Estado actual de biodiversidad

Discusiones POST 2020

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Problemas ambientales

Las actividades humanas ya han alterado severamente el:

75 % de la tierra

66 % de los ambiente marinos

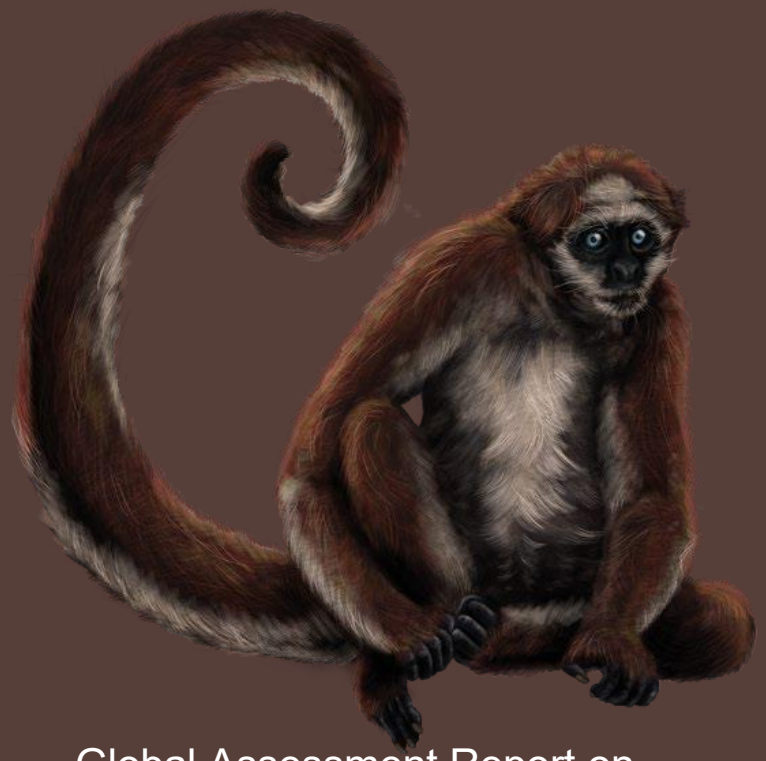
La destrucción de manglares, turberas y bosques tropicales para la agricultura y otros usos contribuye al:

13 %

de las emisiones humanas totales de CO_2

Alrededor del 25 % de las especies de plantas y animales evaluadas están amenazadas por acciones humanas

IPBES: Datos de pérdida de biodiversidad



Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services

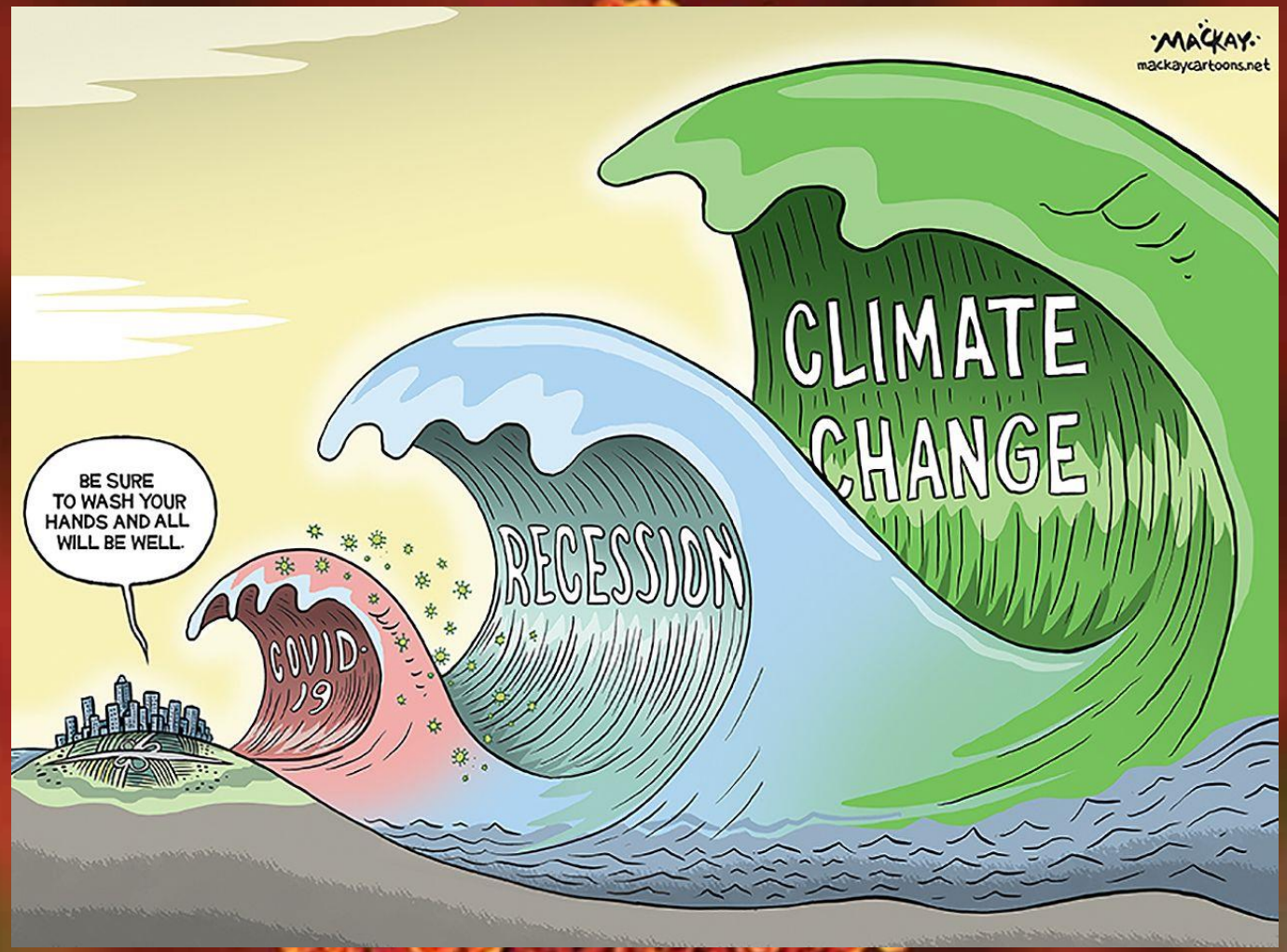
- 1/3 de la capa superficial del suelo del mundo, ha sido degradada.
- El Amazonas ha perdido el 17% de su tamaño en los últimos 50 años.
- Más del 85% de humedales se han perdido.
- 32% del bosque del planeta ha sido destruido.
- Al menos 55 % del área del océano esta cubierto por industria pesquera.
- 50 % de los sistemas de arrecifes de coral del mundo han sido destruidos.
- En 2016, 559 de las 6.190 especies de mamíferos domesticados, utilizados para la alimentación y la agricultura (más del 9 %), se habían extinguido.

