



Los humedales como soluciones basadas en la naturaleza para el clima y el desarrollo sostenible

Jamison.Ervin@undp.org y Nicole.DeSantis@undp.org



Soluciones basadas en la naturaleza y acción climática

Contribuciones determinadas a nivel nacional

Contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN)

- El Acuerdo de París, acordado en la CdP12 de la CMNUCC
- Requiere que todas las Partes de la CMNUCC identifiquen y comuniquen sus acciones climáticas posteriores a 2020, conocidas como Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDN)
- Las CDN presentan sus contribuciones a la mitigación y adaptación al cambio climático
- Exige a todas las Partes que informen periódicamente sobre sus emisiones y sus esfuerzos por reducirlas



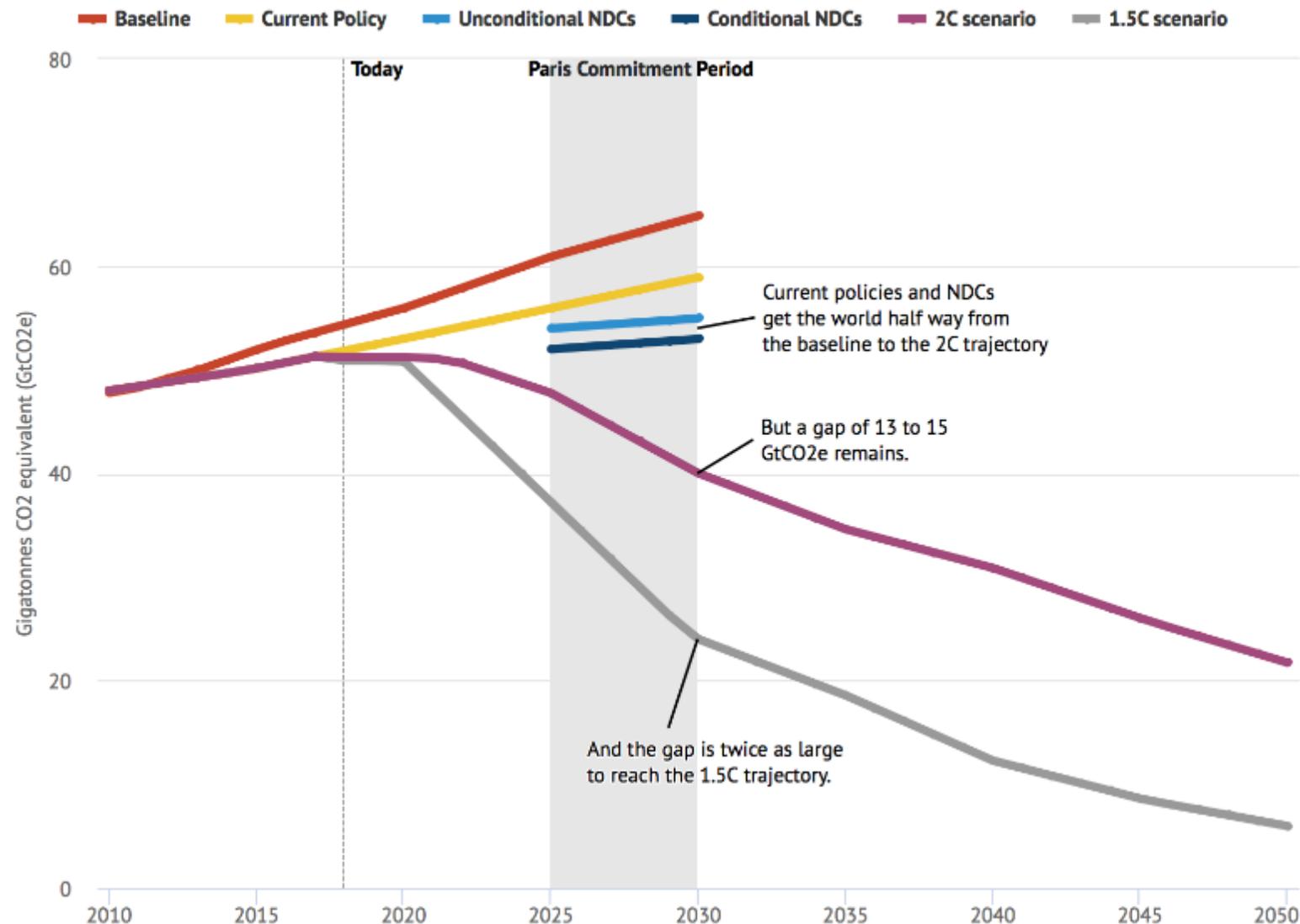
United Nations
Climate Change

Los actuales CDN y la brecha de emisiones

Las actuales reducciones de emisiones de CDN **deben triplicarse para limitar el calentamiento por debajo de 2°C**

Limitar el calentamiento por debajo de **1,5°C** requeriría que los **compromisos existentes se "quintuplicaran"**.

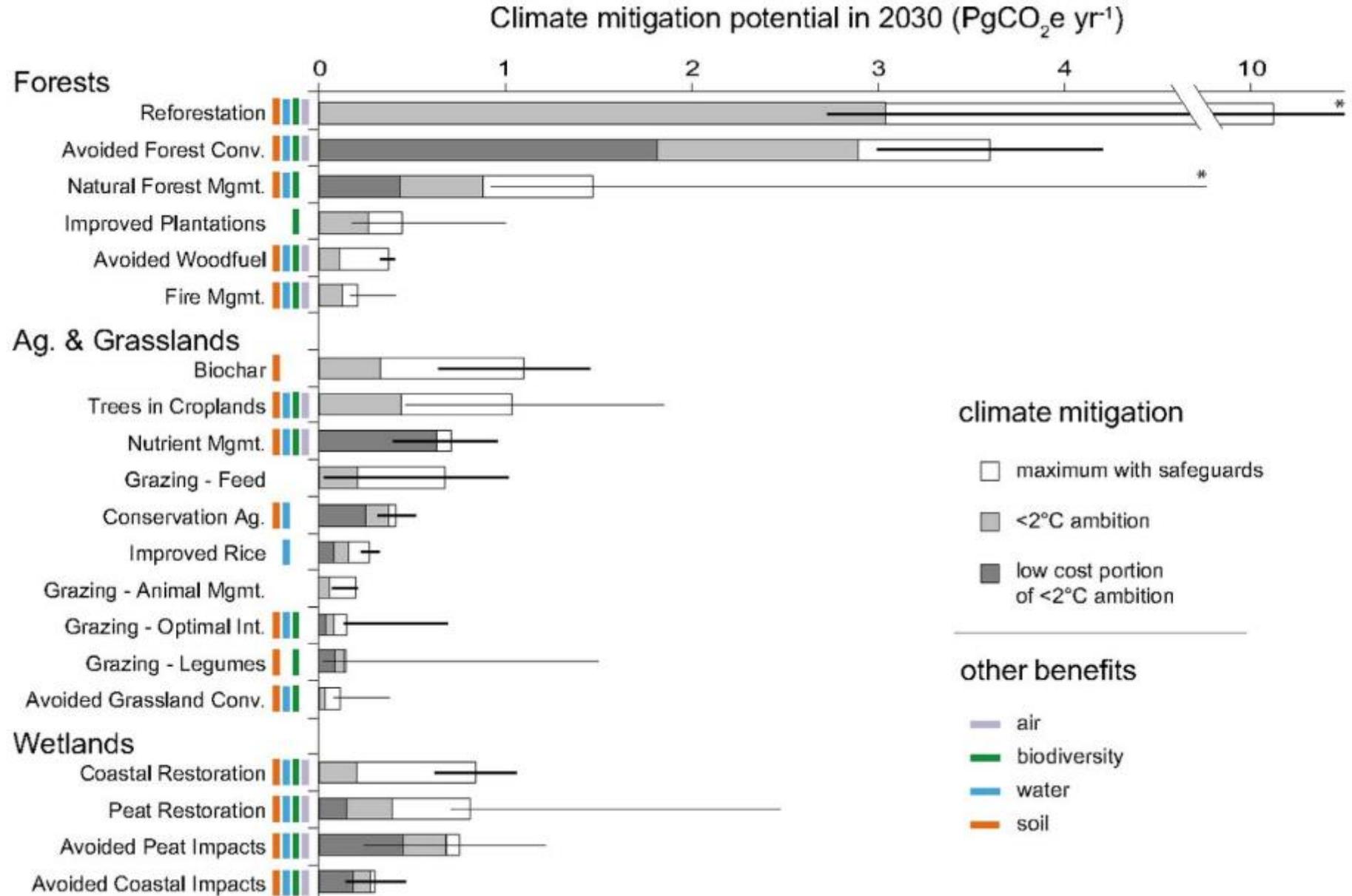
Informe sobre la brecha de emisiones del PNUMA 2018



Liderando las soluciones climáticas basadas en la naturaleza

Los bosques, las turberas, los humedales y la agricultura pueden proporcionar **>1/3 de nuestra solución de mitigación del clima**

Griscom et al. 2017.
Natural Climate Solutions. PNAS.



Soluciones basadas en la naturaleza:

acciones para **proteger, gestionar de forma sostenible y/o restaurar los ecosistemas**, contribuyendo al mismo tiempo al logro de **múltiples objetivos de desarrollo sostenible**, incluidos los objetivos nacionales en materia de clima, seguridad alimentaria, seguridad hídrica, reducción del riesgo de desastres y medios de vida, entre otros.



