



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



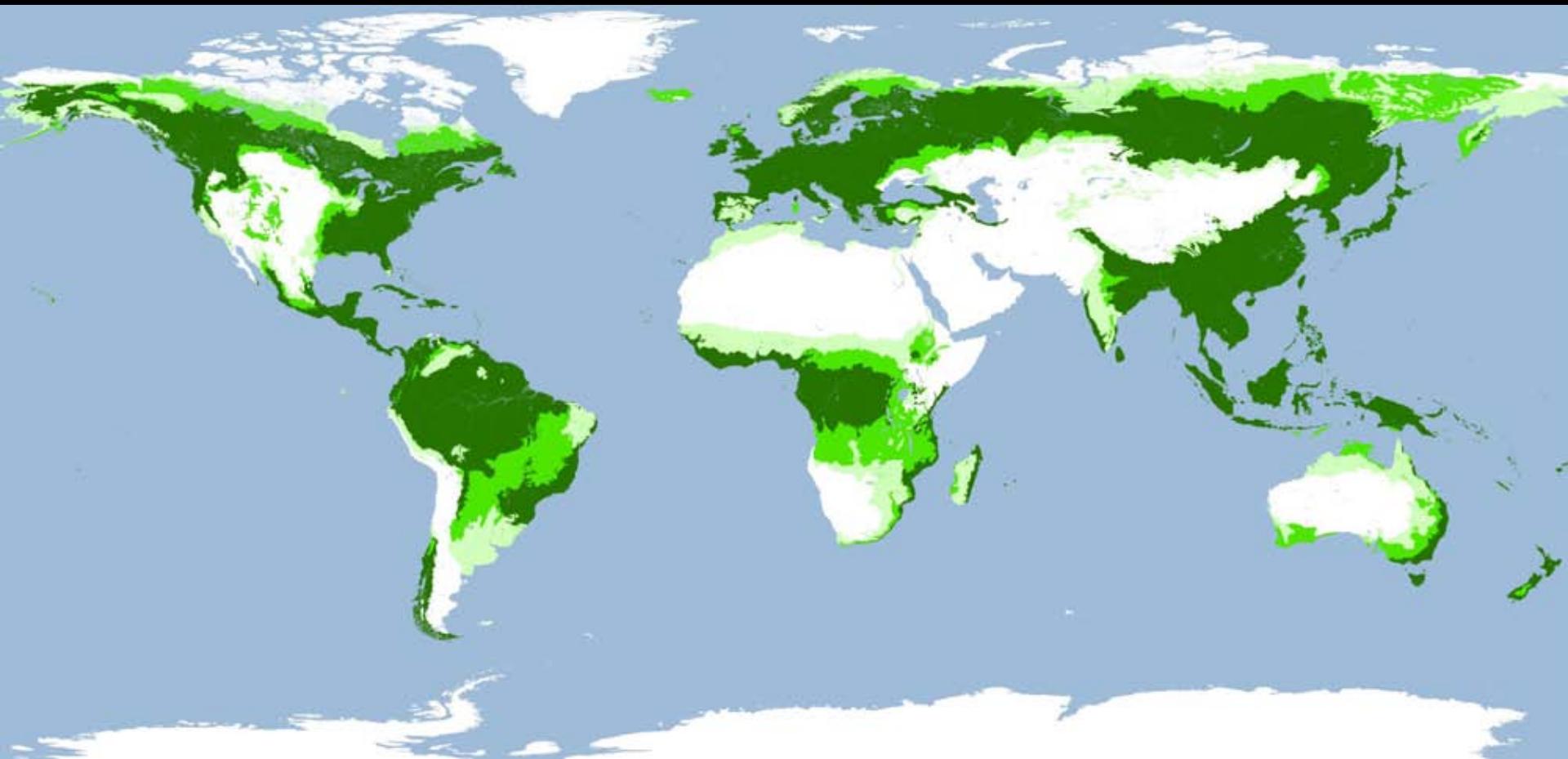
Nuevas herramientas para apoyar la conservación y la restauración forestal

Areas potenciales de bosque

Lugares donde los bosques y las áreas arbóreas se establecerían si dependieran del clima y los suelos

Cobertura arbórea

- > 45%
- 25 - 45%
- 10 - 25%



Los bosques actualmente

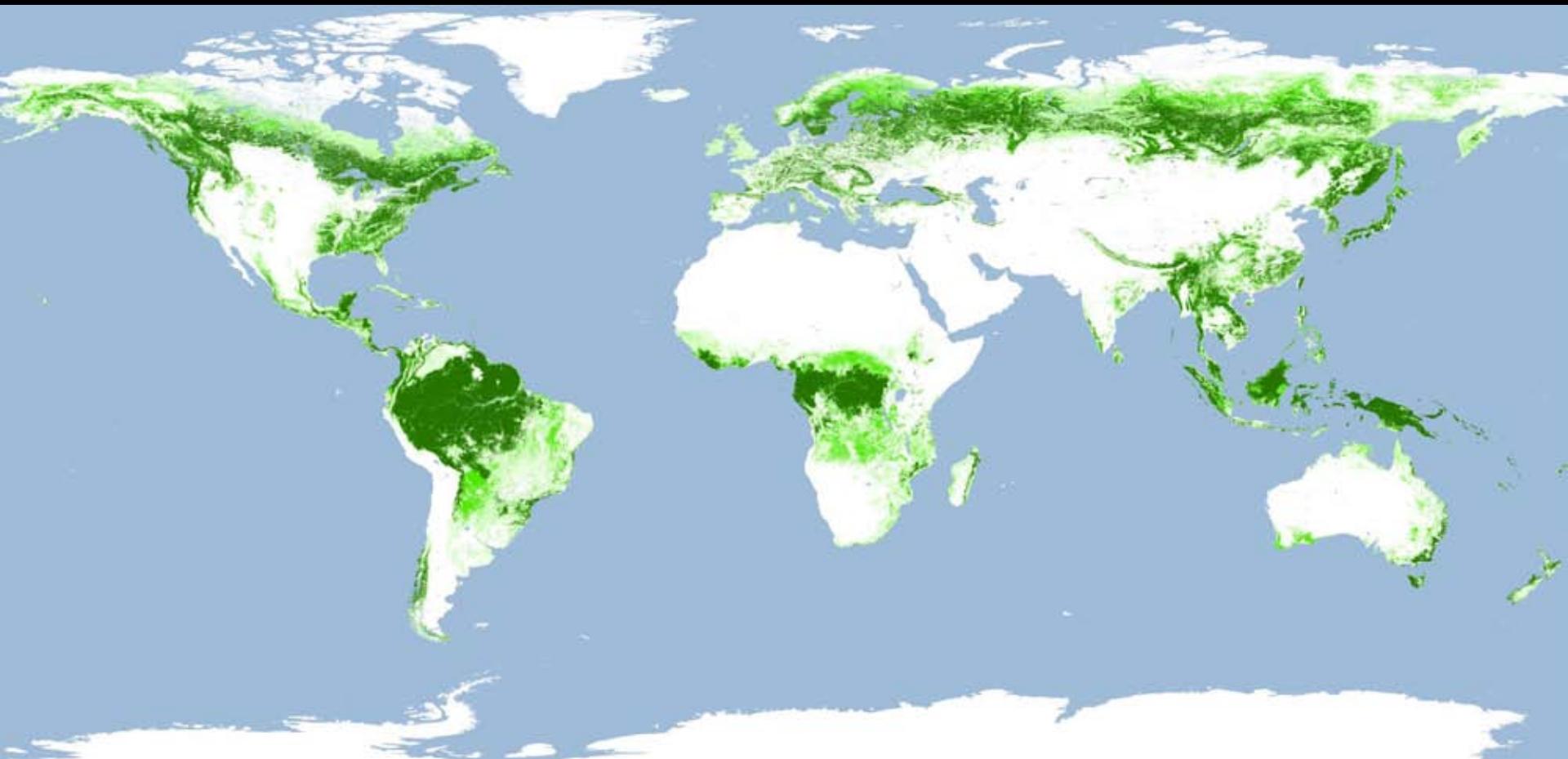
Donde los bosques y las áreas existen

Cobertura arbórea:

> 45%

25 - 45%

10 - 25%



Situación actual de las áreas de vocación forestal



Intactas



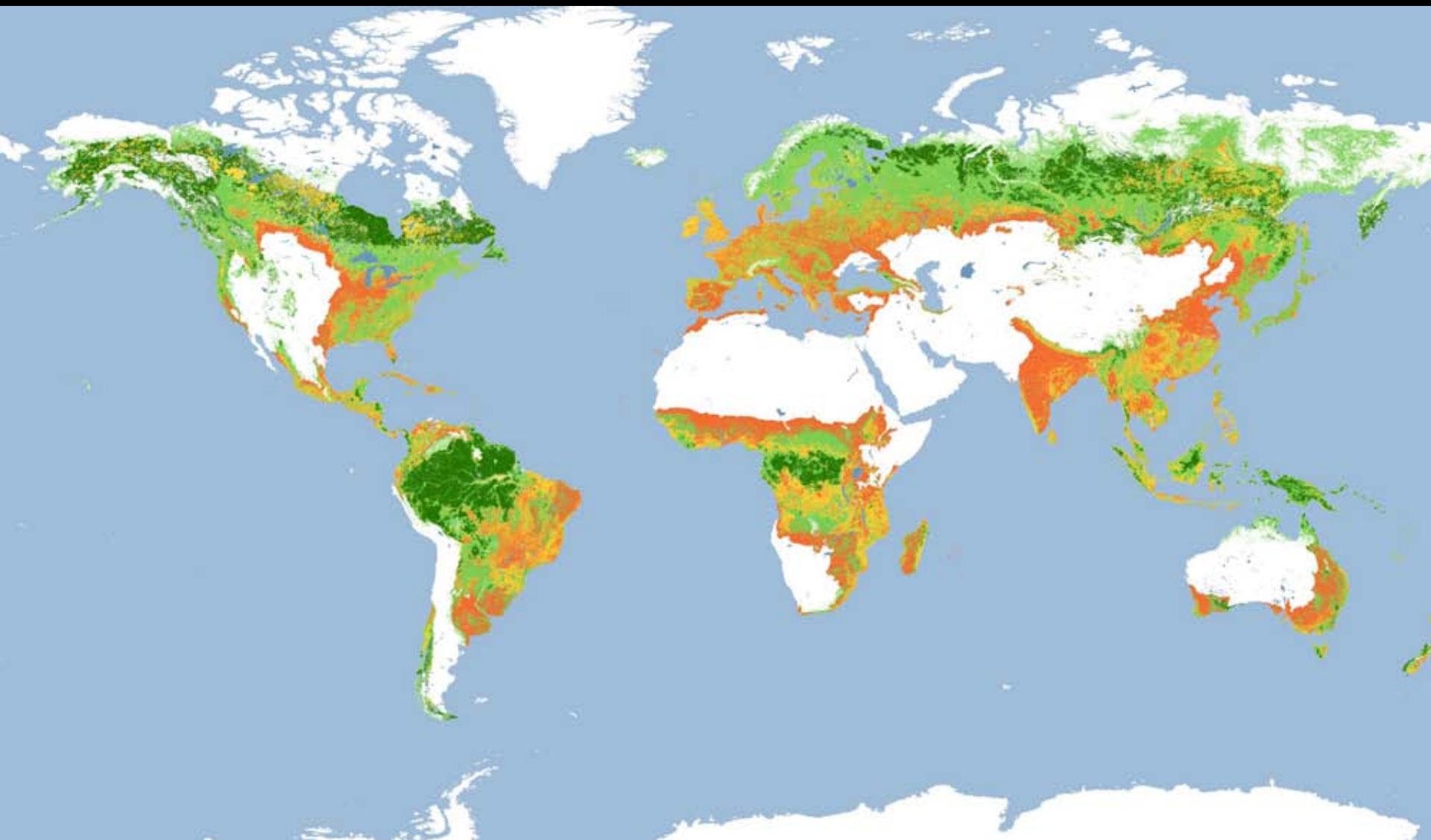
Fragmentadas



Degradadas

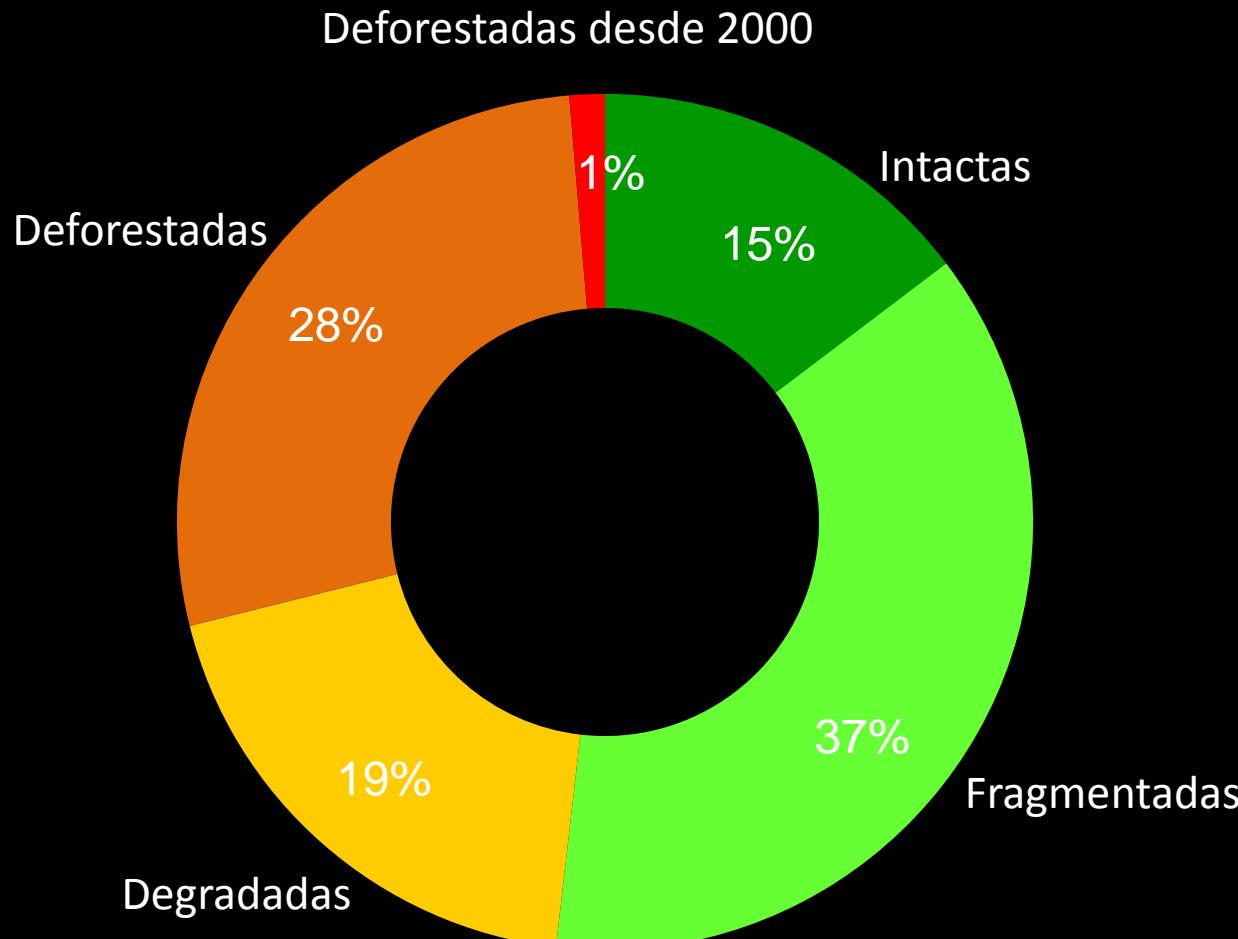


Deforestadas

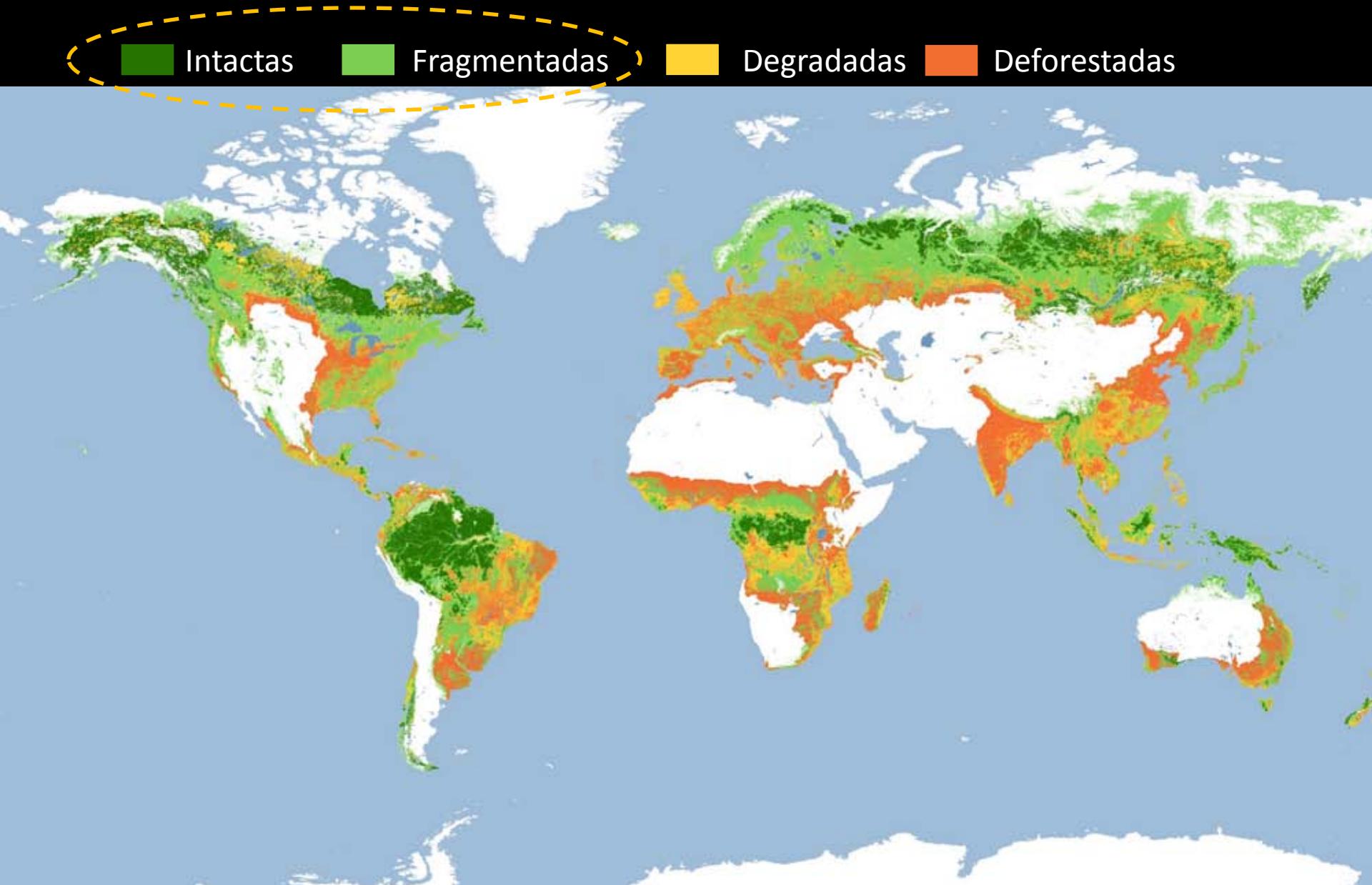


Situación actual de las áreas de vocación forestal

100% = 7.5 billones de ha



Situación actual de las áreas de vocación forestal



Transparencia



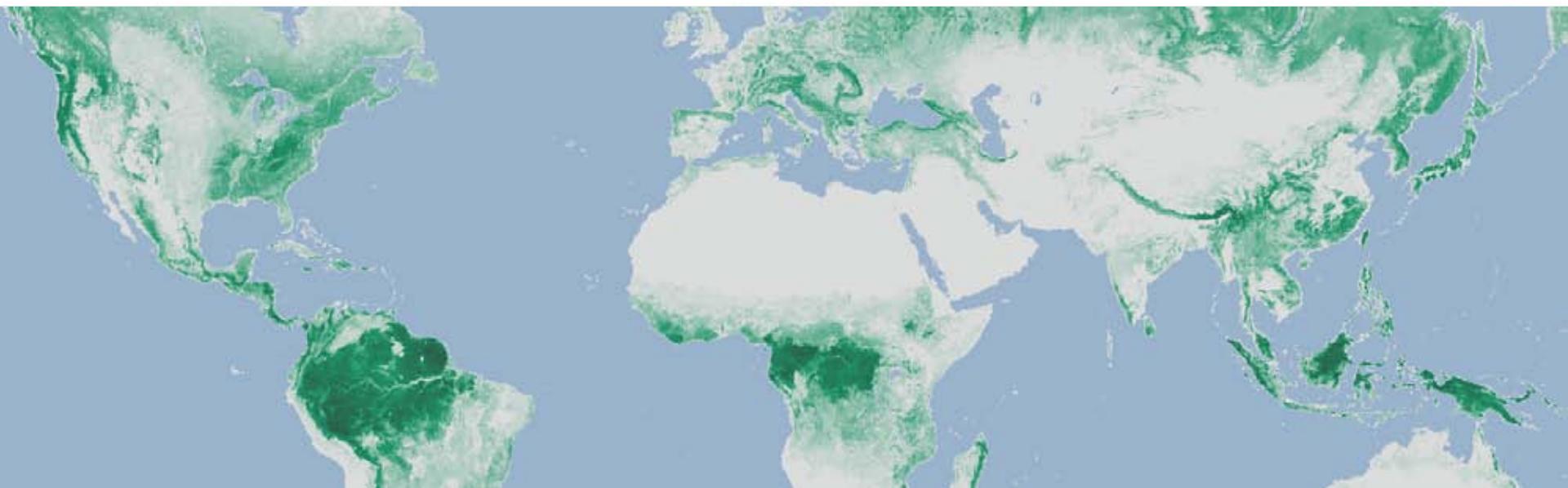
