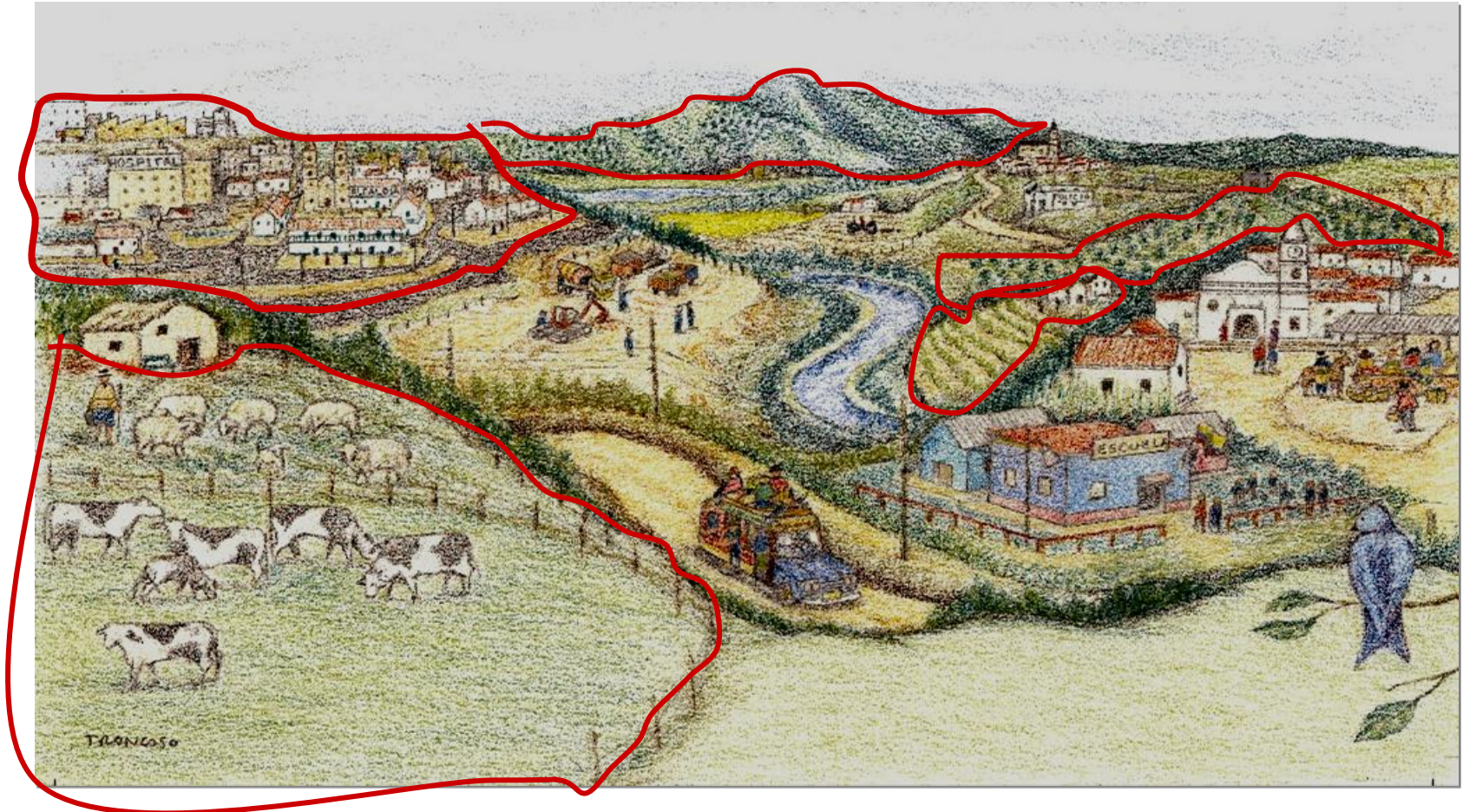


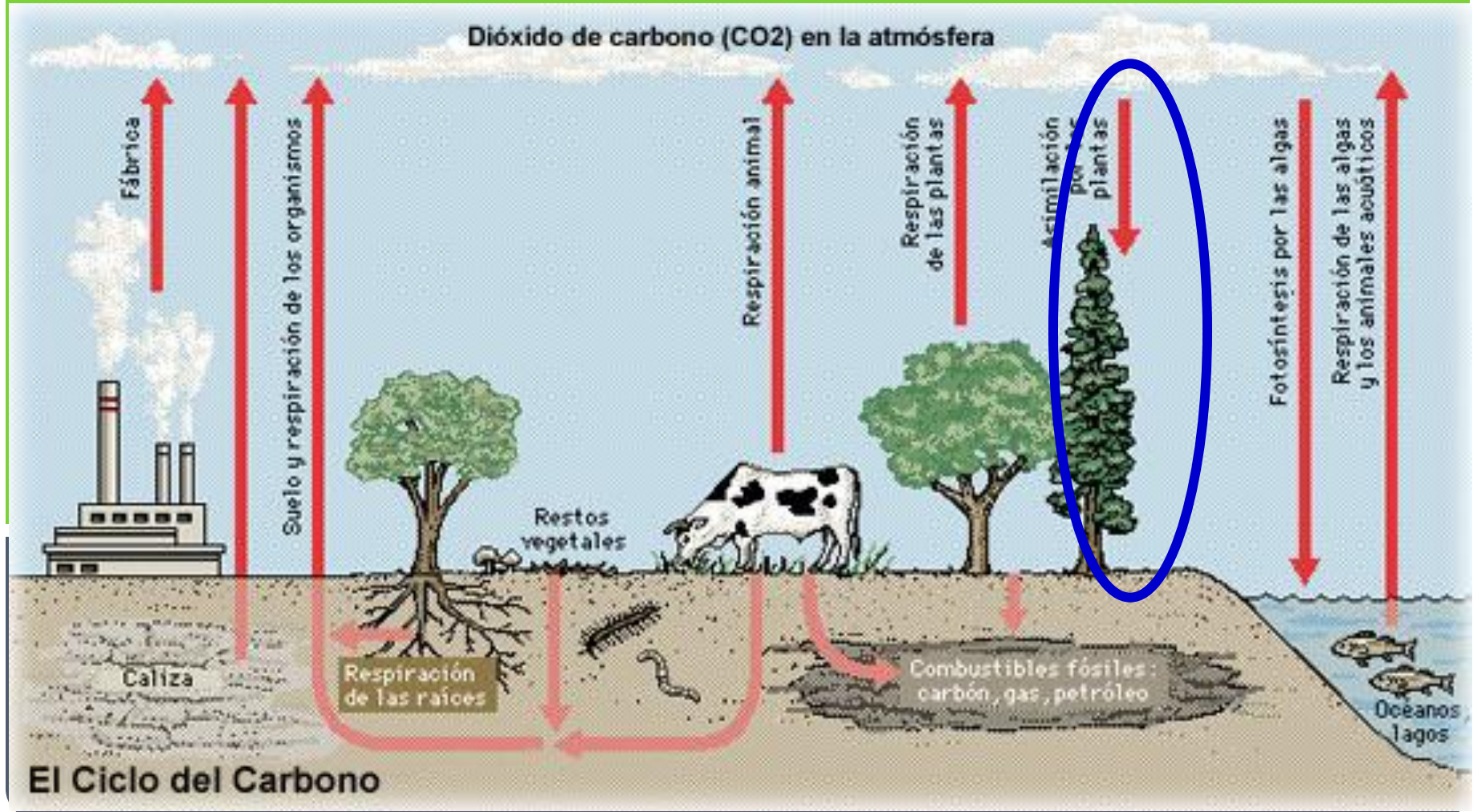
Servicios Ambientales: Qué son? Cómo se proveen? Quién los provee? Quién paga por ellos?