Ejemplos de soluciones basadas en la naturaleza

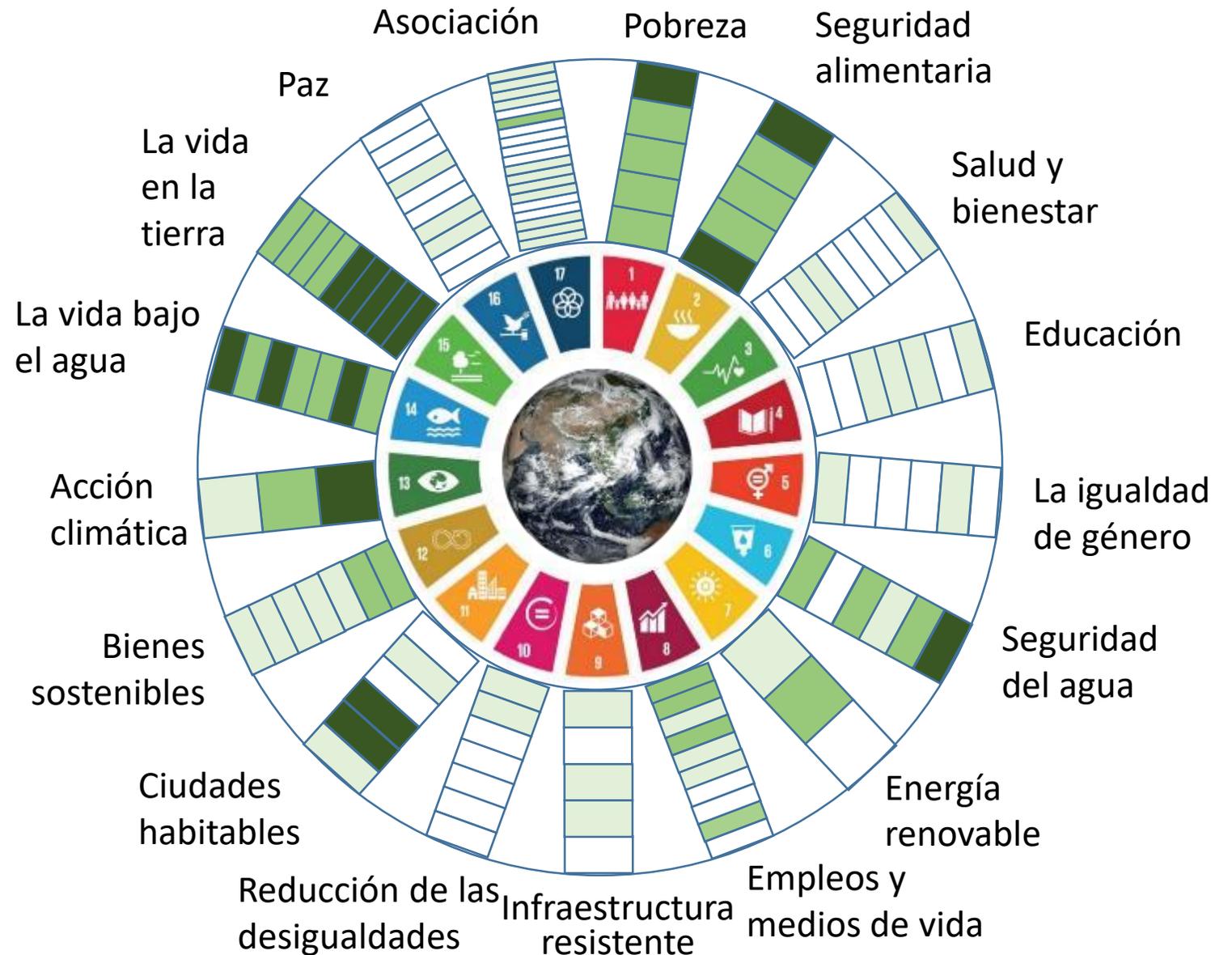
- Protección de los bosques
- Deforestación evitada
- Restauración de manglares
- Agricultura regenerativa
- Restauración del lecho de hierba marina y de los corales
- La ordenación sostenible de los bosques
- Prácticas de pastoreo sostenibles
- Protección de las turberas
- Restauración de los humedales
- La energía basada en la naturaleza
- Agroforestería
- Reforestación



Las soluciones basadas en la naturaleza y los SDG

Las soluciones basadas en la naturaleza son indivisibles con la mitad de los objetivos del SDG.

Las soluciones basadas en la naturaleza aseguran que **nadie se quede atrás**, y son una red de seguridad para los más de 3.000 millones de personas que dependen de la naturaleza para su sustento.



Tipos de humedales

- Humedales marinos y costeros
- Humedales interiores
- Humedales artificiales

Instantánea de los humedales

- Humedales en todo el mundo: 748 y 778 millones de hectáreas
- Los manglares cubren ~240.000 km²
- Los arrecifes de coral restantes cubren ~600.000 km²

Acciones en los humedales

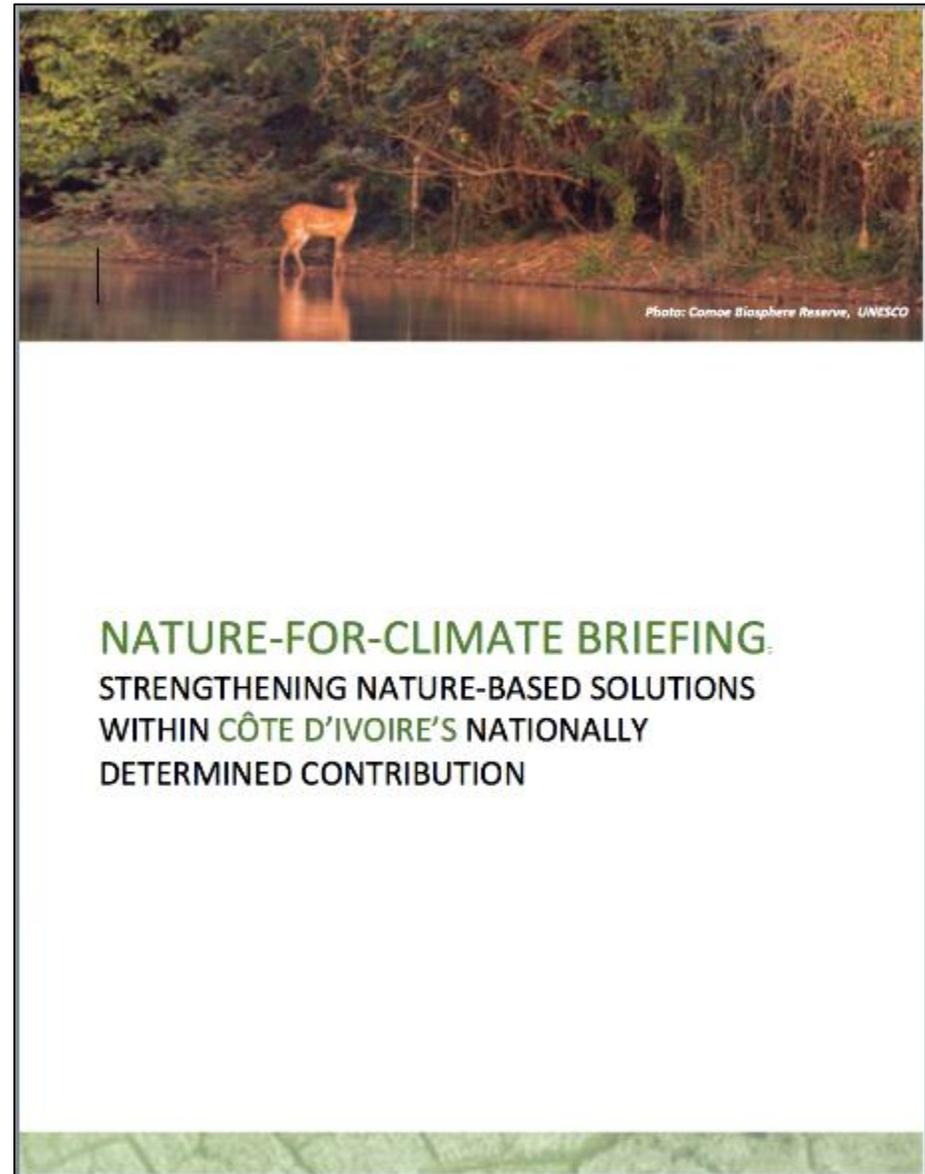
- Proteger, gestionar, restaurar





Informes “Naturaleza para el clima” -
identificar oportunidades para
soluciones para los humedales basados
en la naturaleza
dentro de las contribuciones
determinadas a nivel nacional

Informe de la naturaleza por el clima: Un análisis de la forma en que las soluciones basadas en la naturaleza pueden ayudar a alcanzar los objetivos climáticos nacionales y, al mismo tiempo, contribuir a los objetivos nacionales de desarrollo sostenible.



