



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD PARA LA RESTAURACIÓN DE PAISAJES

*Una herramienta para el monitoreo de los impactos biofísicos
y socioeconómicos de la restauración del paisaje*

RENÉ ZAMORA CRISTALES, DORIBEL HERRADOR, NELSON CUÉLLAR, OSCAR DÍAZ, SUSAN
KANDEL, JORGE QUEZADA, SILVIA DE LARIOS, GIOVANNI MOLINA, MADELYN RIVERA,
WILFREDO MORÁN-RAMÍREZ, ABNER JIMÉNEZ, EMMA FLORES, MARÍA FRANCO CHUAIRE,
LUCIANA GALLARDO LOMELI, WALTER VERGARA

En colaboración con:

PRISMA
Programa Regional de Investigación
sobre Desarrollo y Medio Ambiente



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

REDD+ Landscape

Implementado por:

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

El desafío de Bonn y la Iniciativa 20x20

RESTORE 
OUR FUTURE
BONN CHALLENGE

2011. El Desafío de Bonn:

Restauración para contribuir a la seguridad alimentaria, hídrica, energética y la conservación de funciones ambientales para el desarrollo rural

Initiative
20x20

2014: Iniciativa 20x20

Restauración para contribuir a la seguridad alimentaria, hídrica, energética y la conservación de funciones ambientales para el desarrollo rural en Latino América

Iniciativa 20x20



Notes:
*Goals to be accomplished by 2030
**Commitment to define a national restoration strategy

Índice Esfuerzo colaborativo latinoamericano

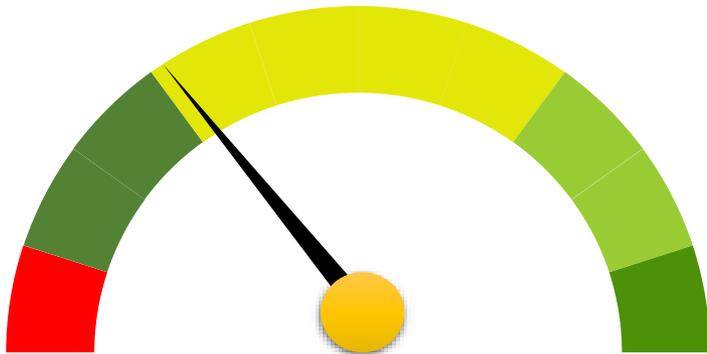


Initiative
20x20

Línea de tiempo y co-creación



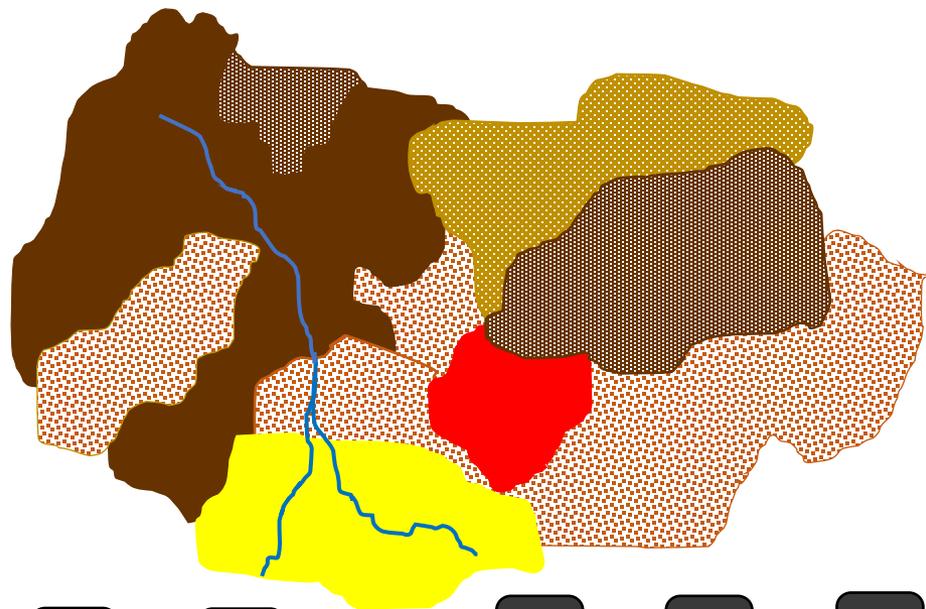
¿Por qué un índice?



