



Restauración de paisajes rurales

Metodología ROAM

Restoration Opportunities
Assessment Methodology

Metodología para la evaluación de
oportunidades de restauración

Melibea Gallo

Especialista en ordenamiento territorial y restauración de paisajes
Unidad de Gobernanza Forestal y Economía - UICN

Contenidos

Restauración de
paisajes - Desafío de
Bonn



ROAM herramienta
para planificar la
restauración del
paisaje rural



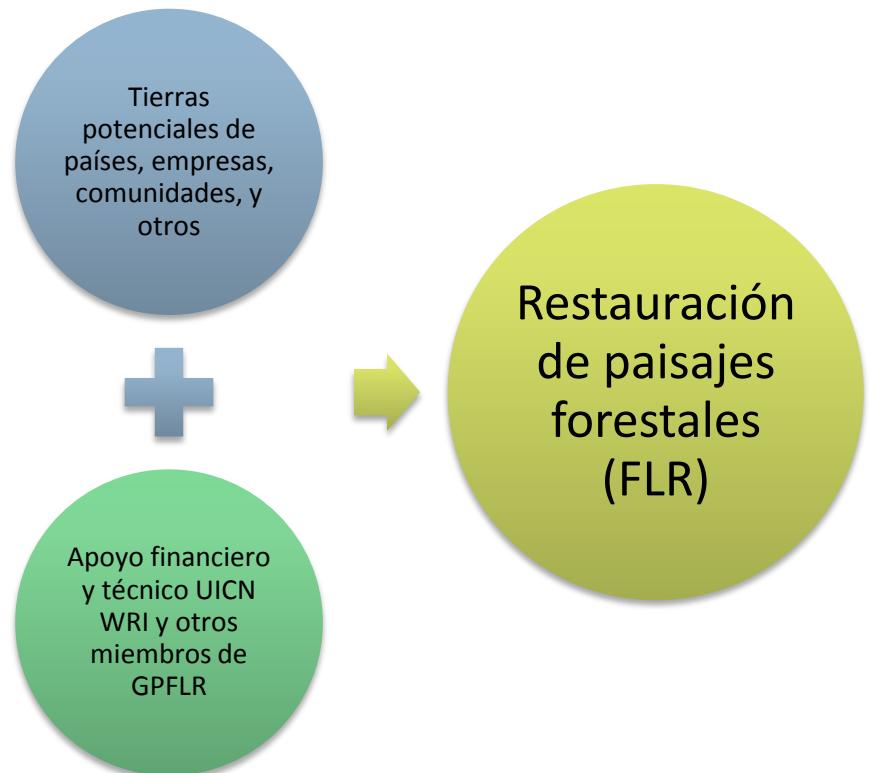
Implementación del
ROAM en la región
Mesoamericana

Desafío de Bonn

¿Qué es?

- Compromiso mundial para restaurar **150 millones de hectáreas** de tierras degradadas y deforestadas para el año 2020
- Lanzado en una mesa redonda ministerial en Bonn, Alemania en 2011 por un grupo líderes mundiales
- La **restauración del paisaje forestal** tiene como finalidad restaurar la integridad ecológica, mientras mejora el bienestar humano a través de paisajes multifuncionales.
- Medio para cumplir con:
 - Las 15 metas de Aichi del CBD
 - La meta de REDD+ de la CMNUCC
 - La meta de degradación neta cero de tierra de Río+20

¿Cómo funciona?



Restauración de paisajes rurales

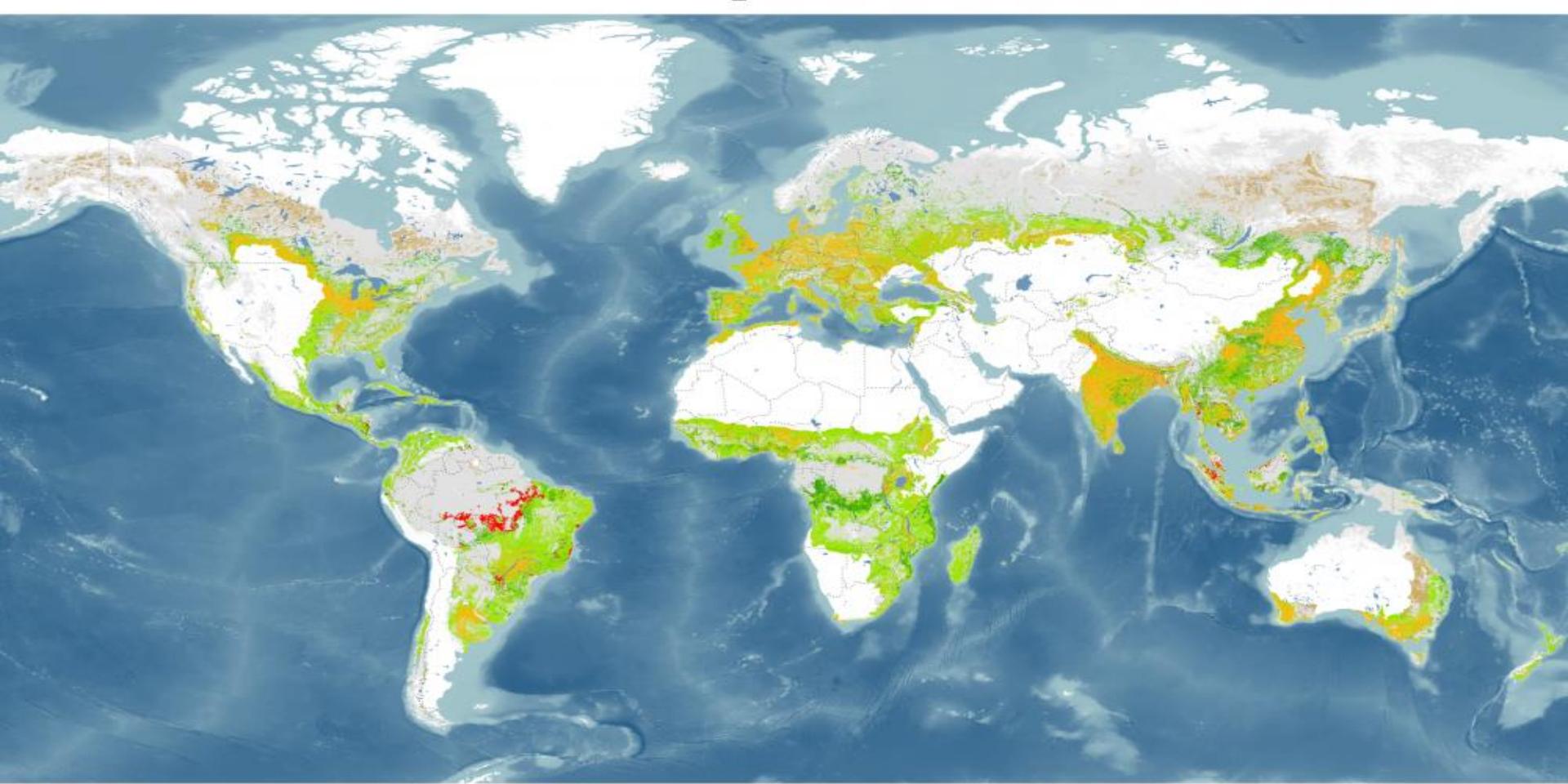
Consiste en un mosaico de técnicas para fortalecer la capacidad de recuperación de los paisajes, incorporando usos diversos

