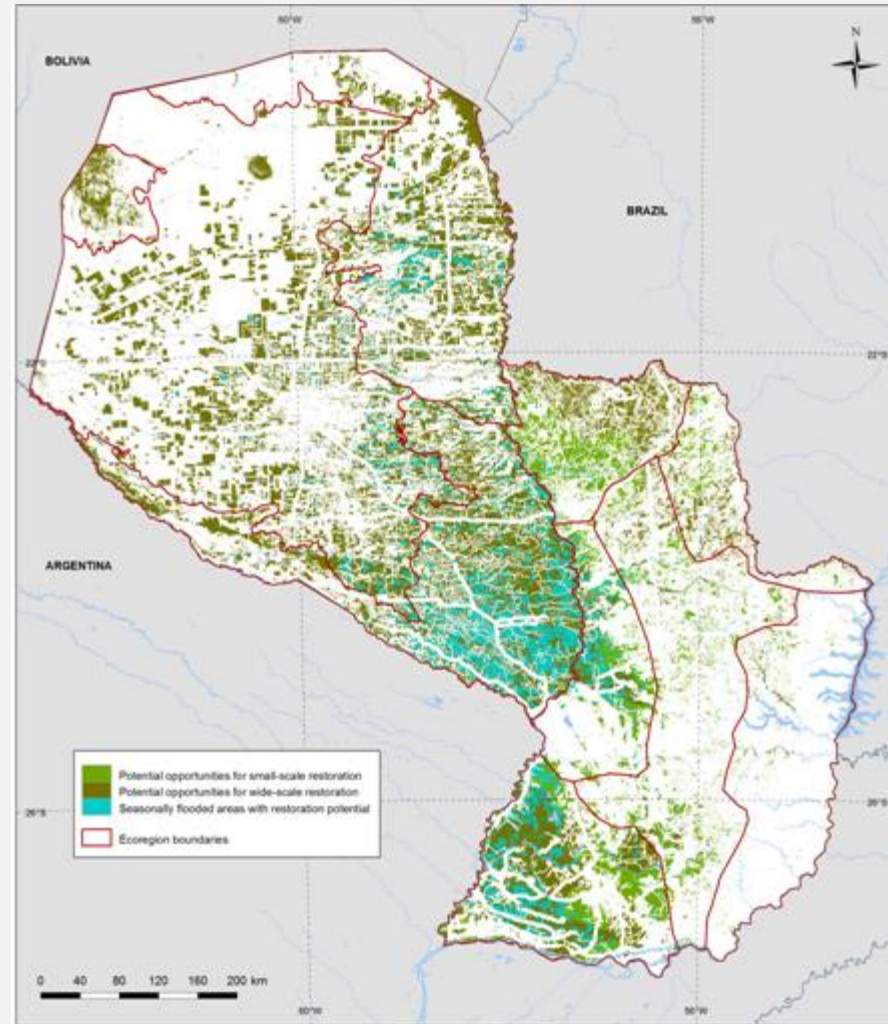
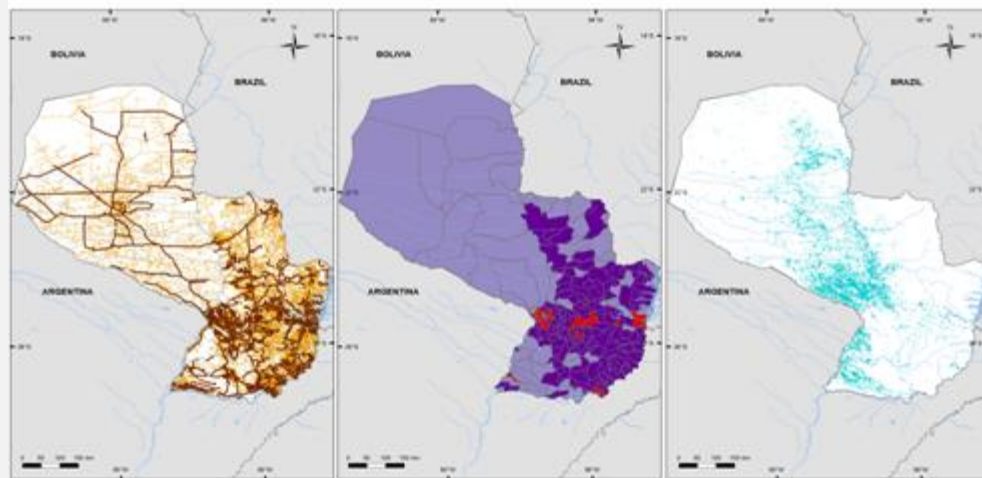
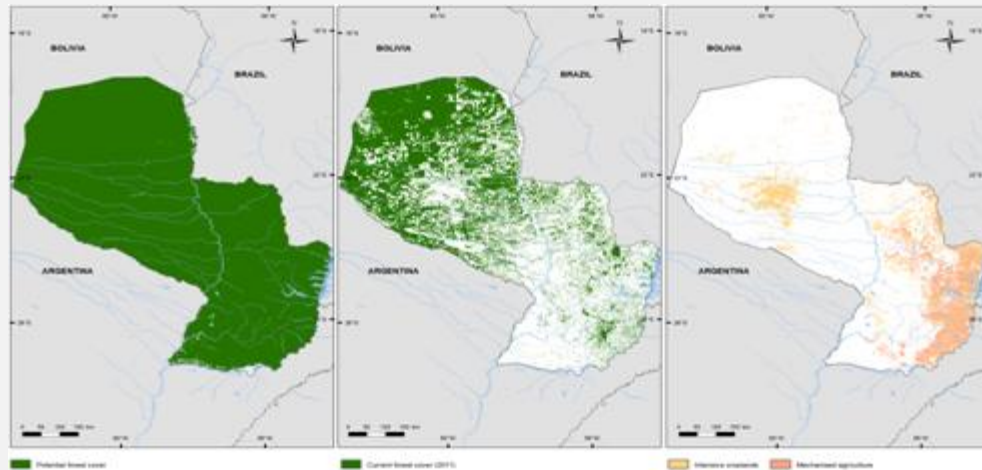
potencial oportunidades de restauración  
densidad de población  
Carreteras  
agricultura intensiva