Incendios forestales

- En Oregon, "unos 500.000 habitantes fueron evacuados y la cifra sigue aumentando", los bomberos luchan contra incendios que se extienden en una superficie de 365.000 hectáreas.
- Los incendios de este año están afectado, particularmente, a los humedales de Sudamérica. Las llamas están quemando gran parte de Pantanal, por ejemplo, el humedal más grande del mundo.
- En Venezuela se han detectado hasta la fecha unos 13.000 fuegos. Un nuevo récord para un país en el que la media está en 7.000 incendios anuales.

COVID 19: Impacto

- Se espera que las pérdidas de ingresos superen los 220 000 millones de dólares en los países en desarrollo.
- La pandemia mundial podrían incrementar la pobreza en todo el mundo hasta llegar a afectar a 500 millones de personas más. Esta sería la primera vez que la pobreza aumente en todo el mundo en 30 años, desde 1990.
- La pandemia de COVID-19 podría sumar unos 130 millones de personas más que estarían en riesgo de padecer hambre severa a finales de 2020.



Crecimiento e impacto social en las últimas décadas

En 1990, el 37 % de la gente vivía en condiciones de extrema pobreza, hoy es menos de una persona de cada diez.

Entre 1990 y 2015, 2.600 millones de personas más tuvieron acceso a mejores fuentes de agua, alcanzando un porcentaje del 91 %.

En 1990, la expectativa de vida promedio era de 65 años, en 2016 subió a 72,5.