Find out what is happening in forests right now

44,479

ALERTS IN THE PAST
YEAR

3

NEW FOREST
STORIES



Join the community

Subscribe to the Global Forest Watch discussion group to stay up to date with the latest news on forest clearing.

[JOIN THE GROUP](#)



Analysis tool

Perform forest clearing analysis on the fly and get your answers in real time using our latest data

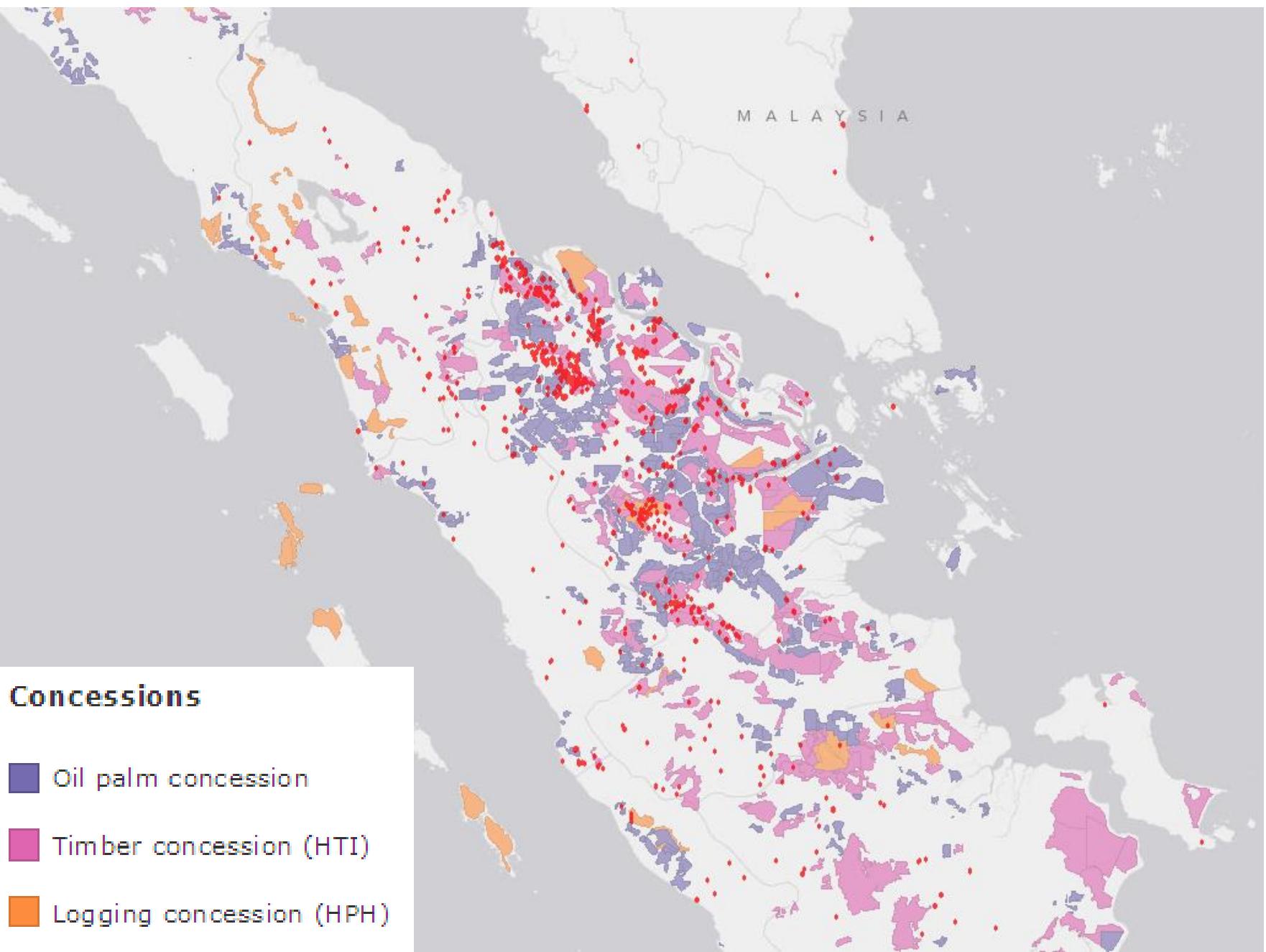
[COMING SOON](#)

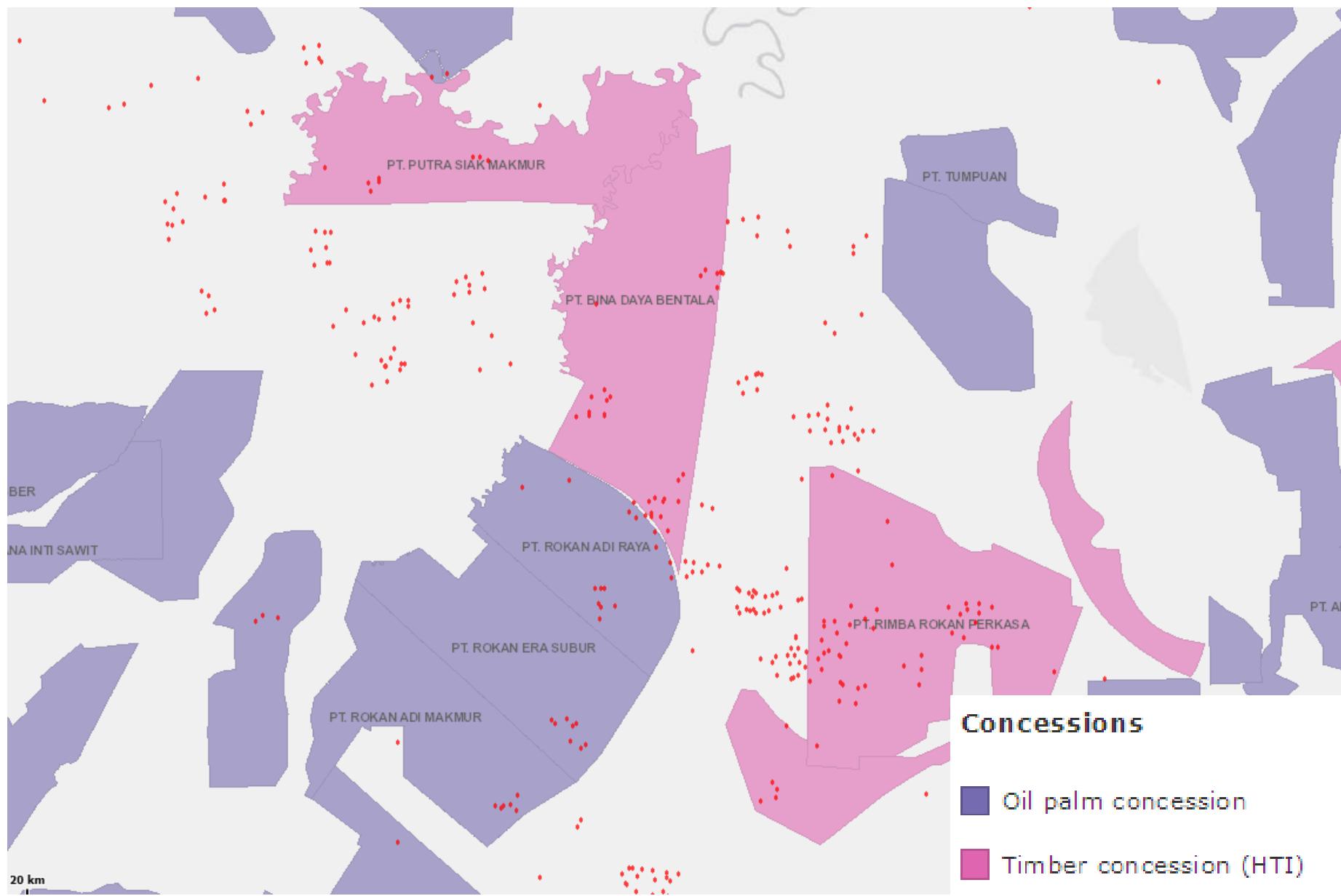


Stay updated

Subscribe to forest clearing alerts and receive frequent updates on your selected countries

[SUBSCRIBE TO ALERTS](#)



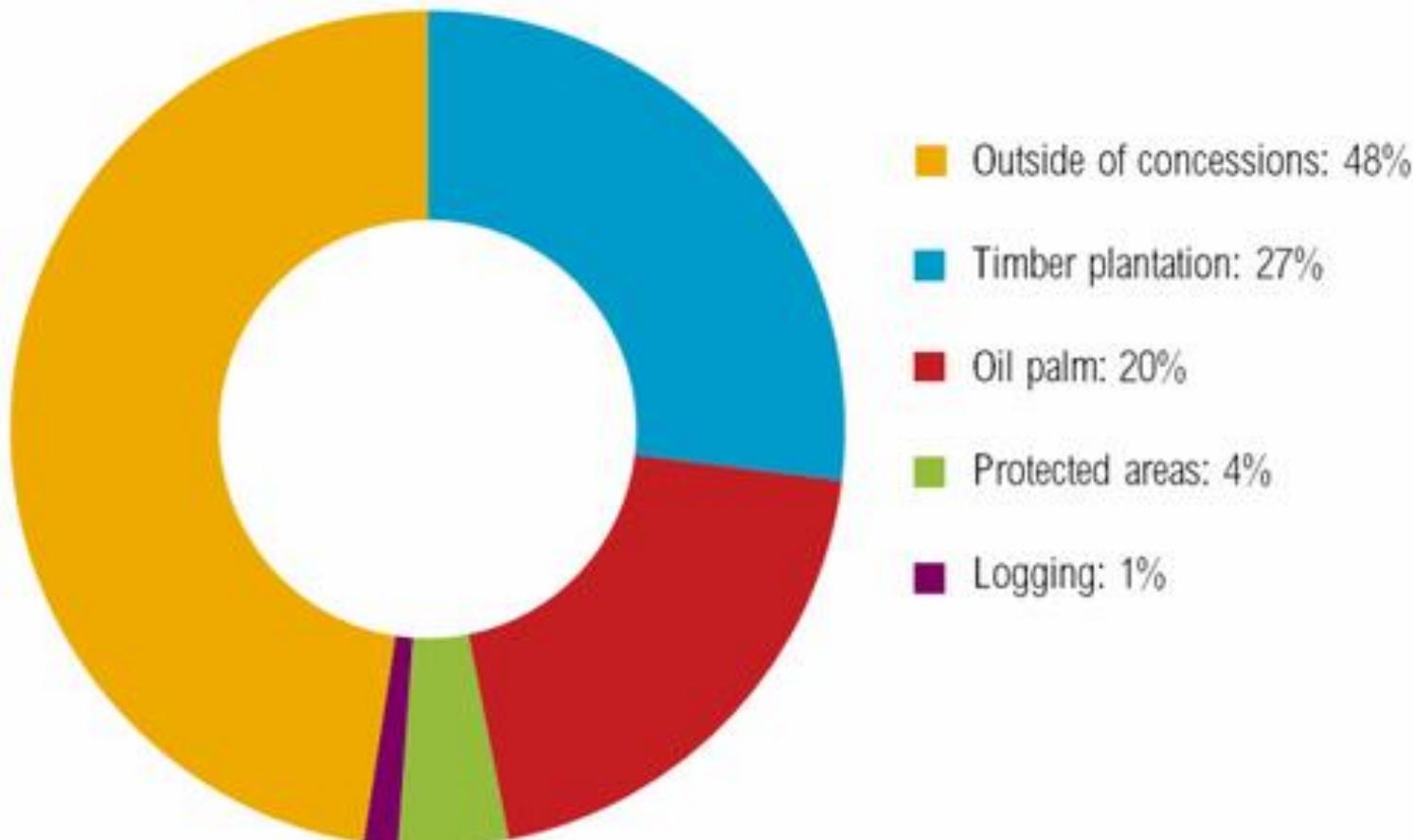


Concessions

- Oil palm concession
- Timber concession (HTI)
- Logging concession (HPH)

FIRE ALERTS BY LAND USE AREA, INDONESIA.

