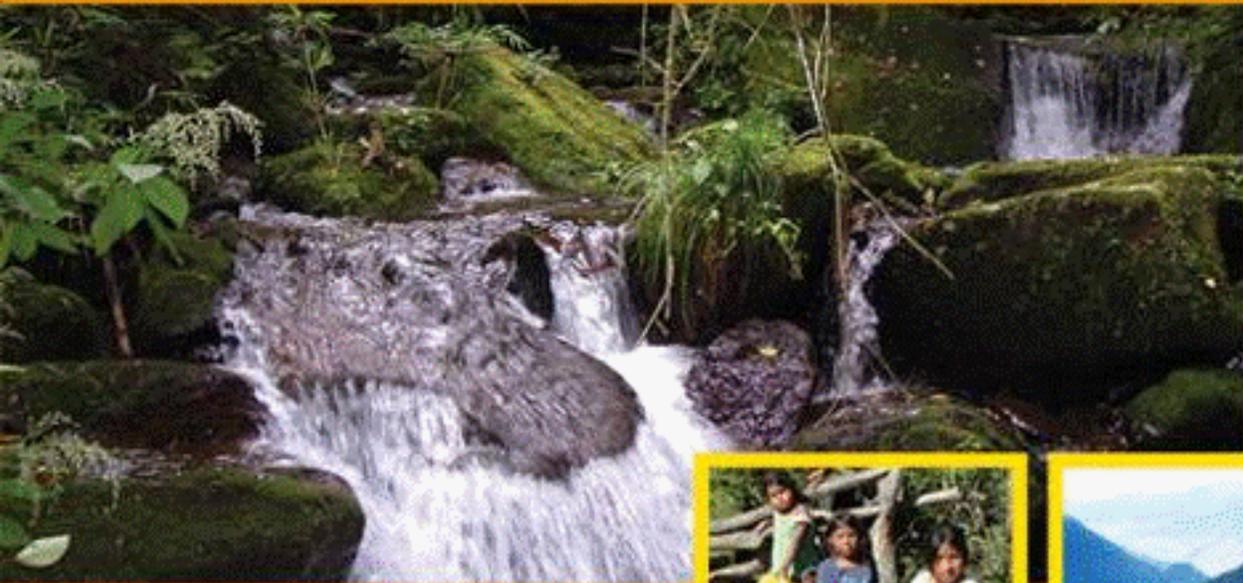


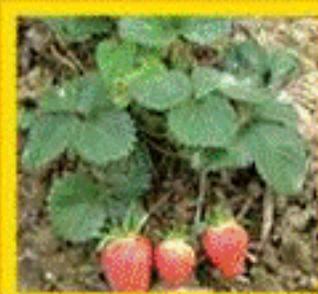
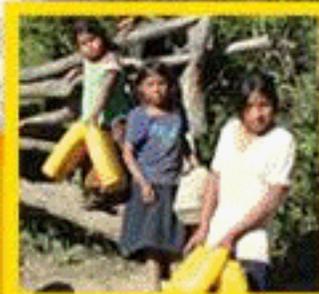


COMPENSACIÓN POR SERVICIOS AMBIENTALES: CUENCA LOS NEGROS - SANTA ROSA DE LIMA

Más eficientes, mayor conservación



KARLA TORRICO SALDIAS



SERVICIOS QUE PRESTAN LOS BOSQUES A LA HUMANIDAD

- Agua - Protección de Cuencas Hidrográficas
- Mitigación de gases de efecto invernadero
- Belleza Escénica
- Conservación de la Biodiversidad

Todos los ecosistemas proveen alguno o todos estos servicios, pero desde una perspectiva egocéntrica solo se considera un servicio cuando alguien lo demanda y/o se beneficia de ellos.





- Los SA son críticos para la sobrevivencia de los seres vivos y mas aún si estos constituyen la fuente de nuestro desarrollo, su importancia usualmente es ignorada a la hora de decidirse el uso de cambio de suelo o el aprovechamiento forestal, en consecuencia estos bienes son utilizados de manera gratuita, lo que conlleva a su sobreexplotación y agotamiento, esto esta generando una escasez creciente de los mismos, provocando su revalorización y por tanto adquieren un valor económico. Esto implica que algunos usuarios, por no perder estos servicios estarían dispuestos a compensar a los cuidantes o poseedores de los mismos, para así garantizar el suministro de dichos servicios en el futuro.
- Es bajo este concepto que en los últimos años se han generado grandes expectativas alrededor de PSA o CSA, como una nueva herramienta para lograr un balance entre conservación y desarrollo.

¿Pagos por Servicios Ambientales?

La sugerencia de contratos o convenios mediante los cuales beneficiarios del servicio pagan directamente a los propietarios de la tierra, por "conservar o rehabilitar ecosistemas" o por hacer y/o dejar de hacer algo, es considerado la forma mas eficiente en términos de costo, efectividad y sustentabilidad.

Wunder, definió PSA como:

- 1) Una transacción *voluntaria*, en la que
- 2) Un servicio ambiental *bien definido*
- 3) Es "comprado" por un (mínimo de un) *comprador* de servicios ambientales
- 4) De un (mínimo de un) *proveedor* de servicios ambientales
- 5) *Si y solo si* el proveedor del servicio suministra continuamente dicho servicio

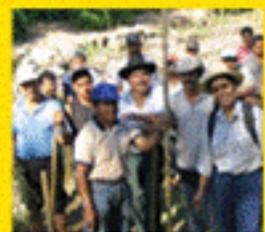


Compensación por Servicios Ambientales Hídricos en la Cuenca del Río Los Negros

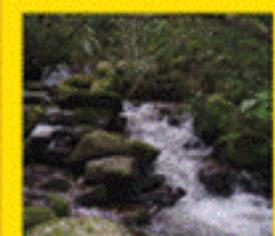
Desde el 2002 FUNDACION NATURA BOLIVIA se encuentra desarrollando este proyecto, con el uso de incentivos económicos para mejorar el manejo de la cuenca y generar ingresos directos a las comunidades e individuos que protegen sus bosques. (3ra. Etapa de Implementación)

1. OBJETIVOS

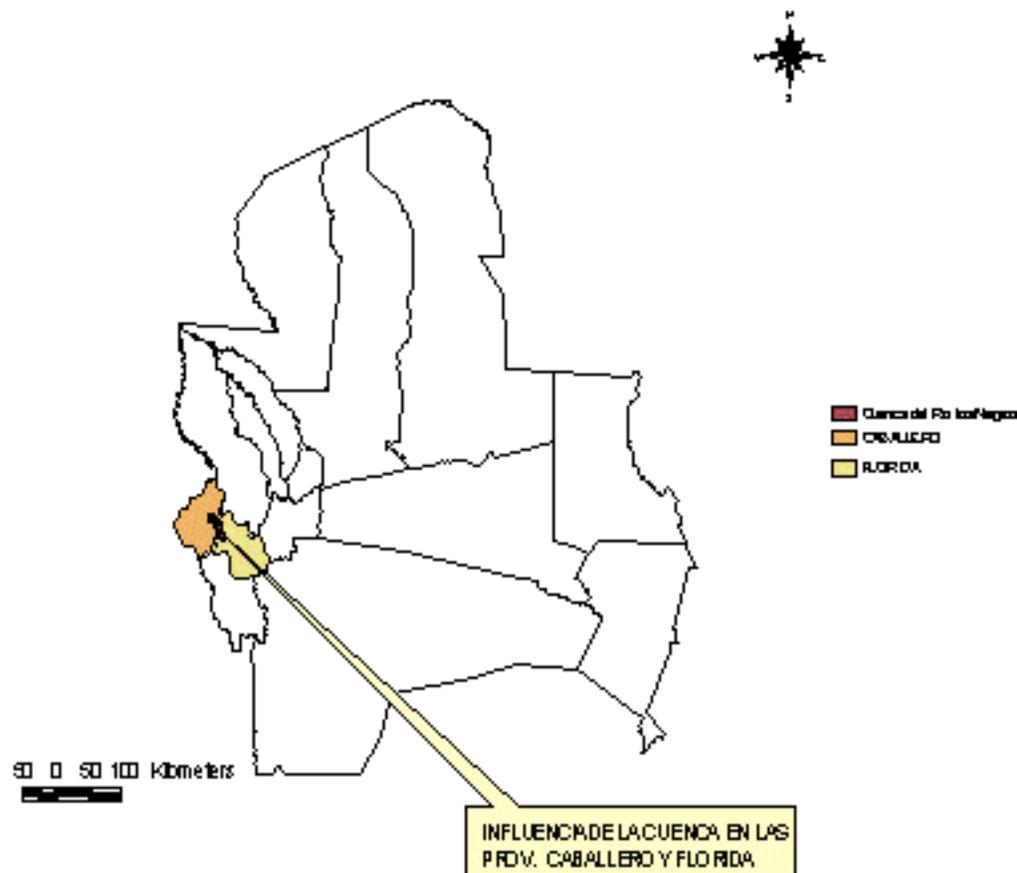
- Promover el mantenimiento y protección de servicios ambientales de cuencas y mejorar los medios de vida local, con particular énfasis en los pobres y vulnerables
- Incrementar el entendimiento del rol potencial de instrumentos como incentivos, en la promoción y provisión de servicios ambientales de cuencas y mejora de los medios de vida en Bolivia



2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



MAPA PROVINCIAL DE SANTA CRUZ



Cuenca de 25.000 ha de extensión

35 km. Separan a Santa Rosa de Lima (481 hab.) de Los Negros (2970 hab.)

11 canales de riego para 1000 ha.

zona que provee hortalizas a SCZ. y CBBA.

Regantes (usuarios) en la parte baja de la cuenca compensan o retribuyen a los dueños de la tierra en la parte alta, por el costo de oportunidad de conservar el bosque o costo de dejar de ganar, a través de una caja para la cría de abejas más entrenamiento en la producción de miel, por cada 10 hectáreas de bosque nublado efectivamente conservado, por año.



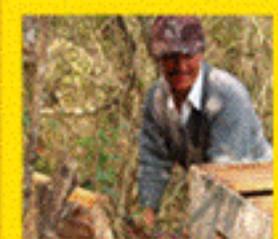
3. ANTECEDENTES

- Los agricultores pobres de Santa Rosa Han subsidiado a los de Los Negros a través de la provisión gratuita de servicios hidrológicos, pero a medida que la presión al bosque nublado se ha incrementado, la cantidad de agua para riego ha disminuido y los agricultores de las cuencas bajas han visto una reducción en los rendimientos agrícolas. Resultado de esto es menor producción agrícola, por lo tanto menos ingresos y una continua desaparición del bosque nublado.
- 670 ha de la Cuenca Los Negros bordean el Parque Nacional Amboró, una de las áreas protegidas más diversas del mundo.
Protege las cabeceras de los ríos Pirai y Yapacani.



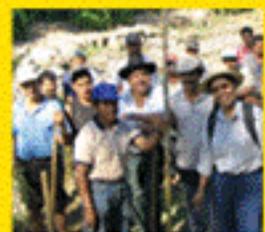
4. PROBLEMÁTICA

- La disponibilidad de agua ha disminuido en ~50% en los últimos 20 años, esta escasez es la principal barrera para la producción agrícola. Pampagrande se caracteriza por ser una de las principales zonas de producción de hortalizas en Bolivia, los agricultores consideran que la disminución tiene una estrecha relación con la deforestación en las cabeceras.
- El Parque Amboró, esta constantemente amenazado por permanentes incursiones ilegales promovidos por sindicatos del altiplano que ingresan (cortan madera, chaquean, pescan), los comunarios con títulos de propiedad inciertos nada pueden hacer. Como resultado se corta el bosque, la vida silvestre desaparece y el Río LN tiene menos agua. **TODOS SUFREN!!!!**



5. RETRIBUCIÓN O COMPENSACIÓN POR SERVICIOS AMBIENTALES

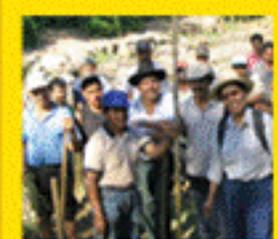
- Para resolver estos problemas se está desarrollando capacidades locales para establecer un mecanismo comunal de CSA Hídrico en LN.
- 2003 se realizó un estudio socioeconómico para evaluar el beneficio económico del SA Hídrico y conocer el costo de oportunidad de proteger el bosque.
- Resultados:
 - 1 ha* sin agua = ~\$us. 500
 - 1 ha* con acceso = ~\$us. 5000 - 6000
- * ha en similares condiciones, suelo y ubicación



6. PROCESO - ABEJAS POR AGUA

- A través de un proceso de negociación se decidió que los usuarios de la parte baja podrían compensar por la protección del bosque a través de:
 - 10 ha* /1 caja de abeja/ año
 - 10/ha*/1 rollo de alambre/año
- Los agricultores fueron invitados a participar de este sistema, pero construir confianza y credibilidad entre los oferentes, ha sido un proceso lento de agricultor a agricultor
- Usando el GPS se delimita las áreas puestas en conservación. Los datos alimentan una imagen de satélite que permite realizar los mapas de los predios y monitorear el avance de la deforestación del área. Los agricultores reciben una copia del mapa mas del convenio.
- Solo ingresan cuando sus vecinos están de acuerdo sobre sus limites.





AÑO	2003	2004	2006	2007
CONVENIOS	6	17	39	50
HA *	600	1200	2100	2900
CAJAS DE MIEL	60	120		
ALAMBRE			95	80

* Conservadas

- Los agricultores de la parte alta pueden ingresar al proyecto en cualquier momento. A medida que la confianza aumenta también aumentan el número de agricultores que desean participar.
- En un futuro se espera que la compensación provenga de un Fondo de Compensación por SA.

7. SUPERANDO LAS BARRERAS

- Falta de un ente matriz que aglutine a los usuarios del agua, hizo difícil establecer un mecanismo equitativo donde todos contribuyan, anteriormente se tenía 8 agrupaciones de regantes, hoy se ha conformado una Asociación de Regantes de LN.
- Falta de confianza entre comunarios
- Falta de claridad en la tenencia de la tierra y de instituciones locales que garanticen el cumplimiento de los convenios.

El desafío fue tratar de proveer seguridad en el cumplimiento de los convenios y ayudar a clarificar los derechos sobre la tierra, en un ambiente donde seguridad, transparencia y recursos, si existen.

Ante esta circunstancia la respuesta no es esperar un proceso legal lento y burocrático del gobierno, el desafío es encontrar soluciones baratas y eficientes para construir o fortalecer instituciones locales.



8. APRENDIZAJE

- El modelo trata de buscar soluciones para los tres problemas mencionados y así, construir un sistema más racional de gestión de los recursos hídricos. Esto especialmente porque la "compensación" no es plata en efectivo fácil de obtener, es más un proyecto de desarrollo, de tal forma que la apicultura o cualquier otra actividad deben agregar mayor valor al bosque.
- A pesar que la iniciativa de PSA en LN continua en proceso de desarrollo, gradualmente se esta construyendo confianza, fortaleciendo instituciones locales como los Comités de Medio Ambiente y la Asociación de Regantes, firmando convenios creíbles y fortaleciendo los derechos de propiedad, bajo un modelo de gestión de cuencas eficiente para todos.





GRACIAS!!!!