Elementos centrales para Mesoamérica

- Debe mejorar la resiliencia y conectividad de los ecosistemas
- Debe integrar los paisajes rurales, no sólo los forestales
- Debe tener una unidad de planificación
- Debe planificarse a largo plazo /sostenibilidad
- Debe aportar al bienestar humano y a la recuperación de funciones ecosistémicas
- Se debe identificar las necesidades de restauración al nivel de las comunidades

A World of Opportunity

for Forest and Landscape Restoration



FOREST AND LANDSCAPE RESTORATION
OPPORTUNITIES

- Wide-scale restoration
- Mosaic restoration
- Remote restoration

OTHER AREAS

- Agricultural lands
- Recent tropical deforestation
- Urban areas
- Forest without restoration needs



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

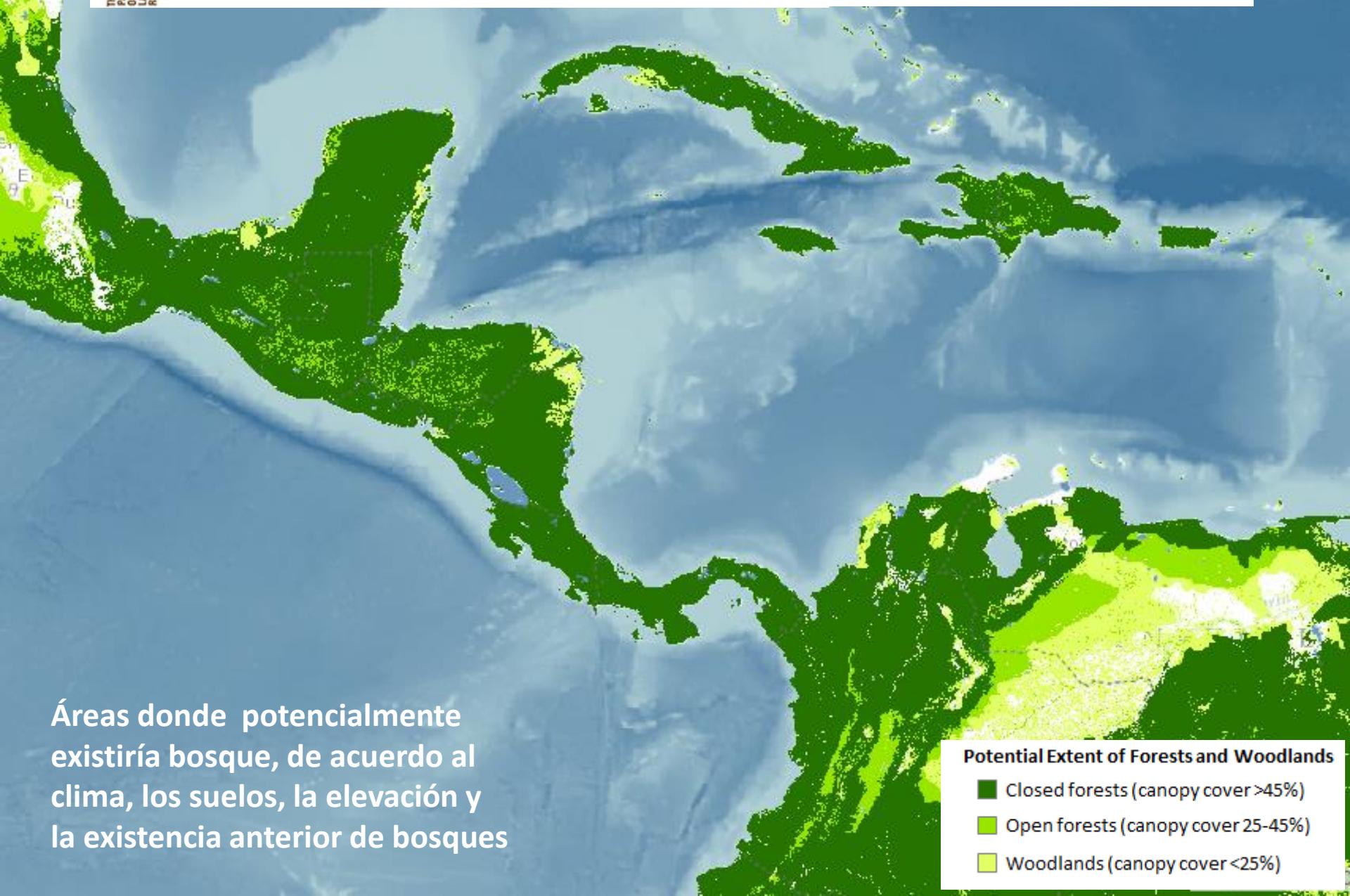
South Dakota
State University

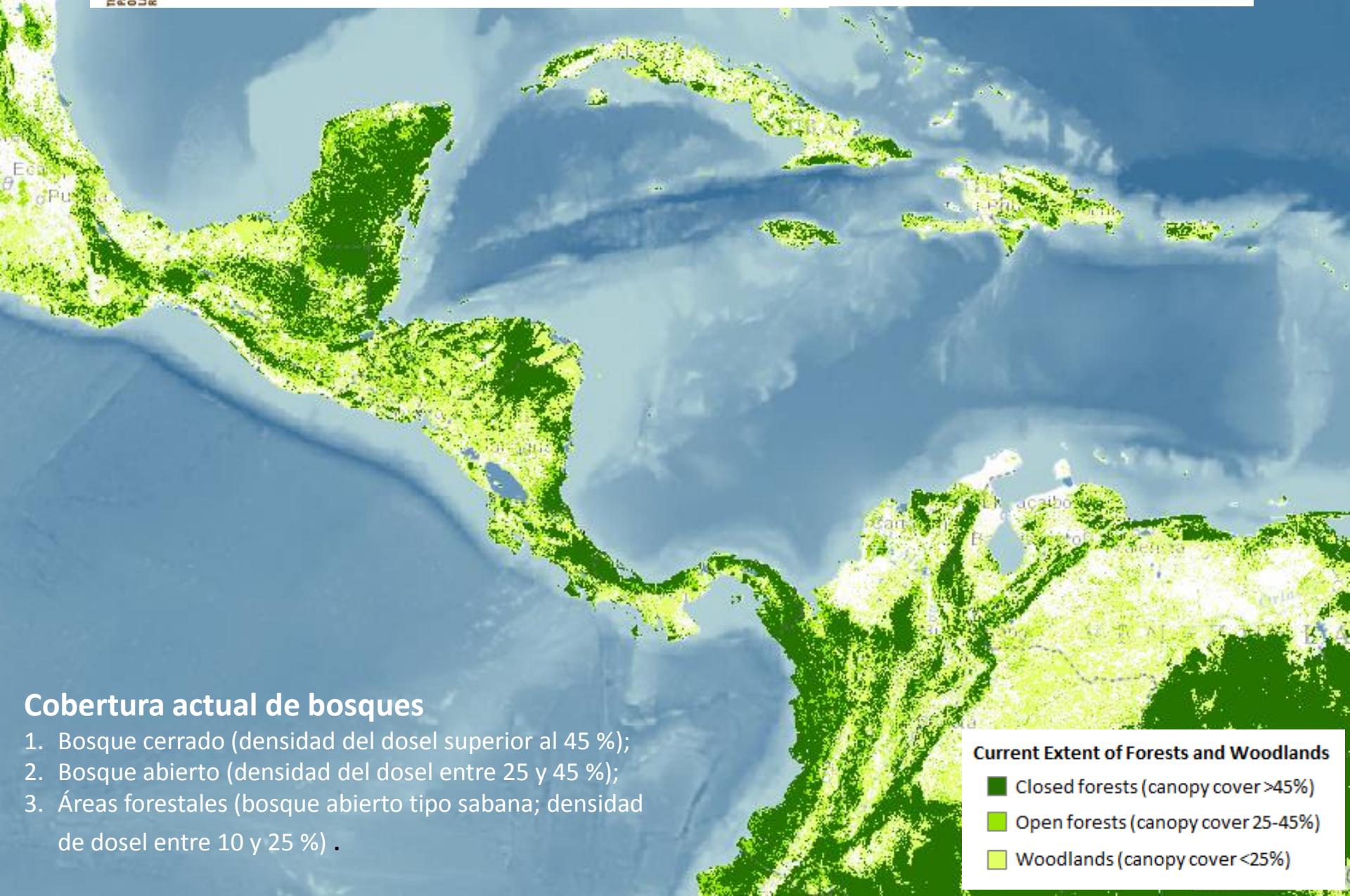


Bundesministerium
für Umwelt, Natur
und Reaktorsicherheit



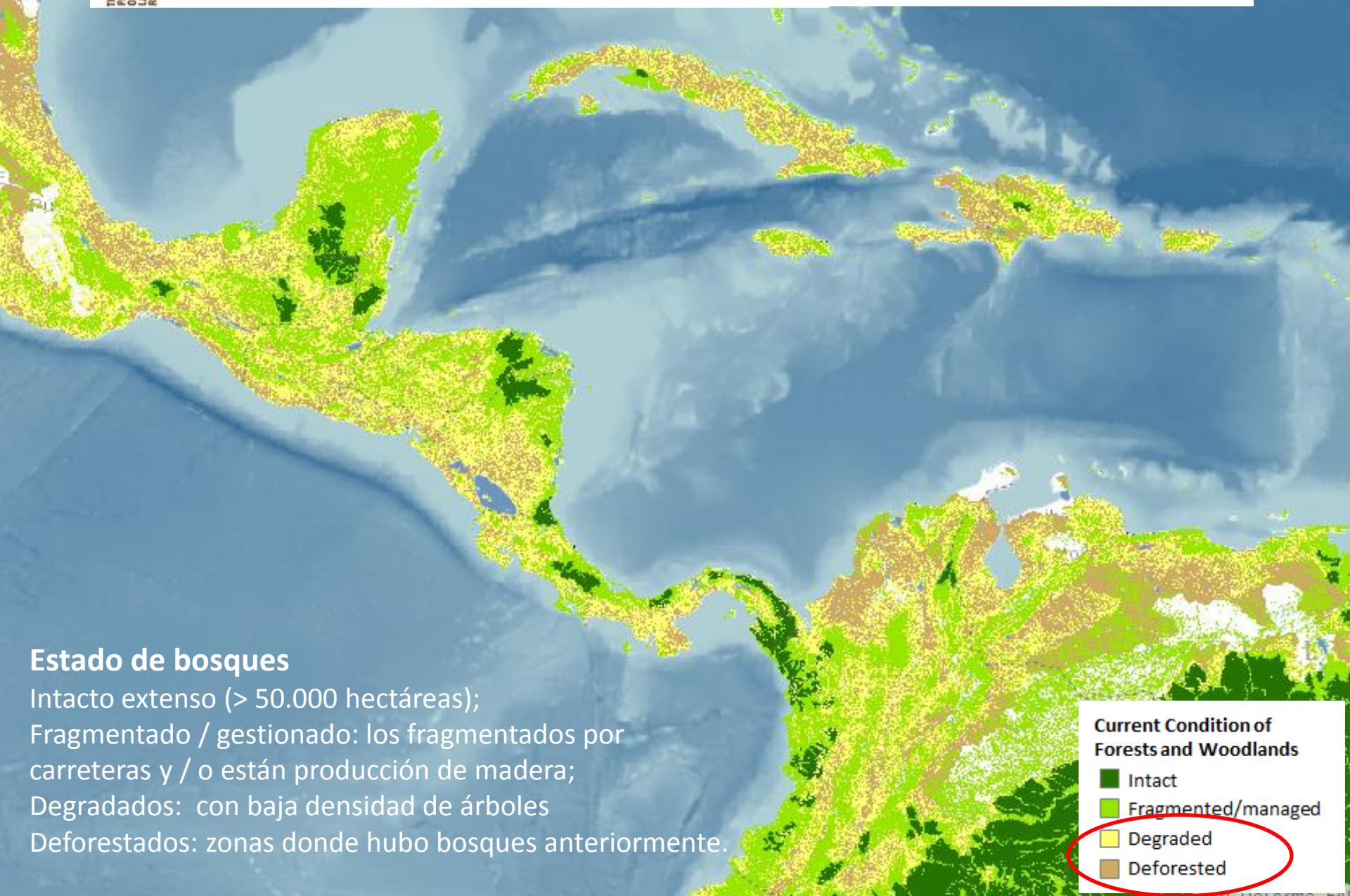
Forestry Commission





Cobertura actual de bosques

1. Bosque cerrado (densidad del dosel superior al 45 %);
2. Bosque abierto (densidad del dosel entre 25 y 45 %);
3. Áreas forestales (bosque abierto tipo sabana; densidad de dosel entre 10 y 25 %) .



