

Taller regional para Mesoamérica sobre la actualización de estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica (EPANB)

LA ECONOMIA DE LOS ECOSISTEMAS Y LA BIODIVERSIDAD (TEEB)

Costa Rica, Noviembre 2011

Alex Pires - PNUMA



Estructura

1. TEEB en el marco de la Economía Verde

2. La iniciativa TEEB

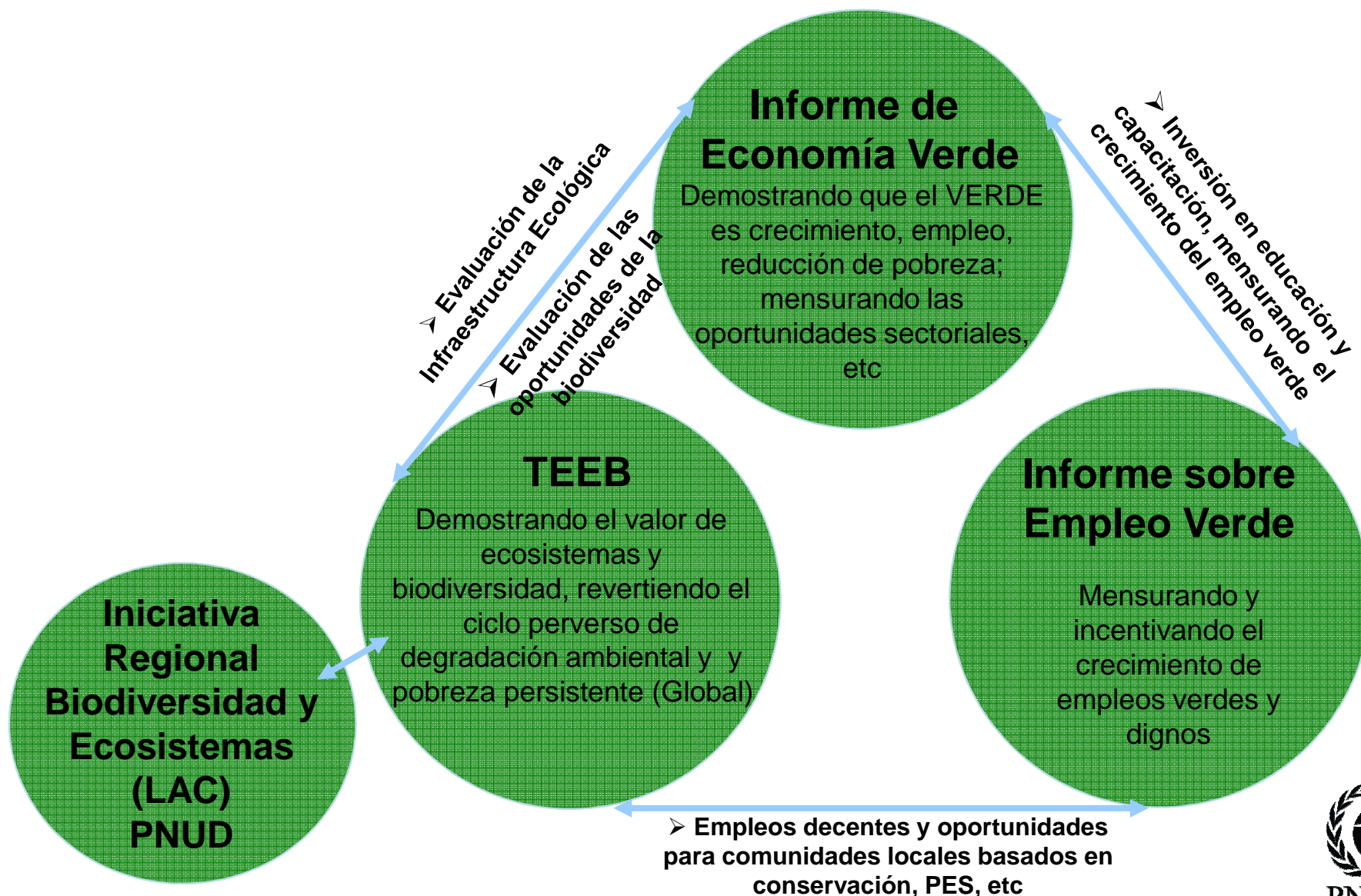
- El Valor de los Ecosistemas y la Biodiversidad (Visión General)
- TEEB en América Latina y el Caribe