Análisis de soluciones basadas en la naturaleza en Côte d'Ivoire

Marco para el análisis de soluciones basadas en la naturaleza

	PROTECT , maintain and connect intact ecosystems and habitats	MANAGE ecosystems sustainably for multiple benefits	RESTORE degraded ecosystems, species and ecological processes
Potential, opportunities, actions and commitments related to FOREST ECOSYSTEMS			
Potential, opportunities, actions and commitments related to WETLANDS AND PEATLANDS			
Potential, opportunities, actions and commitments related to COASTAL ECOSYSTEMS			
Potential, opportunities, actions and commitments related to GRASSLANDS AND AGRICULTURAL SYSTEMS			

Análisis de soluciones basadas en la naturaleza en Côte d'Ivoire

Potencial de mitigación de las soluciones basadas en la naturaleza:

- Proteger los humedales continentales
- Proteger los manglares
- Restauración de los humedales

	Protect , maintain and connect intact ecosystems and habitats	Manage ecosystems sustainably for multiple benefits	Restore degraded ecosystems, species and ecological processes
Opportunities for mitigation through actions related to FOREST ECOSYSTEMS	❖ Avoided forest conversion: 34.92 Mt CO ₂ e/yr	❖ Natural forest management: 6.43 Mt CO ₂ e/yr ❖ Avoided woodfuel harvest: 0.88 Mt CO ₂ e/yr	❖ Reforestation: 32.23 Mt CO ₂ e/yr
Opportunities for mitigation through actions related to WETLANDS	❖ Avoided peat impacts: 0.47 Mt CO ₂ e/yr	❖ Not assessed	❖ Peatland restoration: 0.42 Mt CO ₂ e/yr
Opportunities for mitigation through actions related to COASTAL ECOSYSTEMS	❖ Avoided mangroves impacts: 0.05 Mt CO ₂ e/yr	Not assessed	Not assessed
Opportunities for mitigation through actions related to GRASSLANDS AND SUSTAINABLE AGRICULTURE	❖ Not assessed	❖ Rice management: 0.48 Mt CO ₂ e/yr ❖ Biochar: 0.18 Mt CO ₂ e/yr ❖ Optimal grazing intensity: 0.16 Mt CO ₂ e/yr ❖ Trees in agricultural land: 0.13 Mt CO ₂ e/yr	❖ Not assessed

Posibles beneficios de la adaptación al cambio climático en Côte d'Ivoire

Opportunities for adaptation	Protect , maintain and connect intact ecosystems and habitats	Manage ecosystems sustainably for multiple benefits	Restore degraded ecosystems, species and ecological processes
WETLANDS	Avoided inland wetland impacts: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Improved food and nutrition ❖ Improved water security ❖ Reduced flood damage ❖ Decreased loss of wetland biodiversity ❖ Increase opportunity for reproduction of threatened and endangered waterfowl, shellfish and mammals ❖ Increase recreation and tourism opportunities ❖ Job creation and employment 	Improved wetland management: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Improved food and nutrition ❖ Improved water security ❖ Decreased wetland loss and degradation ❖ Decreased loss of wetland biodiversity ❖ Decreased loss of ecosystem services ❖ Reduced flood damage ❖ Improve equity and gender consideration in wetland resources management 	Wetland restoration: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Improved food and nutrition ❖ Improved water security ❖ Reduced flood damage ❖ Decreased loss of wetland biodiversity ❖ Decreased loss of ecosystem services ❖ Enhancement of carbon sinks and other wetland ecosystem services ❖ Job creation and employment for youths and women
COASTAL ECOSYSTEMS	Marine protected areas and avoided mangrove and seagrass impacts: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Improved food and nutrition ❖ Improved water security ❖ Decreased loss of marine and coastal biodiversity ❖ Decreased loss of ecosystem services ❖ Reduced flood damage ❖ Improved protection from storm surges and sea level rise ❖ Reduced coastal erosion 	Improved mangrove and seagrass management: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Improved food and nutrition ❖ Improved water security ❖ Decrease mangrove and seagrass loss and degradation ❖ Decrease loss of marine and coastal biodiversity ❖ Decrease loss of ecosystem services ❖ Reduced poverty and improved jobs and livelihoods ❖ Conserve and sustain important cultural, ecological and natural values of the coast ❖ Reduced coastal erosion ❖ Reduced flood damage ❖ Protection from storm surges 	Mangrove and seagrass restoration: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Improved food and nutrition ❖ Improved water security ❖ Reduced flood damage ❖ Improved protection from storm surges ❖ Resilience to the impacts of sea level rise, storms and strong winds ❖ Reduced coastal erosion ❖ Decreased loss of marine and coastal biodiversity ❖ Decreased loss of ecosystem services ❖ Job creation

Evitar los impactos en los humedales continentales:

- Mantener la calidad del agua
- Turismo sostenible

Mejorar la gestión de los humedales

- Mejora de la seguridad del agua
- Reducción de los daños por inundaciones

Restaurar los humedales costeros

- Protección contra las sobretensiones
- Mejora de la seguridad alimentaria

Soluciones reales basadas en la naturaleza dentro de la CDN de Côte d'Ivoire

	PROTECT , maintain and connect ecosystems and habitats	MANAGE ecosystems sustainably for multiple benefits	RESTORE degraded ecosystems, species and ecological processes
NDC commitments related to WETLANDS	❖ No references	❖ Develop the landscape approach for sustainable land management and water and soil conservation. ❖ Implement planning and coordination for national river basins (RBs) and strengthen planning and coordination for cross-border RBs. ❖ Promote sustainable land management through techniques to improve water and soil conservation (SWC). ❖ Adaptation: Implement the Integrated Management of Water Resources (IWRM)	❖ No references
NDC commitments related to COASTAL ECOSYSTEMS	❖ Protect the habitat (enforce regulations on the construction and extraction of sand on the coast, move and rebuild structures at risk on a fallback line, build active protection structures, breakwaters, passive, restoration, wind curtains, revegetation, reforestation, mangroves)	❖ No references	Coastal zones: Regulate the construction and extraction of sand on the coast, relocate and rebuild structures in danger on a fallback line, build active protection (groynes, breakwaters), passive, restoration (windbreaks) wind, revegetation, even reforestation – mangroves-).

Proteger los humedales:

- No se menciona

Administrar los humedales costeros

- No se menciona

Restaurar los humedales

- No se menciona

Otras referencias

- Vínculos débiles con la adaptación al clima

SBN dentro de los compromisos de desarrollo nacional de Côte d'Ivoire

- Marcos institucionales y reglamentarios
- Fortalecimiento de la GIRH
- Investigación sobre la erosión costera

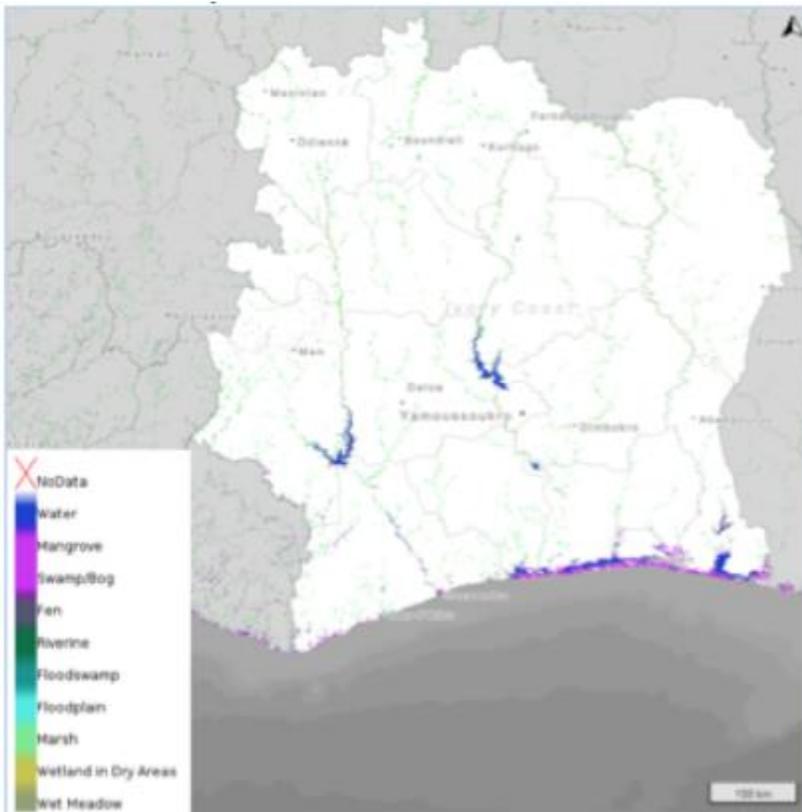
	PROTECT , maintain and connect intact ecosystems and habitats	MANAGE ecosystems sustainably for multiple benefits	RESTORE degraded ecosystems, species and ecological processes
Development commitments related to WETLANDS	❖ No references	NDP <ul style="list-style-type: none"> ❖ The institutional and regulatory framework for water and forests and the environment is strengthened ❖ The populations are made aware of environmental and water protection and forests ❖ Integrated management of water resources is strengthened 	❖ No references
Development commitments related to COASTAL ECOSYSTEMS	NDP <ul style="list-style-type: none"> ❖ The fight against coastal erosion and capacities adaptation and mitigation of the effects of climate change are strengthened 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ NDP ❖ The Government will ensure the implementation of national research programs to combat coastal erosion 	❖ No references

SBN dentro de los compromisos nacionales de Côte d'Ivoire en materia de medio ambiente