¿La escala de Paisaje y su relación al monitoreo?

- Paisaje: Enfoque de sistema y no de proyecto
 - Todo está conectado con todo
 - Todo va a alguna parte
 - Nada viene de la nada
 - La naturaleza es sabia pero las personas deciden (Barry Commoner, 1974)
- Punto de entrada para entender el estado general del paisaje (sistema)
- Permite evaluar las metas en función de avances o desafíos
- Permite tomar decisiones y enfocarse en áreas de menos avance sin descuidar el paisaje
- Permite el manejo adaptativo

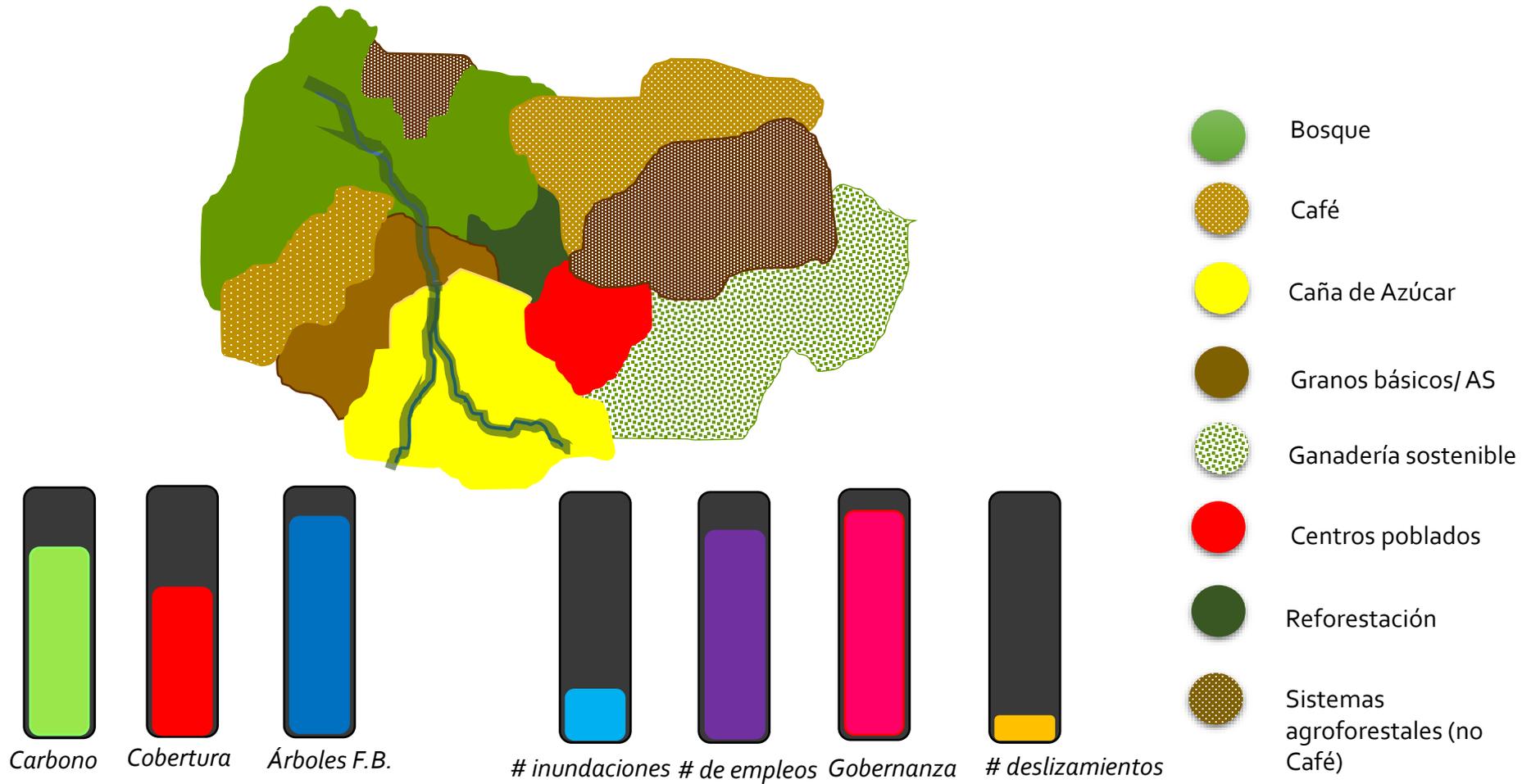
Paisaje en estado de degradación



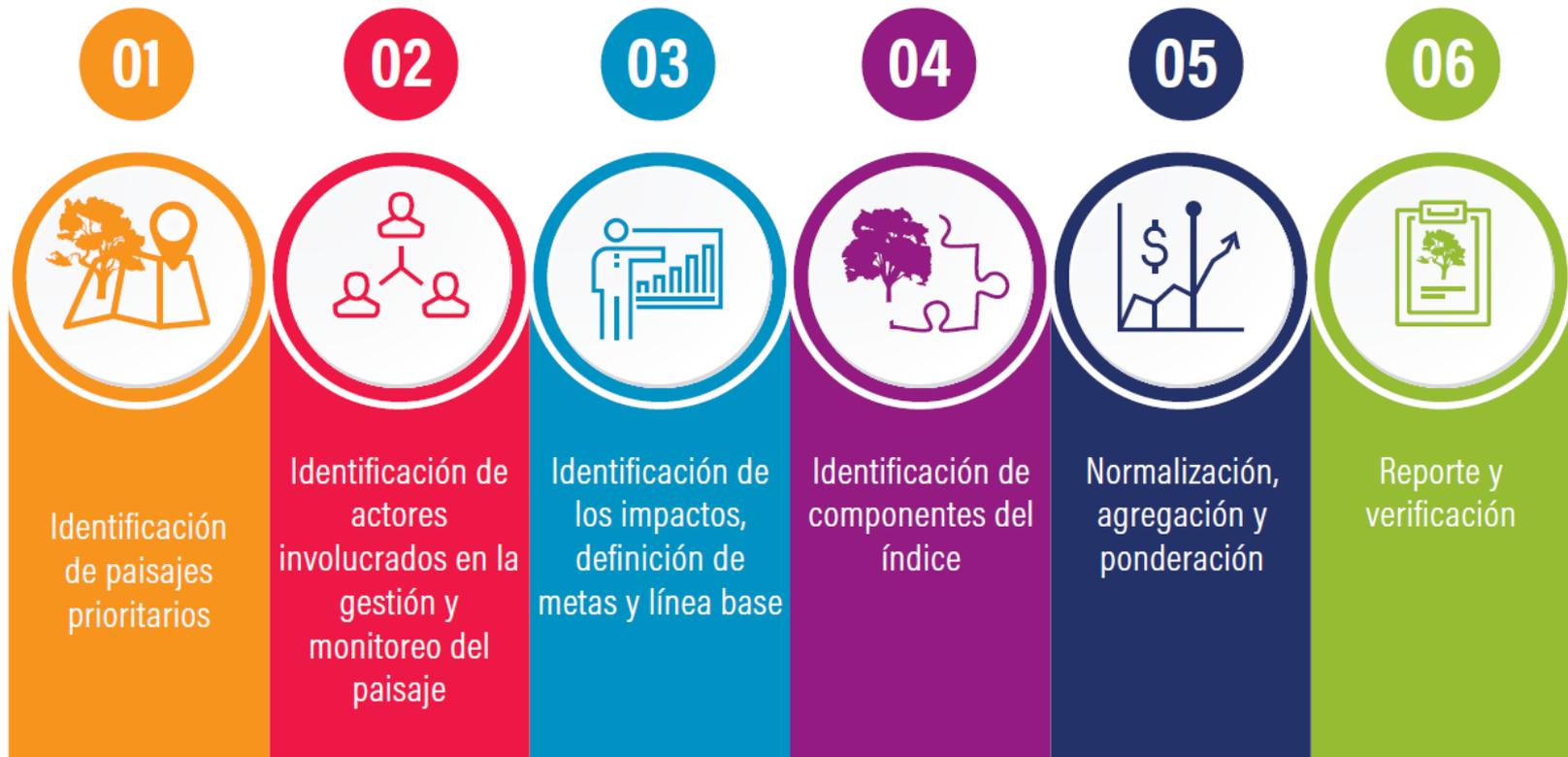
-  Bosque
-  Café
-  Caña de Azúcar
-  Granos básicos
-  Ganadería
-  Centros poblados
-  Otros cultivos
-  Sistemas agroforestales (no Café)