3. Consideraciones finales

1. TEEB en el marco de la Economía Verde



“Iniciativa Economía Verde” : Multiproyectos (abrigados por el PNUMA)





Economía Verde en el contexto del desarrollo sostenible y de la erradicación de la pobreza

- **Crisis Múltiple:** Financiera, Alimentos, Clima, Combustibles, Ecosistemas... hay suficientes razones para cuestionar algunos elementos de nuestro modelo económico
- La Economía Verde está concebida como una economía que lleva a mejoras en el bienestar humano y la equidad social, y al mismo tiempo reduce significativamente los riesgos ambientales y mejora la eficiencia en el uso de los recursos
- La Economía Verde puede ser considerada como el camino de **transición hacia el desarrollo sostenible.**
- La **tipología de “economía verde”** que se busque en los países desarrollados o en desarrollo resultará muy distinta en relación con su ubicación geográfica, su base de recursos naturales, su potencial humano y social y su nivel o modelo de desarrollo económico.



¿Qué es **Economía Verde**?

- Aumento de las **inversiones públicas y privadas** en los sectores verdes
- Aumento de los **empleos** en los sectores verdes
- Aumento de la **aportación económica** de los sectores verdes
- Disminución del **uso de energía y recursos naturales**
- Disminución de las **emisiones / unidad PNB**

Una economía “baja en carbono”, innovadora y ecológica...



PNUMA - Iniciativa Economía Verde ¿Qué es la GEI?

- Un paquete de productos y servicios para motivar y capacitar gobiernos a invertir en economías verdes;
- Iniciado en Octubre 2008;
- Una colaboración con 20 agencias de la ONU y otros socios privados y públicos;
- Apoyo financiero de los gobiernos de Noruega, Suiza, Reino Unido y la Fundación de las Naciones Unidas.

UN “delivering as one”...





¿Qué implica una **Economía Verde**?

- a) Abolición de subvenciones, impuestos e **incentivos contraproducentes**;
- b) Racionalización del **uso del suelo** y política urbana;
- c) Gestión integrada **de los recursos naturales**;
- d) Mejora y aplicación de **la legislación ambiental**;
- e) Implementación apropiada de los **paquetes de estímulo**.

Importancia del marco legal y institucional...



En una Economía Verde...

- La inversión pública y privada en biodiversidad son catalizadas y apoyada por adecuadas **reformas políticas, regulación eficiente y desarrollo de capacidades**
- Las Áreas Protegidas son **gestionadas de forma eficiente y reciben inversiones**, pues se convirtieron en elementos estratégicos como motor de crecimiento y responsables por la provisión de múltiples productos y servicios
- **Mecanismos internacionales amplían las inversiones** en el sector ambiental
- Gestión de los ecosistemas está asentada en un sistema de **contabilidad efectivo y transparente**



Ejemplos regionales de Economía Verde (TEEB)

Gestión forestal en Costa Rica

El 26% de la superficie terrestre del país se compone de bosques legalmente protegidos. El resultado es un auge del "**eco-turismo**", la creación de empleo directo y la atracción de un millón de visitantes al año (generando más de 5 millones USD en entradas en 2005).

Los estudios han encontrado que se ha reducido la pobreza y el desempleo y se han incrementado los salarios de quienes viven en o cerca de parques nacionales en Costa Rica.





Ejemplos regionales de Economía Verde (TEEB)

Servicios de los ecosistemas en Quito, Ecuador

La ciudad de Quito ofrece un ejemplo de liderazgo en la protección de las fuentes de agua para la misma municipalidad y sus industrias. El FONAG – Fondo de Protección del Agua – establecido en 2000 por parte del gobierno municipal, junto con una ONG, es un fondo fiduciario al cual los usuarios del agua en Quito contribuyen.