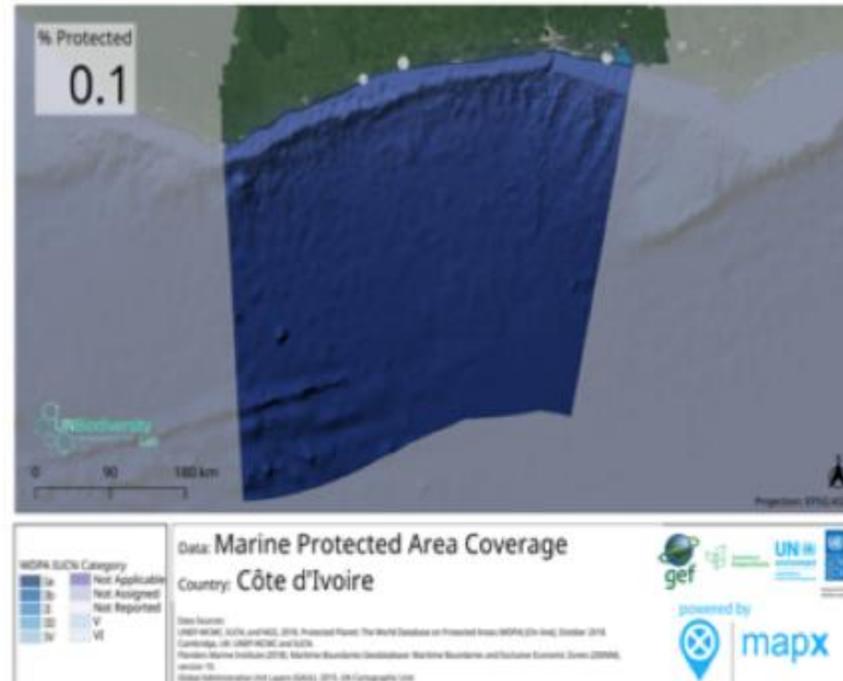
	PROTECT , maintain and connect intact ecosystems and habitats	MANAGE ecosystems sustainably for multiple benefits	RESTORE degraded ecosystems, species and ecological processes
Environmental commitments related to WETLANDS	<p>NBSAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ By 2020, 50% of inland, marine and coastal marine ecosystems are protected to ensure the conservation of biological diversity. 	<p>NBSAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ By 2020, the fishery resources are exploited taking into account the renewal of stocks. 	<p>NBSAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ By 2020 at the latest, priority ecosystems and habitats are restored
Environmental commitments related to COASTAL ECOSYSTEMS	<p>NBSAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ By 2020, 50% of inland, marine and coastal marine ecosystems are protected to ensure the conservation of biological diversity. ❖ Create a network of 4 marine protected areas ❖ By 2020, 100% of ecosystems and habitats are represented within the network of viable protected areas <p>PAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Net Marine National Commitments: 0.07% cover if implemented 	<p>NBSAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ By 2020, the fishery resources are exploited taking into account the renewal of stocks. 	<p>NBSAP</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ By 2020 at the latest, priority ecosystems and habitats are restored

Oportunidades de acción en los humedales de Côte d'Ivoire

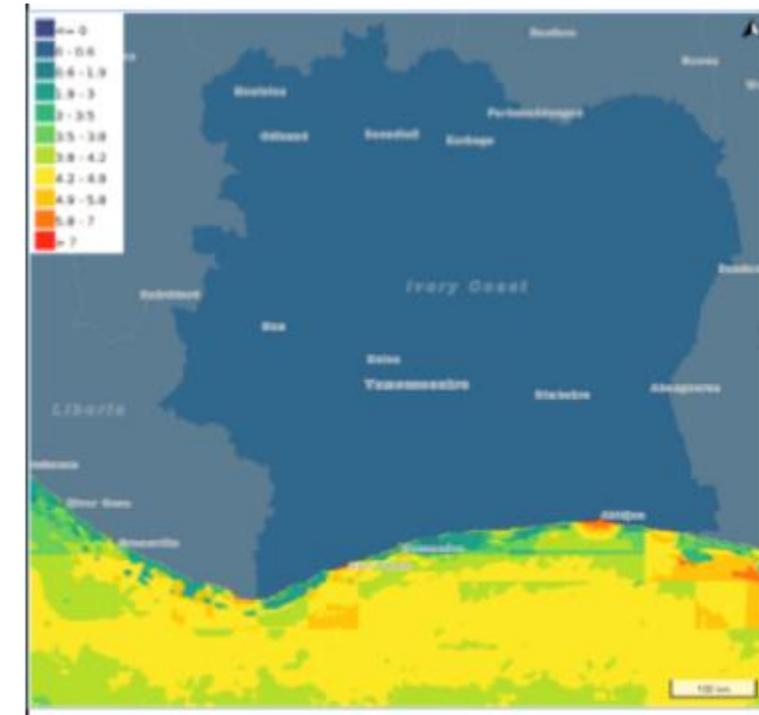
Distribución de los humedales



Áreas Marinas Protegidas



Impacto oceánico acumulado



Ecosistemas costeros en Samoa

Map 3: Cyclone risk¹⁷



Map 4: Tsunami¹⁸



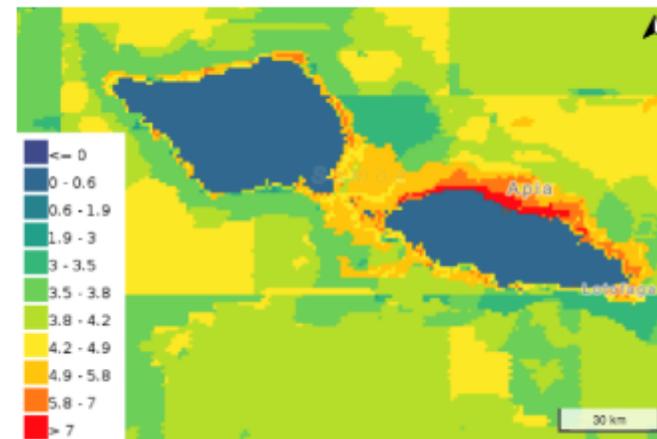
Map 5: Coastal flood risk¹⁹



Map 7: Seagrass bed coverage (2017)



Map 8: Cumulative ocean impact (2013)²³



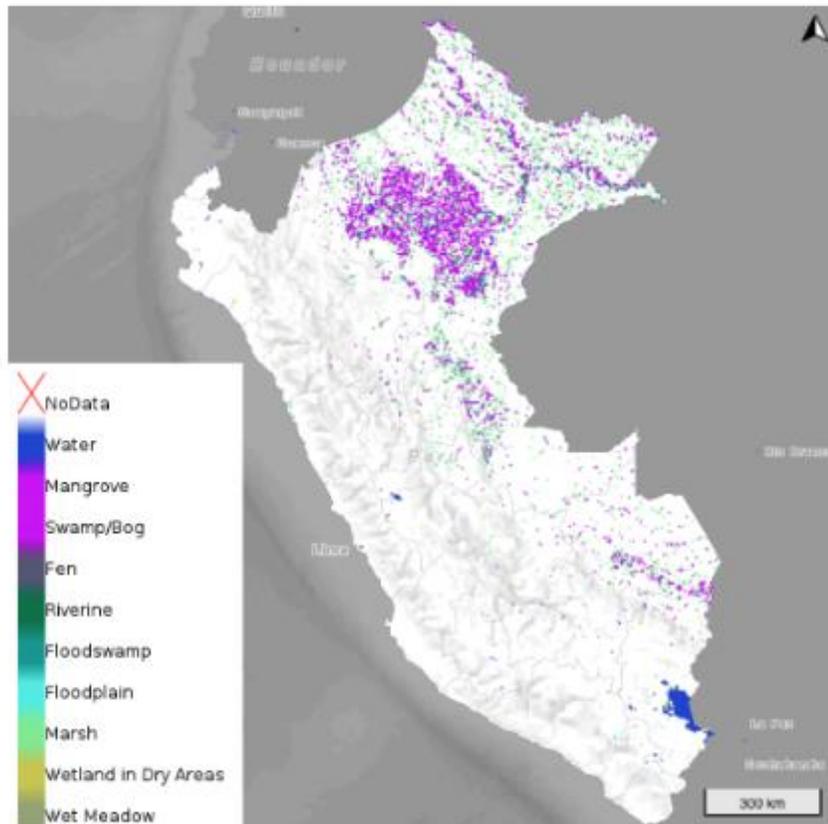
Ecosistemas costeros

- Reducción del riesgo de desastres:
amortiguadores esenciales para las mareas de tempestad, inundaciones
- Medios de vida locales y seguridad alimentaria: el 25% de los hogares se dedican a la pesca, el 66% al consumo doméstico

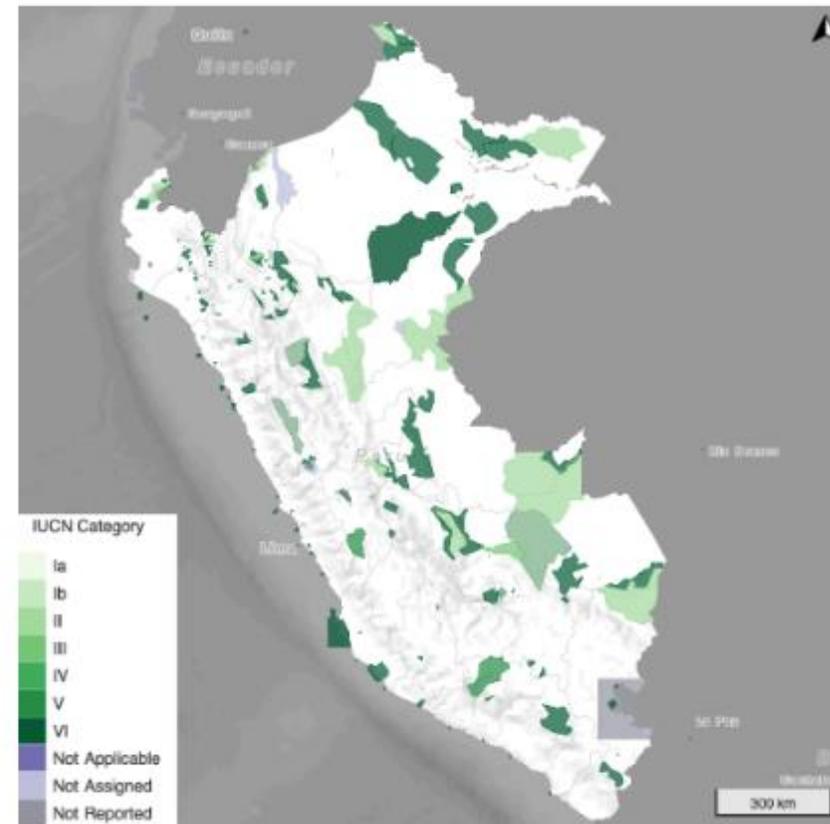
Turberas en el Perú

- Las turberas de la Amazonia peruana almacenan **10 veces más carbono** que la selva tropical virgen.
- La cuenca de Pastaza-Marañón contiene el mayor pantano de turba del Amazonas