Biodiversidad
del mundo

Biodiversidad
en Colombia

1er PAÍS

AVES Y ORQUÍDEAS

3er PAÍS

PALMAS Y REPTILES

2do PAÍS

PLANTAS, ANFIBIOS, MARIPOSAS Y PECES DULCEACUÍCOLAS

4to PAÍS

MAMÍFEROS

https://cifras.biodiversidad.co/

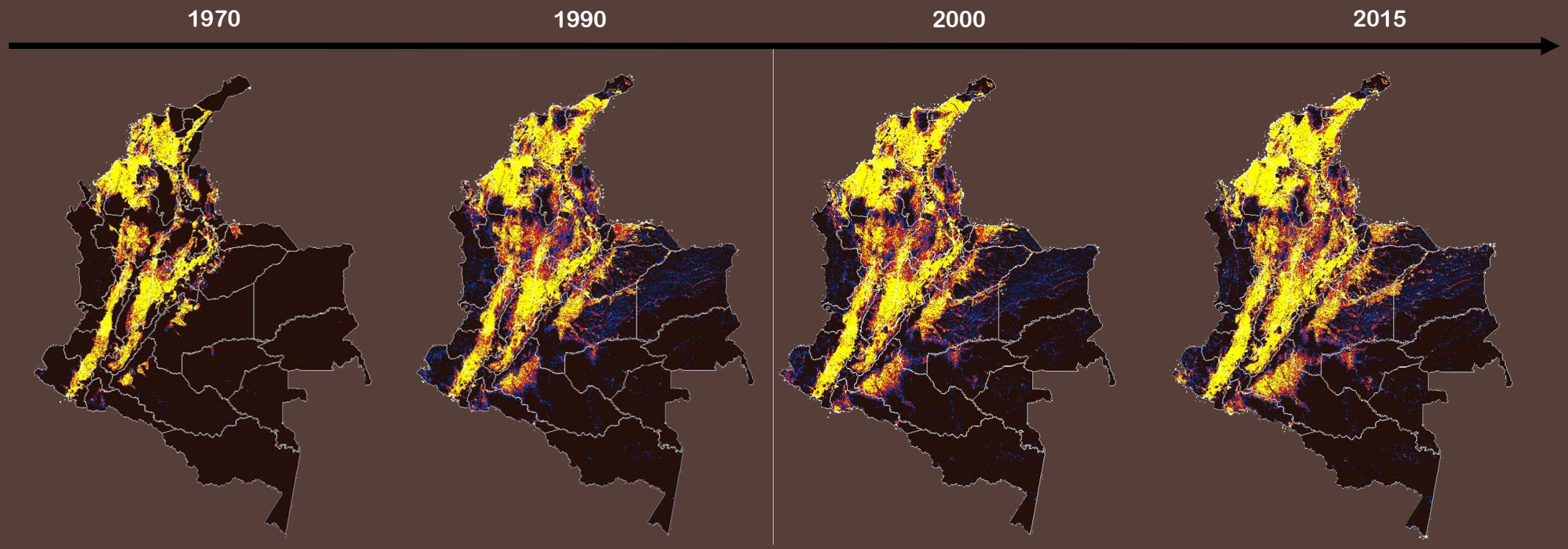
Conservando la biodiversidad en territorios dinámicos y en transformación

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Huella espacial humana

Entre 1970 y 2015 hubo un incremento del 50 % en HFI (Human Footprint Index)

Hasta 2030, incrementará un 12 % adicional



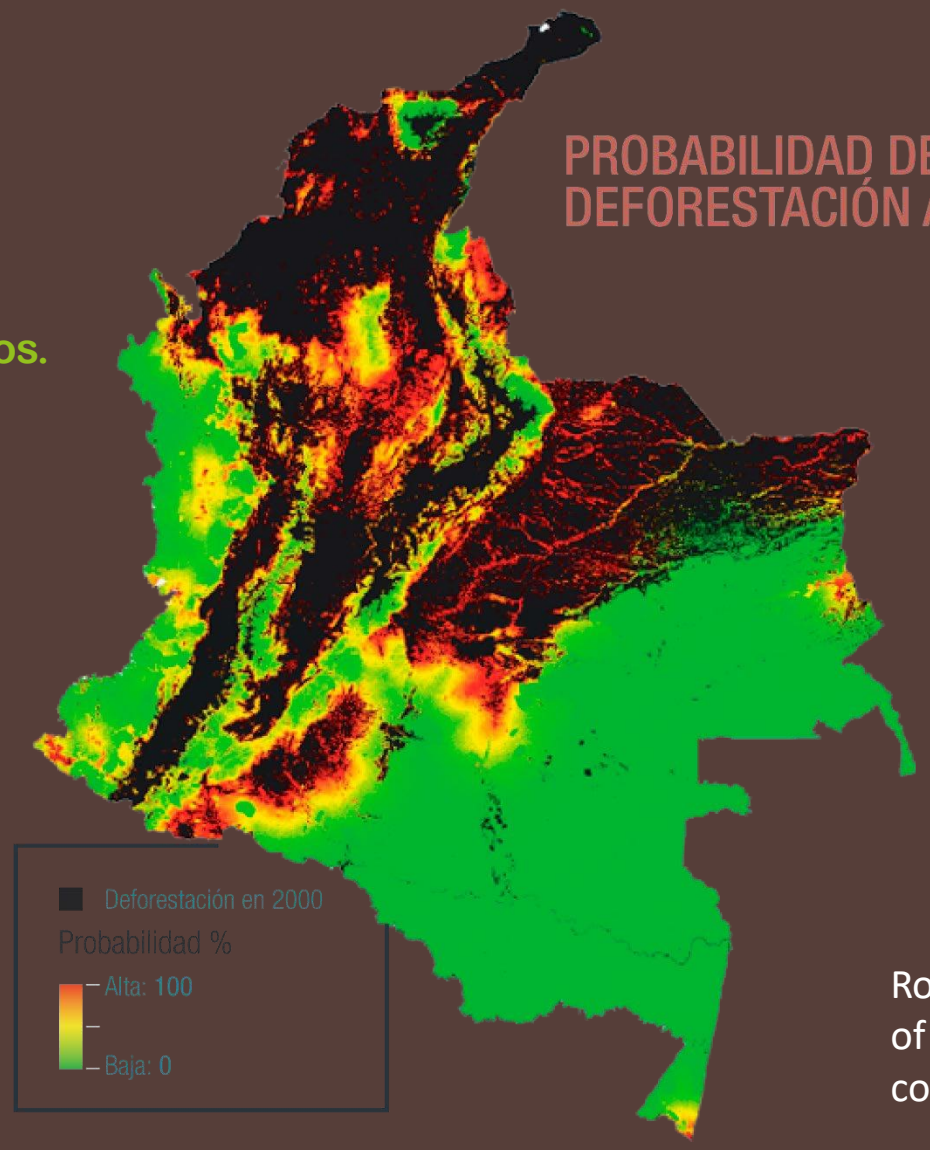
Correa Ayram, C. A., Etter, A., Díaz-Timoté, J., Rodríguez Buriticá, S., Ramírez, W., & Corzo, G. (2020). Spatiotemporal evaluation of the human footprint in Colombia: Four decades of anthropic impact in highly biodiverse ecosystems. Ecological Indicators, 117, 106630