El FONAG utiliza los fondos para proteger servicios críticos del ecosistema, incluyendo la compra de tierra con función hidrogeológica clave.

2. El Valor de los Ecosistemas y la Biodiversidad



El Valor de los Ecosistemas y la Biodiversidad

La biodiversidad contribuye al bienestar humano a través de la entrega de servicios ecosistémicos de gran valor económico, social, cultural y religioso

Relación entre Servicios Ecosistémicos y el Bien Estar Humano



Millennium Ecosystems Assessment (2005)

Relación entre Servicios Ecosistemicos y el Bien Estar Humano

- Estos beneficios a menudo **“no tienen precio”** y por lo tanto el riesgo de ser ignorados en la toma de decisiones es alto. “No se puede gestionar lo que no se puede medir”.
- Los gobiernos tienen que mostrar el **“retorno del dinero invertido”** en las políticas de conservación de la naturaleza.
- El impacto económico global anual de la pérdida de biodiversidad = **\$2 - 4.5 trillones.**
- Se estimó que con una inversión anual de US\$ 45 mil millones en áreas protegidas se podría conseguir beneficios de los servicios de los ecosistemas de US\$ 5 billones al año.

La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB)

Iniciativa internacional, abrigada por el PNUMA, que dirigió la atención a los beneficios económicos globales de la biodiversidad y resaltó los crecientes costos de la pérdida de biodiversidad y degradación de los ecosistemas.

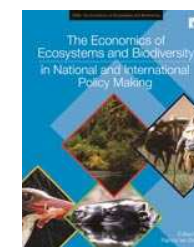
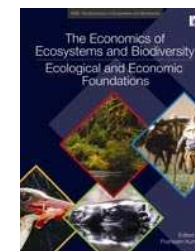
Reunió el conocimiento y experiencia de los campos de la ciencia, la economía y la política para permitir que las acciones prácticas cambien el curso actual de las políticas de desarrollo.

www.teebweb.org



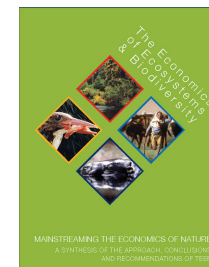
Reportes TEEB

- Fundamentos Ecológicos y Económicos (TEEB –D0)
- TEEB para **tomadores de decisión a nivel nacional e internacional** (TEEB-D1)
- TEEB para **gobiernos locales** (TEEB-D2)
- TEEB para los **negocios**(TEEB-D3)
- TEEB para los **ciudadanos**(TEEB-D4)

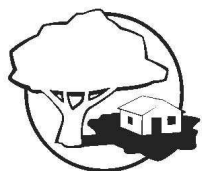


Otros Reportes TEEB

- TEEB – temas **climáticos**
- TEEB – reporte de síntesis del **marco, conclusiones y recomendaciones** de TEEB