Map 11: Global wetlands (CIFOR)



Map 12: Protected areas



Ampliación de los estudios monográficos y las iniciativas sobre humedales en Côte d'Ivoire

Gestión participativa de los manglares de Fresno



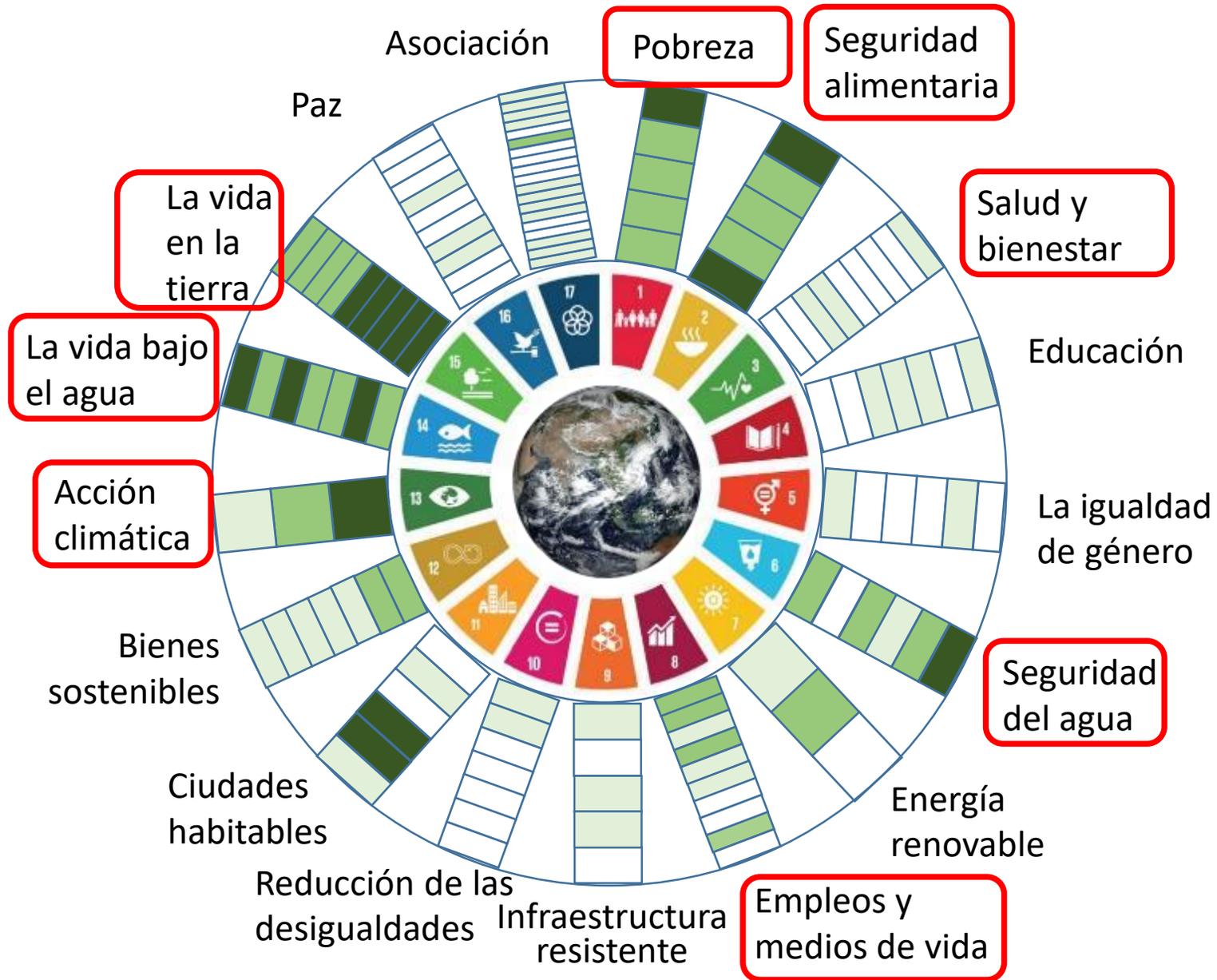
Conservación de las tortugas marinas en la playa de Mani-Kablaké





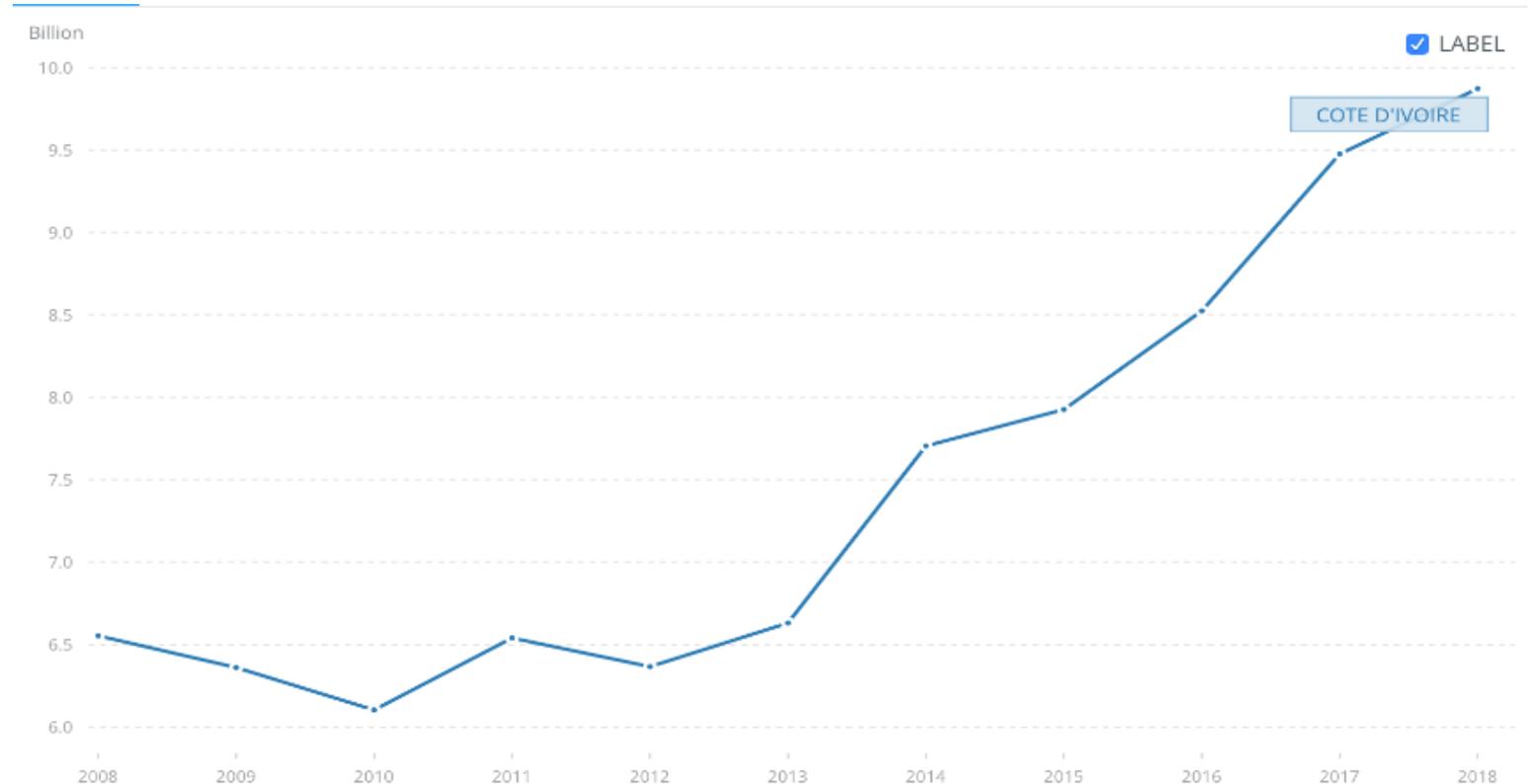
Beneficios derivados de la protección, restauración y gestión sostenible de los humedales

Los humedales y los ODS

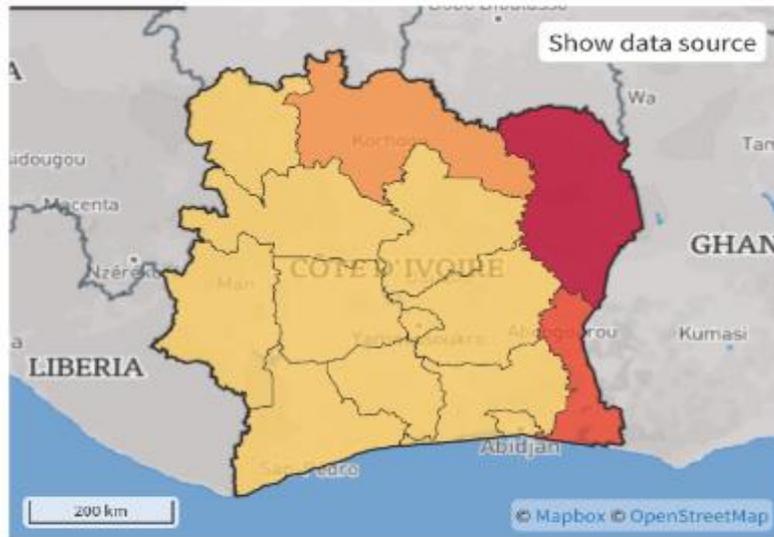


Beneficios de las soluciones basadas en la naturaleza para Côte d'Ivoire:

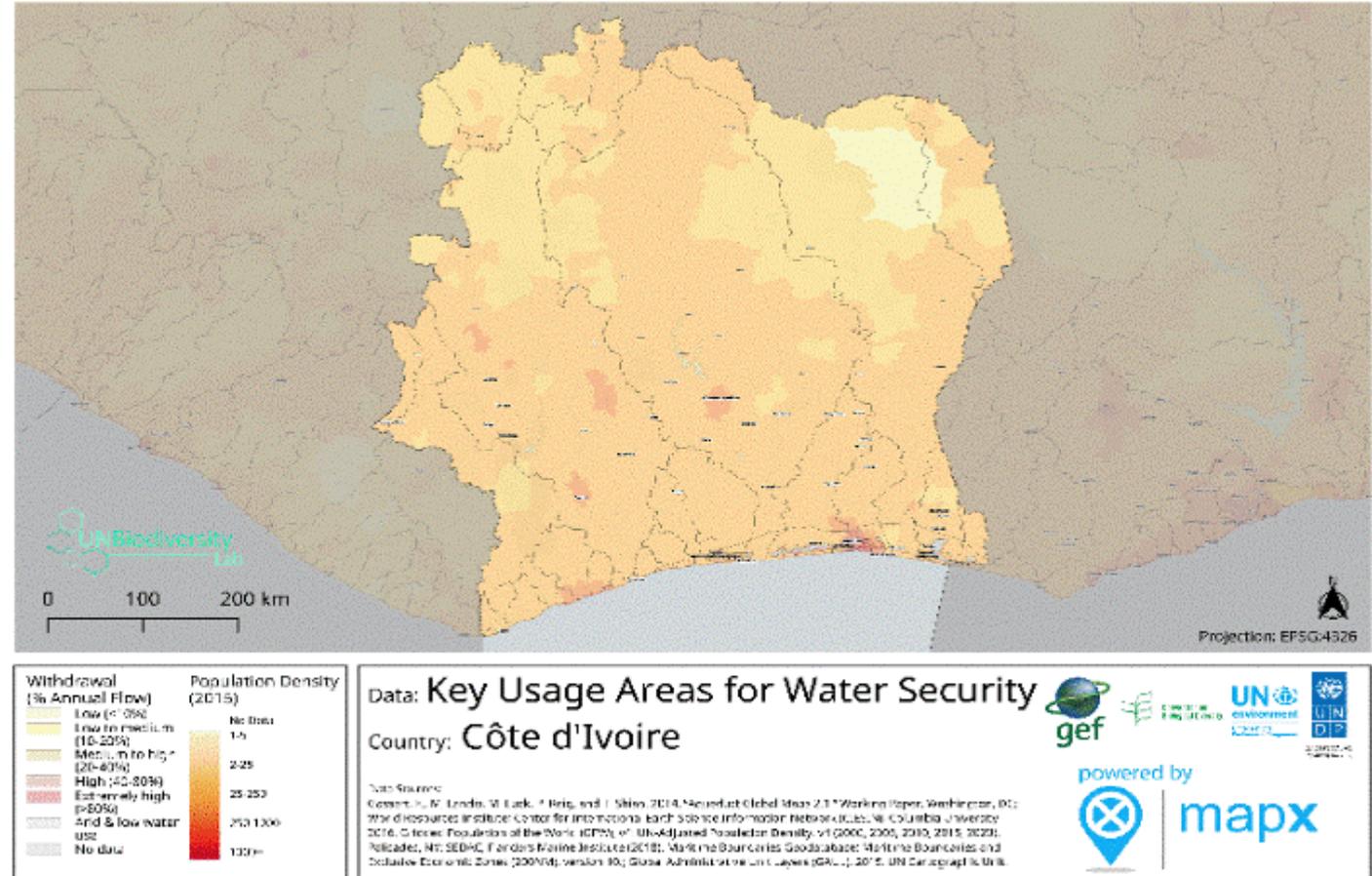
- El valor de los medios de vida basados en la naturaleza para el PIB de **Côte d'Ivoire** es de 9.800 millones de dólares



Beneficios de las soluciones basadas en la naturaleza para Côte d'Ivoire: Seguridad del agua



Escasez de agua en la Costa de Marfil



Beneficios de las soluciones basadas en la naturaleza para Côte d'Ivoire: La seguridad alimentaria

- Los manglares proporcionan hábitats esenciales para la cría y refuerzan las poblaciones de peces sostenibles

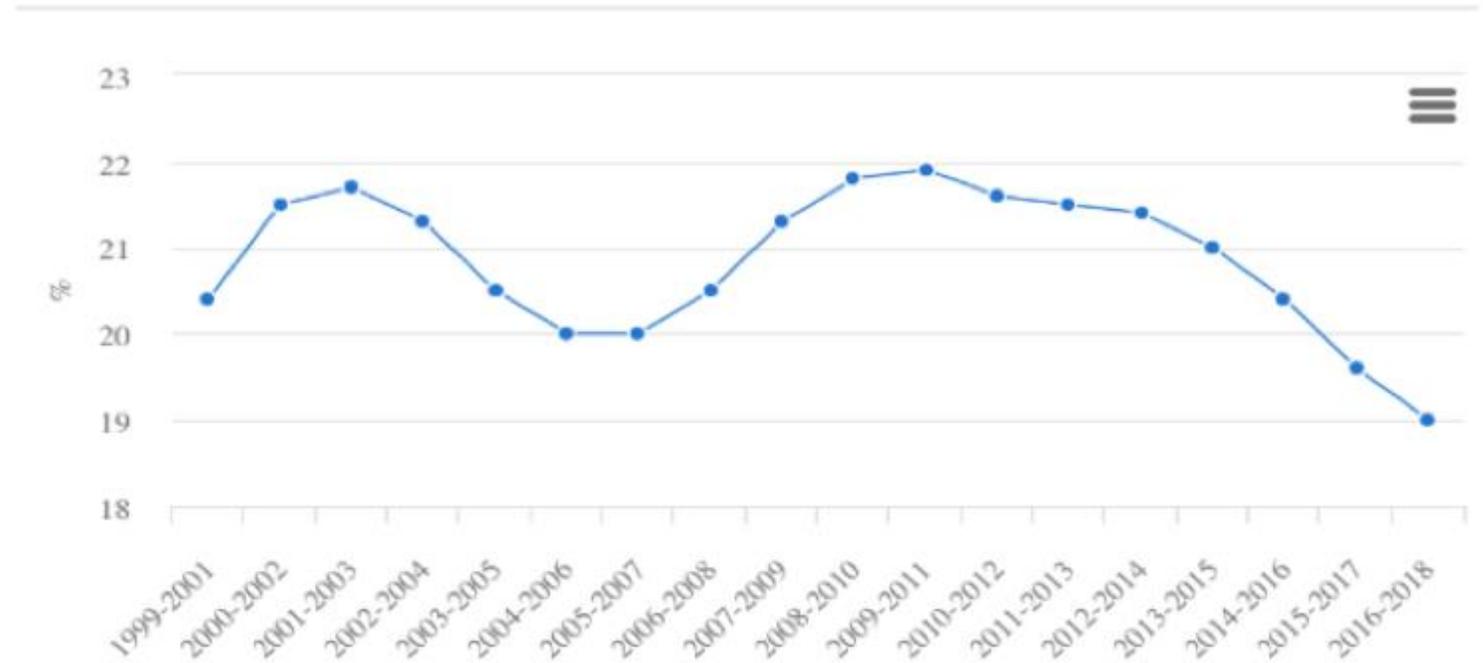
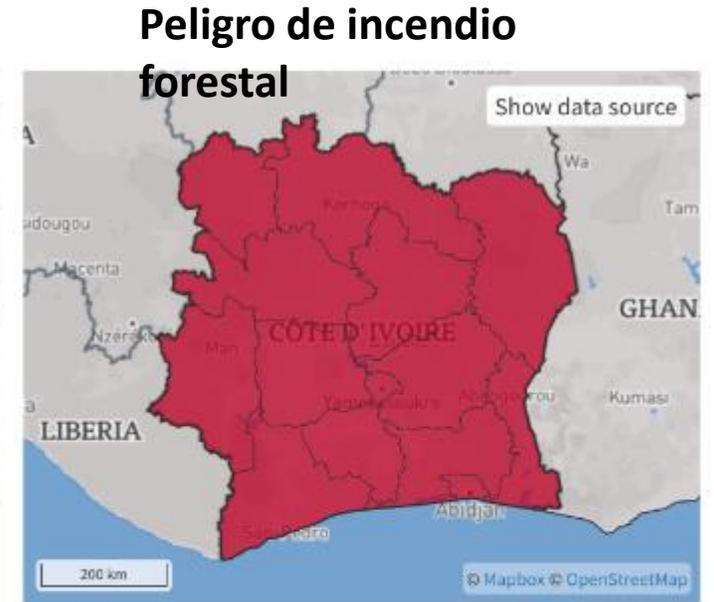
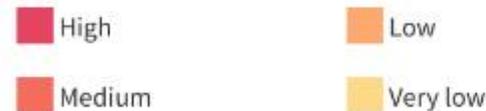
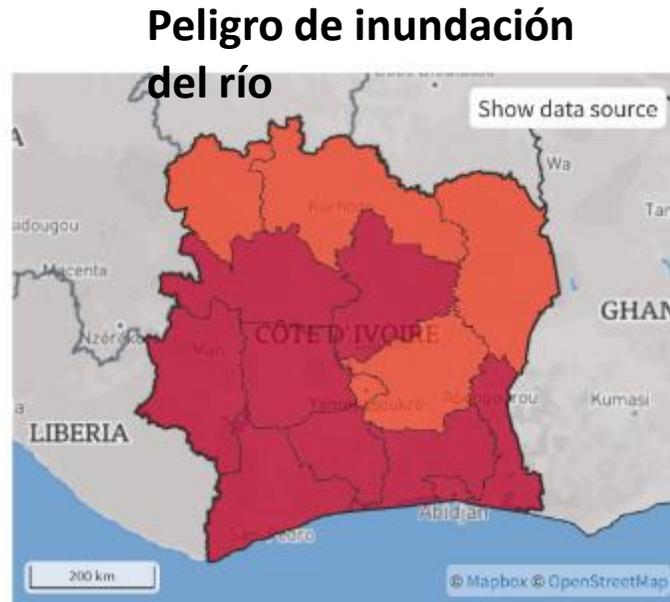