June 12-20, 2013





WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



Nuevas herramientas para apoyar la conservación y la restauración forestal

Situación actual de las áreas de vocación forestal



Intactas



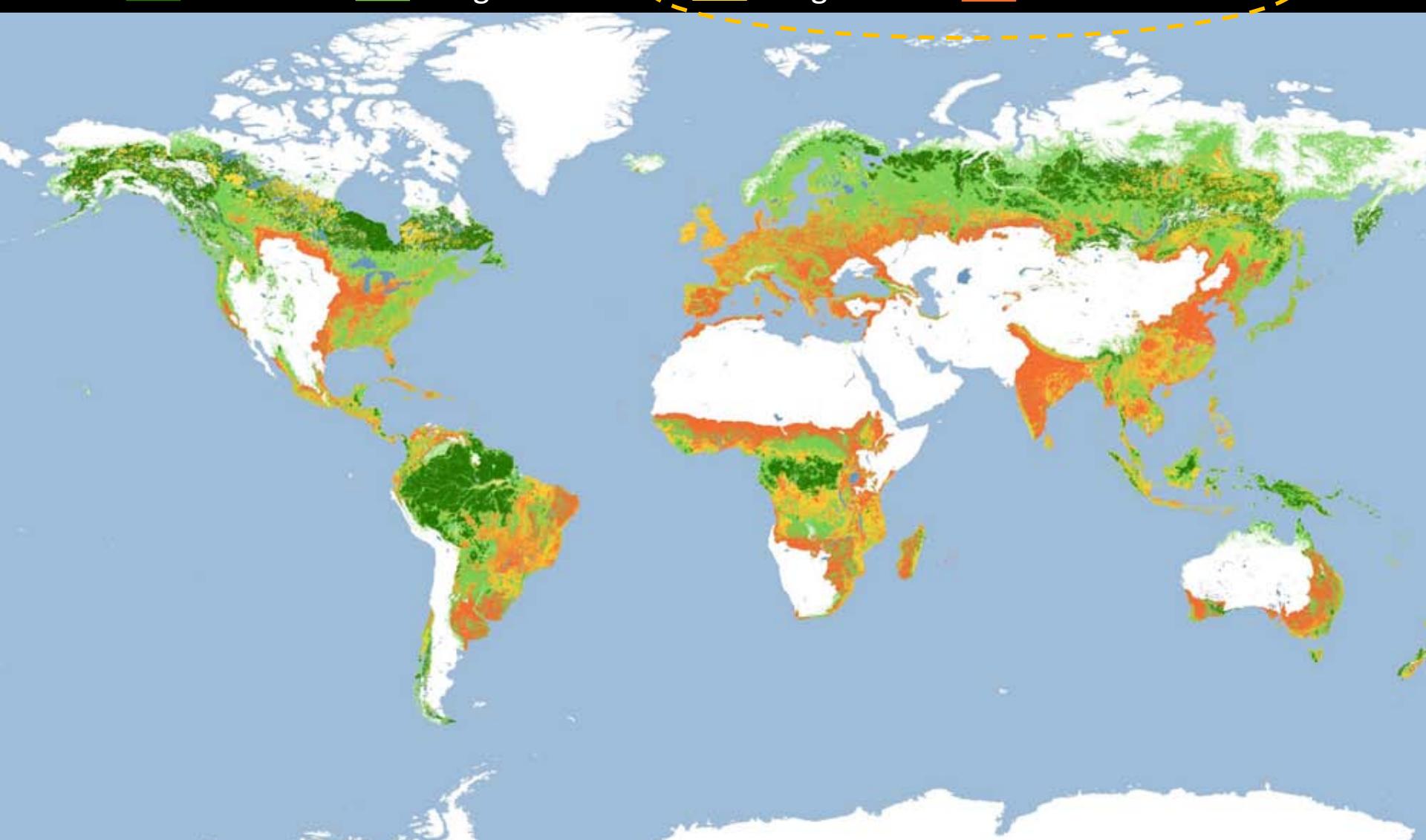
Fragmentadas



Degradas



Deforestadas



Review of Global Assessments of Land and Ecosystem Degradation and their Relevance in Achieving the Land-based Aichi Biodiversity Targets (in review)

Thomas Caspari, ISRIC–World Soil Information

Sasha Alexander, UNCCD/University of Western Australia

Ben ten Brink, Netherlands Environmental Assessment Agency PBL

Lars Laestadius, World Resources Institute

Objectives

For ecosystems and landscapes ...

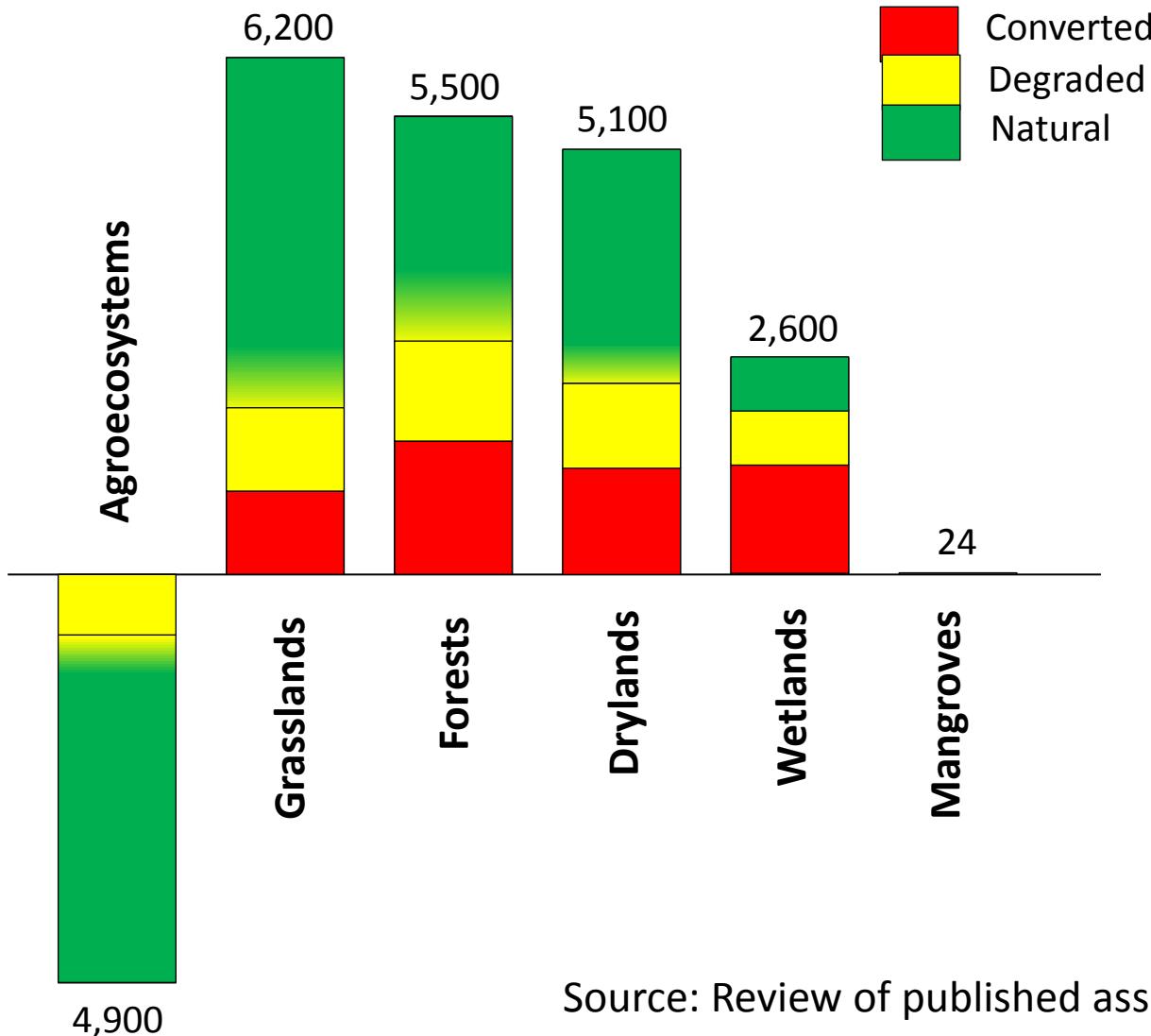
- Provide a clear conceptual framework
- Review global and selected sub-global estimates
- Assess global area of degradation and restoration potential (“reasonable estimates”)
- Identify and quantify expected benefits of restoration

Six global ecosystems were assessed

- **Agroecosystems:** irrigated and rainfed cropland; pasture
- **Grasslands ecosystems:** natural grasslands incl. savannah, shrubland, and tundra; pasture
- **Forest ecosystems:** all ecosystems with a tree crown cover of >10%
- **Dryland ecosystems:** all areas under water stress, partly also deserts
- **Wetland ecosystems:** inland freshwater habitats, including peatlands
- **Coastal ecosystems:** terrestrial fraction only, mainly mangroves.