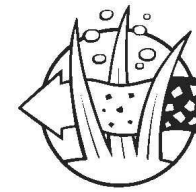
Enfoque TEEB para valoración



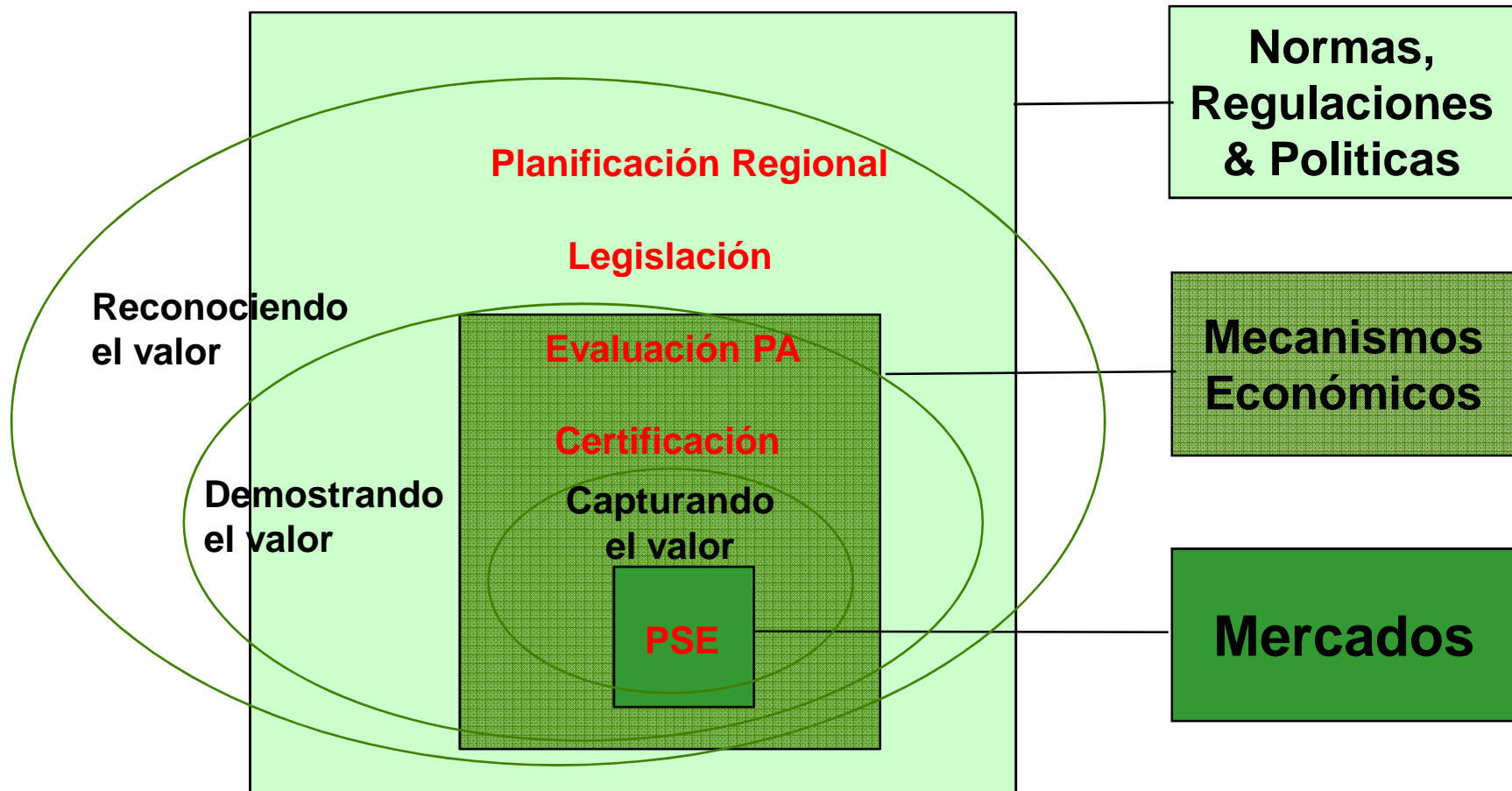
1. Reconociendo el valor: un recurso relevante para todos

2. Demostrando el valor: en términos económicos para apoyar la toma de decisiones

3. Capturando el valor: introduciendo mecanismos que incorpore los valores de los ecosistemas en la toma de decisiones



Utilizando el enfoque TEEB...



El valor de la biodiversidad: el caso de la Amazonía

	Function	Services	Benefit	Estimated Value (US\$)
Global Scale				
1	Photosynthesis and maintenance of ecosystem structure	Carbon storage and sequestration	(Global) Climate stability Revenues from carbon markets	\$1.5 – 3 trillion (C-stock value) \$6 – 12 billion yr ⁻¹ (REDD)
2	Evolutionary processes (Taxonomic and habitat diversity)	Habitat service (maintenance of life cycles and gene pool protection)	Evolutionary heritage Potential crops and pharmaceuticals	Intangible 73 million/yr (GEF) Unknown
Continental Scale				
3	Convective circulation « water pump »	Climate regulation (esp. mediation of regional precipitation regime)	Agricultural productivity Hydropower generation	\$1 – 3 billion yr ⁻¹ \$75 – 750 million yr ⁻¹