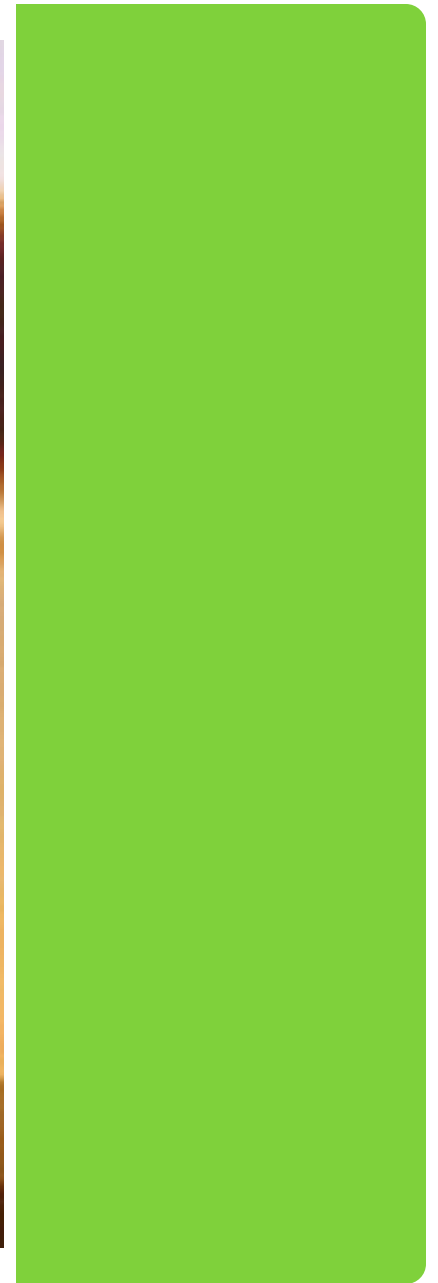
Marcela Quintero
Incubadora de Servicios Ambientales
Grupo Katoomba
Seminario Publico sobre Pagamentos por Servicios
Ambientales
Rio Branco, 21 de agosto 2009

Los ecosistemas naturales e intervenidos tienen efectos positivos y negativos sobre el aire, el agua y otros recursos naturales que generan beneficios a los humanos



Sobre el aire....





Calentamiento Global

Por qué aumenta la temperatura del planeta

EFFECTO INVERNADERO

Es un fenómeno natural, por el cual la Tierra retiene parte de la energía solar que atraviesa la atmósfera. Este fenómeno permite la existencia de vida.

- 1 Los rayos del sol atraviesan la atmósfera.
- 2 Parte de la radiación es retenida por los gases de efecto invernadero.
- 3 ...y el resto vuelve al espacio.



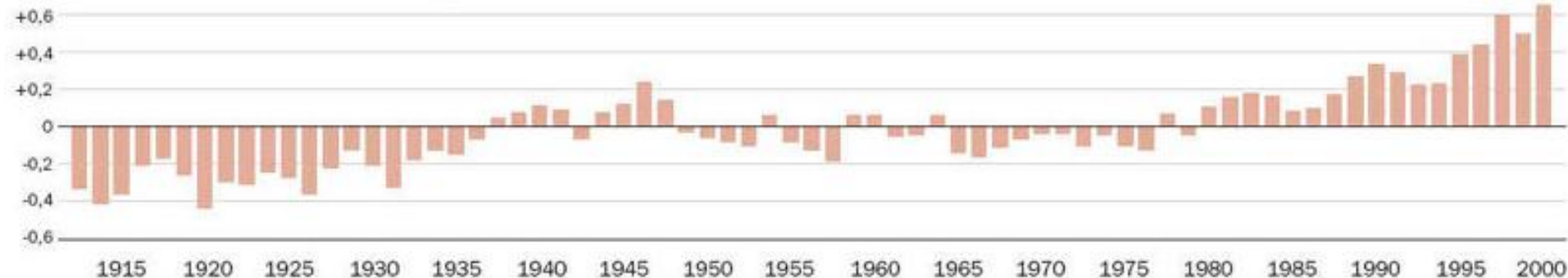
CALENTAMIENTO GLOBAL

Es el incremento de la temperatura media de la atmósfera debido a la actividad humana.

- 1 La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero.
- 2 La atmósfera, entonces, retiene más calor y el planeta se recalienta.



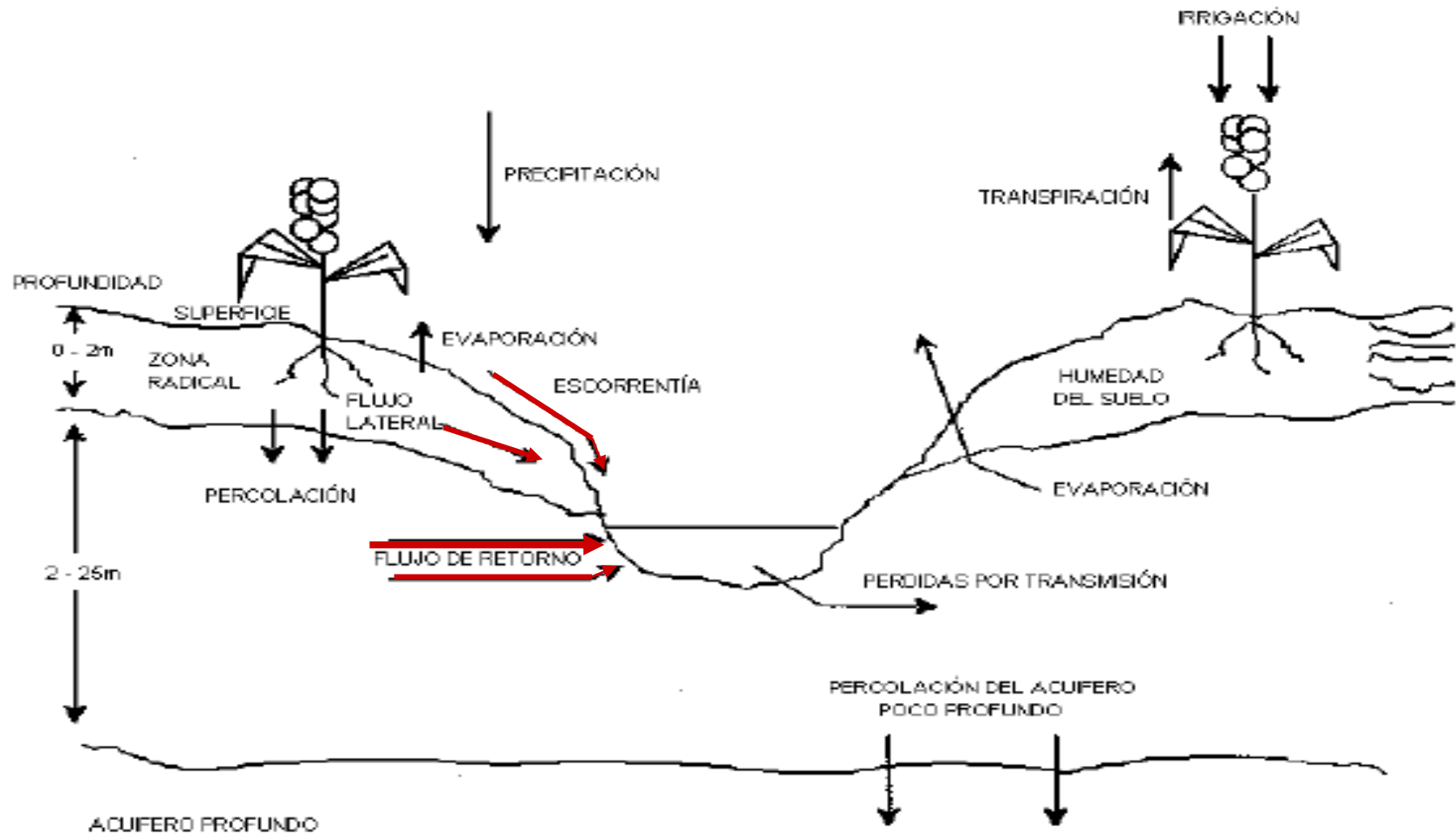
VARIACION DE LA TEMPERATURA GLOBAL ▶ En grados centígrados.

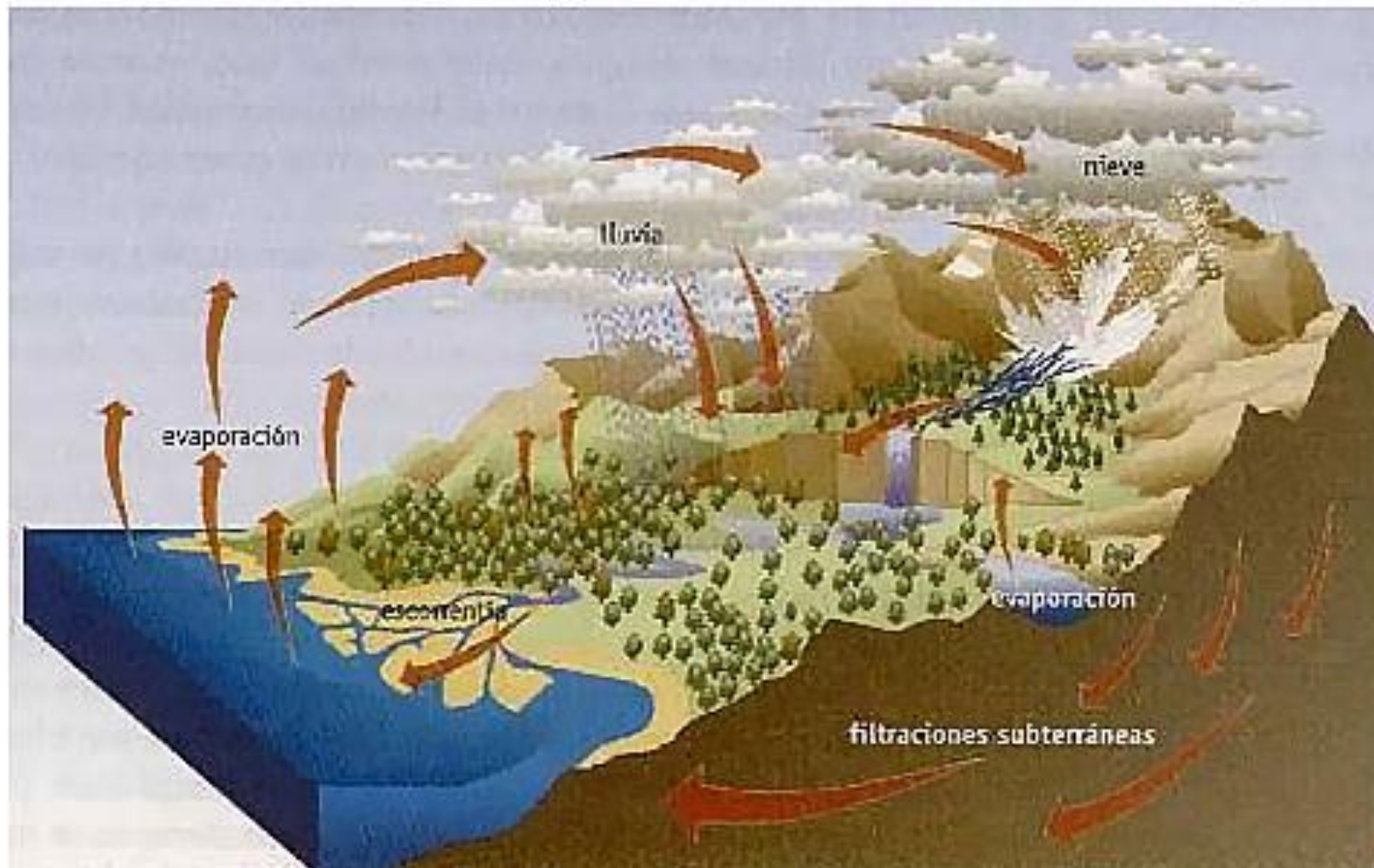


Fuente: IPCC, CLIMATE CHANGE 2001: THE SCIENTIFIC BASIS, TECHNICAL SUMMARY

CLARIN

Sobre el agua...





Servicios Ambientales Hidrologicos



Regulacion hidrica – mantenimiento de cauces en epoca seca



Servicios Ambientales Hidrologicos



Control de Inundaciones

Servicios Ambientales Hidrologicos

Control de sedimentos



Los bosques proveen servicios ambientales hidrológicos



Mantenimiento de agua en época seca

Disminución de crecidas

Retención de suelo → disminución de sedimentos



El funcionamiento de los ecosistemas puede ser recuperado si apropiadas acciones son implementadas a tiempo

Múltiples Servicios Ambientales de los Bosques

- Secuestro de carbono
- Cantidad de agua: Provisión y mantenimiento de caudales en época seca
- Calidad de agua: Disminución de sedimentos en los cauces
- Provisión de alimentos
- Mantenimiento de la biodiversidad
- Belleza escénica (recreación)

Pago por Servicios Ambientales

- Mecanismo económico mediante el cual:
 - El proveedor de un servicio recibe un pago por practicar un uso de la tierra que tiene un impacto positivo sobre el servicio ambiental
 - El beneficiario del servicio es quien paga



Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos

Ecuador

Parte alta de la cuenca



27 familias/ 638 ha

http://www.clades.cl/revistas/dig_1/protec.htm

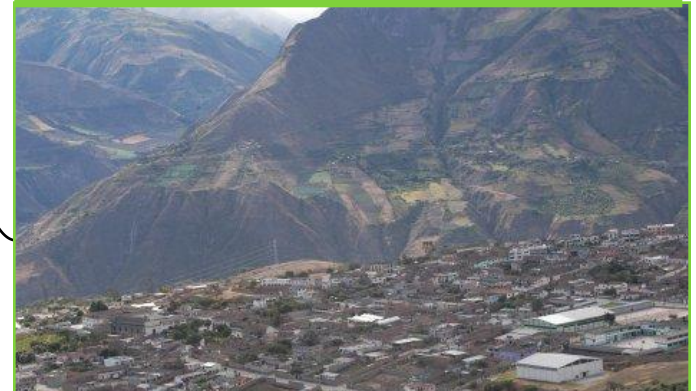
Proteger el bosque para evitar se produzcan sedimentos y se modifique la regulación hídrica de la cuenca

SERVICIO AMBIENTAL

- ✓Regulación hídrica
- ✓Retención de sedimentos

Fondo para pagos por SA

MUNICIPIO DE PIMAMPIRO



1331 familias/usuarios de agua

Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos

Colombia



4300 ha protegidas o con mejores usos del suelo

- ✓ Restauración de zonas en las cuencas altas
- ✓ Protección de nacederos de agua

SERVICIO AMBIENTAL

Asegurar la calidad y cantidad de agua

Fondo
Ambientale
Voluntarios
para PSA

12 Asociaciones de
Usuarios de Acueductos
Juntas de acueducto

Fuente: Ruiz, 2008

Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos

Bolivia

Cuenca alta: Santa Rosa de Lima



2774 ha de bosque nublado conservadas (46 familias)

✓ Proteger el bosque

SERVICIO AMBIENTAL

- ✓ Evitar que continúe la disminución de cantidad y calidad de agua, sedimentación y erosión
- ✓ Protección de la biodiversidad

1 caja de abejas + capacitación/
10 ha de bosque protegido por año

Agricultores del Valle Los Negros (2970 habitantes)



Otros casos....



Pago por Secuestro de Carbono

Colombia



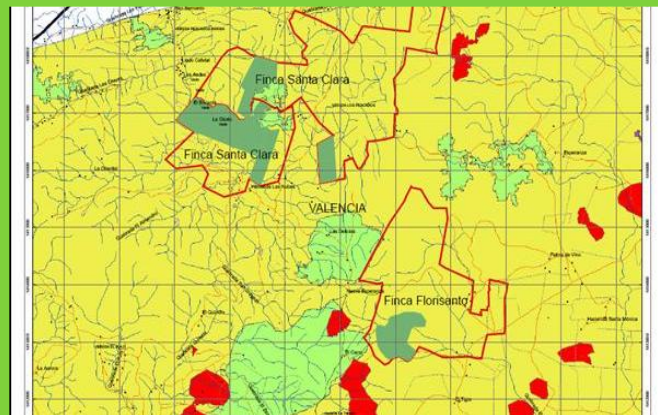
Reforestación (caucho, especies maderables, sistemas silvopastoriles)

SERVICIO AMBIENTAL

Secuestro de carbono (1.2 millones ton CO₂ en 20 años)

BioCarbon Fund
(Banco Mundial)

Pago por secuestro de carbono



Comunidad Indígena
Pequeños y medianos ganaderos

- ✓ Inversión de las plantaciones
- ✓ Ingresos por producción de caucho, madera y leche

Aspectos comunes

- Servicio ambiental definido y reconocido económicamente a quien lo provee
 - Secuestro de carbono
 - Mantenimiento de caudales (cantidad de agua)
 - Reducción de sedimentos (calidad de agua)
- El bosque es uno de los principales usos de la tierra que se relaciona con secuestro de carbono, regulación de caudales, retención de sedimentos
- Se paga por conservar (deforestación evitada) o por reforestar

Incubadora de Servicios Ambientales: Uniendo las Comunidades, la Conservación y los Mercados

**GRUPO KATOOMA
FOREST TRENDS**

Incubadora de Servicios Ambientales

- Creada para catalizar el mercado de servicios ambientales
- Realiza inversión estratégica en asesoramiento técnico, comercial, financiero y de mercadeo a proyectos promisorios
- Provee apoyo en fases tempranas de proyectos



Grupo Objetivo

- Comunidades nativas y pequeños a medianos propietarios
- Tienen un rol importante en la provisión de servicios ambientales pero enfrentan muchas barreras y desafíos para el desarrollo e implementación de los proyectos
- Barreras
 - Escasa capacidad local
 - Limitada experiencia en temas comerciales, financieros y de mercado
 - Altos costos para el desarrollo de proyectos y de transacción
 - Falta de capacidad para acercarse y negociar con los mercados globales
 - Desafíos relacionados con eficiencia vs. agregación vs. escala





Proyectos

Portafolio – Latinoamérica

Ubicación	Actividad	Contribución de la Incubadora
Secuestro de Carbono Territorio Indígena Surui (Brasil)	AR y REDD	Apoyo técnico para la elaboración del PDD, análisis legal de los derechos de carbono, mapeo y análisis espacial para definir áreas del proyecto a través del desarrollo de escenarios de deforestación, consentimiento informado, línea base socioeconómica
Secuestro de Carbono Reserva Sierra Gorda (Mexico)	AR y REDD con pequeños productores	Formulación del PDD, diseño de estructura financiera, verificación de stocks de carbono, financiación para certificación del proyecto (VCS, CCB)
Secuestro de Carbono Pico Bonito (Honduras)	REDD y manejo forestal certificado (FSC)	Apoyo financiero para desarrollo de una nueva metodología REDD, métodos para monitoreo comunitario, y mecanismos transparentes para distribución de beneficios

Portafolio – Latinoamérica

Ubicación		Actividad	Contribución de la Incubadora
Comunidad Indígena Chachi (Ecuador)	Secuestro de Carbono Biodiversidad	REDD integrado a compensaciones por conservación de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo financiero para análisis técnico: establecimiento de línea base y stocks de carbono • Colaboración con Gobierno de Ecuador para diseñar un incentivo nacional para conservación de bosques en el marco del mercado REDD
Nudo de Azuay (Ecuador)	Hidrologicos (control de sedimentos)	PSA - Servicios hidrológicos y biodiversidad Pagos por central hidroeléctrica (Hidropaute)	Diseño del mecanismo de incentivos para orientar efectivamente los pagos a propietarios de la tierra

Portafolio – Latinoamerica

**Secuestro de
Carbono**

Ubicación	Organización socio	Actividad	Contribución de la Incubadora
Costa Rica's Osa Peninsula,	International Biochar Initiative, Centro de Producción Nacional Más Limpia (CNP+L) de Costa Rica, CATIE	Producir biochar para mejorar producción agrícola y potencialmente vender créditos de carbono	Apoyo financiero para estudio de factibilidad y experimentos de campo

Contactos

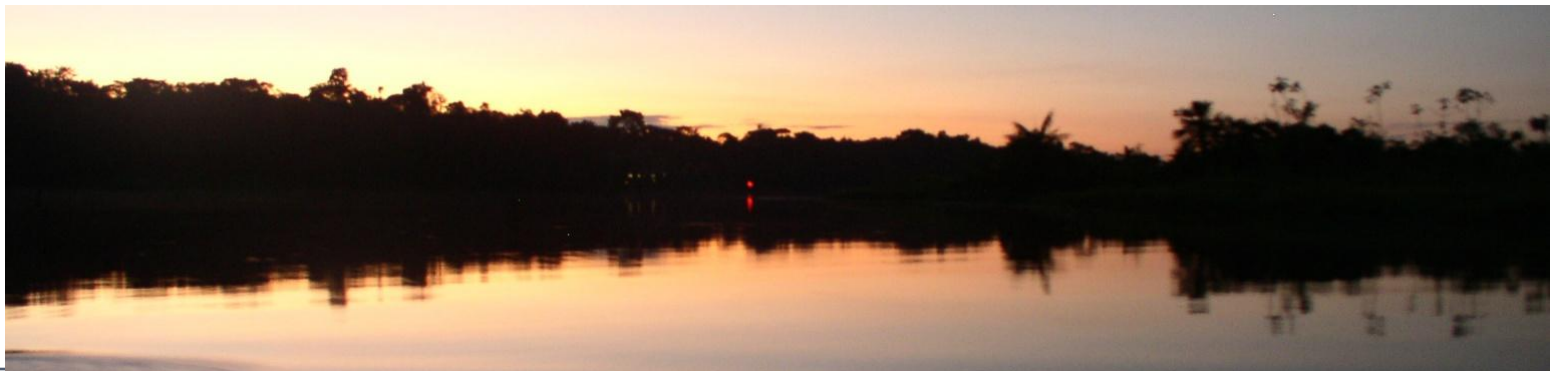
www.katoombagroup.org

Jacob Olander - Director

jolander@ecodecision.com.ec

Marcela Quintero – Asesor técnico

marcelaqt@gmail.com



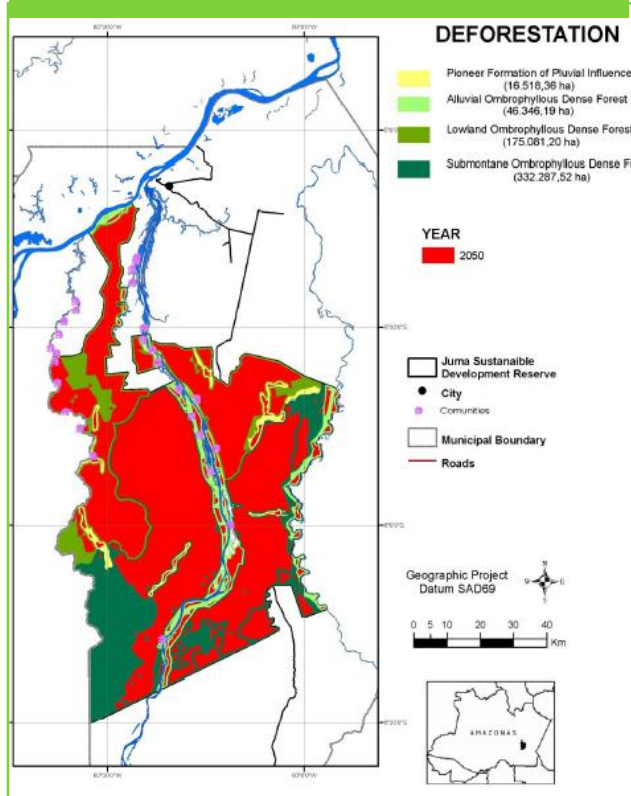


Gracias por su atención

Pago por Secuestro de Carbono

Brasil

CREACION DE LA RESERVA JUMA



Evita la deforestacion de 366.151 ha (hasta el 2050)

SERVICIO AMBIENTAL

Evita la emision de CO₂ a la atmosfera (189.7 millones de toneladas)

Pago por secuestro de carbono

Hotel Marriot

Bolsa Floresta

- ✓Pagos a las comunidades y familias
- ✓Inversiones para mejorar condiciones de vida
- ✓Manejo sostenible del bosque
- ✓Comando y control
- ✓Monitoreo