Global ecosystem status

(extent, million ha)



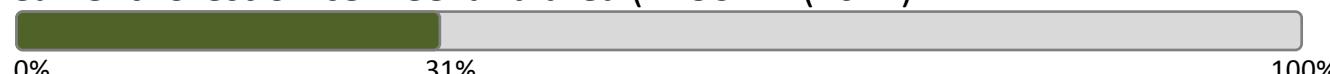
Forest Ecosystems

Extent

Potential forest of ice-free terrestrial land area (PBL 2010)



Current forest of ice-free land area (FAOSTAT (2011))



Current forest of ice-free land area (Hansen et al. 2010)



Forest area loss since pre-agricultural times (Matthews et al. 2000)



Degraded tropical forest (FAO 1993)



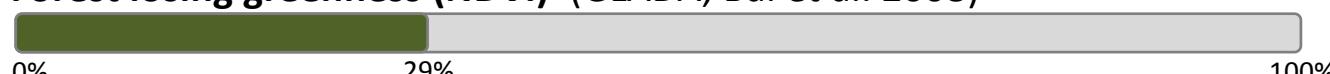
Soils affected by deforestation, of 1997 FAOSTAT forest cover (GLASOD, Oldeman et al. 1991)



Degraded tropical forest: **degraded primary/secondary, cleared** (ITTO 2002)



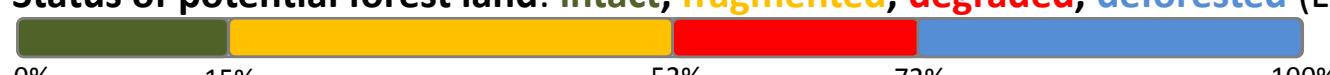
Forest losing greenness (NDVI) (GLADA, Bai et al. 2008)



Mean species abundance (MSA) of potential: **boreal, tropical, temperate** forest (PBL 2010)



Status of potential forest land: **intact, fragmented, degraded, deforested** (Laestadius et al. 2012)



Degradation

Early results

- Estimates are of extent, not intensity
- Extent has generally declined between a quarter and a half
- Wetlands and mangroves are the most diminished
- Estimates vary widely
- Deriving precise estimates at ecosystem level is therefore speculative

Why do estimates differ so much?

- Definitions are different
 - Ecosystems
 - Degradation
- Data sources are different
 - Ground observations vs. remote sensing
- Observations are missing
 - Existing estimates are uncertain
 - Data gaps are prevalent

ROAM

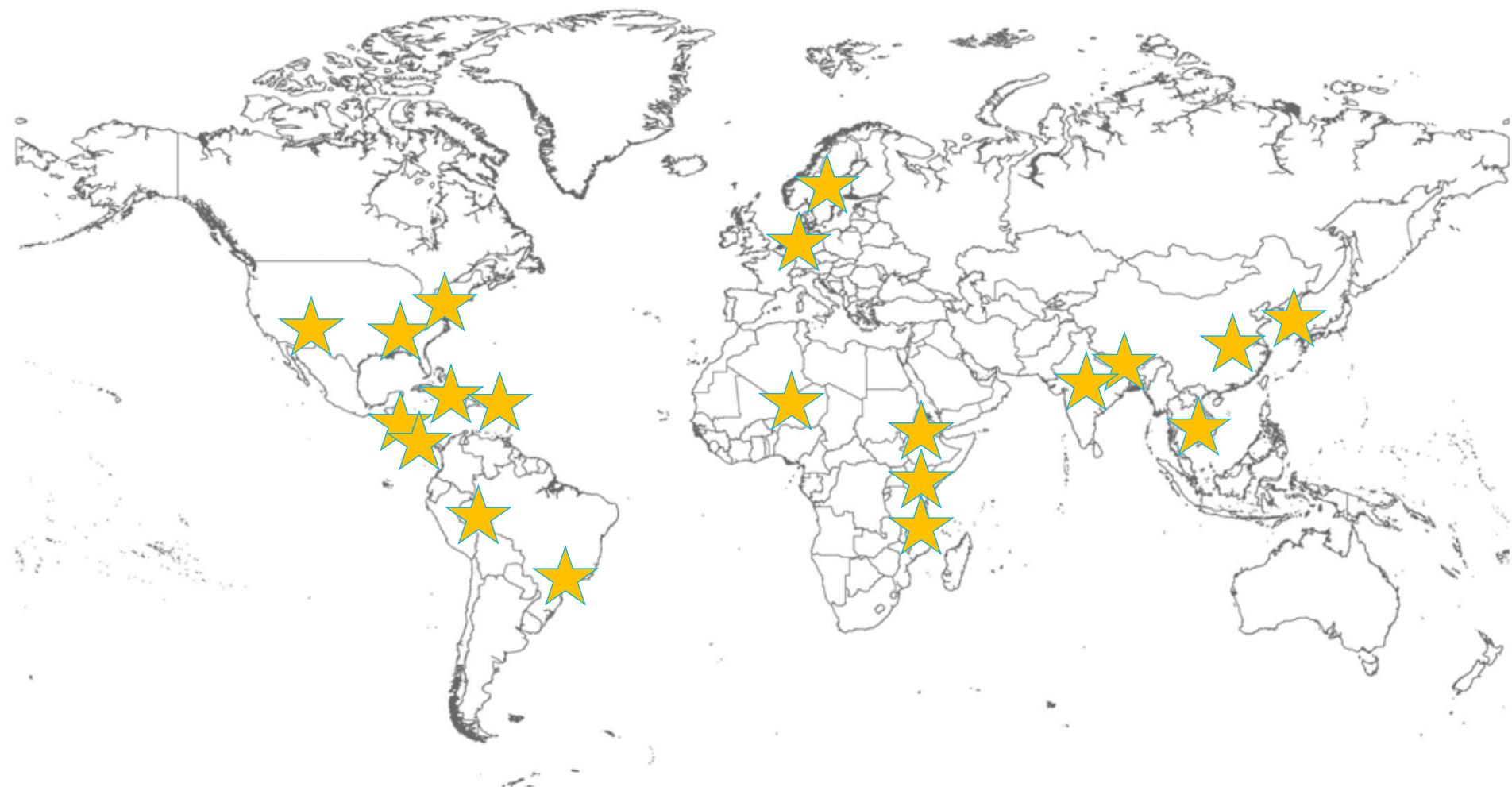


“Diagnóstico de Restauración Rápido”

Viendo atrás, para mirar hacia adelante



Estudios de caso



Corea del Sur

- Impacto** • Incremento de la cobertura arbórea en el país de 35% a 64% (1952-2007)
- Motivo** • Derrumbes, inundaciones, escasez de madera
• El Presidente Chung-hee hizo de la reforestación una prioridad nacional
• Campañas de reforestación grandes
- Factores que facilitaron** • ↓ demanda de madera para combustibles (90% de energía en 1950, 5% en 1980)
• Urbanización
• Buena coordinación entre los distintos niveles de gobierno
- Implementación** • Serie de planes de reforestación a 10-años (1973-ahora) con metas, financiamiento, extensión, participación pública, y ejecución
• 460 expertos en viveros, bien pagados, producieron 500 millones de vástagos/año

Sureste de los Estados Unidos

Impacto

- 6 millones de hectáreas restauradas (1920-1970)
- ↓ erosión de suelo, ↑ economía basada en la industria forestal

Motivo

- Erosión de suelo masiva, escasez de madera
- Desempleo (“La Gran Depresión” de 1930s)

Factores que facilitaron

- Derechos de propiedad seguros
- Propietarios que se benefician de los árboles replantados
- ↓ demanda de madera para combustible

Implementación

- Subsidios gubernamentales y programas de empleo
- Programas de extensión por parte del gobierno y las empresas

1. Seleccione el ámbito



2. Diagnostique la condición en relación con los factores de éxito





Tema	Característica	Factor clave de éxito
Motivar	Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • La restauración genera beneficios económicos • La restauración genera beneficios sociales • La restauración genera beneficios ambientales
	Concientización	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficios de la restauración se comunican públicamente • Las oportunidades de restauración se identifican
	Situaciones de crisis	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprovechan las situaciones críticas
	Requisitos jurídicos	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una ley que requiere la restauración • Se comprende y aplica de manera generalizada la ley que requiere la restauración
Habilitar		
Implementar		