Fuente: TEEB Fundamentos Ecológicos y Económicos, 2010

El valor de la biodiversidad: el caso de la Amazonía

	Function	Services	Benefit	Estimated Value (US\$)
Regional (Basin) Scale				
4	Soil formation and nutrient cycling	Forest growth (for provision of raw materials)	Sustainable timber harvest	\$4 – 7 billion yr ⁻¹
5	Ecosystem (vegetation) structure in terrestrial habitats	Erosion prevention	Reduced siltation in hydropower reservoirs	\$60 – 600 million yr ⁻¹
6	Nutrient cycling in wetlands	Water purification	Clean water	Unknown
7	Ecosystem structure in freshwater habitats	Nursery service for fish populations	Commercially viable fish populations	100 – 500 million yr ⁻¹

Fuente: TEEB Fundamentos Ecológicos y Económicos, 2010

El valor de la biodiversidad: el caso de la Amazonía

	Function	Services	Benefit	Estimated Value (US\$)
Local Scale				
8	Viable wildlife (plant and animal) populations	Provide food and other natural resources	Subsistence life styles Forest products	\$500 million – 1 billion yr ⁻¹
9	Food webs, pollination, mycorrhizae	Biological control	Ecological stability, contribute to crop productivity, and disease prevention	Unknown
10	Landscape Integrity	Aesthetic beauty	Improve quality of life Promote and support tourist industry	\$350 million – 1 billion yr ⁻¹
11	Habitat for people	Cultural heritage	Maintain cultural identity and ethical principles	Intangible

Fuente: TEEB Fundamentos Ecológicos y Económicos, 2010

CUADRO 2: Los valores de los servicios ecosistémicos de los bosques tropicales

SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS	VALOR DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS (<i>\$ dólares americanos/ha/año-valores de 2007</i>)	
	Promedio	Máximo
Servicios de suministro		
Alimentos	75	552
Agua	143	411
Materias Primas	431	1 418
Recursos genéticos	483	1 756
Recursos medicinales	181	562
Servicios de reglamentación		
Influencia de la calidad del aire	230	449
Reglamentación del clima	1 965	3 218
Reglamentación del caudal de agua	1 360	5 235
Tratamiento de residuos/purificación del agua	177	506
Prevención de erosión	694	1 084
Servicios culturales		
Oportunidades de turismo y recreación	381	1 171
TOTAL	6 120	16 362

(Fuente: TEEB Actualización de las cuestiones del clima)

Tabla 3: Costos y beneficios estimados de proyectos de restauración en diferentes biomas



	Bioma/Ecosistema	Costo típico restauración (mejor escenario)	Beneficios anuales restauración (escenario promedio)	Valor actual neto de beneficios por más de 40 años	Tasa interna de retorno	Relación Costo/Beneficio
		US\$/ha	US\$/ha	US\$/ha	%	Relación
1	Arrecifes de coral	542,500	129,200	1,166,000	7%	2,8
2	Costero	232,700	73,900	935,400	11%	4,4
3	Manglares	2,880	4,290	86,900	40%	26,4
4	Humedales continentales	33,000	14,200	171,300	12%	5,4
5	Lagos/ríos	4,000	3,800	69,700	27%	15,5
6	Bosques tropicales	3,450	7,000	148,700	50%	37,3
7	Otros bosques	2,390	1,620	26,300	20%	10,3
8	Bosques madereros/arbustos	990	1,571	32,180	42%	28,4
9	Praderas	260	1,010	22,600	79%	75,1

Nota: los costos están basados en un análisis de estudios de caso apropiados; se han calculado los beneficios utilizando un enfoque de transferencia de beneficios. El horizonte de tiempo para el cálculo de beneficios es de 40 años (consistente con nuestros análisis de escenario al 2050); Tasa de descuento = 1%, y la sensibilidad de la tasa de descuento al 4%, consistente con TEEB 2008). estimados están basados en análisis que se están desarrollando para el TEEB (TEEB Fundaciones Ecológicas y Económicas, Capítulo 7) Debido a que la base de datos de TEEB y análisis de valor están aún en preparación, esta tabla solo tiene el propósito de ilustrar

Incorporando el valor de los servicios ecosistémicos en la planificación nacional

- “Hacer más verdes” y “sociales” los indicadores macroeconómicos:
 - PBI verde
 - Índice de desarrollo humano
 - Huella ecológica
- Generar información sobre **el capital natural**, que consideren cantidad, diversidad y condición ecológica del mismo.