Deforestación

La deforestación del país
se centró en 10 departamentos.

La pérdida de bosque incide directamente sobre
4.451 especies de plantas y
1.996 especies de animales.

A 2050 se perderán aproximadamente
7.443.569 ha de bosque.



Rosa I. Ochoa J. M. et al. Scenarios of environmental changes in a post-conflict Colombia. in prep.

Ciudades
y sus demandas

Más de la mitad de la población mundial vive hoy en zonas urbanas y en 2050, esa cifra habrá aumentado a 6.500 millones de personas, dos tercios de la humanidad (MADS 2019).

Se requiere volcar los esfuerzos hacia una nueva forma de GIBSE asociada al paisaje Urbano-rural.

En Colombia el 76 % de la población total habita espacios urbanos y se espera que a 2050 la cifra sobrepase el 85 %, dicho crecimiento se concentra especialmente en ciudades intermedias.

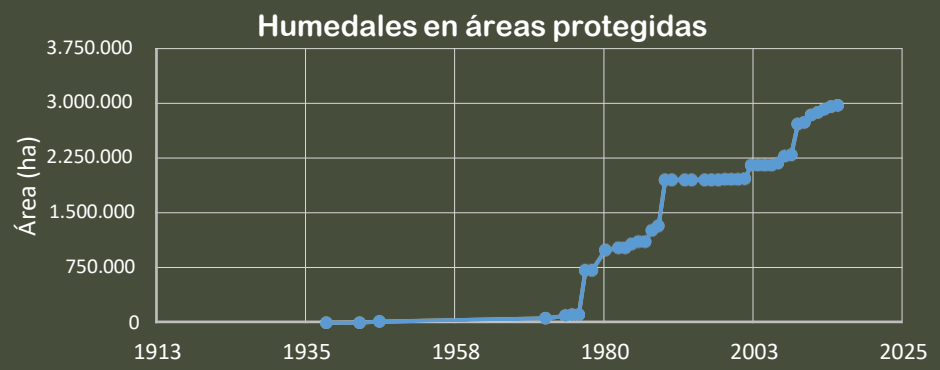
En el escenario actual del país solo el 0,3 % del territorio urbano nacional demanda más del 75 % de los recursos.

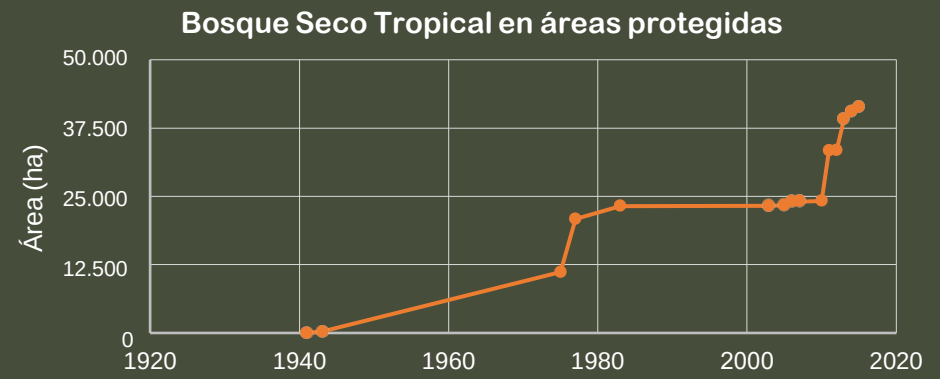
Condición de amenaza de la biodiversidad refleja el estado de salud de nuestros territorios

