



Servicios Ambientales y Mecanismos de Compensación

**Taller Oportunidades y Riesgos de los Mecanismos de Compensación por Servicios Ambientales
Quito, Ecuador – 16, 17 y 18 de Abril del 2008**

**FOREST TRENDS
Programa Comunidades y Mercados
Beto Borges**





Que son servicios ambientales ? *Nuestro Capital Natural !*

Calidad de Aire

Filtración de Agua

Control de Plagas y Pestes

Protección y Regulación de Cuencas

Polinización

Protección de Hábitales y Especies

Conservación de la Biodiversidad

Captura y Almacenamiento de Carbono

Fertilidad y Formación de Suelos

Control de Inundaciones

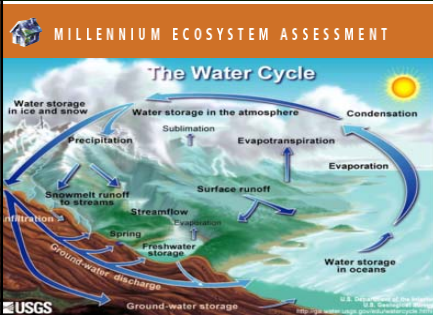
Regulación de Enfermedades

Descomposición de Deshechos

Belleza Escénica



Como la sociedad se beneficia de los servicios ambientales ?



SERVICIOS ECOSISTEMICOS

Así como el capital económico provee retornos financieros constantes, el capital natural provee retornos ambientales constantes vía los servicios ecosistémicos

Abastecimiento

- Alimentos
- Agua Potable
- Madera y Fibras
- Combustibles

Originarios

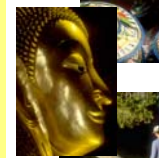
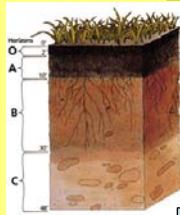
- Reciclaje de Nutrientes
- Formación de Suelos
- Producción Primaria
- etc....

Reguladores

- Control climático
- Control de inundaciones
- Control de enfermedades
- Purificación del agua

Cultural

- Estético
- Espiritual
- Educativo
- Recreativo





Quien son los proveedores o administradores de los servicios ambientales?



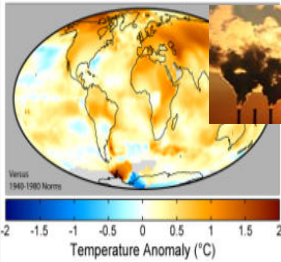
- Pueblos indígenas
- Comunidades campesinas
- Pequeños y grandes productores
- Pequeños y grandes agricultores
- Comunidades que viven en bosques: caucheros, ribereños, etc.
- Gobiernos: municipales, federales



Quien compra servicios ambientales? Los Beneficiarios Directos !



1995-2004 Mean Temperatures



Servicios Hidrológicos (nutrientes y flujo)

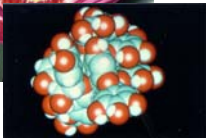
- Usuarios del agua en la industria y agricultura para asegurar oferta continua
- Agencias municipales y consumidores (reducir costo y mantener calidad)
- Agencias que manejan riesgos ambientales (por ejemplo: inundaciones)

Captura de Carbono y Deforestación Evitada (almacenamiento)

- Industrias cumpliendo control de emisiones de bióxido de carbono
- Empresas y grupos que buscan mejorar su reputación en manejo sostenible
- Agencias y municipalidades que buscan mejorar la calidad del aire

Conservación de la Biodiversidad

- Instituciones de conservación y organizaciones que trabajan con tierras privadas
- Industria turística para mantener la belleza escénica y protección de especies
- Industria de construcción civil (mitigar impacto ambiental)
- Industria de Productos Naturales y Farmacéuticos
- Finqueros para proteger insectos polinizadores, fuente de productos naturales





El ABC de Esquemas de Pagos y Compensación por Servicios Ambientales (PyCSA)

A - Formas de Organizar Compradores y Vendedores

Vendedores:

Asociaciones – conjunto o individuales
Proveedores individuales/solos

Compradores:

Grupo de compradores o individuales

B - Tipos de Pago o Compensación

In-kind': apoya a actividades y empresas comunitarias, asistencia técnica, o reconocimientos legales

Incentivos tributarios

Pago en efectivo (\$\$\$)

C - Flujo del Pago

Directo a la comunidad o a individuos

Indirecto a un fidecomiso



Clasificación de Esquemas de PyCSA

Tratos privados auto-organizados

Entidades privadas pagan por servicio reflejando un valor de uso u otros beneficios de la empresa

Compra/venta de créditos ambientales dentro de un marco regulatorio

Dueños de tierras cumplen con ley directamente o compran créditos para cumplir

Pagos públicos a proveedores/administradores del servicio ambiental

Agencia publica paga por servicios o bienes públicos

Compradores filantrópicos, motivados sin valor de uso

Fundación Moore invierte en la demarcación de territorios indígenas

Productos eco-certificados

Consumidores exigen bienes producidos sustentablemente por motivos de uso y no-uso



Tamaño potencial en 20 años de PyCSA en varios mercados para beneficio de comunidades

Servicio Ecosistémico	PSA Publico	Privado, en Mercado Regulatorio	Privado Voluntario (uso u otra)	Comprador Filantrópico (no uso)	Consumidores de Productos Ecocertificados
Carbono LULUCF	XXX	XX	XXX	XX	X
Agua-cantidad y flujo	XX	X	XX	X	x
Agua-calidad	XX	x	XX	X	X
Biodiversidad	XX	X	XX	XX	XX
Paisaje, recreación	XX	0	XX	X	x

Estas estimativas no son previsiones, mas reflejan el **potencial** si acciones políticas y económicas para promover el PSA en beneficio de las comunidades sean exitosas.

XXX: Millones de proveedores comunitarios se benefician en potencial.

XX: Centenas de millares de proveedores comunitarios se benefician en potencial

X: Menos de 100.000 proveedores comunitarios se benefician probablemente.

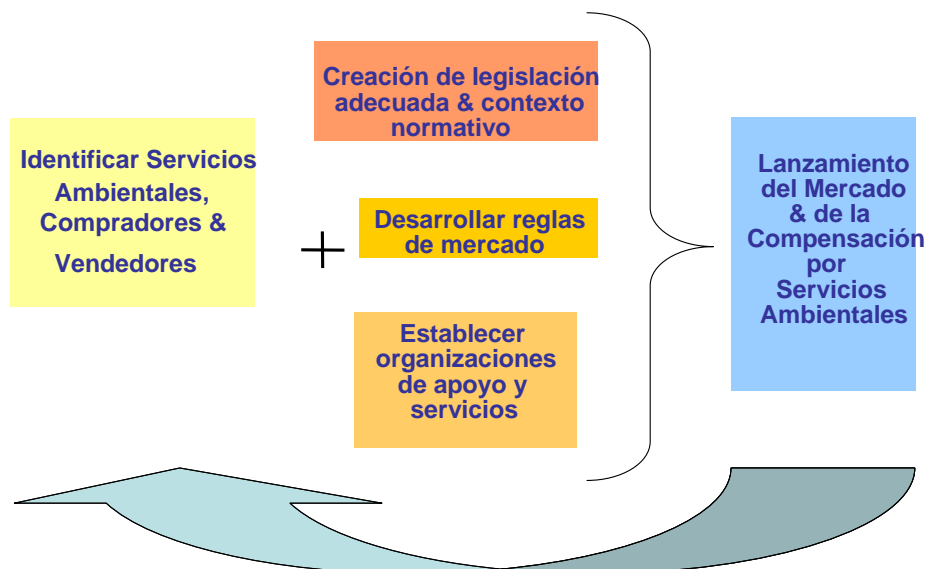
x: Este segmento del mercado probablemente se desarrollará pero pocos proveedores se beneficiarán.

0: Este segmento del mercado probablemente no se desarrollará

Research in collaboration with

 coagriculture
 partners

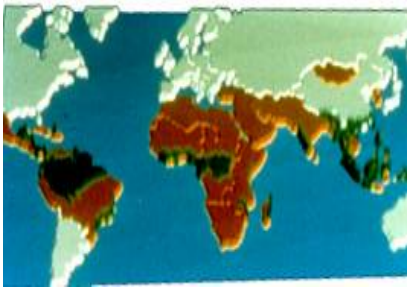
Fundamentos para Compensación y Mercados de Servicios Ambientales



Adaptado de Brand, David. 2002. Investing in the Environmental Services of Australian Forests. SPagiola J. Bishop, and N. Landell Mills (editors). *Selling Forest Environmental Services: Market Based Mechanisms for Conservation and Development*. London, U.K.: Earthscan Publications.



Las Comunidades y los Biomas del Mundo



- Mas de 90 % de las poblaciones pobres dependen de los bosques para sobrevivencia
- Mas de 1 billón de personas habitan los 19 bosques considerados *biodiversity hotspots*
- 22% de los bosques en países en desarrollo son propiedades comunitarias
- La propiedad comunitaria de la tierra va a doblar de tamaño hasta 2020 para más de 700 millones de hectáreas





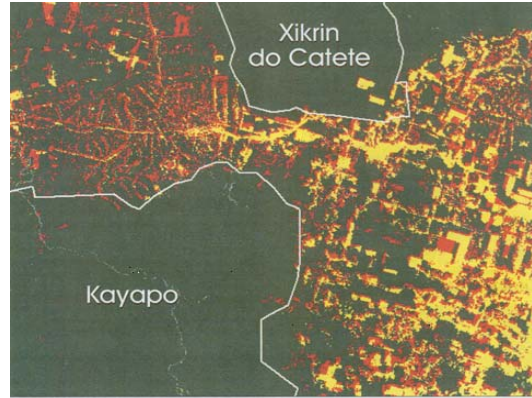
Comunidades Indígenas y la Conservación de los Servicios Ecosistemicos Ejemplo: Kayapo & Xikrin, Deforestación Evitada en la Amazonia de Brasil



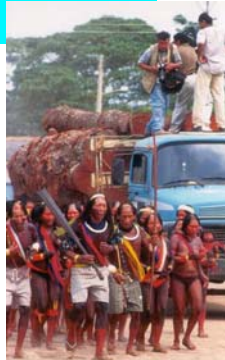
15 % del territorio nacional



Fuente: Instituto Socioambiental



Forest & Savanna Deforestation as of 1986
Water New deforestation (1986-92)
Fuente: Environmental Defense



Glosario Básico de los Mercados Ambientales



Servicios Ambientales (ecosistémicos, naturales, ecológico): servicios que la naturaleza provee a las personas;

Capital Natural provee retornos ambientales constantes vía los servicios ecosistémicos;

Compensaciones y Mitigación: conservación en sitio "A" compensa o mitiga pérdida ambiental en el sitio "B";

Cap and Trade: límite a contaminación y degradación ambiental y permisos o créditos para cumplir dicho límite;

Mercados Regulatorios: compradores y vendedores cumplen con los límites regulatorios (Esquema Europeo);

Mercados Voluntarios: compradores y vendedores llevan a cabo transacciones de manera voluntaria;

Secuestro de Carbono: proceso de remoción de CO₂ atmosférico;

Aforestación: plantación de árboles en tierras que tradicionalmente no contaban con cobertura arbórea;

Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) mecanismo principal del Protocolo de Kyoto para involucrar a países en vías de desarrollo en los intentos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI);

Reducción de Emisiones Verificadas (REVs): reducciones de emisiones de GEI verificadas por un tercero, moneda de cambio del mercado voluntario de carbono;

Reducciones de Emisiones Certificadas (RECs): reducciones de GEI logradas y certificadas bajo el MDL, moneda de cambio del MDL del Protocolo de Kyoto;

Créditos de Carbono son certificados comerciables que representan reducciones en las emisiones de GEI;

Adicionalidad: asegurar que el proyecto no se hubiera hecho sin el dinero de los créditos de carbono;

Leakage: conservación en un sitio no significa destrucción en otro;

Permanencia: asegurar que los árboles no serán cortados durante el ciclo del proyecto (5-30 años).



Gracias!



Para Más Información :

Forest Trends

www.forest-trends.org

Ecosystem Marketplace

www.ecosystemmarketplace.com

Boletín Community Forum

Katoomba Group

www.katoombagroup.org

Beto Borges

bborges@forest-trends.org