Incorporando el valor de los servicios ecosistémicos en la planificación nacional

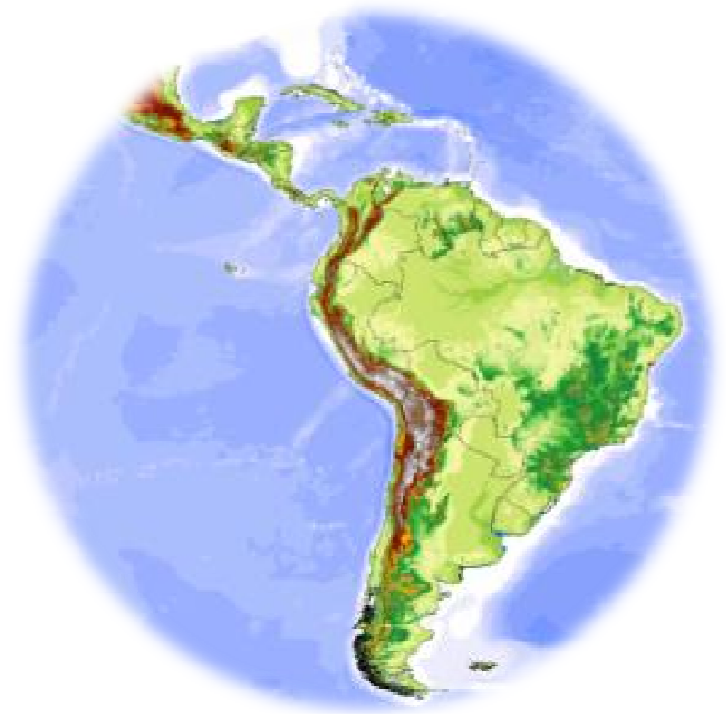
- Instrumentos económicos para el manejo y conservación de la biodiversidad:
 - Reconocer los beneficios de la biodiversidad mediante **pagos/retribuciones por servicios ambientales**
 - **Reformar los subsidios** que perjudican el medio ambiente
 - Hacer frente a las pérdidas mediante la legislación y la tarificación ecológica
 - Reconocer el valor de las **áreas protegidas**
 - Invertir en **infraestructura ecológica** y promocionar la **economía verde**
- Análisis de costo beneficios de políticas y programas de desarrollo

Ejemplos del valor de la biodiversidad y los ecosistemas en ALC

- Guatemala recibe anualmente más de 50 millones de dólares (turismo, y productos forestales maderables y no maderables)
- Ecuador 100 millones de dólares sólo del turismo basado en la naturaleza.
- Los países como Colombia, Costa Rica y Nicaragua que promueven prácticas de agrosilvicultura han informado aumentos entre 10 y 15 por ciento en los niveles de ingresos de los agricultores.
- En tres décadas, los arrecifes de coral del Caribe se han reducido en un 80 %. Como consecuencia directa, los ingresos derivados del turismo de buceo (que representan el 20 % de los ingresos totales por turismo) se han reducido y, según los cálculos, podrían perder hasta 300 millones de dólares al año.
- En varios países de la región, los sistemas de pago por el uso del agua en las cuencas hidrográficas son ejemplos claros del valor económico de los servicios ecosistémicos.

América Latina y el Caribe

- **Región formada por 33 países**
- **Características socio-económicas, culturales y históricas**
- **Más de 550 millones de habitantes**
- **La pobreza aún afecta más del 35% de la población, 189 millones de personas, más que al comienzo de los 80s.**



América Latina y el Caribe: Región Megadiversa

- Es la región con mayor biodiversidad del planeta
- Abriga un gran número **de países megadiversos.**

Alberga:

- Casi la mitad de los bosques tropicales del mundo
- 33% del total de mamíferos del mundo
- 35% de las especies conocidas de reptiles
- 41% de las aves
- 50% de los anfibios



Martinez, 2009

Se trata de una región plena de endemismos al grado que, por ejemplo, el 50% de la vida vegetal del Caribe es única en el mundo.