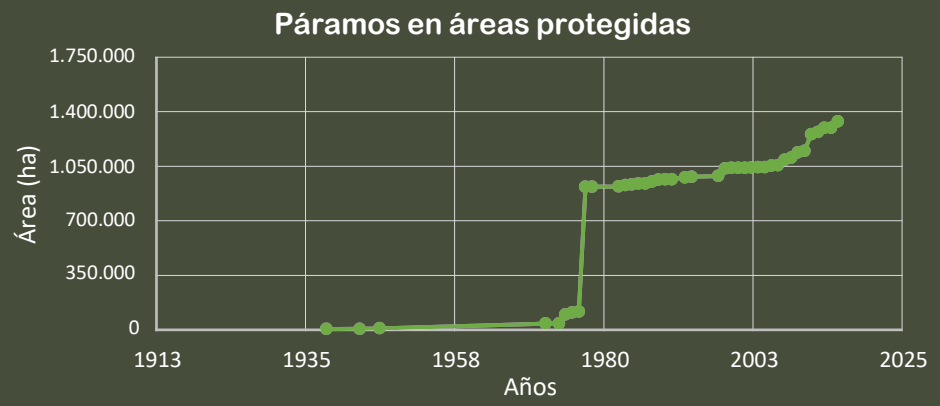
Goal	Target (abbreviated)	Progress towards elements of each target			
		Poor	Moderate	Good	Unknown
Drivers	1 Awareness		~ ~		
	2 Planning & accounting	✗	~ ~		
	3 Incentives	✗ ✗			
	4 Production & consumption	✗ ✗			
Pressures	5 Habitat loss	✗ ✗			
	6 Fisheries	✗ ✗			?
	7 Agriculture & forestry	✗ ✗	~		
	8 Pollution	✗ ✗			
	9 Invasive alien species	✗ ✗		✓	?
	10 Coral reefs etc	✗ ✗			
Status	11 Protected & conserved areas		~ ~ ~ ~	✓ ✓	
	12 Extinctions prevented	✗ ✗			
	13 Genetic diversity		~ ~ ~ ~		?
Benefits	14 Ecosystem services	✗			?
	15 Ecosystem restoration				? ?
	16 Access & benefit sharing		~	✓	
Implementation	17 Strategies & action plans		~ ~	✓	
	18 Indigenous & local knowledge		~		? ?
	19 Biodiversity science		~		?
	20 Financial resources		~		

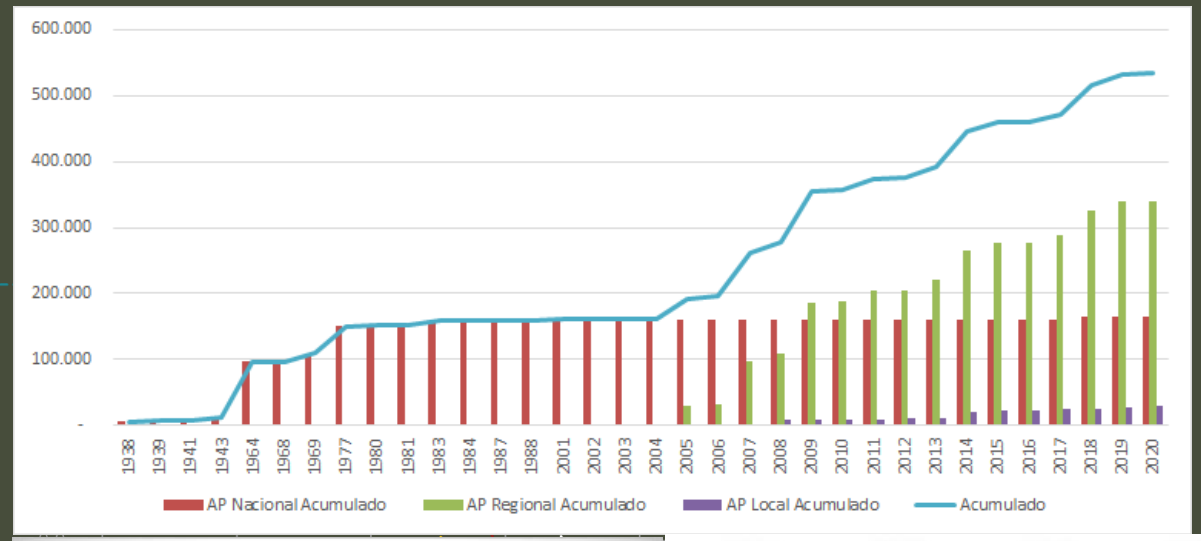
Fuente de la información: IPBES (2019)

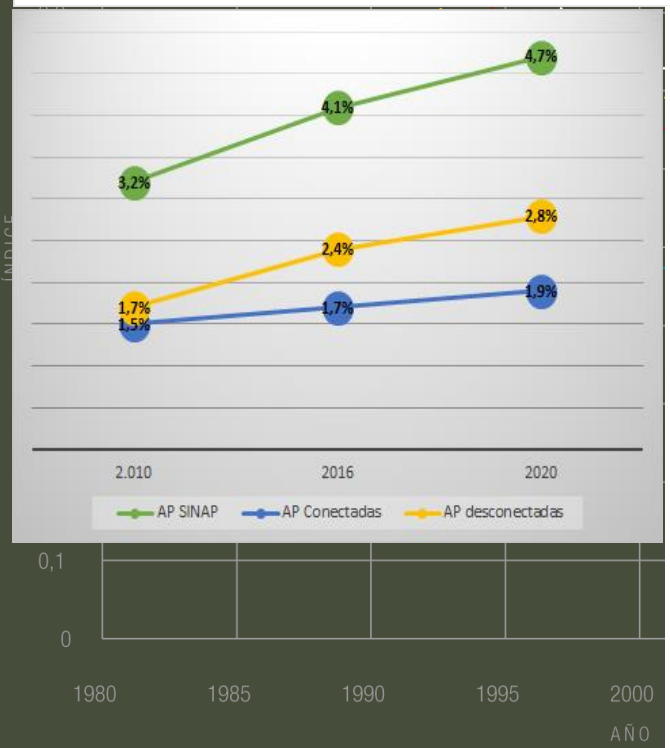
Las respuesta dirigidas a conservar la naturaleza han progresado, pero no son suficientes

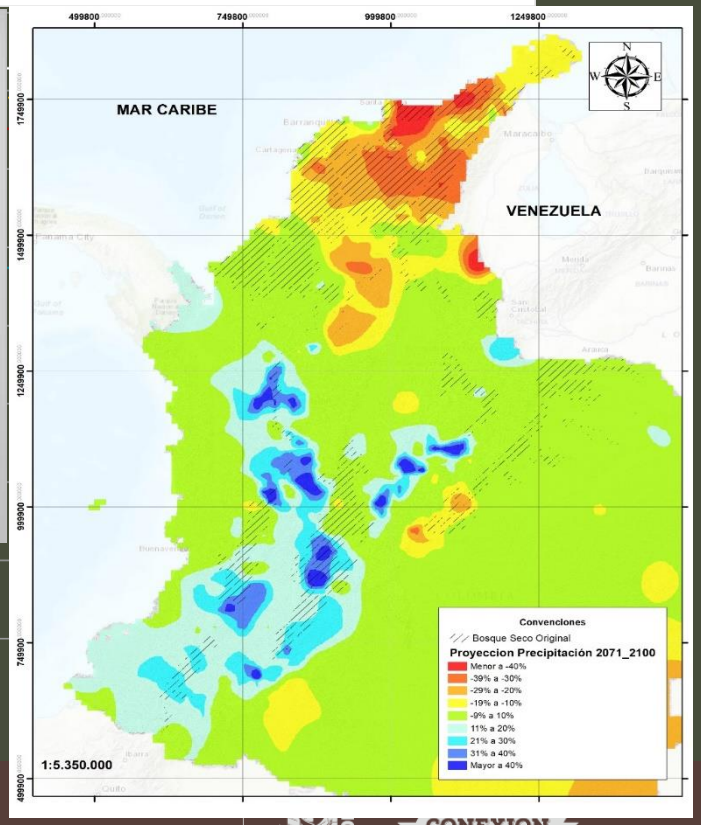

Humedales en áreas protegidas
Área (ha)
3.750.000
3.000.000
2.250.000
1.500.000
750.000
0
1913
1935
1958
1980
2003
2025

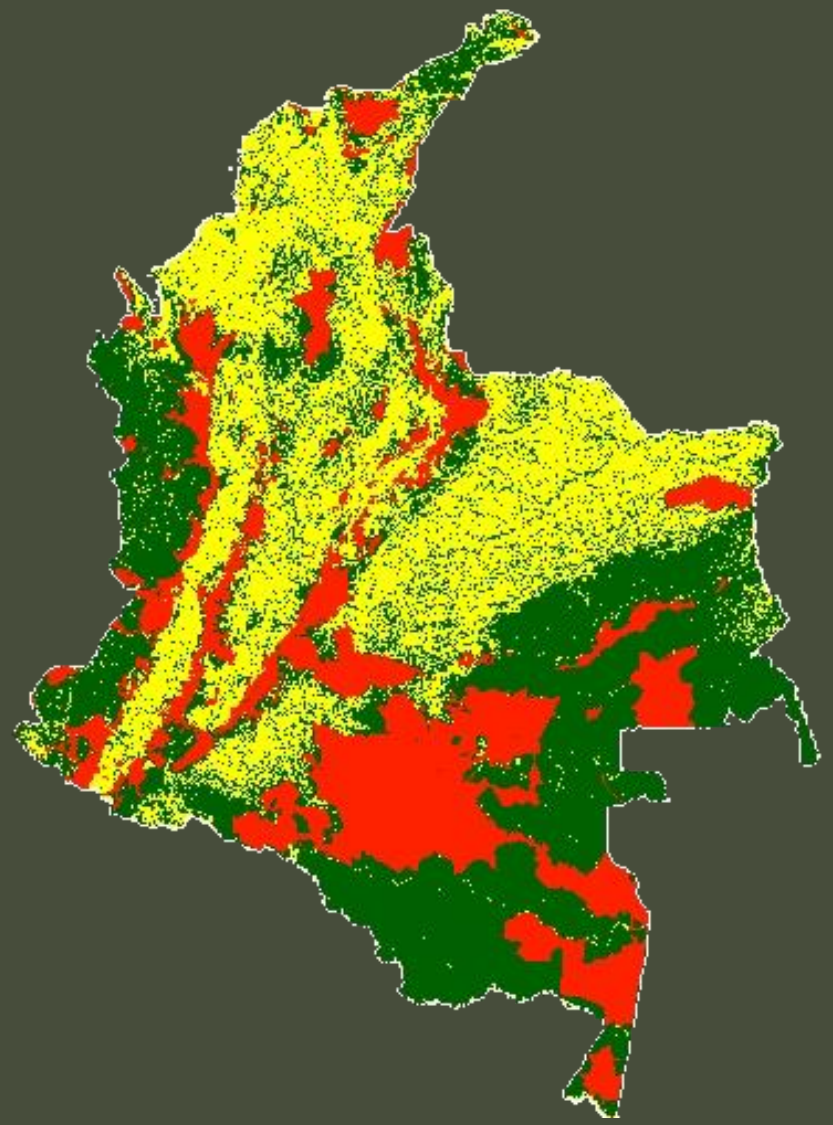

Bosque Seco Tropical en áreas protegidas
Área (ha)
50.000
37.500
25.000
12.500
0
1920
1940
1960
1980
2000
2020


Páramos en áreas protegidas
Área (ha)
1.750.000
1.400.000
1.050.000
700.000
350.000
0
1913
1935
1958
1980
2003
2025
Años


600.000
500.000
400.000
300.000
200.000
100.000
-
1938
1939
1941
1943
1964
1968
1969
1977
1980
1981
1983
1984
1987
1988
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
AP Nacional Acumulado
AP Regional Acumulado
AP Local Acumulado
Acumulado


4,7%
4,1%
3,2%
2,8%
2,4%
1,7%
1,5%
1,7%
1,9%
2.010
2016
2020
AP SINAP
AP Conectadas
AP desconectadas
0,1
0
1980
1985
1990
1995
2000
AÑO

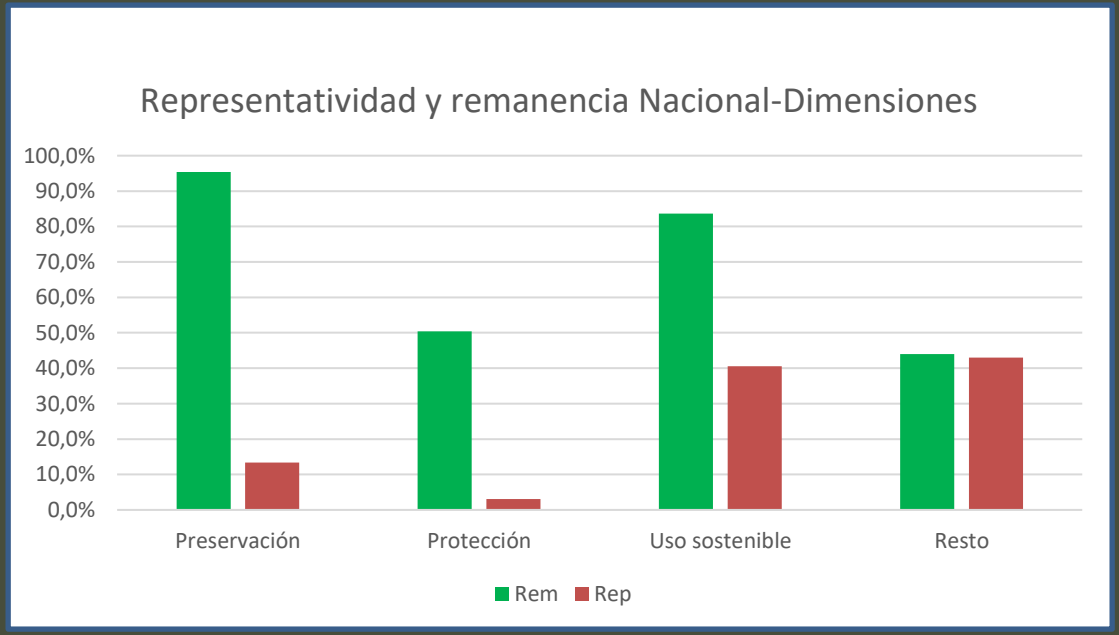

MAR CARIBE
VENEZUELA
Convenciones
Bosque Seco Original
Proyeccion Precipitación 2071_2100
Menor a -40%
-39% a -30%
-29% a -20%
-19% a -10%
-9% a 10%
11% a 20%
21% a 30%
31% a 40%
Mayor a 40%
1:5.350.000



45 % Bosques naturales o áreas no agropecuarias

35 % Frontera agrícola

23 % Exclusiones legales



TRANSICIONES SOCIOECOLÓGICAS

HACIA LA SOSTENIBILIDAD

GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS PROCESOS DE CAMBIO DE USO DE LA TIERRA EN EL TERRITORIO COLOMBIANO

Biodiverciudades

1. Hace posible que la biodiversidad **habite** en su matriz.
2. Entiende sus relaciones con los ecosistemas y se **planifica** a escala regional.
3. Asegura que el **ciudadano valore y se conecte** con la naturaleza de su ciudad-región.
4. Genera **competitividad desde la naturaleza** de su ciudad-región.
5. Es **consciente de los efectos** de sus patrones de consumo sobre la biodiversidad y la salud planetaria.

Sostenibilidad sectorial
Planificación sectorial Actores y roles

Autoridad
Lidera ordenamiento ambiental
Promueve uso sostenible de la biodiversidad enfoque participativo y diferencial

Enfoque regional
Articulador institucional
Promueve la conectividad socioecosistémica

Articulador Público – Privado
Plataforma de Gestión
Enfoque Colectivo

Promueve escenarios de restauración en rondas hídricas
Da lineamientos frente al uso sostenible y monitoreo de la biodiversidad

Da lineamientos en biodiversidad para la planeación ambiental
Promueve esquemas de ciencia participativa

Líderes empresariales
Interés en el cumplimiento
Presentan Operaciones, obligaciones y oportunidades de inversión
Planificación sectorial

Competitividad Bioeconomía

Unión Europea

- En 2015 generó 22 millones de empleos, representando el 9 % del empleo total de la región.
- Presentó a 2017 una facturación de casi 2 trillones de euros.
- Se estima que desde 2015 por cada 1 euro invertido en I+D+i en nuevos desarrollos tecnológicos en Bioeconomía, se activarán 10 euros de valor añadido en diferentes sectores económicos para 2025.

Fuente: "Mills, E. (2015). The Bioeconomy. TNI and Hands on the Land".

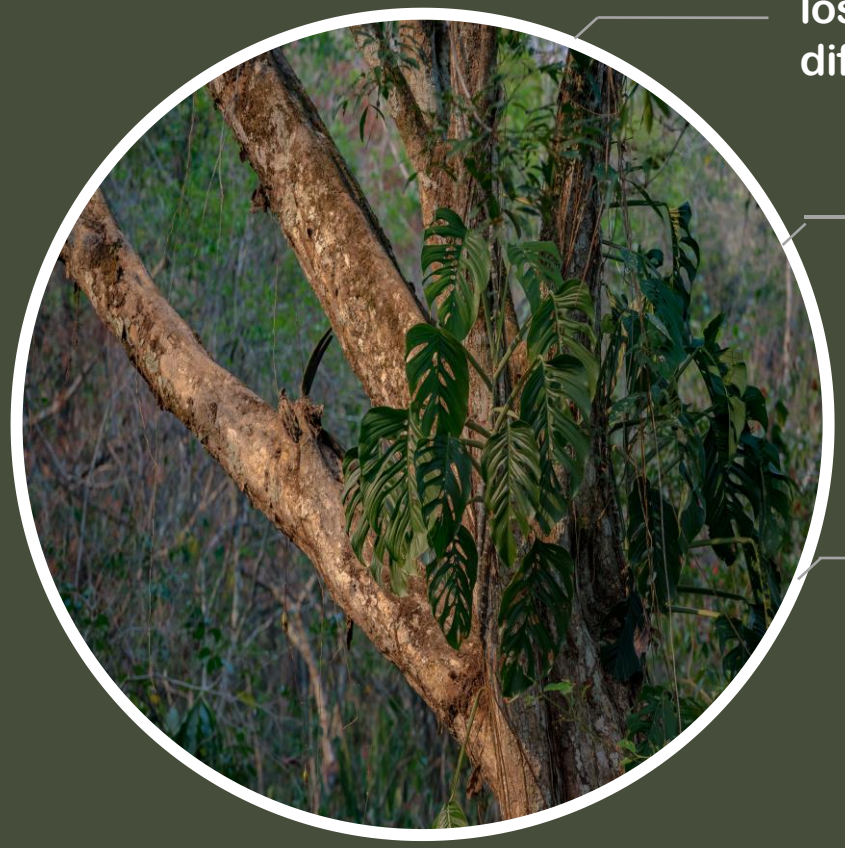
Colombia

- La Bioeconomía con mayor valor agregado de sectores básicos, podría representar el 2,1 % del PIB en 2030 para Colombia, adicionalmente podría:
  - Crear 60.000 nuevos empleos.
  - Generar exportaciones adicionales por 7.429 millones de dólares.
  - Aumentar ingresos fiscales por 1,5 billones de pesos.

Fuente: Misión de crecimiento verde 2018. Universidad EAFIT, BioIntropic y SiLO

Apropiación social:
Ciencia participativa

Cambios transformadores



La **sostenibilidad de los sectores productivos** se debe integrar con la visión de los territorios, buscando soluciones diferenciales y compartidas.

La **competitividad en las regiones**, debe ser sustentada por la capacidad de usar de manera sostenible los recursos biológicos y genéticos, como parte de sus cadenas de valor.

La **biodiversidad** debe ser asumida y percibida socialmente como un **beneficio irremplazable** que mantiene y mejora la calidad de vida a escalas nacional, regional y local.

Cambios transformadores

Gracias

German A. Corzo M
Investigador
Instituto Alexander von Humboldt
gcorzo@humboldt.org.co