Figure 2: 3-year average number of people undernourished in millions

Reducción del riesgo de desastres

Beneficios de las soluciones basadas en la naturaleza para Côte d'Ivoire: Reducción del riesgo de desastres

- El riesgo de desastres naturales de Côte d'Ivoire es considerable
- Los humedales y manglares pueden reducir las inundaciones absorbiendo el exceso de agua en el suelo



Recomendaciones resumidas para soluciones basadas en la naturaleza en Côte d'Ivoire

	PROTECT , maintain and connect intact ecosystems and habitats	MANAGE ecosystems sustainably for multiple benefits	RESTORE degraded ecosystems, species and ecological processes
Potential, opportunities, actions and commitments related to FOREST ECOSYSTEMS	Evitar la conversión de los bosques	Mejorar la ordenación de los bosques naturales Evitar la recolección de leña	La restauración del bosque
Potential, opportunities, actions and commitments related to WETLANDS AND PEATLANDS	Proteger los humedales		Restaurar los humedales
Potential, opportunities, actions and commitments related to COASTAL ECOSYSTEMS	Proteger los manglares		Restaurar los manglares
Potential, opportunities, actions and commitments related to GRASSLANDS AND AGRICULTURAL SYSTEMS	Agroforestería	Gestión del arroz Secuestro de biocarbón	



Revisión de los humedales - estado actual

Reforzar las SBN en las CDN

55 Países identificados por los informes de SBN para las CDN



Países con Humedales (Prioridades **de los Humedales**)

- 1. Argentina**
2. Bhután
3. Camboya
- 4. Côte d'Ivoire**
- 5. Colombia**
6. La isla de los cocineros
7. Costa Rica
- 8. RDC**
9. Dominica
- 10. República Dominicana**
- 11. Ecuador**
- 12. Honduras**
- 13. Indonesia**
14. República Kirguisa
15. Mauricio
- 16. México**
17. Myanmar
18. Nepal
- 19. Nigeria**
20. Niue
- 21. Panamá**
- 22. Papua Nueva Guinea**
23. Perú
- 24. Filipinas**
25. San Vicente y las Granadinas
26. Samoa
27. Seychelles
28. Somalia
29. Sudán del Sur
- 30. Tailandia**
- 31. Uganda**
- 32. Vietnam**

Próximos pasos para los humedales en las contribuciones determinadas a nivel nacional





Construyendo la relevancia:
Colocar los humedales y las
soluciones basadas en la
naturaleza en el centro del
desarrollo sostenible



Lección 1: Los datos espaciales son poderosos



ABOUT

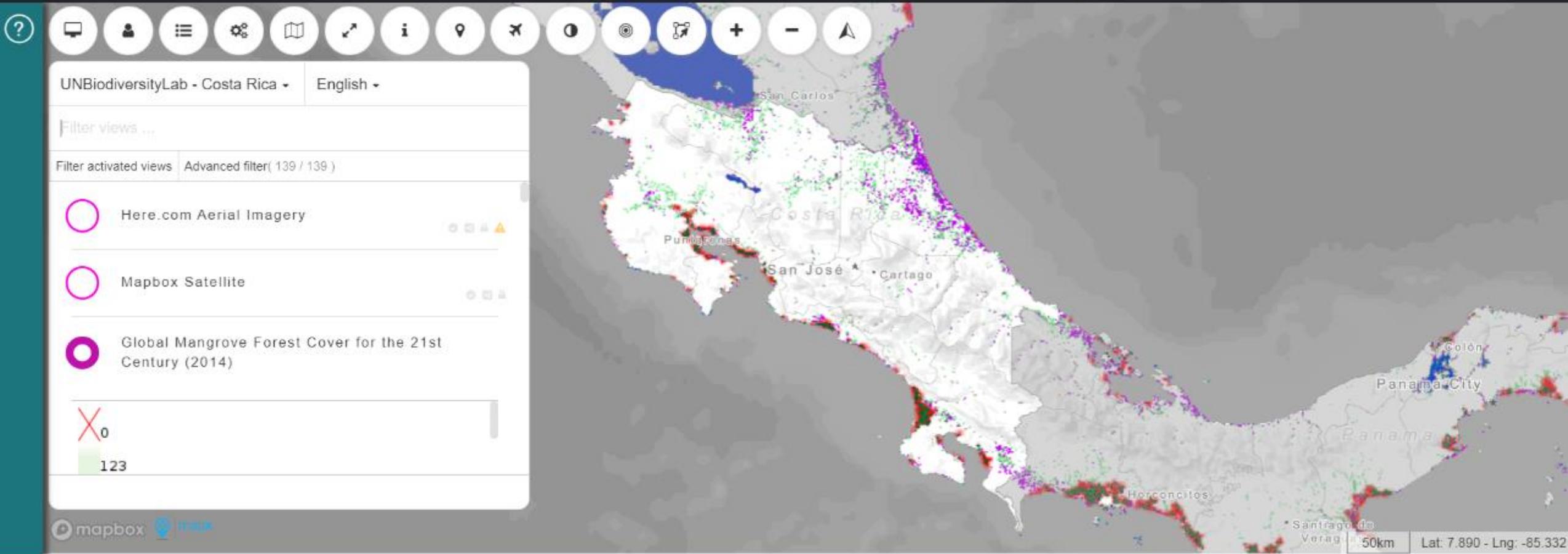
DATA

STORIES

USER GUIDE

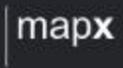
SUPPORT

MY PROJECTS



[Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

Copyright 2020 © United Nations



Lección 2: ¡Es la perspectiva entre las capas de datos lo que importa!



Lección 3: Es el servicio esencial, no el ecosistema

The screenshot displays the UNBiodiversityLab web application interface. At the top, there is a navigation menu with links for ABOUT, DATA, STORIES, USER GUIDE, and SUPPORT, and a MY PROJECTS button on the right. The main interface features a map of Costa Rica with several data layers overlaid. A sidebar on the left contains a search bar, a language dropdown set to English, and a filter section. The filter section shows three active layers: Gridded Livestock of the World – Goats, Gridded Livestock of the World – Sheep, and Groundwater Stress. A legend for the Groundwater Stress layer is visible, with three categories: Low (<1) in light yellow, Low to Medium (1-5) in medium yellow, and Medium to High (5010) in orange. The map shows the Groundwater Stress layer in yellow and orange, indicating areas of low to medium and medium to high stress. Other layers include livestock distribution. The map includes a scale bar for 50km and coordinates (Lat: 11.758 - Lng: -82.636). The bottom of the page contains a footer with links for Privacy Policy and Terms of Use, a copyright notice for 2020 United Nations, and logos for the Convention on Biological Diversity, gef, UN environment, mapx, and UNDP.

Lección 4: Necesitamos mapear las "Áreas esenciales para el soporte de la vida"

The screenshot displays the UNBiodiversityLab web application interface. At the top, there is a navigation menu with links for ABOUT, DATA, STORIES, USER GUIDE, and SUPPORT, and a MY PROJECTS button on the right. The UNBiodiversityLab logo is in the top left corner. Below the navigation is a toolbar with various map controls like zoom in/out, pan, and search. A sidebar on the left contains a search bar with 'elsa' entered, a filter for 'UNBiodiversityLab - Costa Rica', and a legend for 'ELSA v2 - All'. The legend lists four actions: Protect (green), Restore (yellow), Manage (cyan), and Urban-Greening (purple). The main map area shows a map of Costa Rica with these colored overlays. Labels on the map include San Carlos, Puriscal, San José, and San Rafael. A scale bar for 50km and coordinates (Lat: 10.055 - Lng: -89.834) are visible at the bottom right of the map area.

UNBiodiversityLab - Costa Rica | English

elsa

Filter activated views | Advanced filter(4 / 139)

ELSA v2 - All

Action

- Protect
- Restore
- Manage
- Urban-Greening

ELSA v2

mapbox | mapx

San Carlos

Puriscal

San José

San Rafael

Hotoncillos

Colon

Panama City

Panama

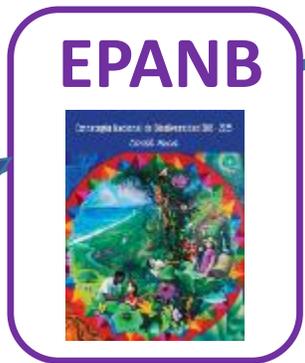
Santiago de Veraguas

50km

Lat: 10.055 - Lng: -89.834

Lección 5: Necesitamos reformular la forma en que pensamos sobre los humedales y las SBN

Establecer la aspiración, los objetivos para la naturaleza



Los datos y la comprensión de la naturaleza



Aspiración refinada, con finanzas y plan espacial para las EPANB



Mejor vigilancia, presentación de informes



Mejor planificación, financiación y ejecución de las acciones de la ENBPA



Lección 5: Necesitamos reformular la forma en que pensamos sobre los humedales y las SBN

Establecer aspiraciones, objetivos para la naturaleza Y el desarrollo dependiente de la naturaleza



Datos e información sobre la naturaleza y el desarrollo



Soluciones integradas y optimizadas para los planes de desarrollo dependientes de la naturaleza



Mejor planificación operacional, financiación y ejecución de los planes de desarrollo dependientes de la naturaleza

Vigilancia y información sectorial

Mejor vigilancia sectorial, presentación de informes



Un proceso similar a la **BIOFIN**



Q Penninsula Mitre X

UNBL - TERRESTRIAL CARBON DENSITY



A total of **311.15 million** metric tonnes of carbon are stored in **Penninsula Mitre**, equivalent to an average of **82.28 thousand** metric tonnes per km². **93%** of that total terrestrial carbon is stored in soil and **7%** is stored in biomass.