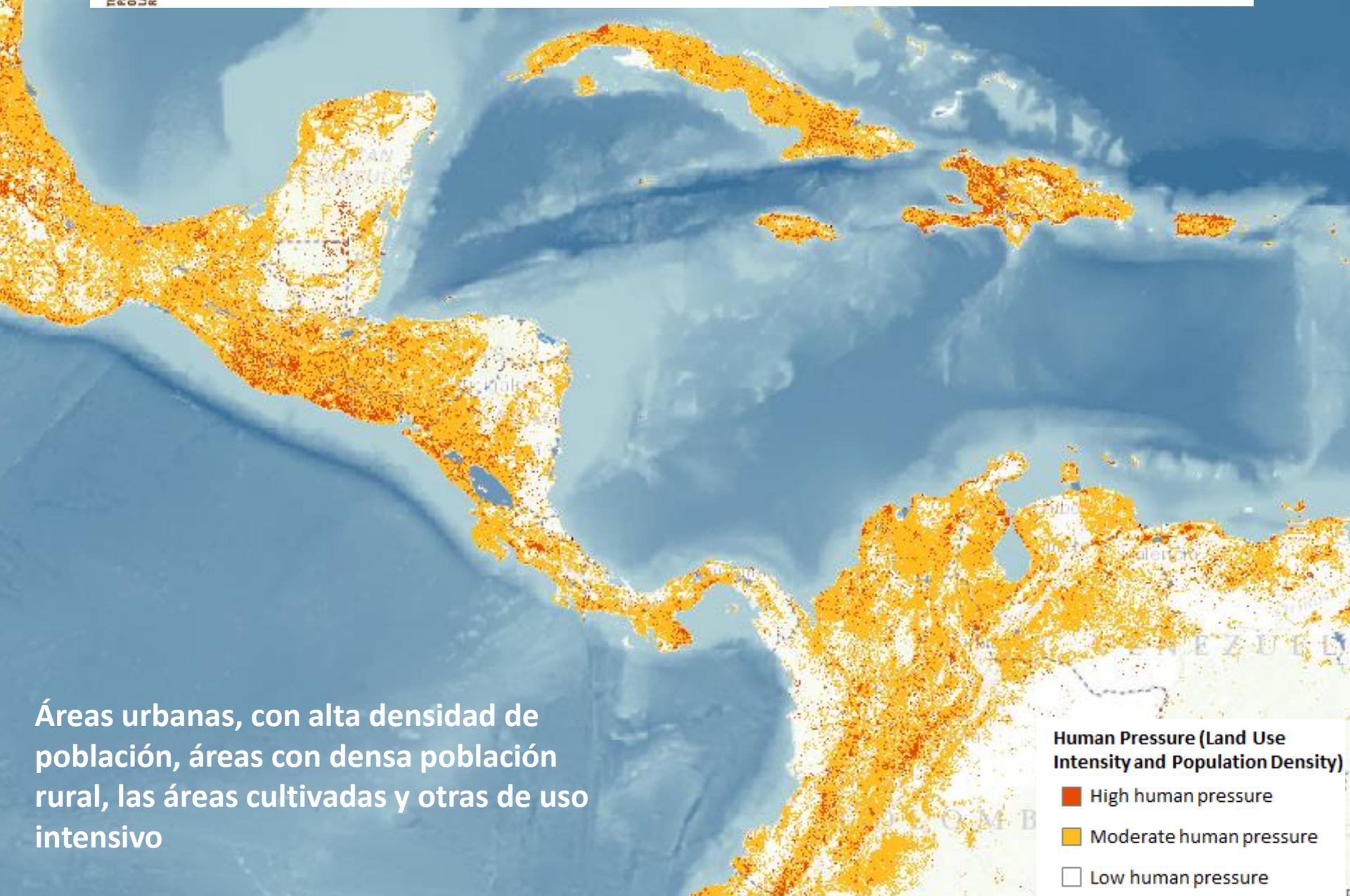
Estado de bosques

Intacto extenso (> 50.000 hectáreas);

Fragmentado / gestionado: los fragmentados por carreteras y / o están producción de madera;

Degrados: con baja densidad de árboles

Deforestados: zonas donde hubo bosques anteriormente.





Oportunidades de restauración

- Más de dos mil millones de hectáreas en todo el mundo ofrecen oportunidades para la restauración.
- Las zonas con oportunidad de restauración no están vinculadas a la deforestación, la mayor parte de ellas han sido desforestadas hace tiempo y están ahora lejos de los puntos clave de deforestación.
- La restauración en mosaico es la que presenta la mayor oportunidad (150 millones de hectáreas)

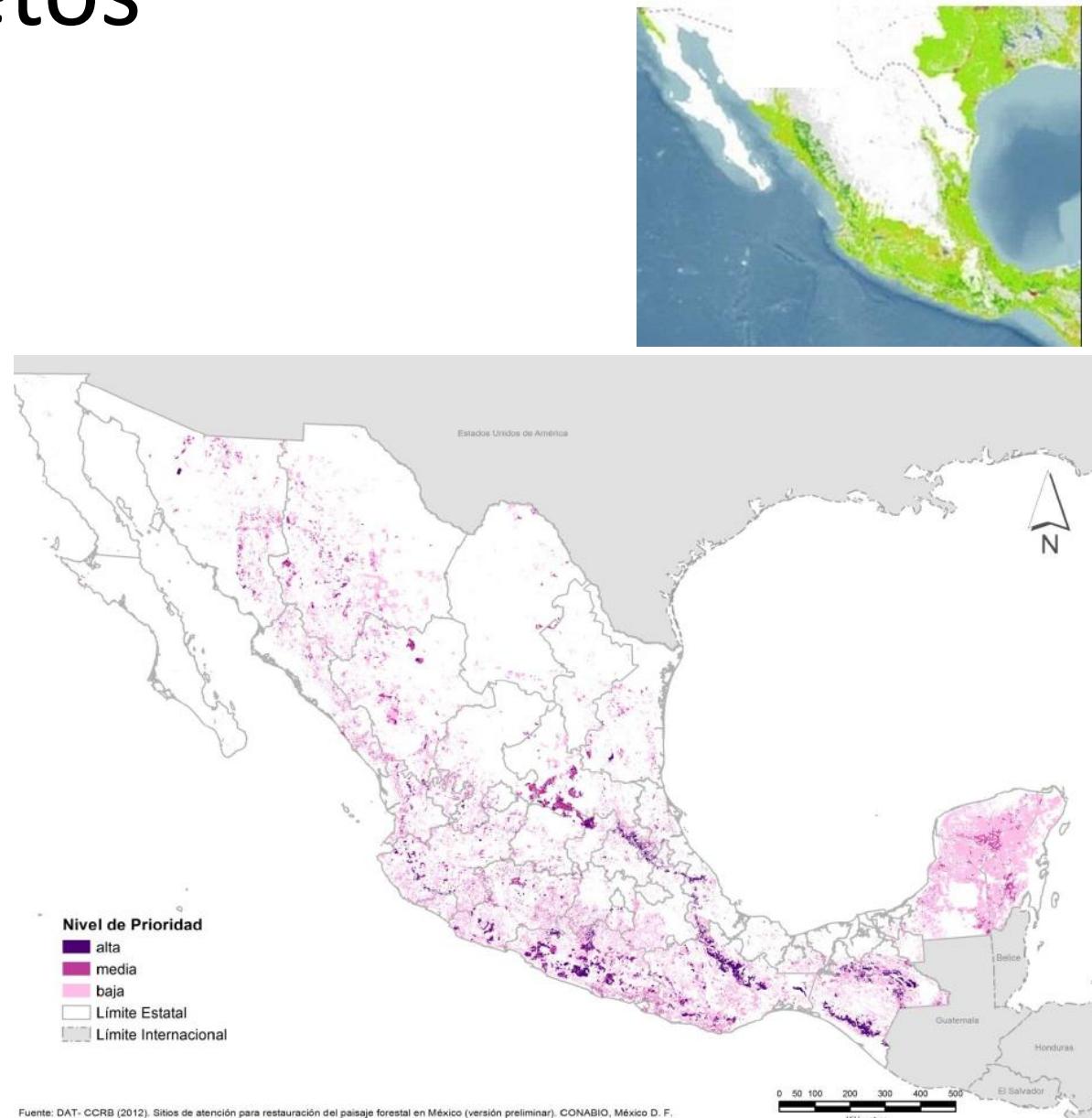


Retos

Pasar de genérico mundial a específico nacional / sub-nacional

Identificar acciones prioritarias – transiciones con autoridades nacionales y comunidades

Identificar sitios prioritarios con autoridades nacionales y comunidades





Metodología de evaluación de oportunidades de restauración

Metodología ROAM

Restoration Opportunities
Assessment Methodology

Metodología para la evaluación de
oportunidades de restauración

Metodología ROAM

- Objetivos:
 - Ayudar a los países y las regiones a conducir evaluaciones del potencial de restauración
 - Desarrollar Estrategias de Restauración de Paisajes
 - Catalizar inversiones para RPF
 - Definir las compromisos nacionales para el Desafío de Bonn



Fuente: IUCN 2014. *Assessing forest landscape restoration opportunities at the national level: A guide to the Restoration Opportunities Assessment Methodology (ROAM)*. Gland, Switzerland: IUCN. 123pp.

ROAM aplicado en Mesoamérica

- Experiencias sub-nacionales iniciando
 - Yucatán México
 - RAAN Nicaragua
- Nacionales
 - Guatemala
 - El Salvador
 - Costa Rica
- Retroalimentar exp.
previas en África - ROAM



Preguntas ROAM

¿Dónde es social, económica y ecológicamente factible realizar procesos de restauración?

¿Cuál es la extensión total de oportunidades de restauración en una región o país?

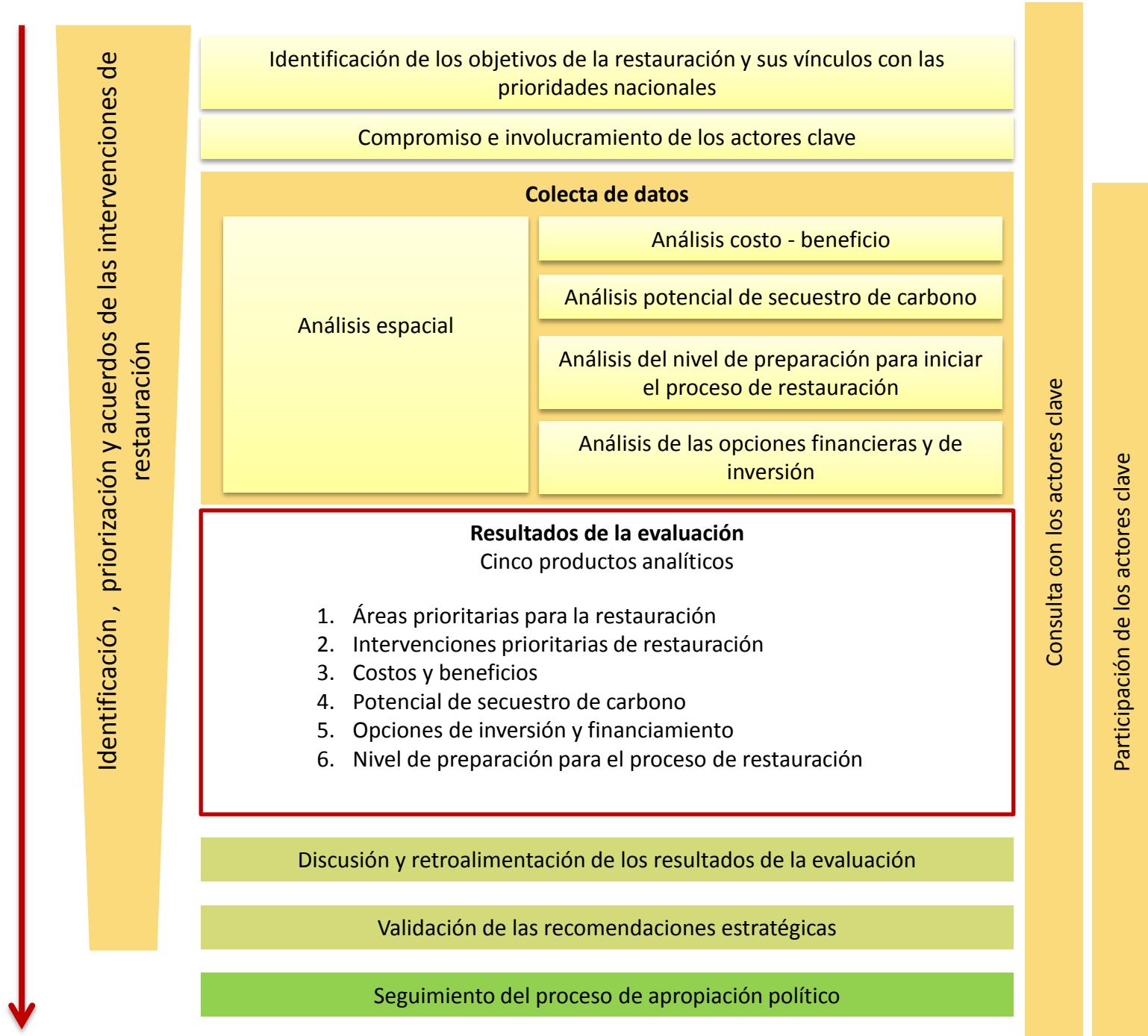
¿Qué tipos de restauración son posibles de implementar en distintas parte del país?

¿Cuáles son los costos y los beneficios asociados a diferentes estrategias de restauración (incluyendo la captura de carbono)?

¿Cuáles incentivos financieros, políticos y sociales existen o se requieren para implementar las estrategias de restauración?

¿Quiénes son los actores que es necesario comprometer para lograr impulsar las estrategias de restauración?

Principales pasos ROAM



Primer taller: identificación de objetivos y criterios

Objetivos

Contamos con objetivos y criterios definidos en forma participativa

Se han acordado criterios para la elección de zonas con potencial para la restauracion

Sabemos quién cuenta con qué información y sabemos a quién dirigirnos.