## Ejemplos de acciones

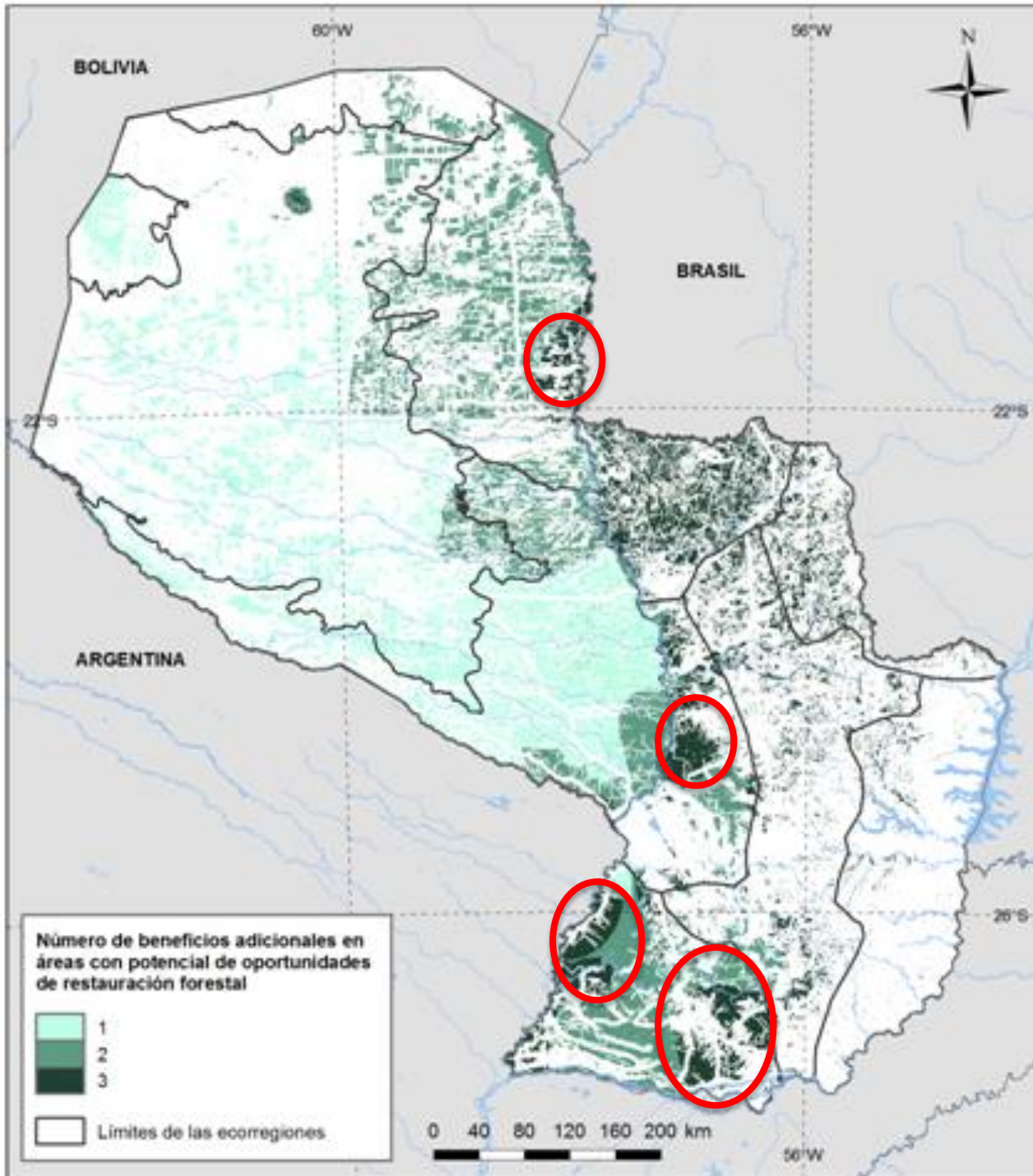
Restauración forestal (p.ej. con regeneración natural asistida)  
Reforestación con fines para la biodiversidad y servicios ecosistémicos  
Apoyo para sistemas agroforestales

# Oportunidades potenciales de restauración forestal

Destaca las áreas que pueden ser adecuadas para la restauración a gran o pequeña escala o en zonas con inundaciones estacionales; el objetivo puede no necesariamente ser la restauración de un bosque cerrado, pero restauración en mosaico o de ecosistemas de cobertura abierta