Paisaje en proceso de restauración



Pasos en la construcción del índice



Definición de los objetivos



Objetivos, Indicadores, Línea base y metas

Indicadores disponibles
✕

Q

Tema	Objetivo	Parámetro	Acción	Límites	Acciones
Sostenibilidad	Área y tipo de degradación - incendios	ha	Reducir	0 - N/D	+
Sostenibilidad	Área y tipo de degradación - inundaciones	ha	Reducir	0 - N/D	+
Sostenibilidad	Área y tipo de degradación - deslizamientos	ha	Reducir	0 - N/D	✓
Biodiversidad	Distancia promedio entre parches de hábitat	m	Reducir	0 - N/D	✓
Biodiversidad	Área en corredores biológicos	ha	Aumentar	0 - N/D	+
Biodiversidad	Índice de Shanon		Aumentar	0.5 - 5	+

Temas visibles: Sostenibilidad Biodiversidad Agua Suelo Clima/Mitigación Productos Comunidad Cultura Energía

Acciones: Indicador seleccionado + Añadir indicador

CERRAR

Objetivos seleccionados
+ AÑADIR INDICADOR

	Biodiversidad - Reducir Distancia promedio entre parches de hábitat (m) Valores limitados entre 0 y N/D	Base 10000	Meta 3000	✕
	Sostenibilidad - Reducir Área y tipo de degradación - deslizamientos (ha) Valores limitados entre 0 y N/D	Base 300	Meta 100	✕
	Clima/Mitigación - Aumentar Cobertura Forestal (ha) Valores limitados entre 0 y N/D	Base 10000	Meta 15000	✕