311.15 Mt

TERRESTRIAL CARBON



22.71 Mt

BIOMASS CARBON

288.44 Mt

SOIL CARBON

Analítica

UNBL - TERRESTRIAL HUMAN FOOTPRINT



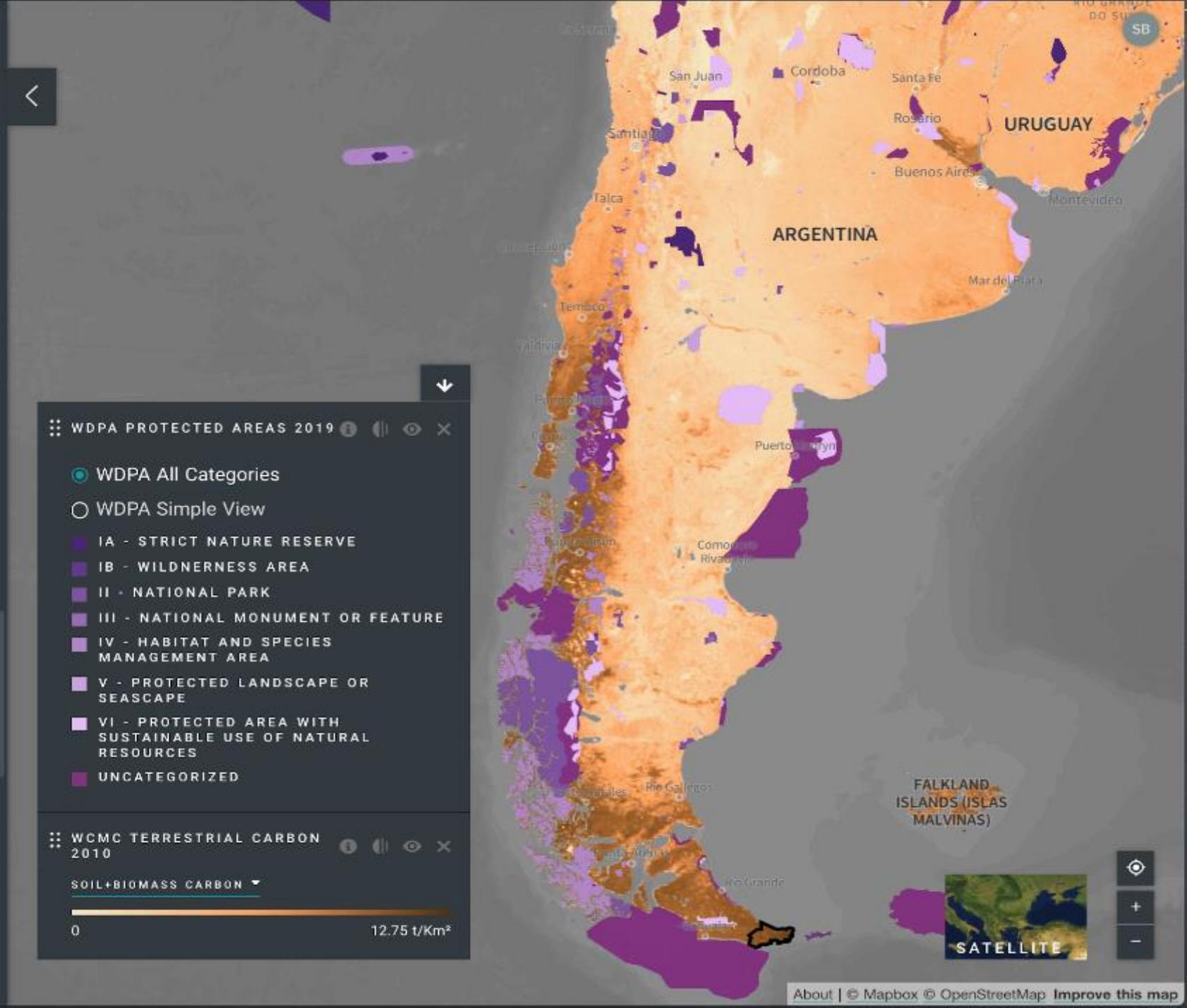
WDPA PROTECTED AREAS 2019

- WDPA All Categories
- WDPA Simple View
- IA - STRICT NATURE RESERVE
- IB - WILDNERNESS AREA
- II - NATIONAL PARK
- III - NATIONAL MONUMENT OR FEATURE
- IV - HABITAT AND SPECIES MANAGEMENT AREA
- V - PROTECTED LANDSCAPE OR SEASCAPE
- VI - PROTECTED AREA WITH SUSTAINABLE USE OF NATURAL RESOURCES
- UNCATEGORIZED

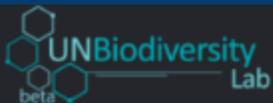
WCMC TERRESTRIAL CARBON 2010

SOIL+BIOMASS CARBON

0 12.75 t/Km²



Laboratorio de Biodiversidad de las Naciones Unidas 2.0: datos con una resolución de 10 metros



ABOUT

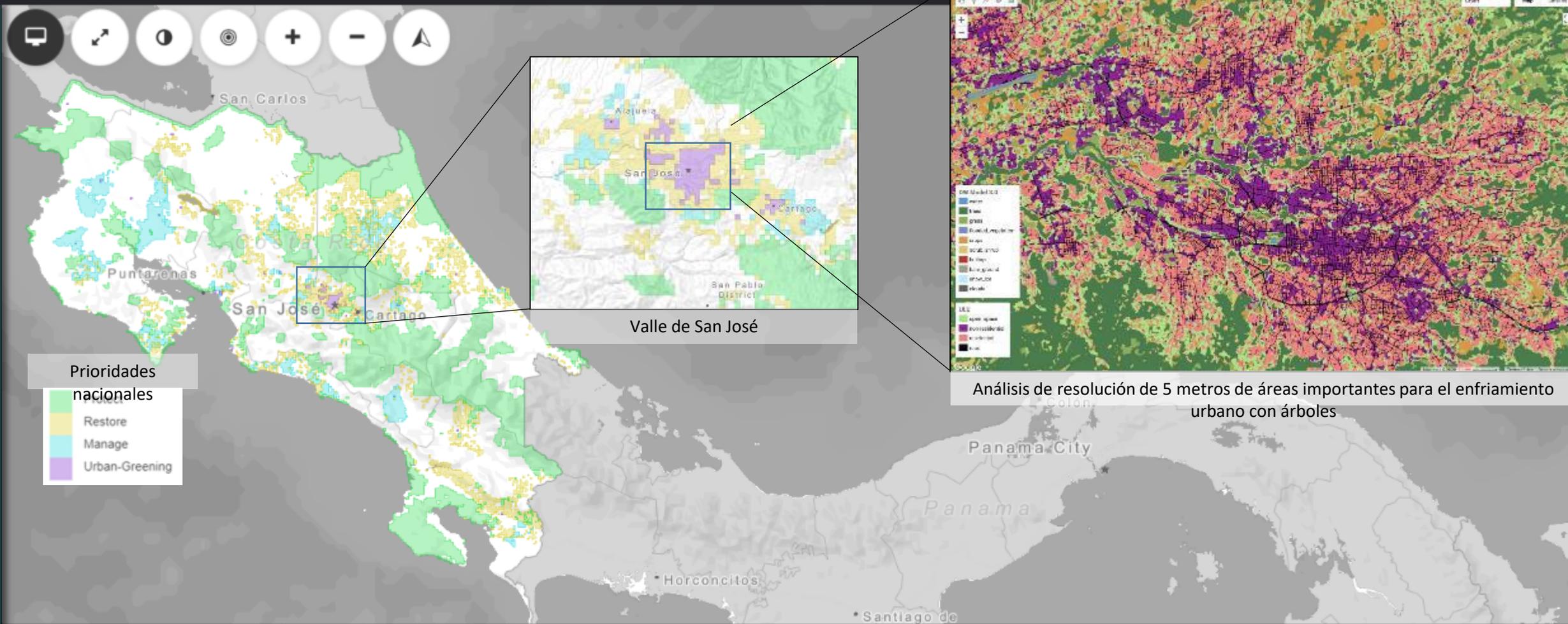
DATA

STORIES

USER GUIDE

SUPPORT

MY PROJECTS



Análisis de resolución de 5 metros de áreas importantes para el enfriamiento urbano con árboles



PREGUNTAS Y RESPUESTAS

PREGUNTAS PARA INICIAR LA DISCUSIÓN:

- ¿Qué estrategias podemos usar para asegurarnos de que los humedales se incluyan en las CDN?
- ¿Cuál es la mejor manera de aprovechar el UN Biodiversity Lab?
- ¿Qué problemas plantea la aplicación?
- ¿Tiene historias de éxito que le gustaría compartir?