Beneficios, Desarrollo y Equidad

Los **países** buscan generar **beneficios** del uso sostenible de la biodiversidad y los ecosistemas para promover el **desarrollo económico**, la **equidad social** y la **erradicación de la pobreza**



Pereira, 2008

Aplicaciones del enfoque TEEB en ALC: Brasil, Mesoamerica, Caribe.

TEEB – Brasil

Objetivo

Identificar y destacar los beneficios económicos provenientes de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos brasileños, evaluando tanto los costes crecientes de su pérdida como las oportunidades generadas por su conservación y uso sustentable.

Lideres: MMA, PNUMA, IPEA y CI

Formado por cuatro estudios TEEB:

- a) **Ámbito Público Federal → TEEB para Formulación de la Política Nacional**
- b) **Ámbito Público Estadual y gobiernos locales → TEEB para Gobiernos Estaduales y Locales**
- c) **Ámbito Privado → TEEB para el Sector de Negocios**
- d) **Ámbito Sociedad Civil → TEEB para Ciudadanos**

+ TEEB São Paulo (Iniciativa Privada)

Proyecto Mesoamericano Terrestre ee la Alianza España- PNUMA para Áreas Protegidas en Apoyo a Lifeweb

Áreas Protegidas piloto

Área de Conservación La Montañona – El Salvador

Parque Nacional Volcán Barú – Panamá

Socios locales en la ejecución del proyecto

En El Salvador

*Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Fundación PRISMA*

En Panamá

*Autoridad Nacional del Ambiente
FUNDICCEP / ANCON*

Duración el Proyecto: *2 año (2011-2012)*

Negociación con el donante para una posible segunda fase.



Proyecto Mesoamericano Terrestre ee la Alianza España- PNUMA para Áreas Protegidas en Apoyo a Lifeweb

Resultados Esperados

- Valoración participativa de los beneficios ambientales, económicos y sociales de la biodiversidad y los ecosistemas de las áreas protegidas seleccionadas y la estimación de los costos relacionados con la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad
- Propuesta de instrumentos y mecanismos económicos y legales para promover el uso sostenible de la diversidad biológica, los ecosistemas y los servicios ambientales que éstos ofrecen
- Las lecciones aprendidas difundidas a escala nacional, sub-regional (Mesoamérica), regional (ALC) y global

Proyecto “Gestión Costera Integrada y Manejo Sostenible de Manglares en Guatemala, Honduras y Nicaragua”

- Costa Caribe (2011-2012)
- Socios nacionales: SERNA, MARN, MARENA
- Gestión costera integrada y aplicación del enfoque ecosistémico en el manejo de manglares
- Valoración económica de laguna costera – Honduras (Parque Nacional Jeannette Kawas)



TEEB - Capacitación a los países Caribeños

- 20 economistas del Caribe que trabajan en los ministerios de medio ambiente, finanzas, economía y planificación fueron capacitados en el uso del enfoque TEEB.
- Apoyo de la EU y UWI.



TEEB - Capacitación a los países Caribeños

- El curso promovió herramientas para la incorporación del valor de la naturaleza en la toma de decisiones.
- Se llevaron a cabo sesiones presenciales y sesiones virtuales de seguimiento (Marzo-Julio 2011)
- Fueron desarrolladas Analises de las Necesidades para el desarrollo de estudios TEEB en los países.



TEEB en los países Caribeños

Actividades en curso:

Aumentar el número de profesionales en la región con el conocimiento de TEEB

Promover la elaboración de documentos conceptuales de los estudios de TEEB a nivel nacional

Organizar articulaciones con los donantes, gobiernos nacionales y otras partes interesadas para la movilización de recursos con objetivo de desarrollar estudios TEEB en la región

Proporcionar apoyo técnico para profundizar las análisis de necesidades desarrolladas por 7 países del Caribe e incorporarlas en el proceso de toma de decisiones nacionales

Aplicaciones del enfoque TEEB en ALC: Brasil, Mesoamerica, Caribe.

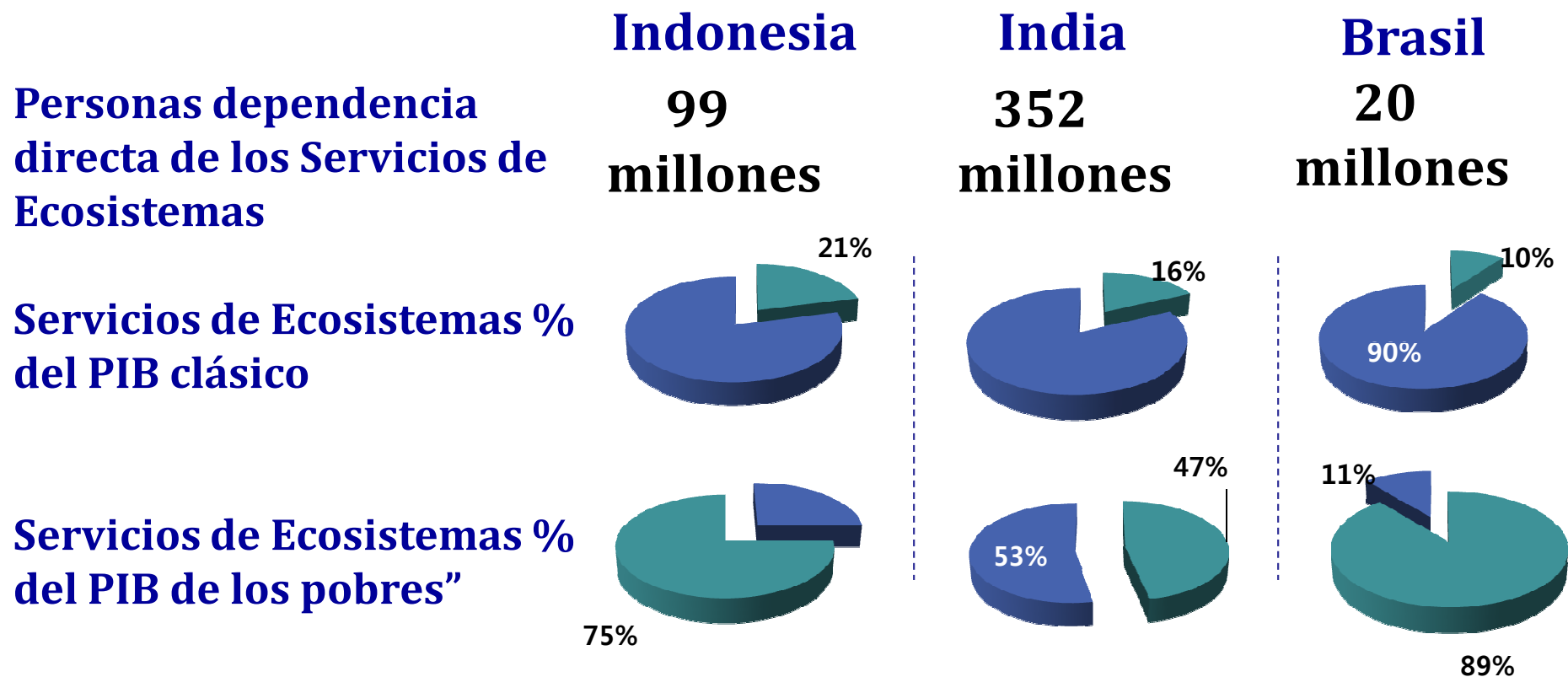
Side Event Rio+20 / COP11 CBD (India)

Aplicado de forma transversal en varias actividades del PNUMA (Curso de Gestión Sostenible de Bosques, CBC, UN-REDD, diversos talleres de capacitación, publicaciones, etc)

Comentarios Finales



Los Servicios de Ecosistemas y la Pobreza



Source: Gundimeda and Sukhdev, D1 TEEB



Medidas que promuevan la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad no sólo proporcionan cimientos para la economía verde, pero pueden también ayudar a satisfacer las necesidades de las comunidades que dependen directamente del buen funcionamiento de los ecosistemas.



Muchas gracias

www.pnuma.org
www.unep.org