Tema	Característica	Factor clave de éxito
Motivar	Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • La restauración genera beneficios económicos • La restauración genera beneficios sociales • La restauración genera beneficios ambientales
	Concientización	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficios de la restauración se comunican públicamente • Las oportunidades de restauración se identifican
	Situaciones de crisis	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprovechan las situaciones críticas
	Requisitos jurídicos	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una ley que requiere la restauración • Se comprende y aplica de manera generalizada la ley que requiere la restauración
Habilitar	Condiciones ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones del suelo, el agua, el clima y los incendios son aptas para la restauración • Las plantas y animales que pueden entorpecer la restauración están ausentes • Las semillas nativas o poblaciones originarias ya están disponibles
	Condiciones del mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Las demandas concurrentes de tierras forestales degradadas comienzan a disminuir • Existen cadenas de valores de productos de áreas restauradas
	Condiciones políticas	<ul style="list-style-type: none"> • La tenencia de la tierra y los recursos naturales está asegurada • Las políticas que afectan la restauración se alinean e optimizan • Existen restricciones de tala de los bosques naturales que prevalecen • Se aplican las restricciones de tala
	Condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> • La población local está potenciada para tomar decisiones de restauración • La población local se puede beneficiar de la restauración
	Condiciones institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Los papeles y responsabilidades de restauración están definidos con claridad • Existe una coordinación institucional efectiva
Implementar		

Tema	Característica	Factor clave de éxito	Respuesta
Motivar	Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • La restauración genera beneficios económicos • La restauración genera beneficios sociales • La restauración genera beneficios ambientales 	Verde
	Concientización	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficios de la restauración se comunican públicamente • Las oportunidades de restauración se identifican 	Amarillo
	Situaciones de crisis	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprovechan las situaciones críticas 	Verde
	Requisitos jurídicos	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una ley que requiere la restauración • Se comprende y aplica de manera generalizada la ley que requiere la restauración 	Rojo
Habilitar	Condiciones ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones del suelo, el agua, el clima y los incendios son aptas para la restauración • Las plantas y animales que pueden entorpecer la restauración están ausentes • Las semillas nativas o poblaciones originarias ya están disponibles 	Verde
	Condiciones del mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Las demandas concurrentes de tierras forestales degradadas comienzan a disminuir • Existen cadenas de valores de productos de áreas restauradas 	Amarillo
	Condiciones políticas	<ul style="list-style-type: none"> • La tenencia de la tierra y los recursos naturales está asegurada • Las políticas que afectan la restauración se alinean e optimizan • Existen restricciones de tala de los bosques naturales que prevalecen • Se aplican las restricciones de tala 	Verde
	Condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> • La población local está potenciada para tomar decisiones de restauración • La población local se puede beneficiar de la restauración 	Verde
	Condiciones institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Los papeles y responsabilidades de restauración están definidos con claridad • Existe una coordinación institucional efectiva 	Amarillo
Implementar	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Existen defensores de la restauración nacionales y/o locales • Existe un compromiso político constante 	Rojo
	Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un conocimiento específico sobre restauración pertinente a los paisajes candidatos • Conocimiento específico sobre restauración transferido de un colaborador a otro o a través de servicios de difusión 	Amarillo
	Diseño técnico	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la restauración está anclado técnicamente y es resistente al clima 	Verde
	Finanzas e incentivos	<ul style="list-style-type: none"> • Los incentivos positivos y los fondos para restauración son superiores a los incentivos negativos • Los incentivos y fondos son fácilmente accesibles 	Rojo
	Retro-alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Un sistema efectivo de monitoreo del desempeño y evaluación está en operación • Los beneficios tempranos se difunden 	Verde

Tema	Característica	Factor clave de éxito
Motivar	Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • La restauración genera beneficios económicos • La restauración genera beneficios sociales • La restauración genera beneficios ambientales
	Concientización	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficios de la restauración se comunican públicamente • Las oportunidades de restauración se identifican
	Situaciones de crisis	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprovechan las situaciones críticas
	Requisitos jurídicos	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una ley que requiere la restauración • Se comprende y aplica de manera generalizada la ley que requiere la restauración
Habilitar	Condiciones ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones del suelo, el agua, el clima y los incendios son aptas para la restauración • Las plantas y animales que pueden entorpecer la restauración están ausentes • Las semillas nativas o poblaciones originarias ya están disponibles
	Condiciones del mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Las demandas concurrentes de tierras forestales degradadas comienzan a disminuir • Existen cadenas de valores de productos de áreas restauradas
	Condiciones políticas	<ul style="list-style-type: none"> • La tenencia de la tierra y los recursos naturales está asegurada • Las políticas que afectan la restauración se alinean e optimizan • Existen restricciones de tala de los bosques naturales que prevalecen • Se aplican las restricciones de tala
	Condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> • La población local está potenciada para tomar decisiones de restauración • La población local se puede beneficiar de la restauración
	Condiciones institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Los papeles y responsabilidades de restauración están definidos con claridad • Existe una coordinación institucional efectiva
Implementar	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Existen defensores de la restauración nacionales y/o locales • Existe un compromiso político constante
	Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un conocimiento específico sobre restauración pertinente a los paisajes candidatos • Conocimiento específico sobre restauración transferido de un colaborador a otro o a través de servicios de difusión
	Diseño técnico	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la restauración está anclado técnicamente y es resistente al clima
	Finanzas e incentivos	<ul style="list-style-type: none"> • Los incentivos positivos y los fondos para restauración son superiores a los incentivos negativos • Los incentivos y fondos son fácilmente accesibles
	Retro-alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Un sistema efectivo de monitoreo del desempeño y evaluación está en operación • Los beneficios tempranos se difunden

Tema	Característica	Factor clave de éxito	Ar	Bo	Br	Ch	Co (bs)	Co	Ec	Pa	Pe	Ur
Motivar	Beneficios	• Beneficios económicos	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1
		• Beneficios sociales	1	1	1	3	1	2	1	1	1	2
		• Beneficios ambientales	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
	Concientización	• Beneficios comunican	2	1	3	3	2	1	2	3	3	3
		• Oportunidades identifican	2	1	2	2	2	2	2	3	3	1
	Situaciones de crisis	• Situaciones críticas	2	1	3	3	3	2	2	3	1	1
	Requisitos jurídicos	• Ley requiere restauración	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1
		• Aplica de ley requiere restauración	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2
Habilitar	Condiciones ecológicas	• Suelo, agua, clima y incendios	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1
		• Plantas y animales entorpecer ausentes	3	2	3	3	3	1	2	2	1	3
		• Semillas nativas y poblaciones origen	2	1	3	3	1	1	2	3	1	1
	Condiciones del mercado	• Demandas concurrentes de tierras disminuir	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
		• Cadenas de valores de productos	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
	Condiciones políticas	• Tenencia de la tierra y recursos naturales	2	2	2	1	3	3	3	3	3	1
		• Políticas alinean e optimizan	1	3	2	3	1	2	1	3	3	2
		• Restricciones tala de los bosques naturales	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1
		• Restricciones tala aplican	2	2	2	1	3	3	2	2	3	1
	Condiciones sociales	• Población local potenciada	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2
		• Población local beneficiar de restauración	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
	Condiciones institucionales	• Papeles y responsabilidades definidos con claridad	1	3	3	2	1	2	2	3	3	1
		• Coordinación institucional efectiva	1	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Implementar	Liderazgo	• Defensores de restauración	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2
		• Compromiso político constante	1	1	2	3	2	2	1	3	3	2
	Conocimiento	• Conocimiento específico sobre restauración	2	2	2	2	1	2	2	3	3	1
		• Conocimiento transferido	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2
	Diseño técnico	• Diseño anclado técnicamente y resistente al clima	2	3	2	3	1	2	2	3	3	1
	Finanzas e incentivos	• Incentivos positivos superiores a incentivos negativos	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
		• Incentivos fácilmente accesibles	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3
	Retro-alimentación	• Sistema monitoreo y evaluación en operación	1	2	3	3	3	2	2	3	3	2
		• Beneficios tempranos difunden	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3

Limitaciones

- Los factores están interrelacionados
- Ninguno de los casos lo tienen todo
- Entre más factores existan, mayores posibilidades de éxito



3. Identique las estrategias para llenar los vacíos en los factores claves de éxito



¿Dónde?

¿Cuándo?

¿Quién?

¿Por qué?