Actividades

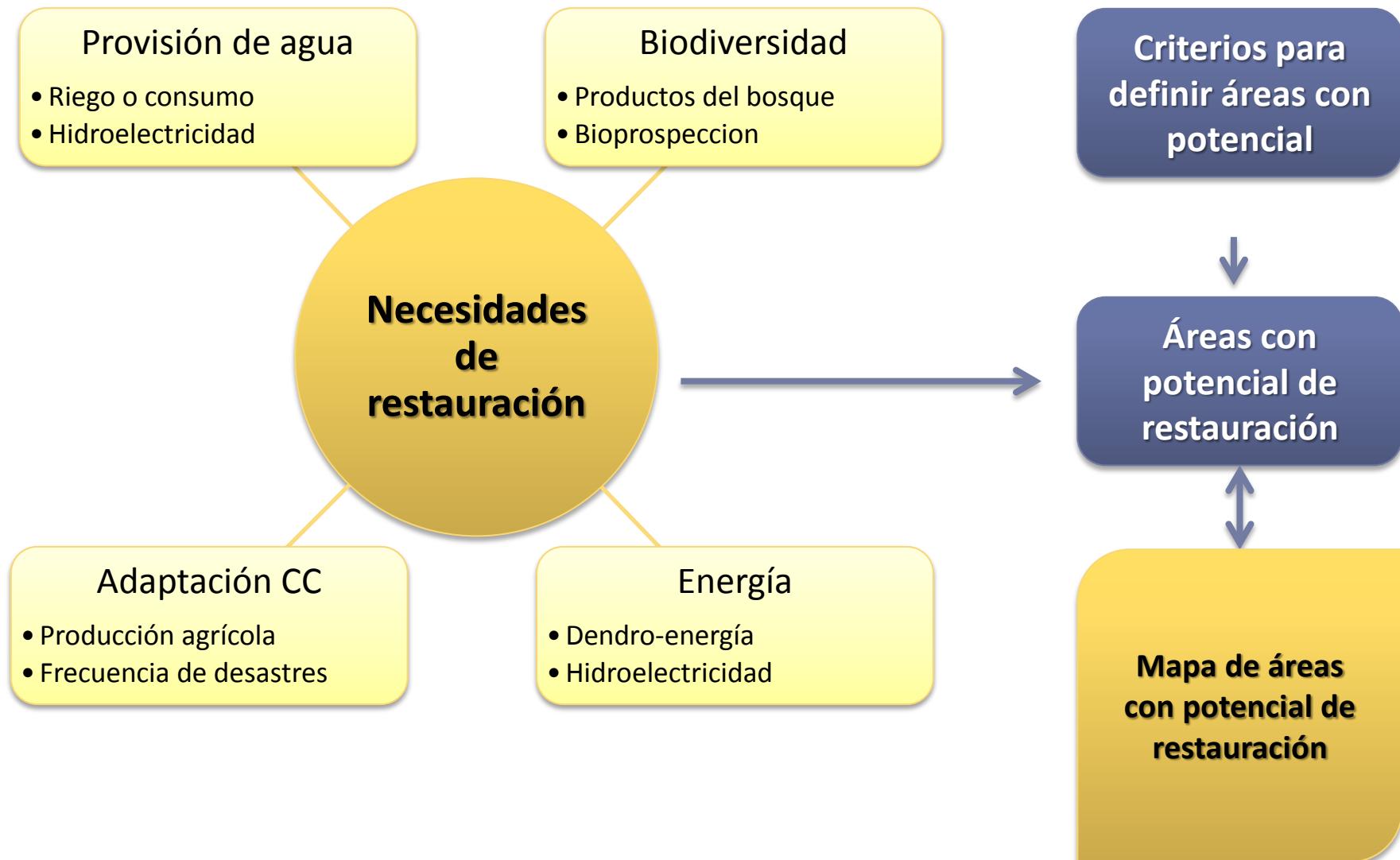
Identificar y consensuar participativamente criterios que permitan definir áreas potenciales

Identificar y asegurar las fuentes de información cartográfica

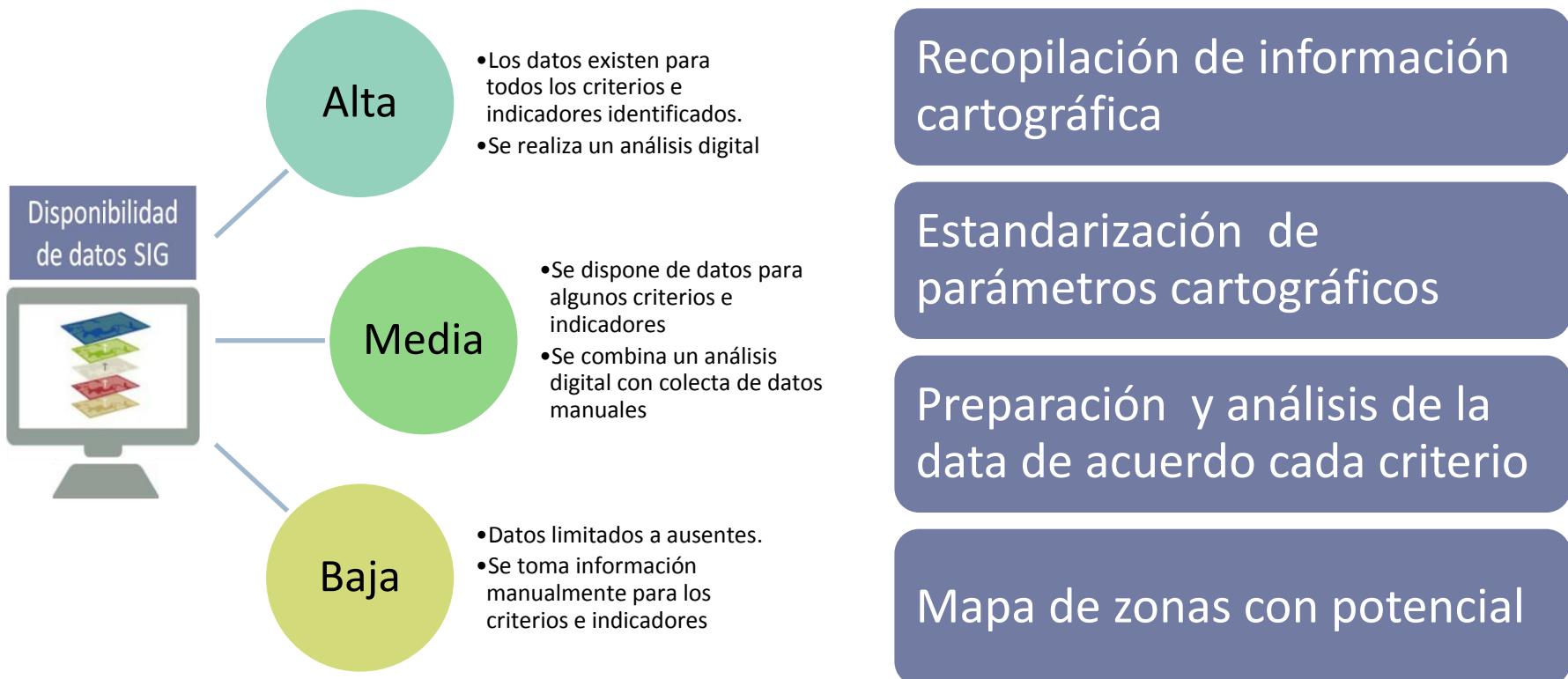
Reforzar conocimiento sobre políticas y necesidades de los actores primarios

Primer taller

Análisis espacial



Datos para el análisis geo-espacial



Segundo taller: identificación de opciones de restauración

Objetivos

Contamos con la información necesaria

Hemos identificado opciones de restauración

Actividades

Presentar el análisis y los mapas de oportunidades de restauración del paisaje rural

Acordar las transiciones más importantes de uso actual a uso restaurado para las áreas con oportunidad.