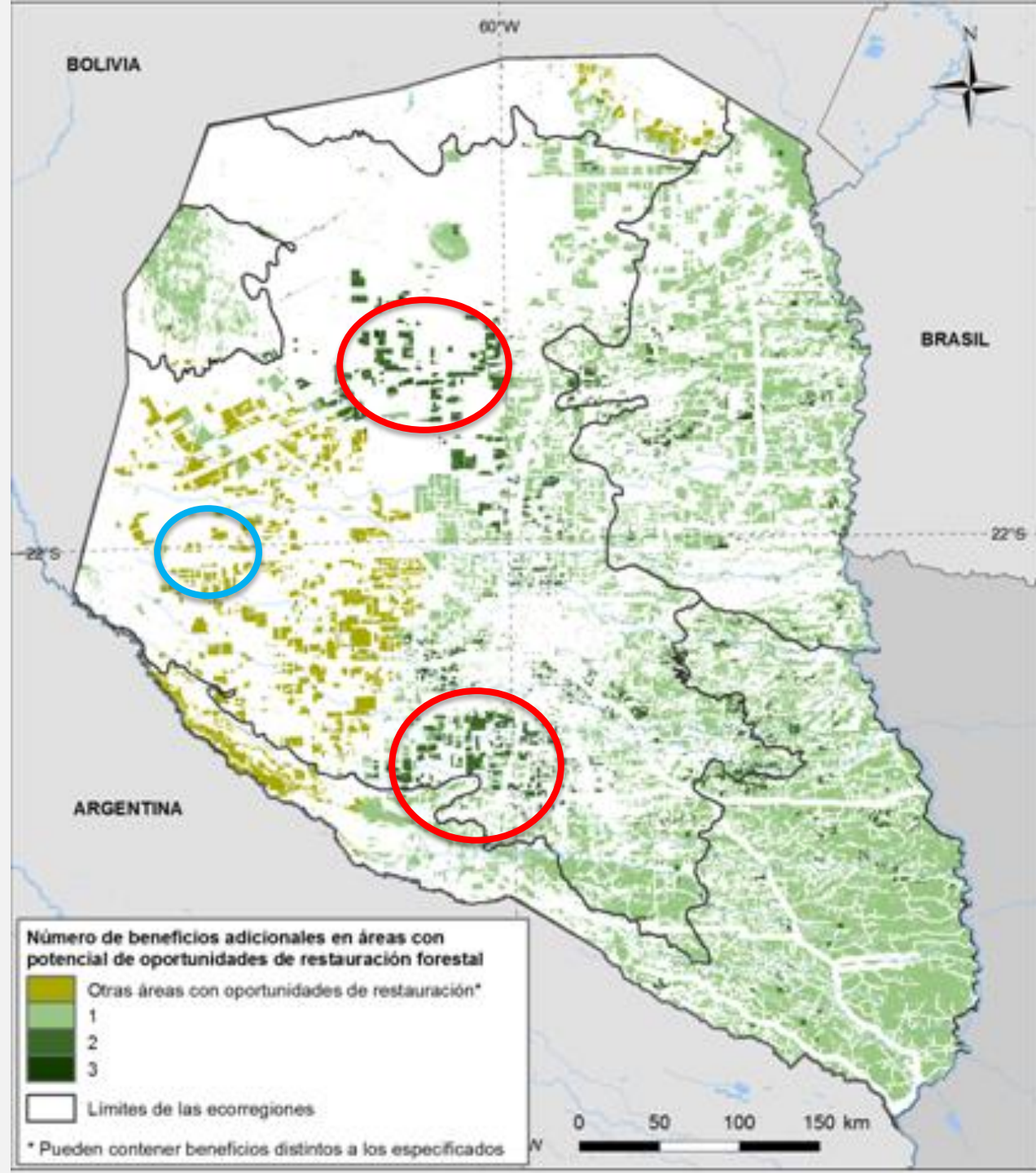


# Beneficios múltiples en zonas con oportunidades potenciales de restauración forestal

- Este mapa identifica zonas con un potencial de proveer beneficios adicionales a través de restauración forestal
- Beneficios considerados son el potencial de los bosques restaurados para apoyar los medios de vida; conservar y aumentar la biodiversidad; y proveer un control de la erosión del suelo

# Áreas prioritarias dependen de los beneficios seleccionados

- Prioridad para especies endémicas
- Diversidad de hábitat
- Ecosistemas frágiles
- Corredores de biodiversidad





# NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y PRÓXIMOS PASOS



# ¿Cuáles datos serían de utilidad para afinar el análisis y ayudar en la toma de decisiones?

- Información espacial sobre:
  - Otros beneficios/valores de bosque
    - ubicación de los sitios sagrados
    - oportunidades de empleo relacionadas con los bosques
  - Gestión forestal
    - Designación de los bosques
    - Medidas de gestión forestal basadas en la comunidad
  - Extensión y localización de la degradación de bosques
  - Costos económicos asociados con REDD+, que varían espacialmente



# Localizando acciones REDD+

**Identificación espacial  
de beneficios sociales  
y ambientales**

**Evaluación de costos  
de REDD+**

**Ayuda a los tomadores de decisión a identificar  
espacialmente acciones de REDD+ y sus beneficios  
sociales y ambientales**





# Perspectivas a futuro



Al servicio  
de las personas  
y las naciones

- Actualizar/ampliar los análisis espaciales cuando se disponga de más o mejores datos, incluyendo a escala subnacional/de ecorregión
- Integrar información espacial sobre los costos relativos de diferentes acciones y costos de oportunidad



# Muchas gracias

## Judith Walcott

[judith.walcott@unep-wcmc.org](mailto:judith.walcott@unep-wcmc.org)