-

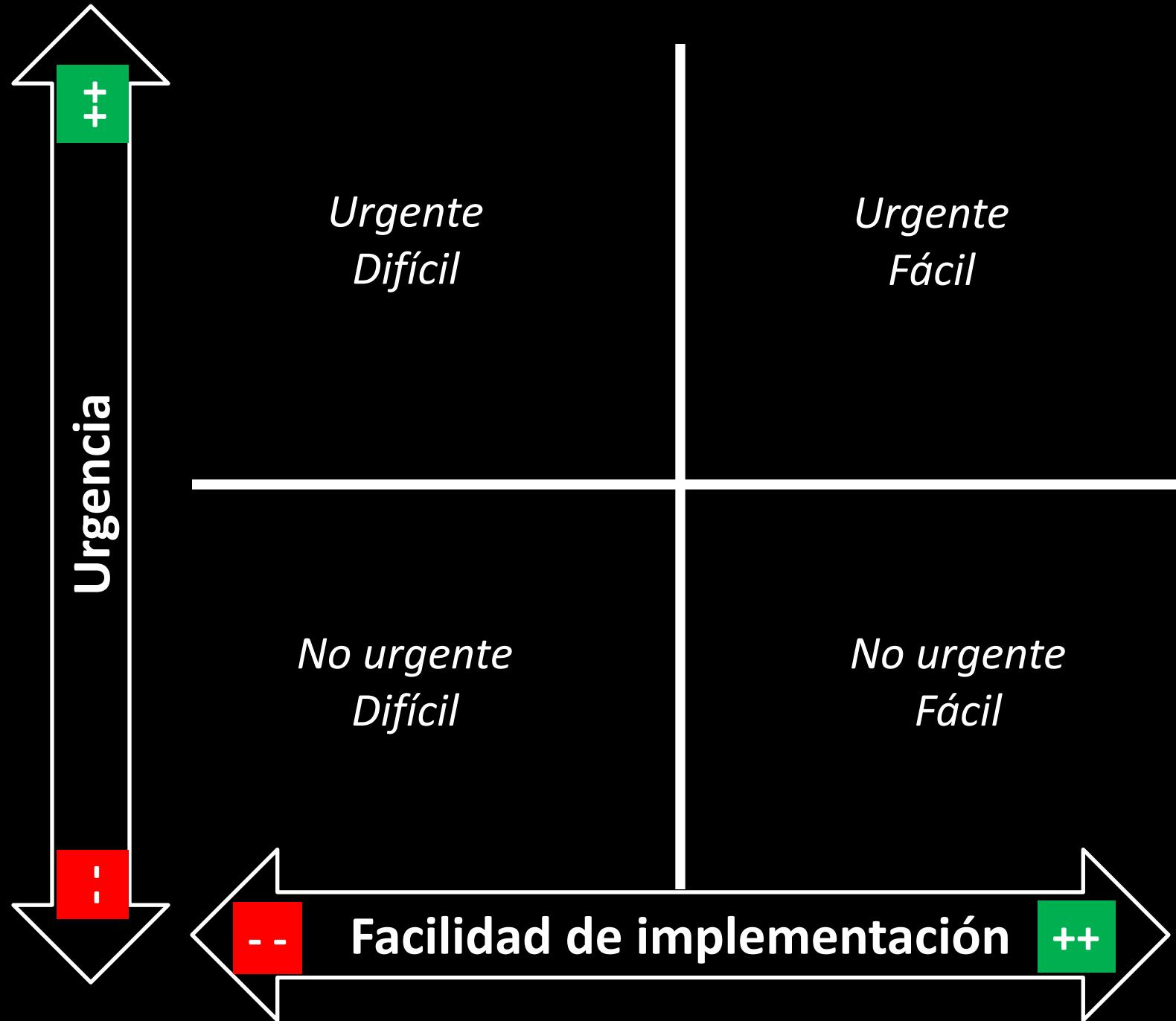
--

++

Facilidad de implementación

Urgencia

+



Appendix

About the GPFLR

Global Partnership on Forest Landscape Restoration



FOREST AND LANDSCAPE RESTORATION OPPORTUNITIES

- █ Wide-scale restoration
- █ Mosaic restoration
- █ Remote restoration

Current forest



Global Partnership on Forest Landscape Restoration



- ARC - Alliance of Religions and Conservation
- CARE International
- CBD - Secretariat of the Convention on Biological Diversity
- CIFOR - Centre for International Forest Research
- FAO - UN Food and Agriculture Organization
- FORIG - Forest Research Institute Ghana
- ICRAF - World Agroforestry Centre
- IUCN - International Union for Conservation of Nature
- IUFRO - International Union of Forest Research Organizations
- ITTO - International Tropical Timber Organization
- PROFOR - Program on Forests
- Tropenbos International
- UNCCD - Global Mechanism, Convention to Combat Desertification
- UNFF - Secretariat of the United Nations Forum on Forests
- UNEP World Conservation Monitoring Centre
- World Bank
- Wageningen University and Research
- WRI - World Resources Institute
- WWF

- China
- El Salvador
- Finland
- Ghana
- Italy
- Japan
- Kenya
- Lebanon
- The Netherlands
- South Africa
- Switzerland
- United Kingdom
- United States



Start restoration of 150 million hectares
of lost and degraded forests by 2020



BONN CHALLENGE ON FORESTS, CLIMATE CHANGE AND BIODIVERSITY

1-2 SEPTEMBER, BONN, GERMANY

Dr. Göran Perrson

Dr. Ashok Khosla

Bonn Challenge pledges

Status	Country/region	Amount
Announced	USA	15 mha
	Rwanda	2 mha
	Mata Atlântica Pact	1 mha
	El Salvador	1 mha
	Costa Rica	1 mha
	TOTAL	20 mha
Being formed	Alianza Mesoamericana de Pueblos y Bosques	20 mha
	India	10 mha
	TOTAL	30 mha



Theme	Feature	Key success factor	Response
Motivate	Benefits	• Restoration generates economic benefits	
		• Restoration generates social benefits	
		• Restoration generates environmental benefits	
	Awareness	• Benefits of restoration are publicly communicated	Yellow
		• Opportunities for restoration are identified	
	Crisis events	• Crisis events are leveraged	
Enable	Legal requirements	• Law requiring restoration exists	
		• Law requiring restoration is broadly understood and enforced	Red
		• Soil, water, climate, and fire conditions are suitable for restoration	
	Market conditions	• Plants and animals that can prohibit restoration are absent	Red
		• Native seeds, seedlings, or source populations are readily available	
	Policy conditions	• Competing demands (e.g., food, fuel) for degraded forestlands are declining	Yellow
		• Value chains for products from restored forests exists	
		• Land and natural resource tenure are secure	
Implement	Social conditions	• Policies affecting restoration are aligned and streamlined	
		• Restrictions on clearing remaining natural forests exist	
	Institutional conditions	• Forest clearing restrictions are enforced	Red
		• Local people are empowered to make decisions about restoration	
		• Local people are able to benefit from restoration	
	Leadership	• Roles and responsibilities for restoration are clearly defined	Yellow
		• Effective institutional coordination is in place	Yellow
Monitor	Knowledge	• National and/or local restoration champions exist	Red
		• Sustained political commitment exists	
	Technical design	• Restoration “know how” relevant to candidate landscapes exists	
		• Restoration “know how” transferred via peers or extension services	Yellow
	Finance and incentives	• Restoration design is technically grounded and climate resilient	
	Feedback	• “Positive” incentives for restoration outweigh “negative” incentives	
		• Incentives and funds are readily accessible	Red
Evaluate	Feedback	• Effective performance monitoring and evaluation system is in place	
		• Early wins are communicated	

Tema	Característica	Factor clave de éxito	Respuesta
Motivar	Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • La restauración genera beneficios económicos • La restauración genera beneficios sociales • La restauración genera beneficios ambientales 	
	Concientización	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficios de la restauración se comunican públicamente • Las oportunidades de restauración se identifican 	
	Situaciones de crisis	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprovechan las situaciones críticas 	
	Requisitos jurídicos	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una ley que requiere la restauración • Se comprende y aplica de manera generalizada la ley que requiere la restauración 	
Habilitar	Condiciones ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones del suelo, el agua, el clima y los incendios son aptas para la restauración • Las plantas y animales que pueden entorpecer la restauración están ausentes • Las semillas nativas o poblaciones originarias ya están disponibles 	
	Condiciones del mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Las demandas concurrentes de tierras forestales degradadas comienzan a disminuir • Existen cadenas de valores de productos de áreas restauradas 	
	Condiciones políticas	<ul style="list-style-type: none"> • La tenencia de la tierra y los recursos naturales está asegurada • Las políticas que afectan la restauración se alinean e optimizan • Existen restricciones de tala de los bosques naturales que prevalecen • Se aplican las restricciones de tala 	
	Condiciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> • La población local está potenciada para tomar decisiones de restauración • La población local se puede beneficiar de la restauración 	
	Condiciones institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Los papeles y responsabilidades de restauración están definidos con claridad • Existe una coordinación institucional efectiva 	
Implementar	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Existen defensores de la restauración nacionales y/o locales • Existe un compromiso político constante 	
	Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un conocimiento específico sobre restauración pertinente a los paisajes candidatos • Conocimiento específico sobre restauración transferido de un colaborador a otro o a través de servicios de difusión 	
	Diseño técnico	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la restauración está anclado técnicamente y es resistente al clima 	
	Finanzas e incentivos	<ul style="list-style-type: none"> • Los incentivos positivos y los fondos para restauración son superiores a los incentivos negativos • Los incentivos y fondos son fácilmente accesibles 	
	Retro-alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Un sistema efectivo de monitoreo del desempeño y evaluación está en operación • Los beneficios tempranos se difunden 	