Transiciones

Determinar cuáles son las intervenciones de restauración que podría ser utilizadas para restaurar cada tipo de uso de la tierra degradado

- Tierra agrícola degradada podría ser restaurada a la agroforestería
- Tierras deforestadas podrían ser restaurada a los bosques secundarios a través de la regeneración natural



Agricultura convencional



Agroforestería



Plantaciones mal manejadas



Plantaciones bien manejadas



Áreas desforestadas



Regeneración natural

**Mapa de áreas
con potencial
para la
restauración**

**Identificación
de uso actual
degradado**



**Identificación
de opciones
de
restauración**

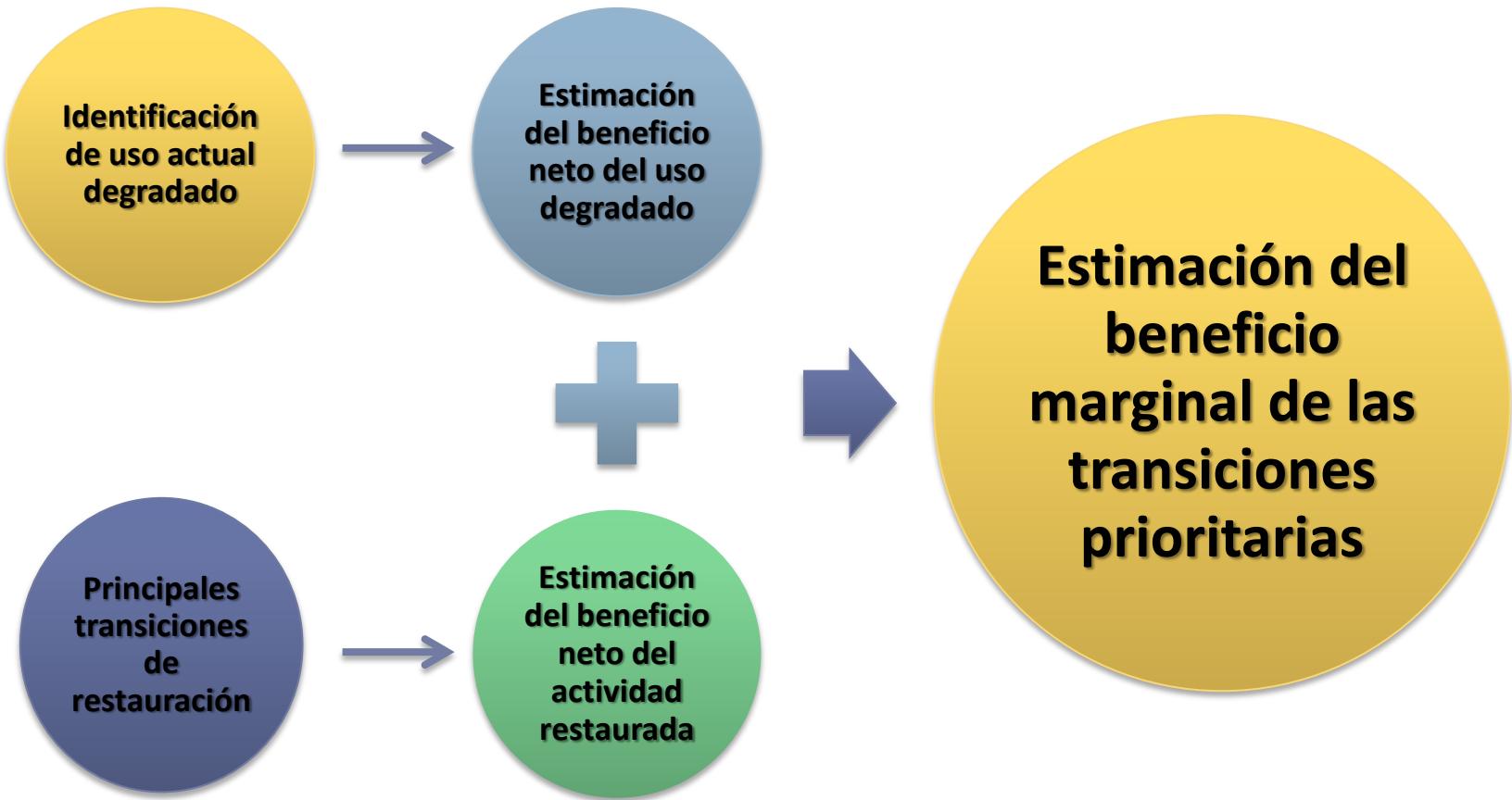
Matriz de transiciones



**Principales
transiciones
de
restauración**

Matriz de transiciones y servicios

Op. Restauración	Restauración de ecosistemas clave	Manejo sostenible del bosque	Plantaciones	Regeneración natural	Agroforestería / silvo pasturas	Buenas prácticas agrícolas
Uso del suelo						
Áreas protegidas	1. Conservación de biodiversidad 2. Mitigación GEI					
Uso de bosques	1. Conservación de biodiversidad 2. Mitigación GEI	1. Conservación de biodiversidad 2. Mitigación GEI				
Ganadería extensiva			1. Mitigación GEI 2. Control de erosión y escorrentía, 3. Regulación de inundaciones 4. Conectividad	1. Mitigación GEI 2. Control de erosión y escorrentía 3. Regulación de inundaciones 4. Conectividad 5. Rehabilitación de hábitat	1. Mitigación GEI, 2. Control de erosión y escorrentía 3. Regulación de inundaciones	
Café					1. Mitigación GEI, 2. Control de erosión y escorrentía 3. Regulación de inundaciones	1. Mitigación GEI 2. Agua segura
Azúcar - Piña						1. Mitigación GEI 2. Agua segura
Cultivos anuales						1. Mitigación GEI 2. Agua segura



Tercer taller: acuerdos y retroalimentación

Objetivos

Las opciones de restauración han sido valoradas en cuanto a beneficios marginales

Se han logrado acuerdos nacionales o sub-nacionales

Se han identificado y estudiado beneficios marginales de las transiciones

Actividades

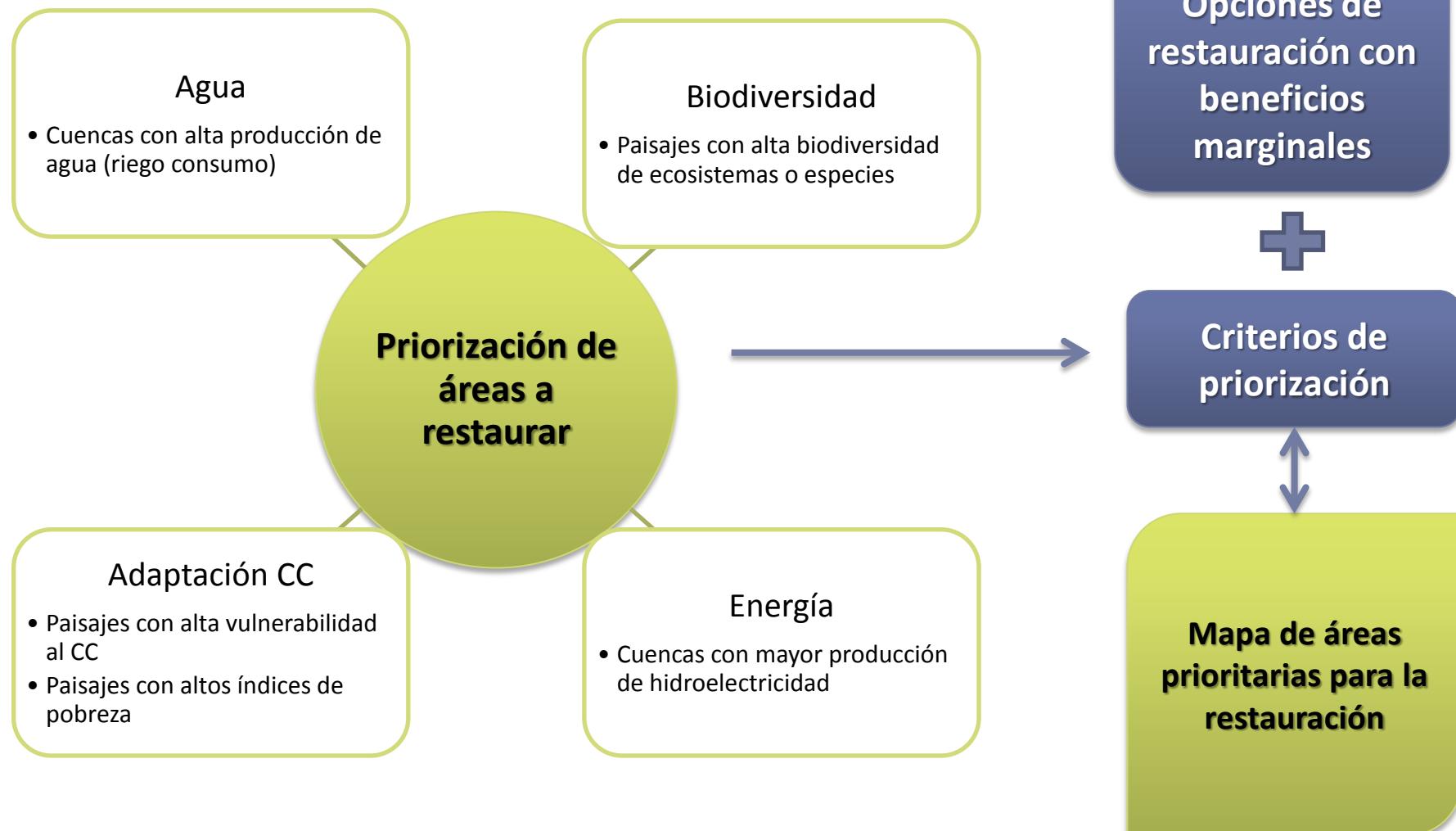
Presentación de las propuestas técnicas bien definidas y comprensibles y transparentes

Retroalimentar y validar opciones de restauración

Identificar criterios para la priorización de áreas para la restauración

Tercer taller

Análisis espacial



Proceso de análisis espacial



Resultados ROAM

Áreas prioritarias para la restauración

- Acuerdo sobre objetivos de restauración de paisajes
- Análisis de problemas a ser abordados y beneficios de la restauración
- Acuerdo sobre los criterios para la priorización de áreas para la restauración
- Mapa de áreas degradadas y zonas con oportunidad para la restauración

Intervenciones prioritarias de restauración

- Identificación de opciones FLR
- Identificación y escenarios de transiciones de paisaje degradado a paisaje restaurado

Costos y beneficios

- Cuantificación de los costos de opciones FLR
- Cuantificación de los beneficios de opciones FLR

Potencial de secuestro de carbono

- Realizar el análisis CARBON-ACCUAL

Opciones de inversión y financiamiento

- Análisis de oferta de recursos e instrumentos financieros e ingeniería financiera.
- Análisis de barreras para la inversión

Nivel de preparación para restauración

- Identificación de condiciones, prioridades de política y arreglos institucionales
- Elaboración de una estrategia de restauración de paisajes rurales

Procesos ROAM / resultados de la evaluación	A2. Integrar los valores de la biodiversidad	A3. Reformar los incentivos	A5. Reducir la pérdida de hábitat	A7. Agricultura, acuacultura y forestería sostenibles	A8. Reducir la polución	A11. Aumentar y mejorar las áreas protegidas	A14. Salvaguardar ecosistemas y sus servicios esenciales	A15. Restaurar los ecosistemas y aumentar su resiliencia
---	--	-----------------------------	-----------------------------------	---	-------------------------	--	--	--

Áreas prioritarias para la restauración

Acuerdo sobre objetivos de restauración de paisajes							
Análisis de problemas a ser abordados beneficios de la restauración							
Acuerdo sobre los criterios para la priorización de áreas para la restauración							
Mapa de áreas degradadas y zonas con oportunidad para la restauración							

Intervenciones prioritarias de restauración

Costos y beneficios

Potencial de sequestro de carbono

Realizar el análisis CARBON-ACCRUAL

Opciones de inversión y financiamiento

Análisis de oferta de recursos e instrumentos financieros e ingeniería financiera. Análisis de barreras para la inversión



GRACIAS

Fases del ROAM



Preparación y planificación

- Definir problema y objetivos
- Involucrar actores clave
- Definir resultados esperados
- Estratificar el área
- Identificar las opciones FLR
- Identificar criterios
- Planificar el trabajo

Recolección y análisis de datos

- Recolectar datos
- Análisis espacial
- Análisis económico
- Análisis de carbono
- Análisis de preparación para la restauración
- Análisis de finanzas y opciones de recursos

Resultados para recomendaciones

- Validar los resultados
- Obtener retroalimentación de los gobiernos locales
- Buscar opciones de financiamiento
- Realizar recomendaciones para la implementación

Primer taller: ponderación de criterios y fuentes de información

- Ponderación de criterios que permitan definir áreas potenciales para restauración
- Identificar y asegurar las fuentes de información cartográfica

Zona	Criterio		
	Provisión de agua	Control inundación	Regulación erosión
Norte	1	5	4
Centro	3	4	5
Sur	5	1	1

Criterio	Indicador	Fte
Provisión de agua	Zonas de alta infiltración – captación Zonas de alta demanda	X
Control de inundaciones	Zonas riesgo de inundación	X
Regulación de la erosión	Susceptibilidad a la erosión por tipo de suelo	X