Normalización, Agregación y Cálculo

Cambiar Escenario monitoreo
Monitoreo República Federal de Centroamérica



Biodiversidad

Importancia del tema: Alta



Reducir Distancia promedio entre parches de hábitat en 3000 m desde 10000 m

7200 m



Sostenibilidad

Importancia del tema: Alta



Reducir Área y tipo de degradación - deslizamientos en 100 ha desde 300 ha

180 ha



Clima/Mitigación

Importancia del tema: Alta



Aumentar Cobertura Forestal en 15000 ha desde 10000 ha

13000 ha

GUARDAR CAMBIOS

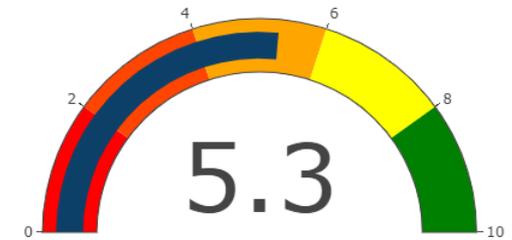
RESTABLECER VALORES

DESCARGAR PDF

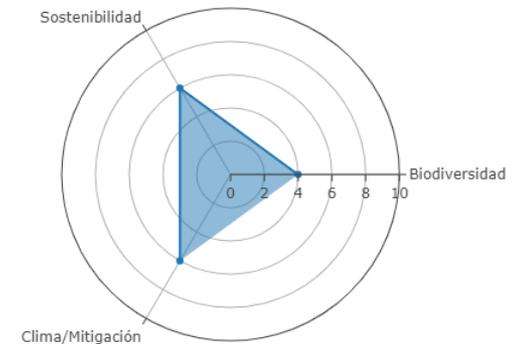
COMPARAR ESCENARIO

Resultados del monitoreo

Valor del Índice



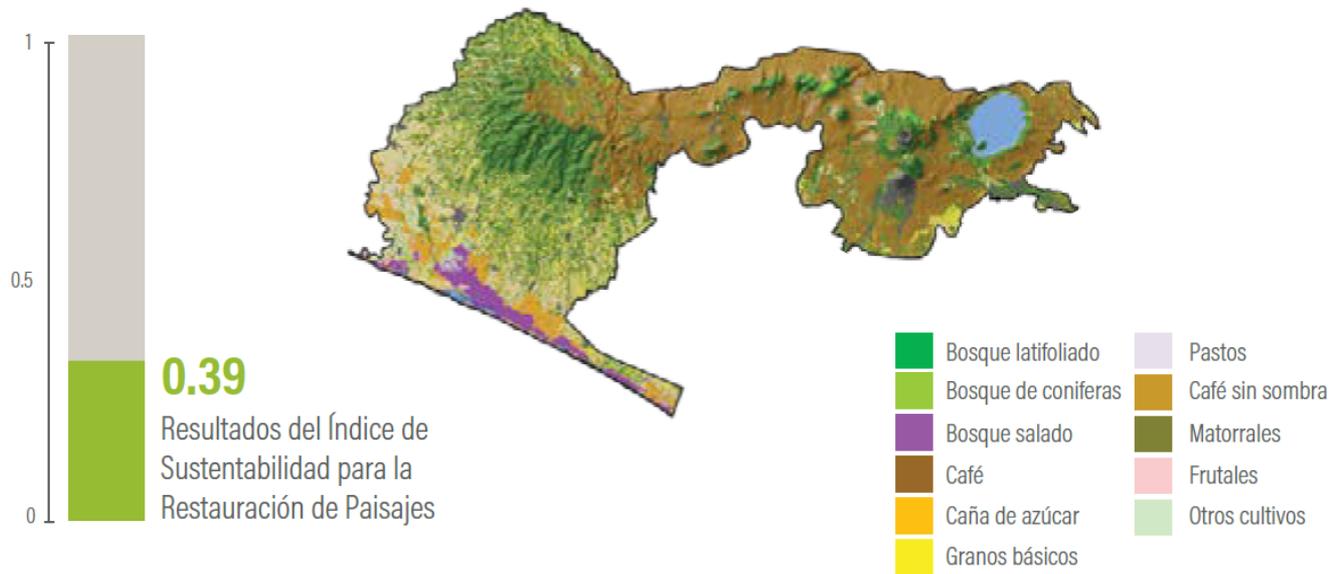
Área de mejora



Demostración del Simulador del índice

DEMO

Experiencia en EL Salvador



0.73
Índice de Calidad del Agua (ICA)



0.68
Índice de Biodiversidad del Paisaje (IBP)



0.08
Índice de Carbono Equivalente (ICO_{2e})



0.05
Índice de Jornales Adicionales (ITA)



0.36
Índice de Reducción de Vulnerabilidad (IRV)



0.44
Índice de Gobernanza de Paisajes (IGP)

Dr. Rene Zamora-Cristales, rene.zamora@wri.org & Lic. Nelson Cuellar n.cuellar@prisma.org.sv

Initiative
20x20

PRISMA
Programa Regional de Investigación
sobre Desarrollo y Medio Ambiente



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

REDD+ Landscape

Implementado por:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



Supported by:



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag

CCAD
COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO

SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana