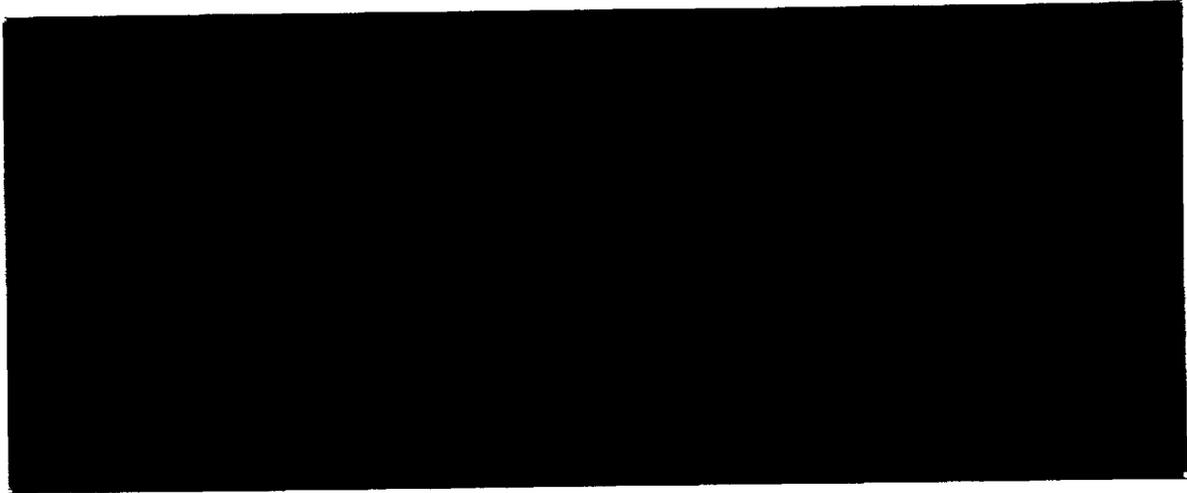


PN-ACG-235  
102961



PN-ACG-235

Memoria del  
**Seminario/Taller para la Formulación de  
Proyectos de Cambio Climático**

Panamá, 12-13 de agosto de 1999

Fundación Solar

agosto de 1999

## **ACERCA DE ESTA PUBLICACIÓN**

*Este trabajo representa los compromisos de los Estados Unidos y Centroamérica bajo CONCAUSA, la declaración Conjunta Centroamérica – Estados Unidos (Miami, octubre de 1994) sobre la conservación del ambiente en Centroamérica*

*Esta publicación y el trabajo descrito en ella fueron financiados por la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) Sin embargo, las opiniones e ideas presentadas aquí no son necesariamente respaldadas por USAID, ni representan sus políticas oficiales*

## **ABOUT THIS PUBLICATION**

*This work represents commitments by the USA and Central America under CONCAUSA, the Joint Central America – USA declaration (Miami, October 1994) on conservation of the environment in Central America*

*This publication and the work described in it were funded by the U S Agency for International Development (USAID) However, the views and ideas presented here are not necessarily endorsed by USAID, nor do they represent USAID's official policies*

### **AGRADECIMIENTO**

Fundación Solar desea agradecer el apoyo brindado por el personal técnico y administrativo de PROARCA/CAPAS durante la organización y realización del Seminario/Taller de Formulación de Proyectos de Cambio Climático en Panamá. También se quiere hacer extensivo este agradecimiento a todas las organizaciones que gentilmente colaboraron y aportaron recursos para lograr los objetivos planteados. Estas instituciones son ANAM, CCAD, USAID, y FUPASA. También los organizadores desean agradecer el espíritu de participación de los compañeros y compañeras que brindaron aportes muy valiosos durante la realización de la actividad.

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>SESIONES TECNICAS DEL SEMINARIO</b>	<b>5</b>
<b>GRUPOS DE TRABAJO PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS EN CENTRO AMERICA</b>	<b>8</b>
<b>PORTAFOLIO DE PROYECTOS IDENTIFICADOS</b>	<b>14</b>
<b>POSIBLES ACCIONES DE SEGUIMIENTO AL PORTAFOLIO DE NEGOCIOS</b>	<b>15</b>
<b>EVALUACION</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>16</b>

## INTRODUCCIÓN

Centro América se encuentra desarrollando muy activamente los marcos nacionales y de formulación de políticas regionales y nacionales relativas al cambio climático y la participación en los esquemas financieros y de transacciones de carbono que ha definido la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático

La región tiene oportunidades de participación en distintas esferas que van desde proyectos de mitigación de la vulnerabilidad, desplazamiento de emisiones de carbono y también en proyectos de fijación de carbono usando su gran capacidad como sumidero de carbono a través de proyectos de tipo de uso del suelo, forestal y de conservación de áreas protegidas

Una necesidad identificada para la región es la de articular la capacidad local y de base regional para la formulación y desarrollo de proyectos y portafolios de potenciales inversiones en mitigación del cambio climático que catalicen las ventajas comparativas de los diversos países de la región de cara a ser competitivos en la implementación de mecanismos de inversión limpia

La masa crítica de desarrolladores y actores en las cadenas de proyectos es indispensable para que se pueda lograr una inversión adecuada en la retribución de los servicios ambientales brindados por los entornos naturales de la región centroamericana

El Taller "**Formulación y Desarrollo de Proyectos de Fijación de Carbono para la Protección de Áreas Naturales**", realizado en Panamá durante los días 12-13 de agosto de 1999 ha sido un esfuerzo del Proyecto **PROARCA/CAPAS** en apoyo a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (**CCAD**); con el objetivo de acercar actores interesados en el desarrollo y formulación de proyectos de fijación de carbono en el ámbito regional. La actividad contó con el apoyo local de la Autoridad Nacional del Medio Ambiente de Panamá (ANAM), La Fundación Panameña de Servicios Ambientales (FUPASA), y la Misión Panamá de la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID)

Para **PROARCA/CAPAS** y sus líneas de intervención estratégica en la región centroamericana, los proyectos de mitigación de cambio climático son importantes como esfuerzos para poder atraer inversión hacia acciones que redundarán en mejoramiento de la protección de las Áreas Naturales, fortalecimiento del Corredor Biológico Mesoamericano y valoración de los servicios ambientales brindados por dichas áreas

Para **PROARCA/CAPAS** es viable apoyar este esfuerzo desde dos ángulos: el apoyo a la capacitación de los desarrolladores y gestores de proyecto y la

asistencia técnica y seguimiento durante la elaboración de los mismos. Aún cuando hay mucho trabajo en el campo de la capacitación y formación de profesionales técnicos, el vacío más importante es la promoción y gestión de proyectos.

El Seminario/Taller de **"Formulación y Desarrollo de Proyectos de Cambio Climático"** presentado en Panamá en Agosto 1999, es parte del trabajo programático de apoyo a la capacitación de desarrolladores y gestores de proyecto, y es la segunda etapa del plan de capacitación en cambio climático iniciado con un seminario/taller del mismo nombre desarrollado en Guatemala en Junio 1999.

El objetivo general del Seminario/Taller fue

- Fortalecer la capacidad regional centroamericana en especial del eje sur de países representados por Nicaragua, Costa Rica y Panamá para emprender, gestionar, elaborar y negociar efectivamente proyectos de fijación de carbono y de desplazamiento de emisiones de gases de efecto invernadero, con el fin de mitigar el cambio climático.

La actividad contó con los siguientes objetivos específicos

- Capacitar e informar técnicamente a desarrolladores, promotores y gestores de proyectos para la adecuada comprensión y utilización de conceptos claves de cambio climático.
- Fortalecer el rol de las oficinas relacionadas con el cambio climático en la región para que se consolide su gestión, desarrollo y negociación de proyectos.
- Estimular y apoyar a los actores clave para la formulación de proyectos orientados a la consolidación de áreas protegidas y valoración de servicios ambientales en la región centroamericana canalizando recursos que se hagan disponibles a través de la mitigación del cambio climático.
- Contribuir al establecimiento de relaciones institucionales centroamericanas para facilitar el desarrollo de un portafolio que integre y muestre el potencial regional, así como contribuya a la creación de una masa crítica y una red de actores nacionales y regionales sobre cambio climático.

## SESIONES TECNICAS DEL SEMINARIO

Las Sesiones Técnicas del Seminario contaron con la presencia de 12 expositores de renombre internacional, que participaron en los diferentes eventos de la actividad. La relación conferencista / participante fue de 1.5, lo que permitió una adecuada interacción técnica entre los participantes y los expositores.

Los conferencistas abordaron los diferentes aspectos que conforman la ciencia, el estado de negociaciones y las potencialidades que el cambio climático representa para la protección de áreas naturales con una concentración en las lecciones aprendidas de la formulación de proyectos así como los riesgos actuales.

Todo conferencista tuvo que responder a las siguientes responsabilidades, que fueron definidas por parte de los organizadores a través de Términos de Referencia aprobados con antelación al evento, y que incluían entre otros:

- 1 Preparar charla de 30 minutos sobre el tema
- 2 Entregar charla para su reproducción
- 3 Presentar charla el día convenido
- 4 Estar disponible para la Sesión de Preguntas y Respuestas
- 5 Entregar copia impresa y digital (Word o Power Point 97)
- 6 Apoyar en la facilitación de Grupos de Trabajo

A continuación se presenta una sinopsis de los temas tratados por cada expositor.

CHRISTIANA FIGUERES  
CSDA

Cambio Climático y Desarrollo Sostenible

- Introducir el tema de cambio climático debido a las emisiones de gases de efecto invernadero y las consecuencias globales
- Presentar los instrumentos globales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto
- Establecer la relación entre cambio climático y el desarrollo sostenible en los países en desarrollo

ARISTIDES LORLESSE  
ANAM

Iniciativas de Cambio Climático en Panamá

- Los compromisos de Panamá ante la Convención Marco de Cambio Climático
- Panamá y el Protocolo Kioto, el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y la Agenda Nacional

- Formación de la Fundación Panameña de Servicios Ambientales (FUPASA) para el desarrollo de proyectos de MDL en el área forestal y el área energética

PAULO MANSO

OFICINA COSTARRICENSE DE IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA

Entorno de las Negociaciones Internacionales

- Evidencia e impactos de cambio climático
- Implementación Conjunta y proyectos energéticos, forestales y agrícolas en Costa Rica
- Relación científico, político y económico/financiero en el mecanismo de desarrollo limpio y tendencias globales para el siglo XXI

MARCO GONZÁLEZ

COMISION CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO

Políticas de Centro America en Cambio Climático

- Presentar el entorno centroamericano de las políticas de la región respecto del cambio climático y las acciones que se están tomando en el ámbito regional para potencializar las oportunidades y abordar las limitaciones que Centro América tiene respecto del Cambio Climático

OSCAR COTO

FUNDACION SOLAR

Financiamiento, incertidumbre y riesgo en proyectos de cambio climático

- Introducir las implicaciones positivas y negativas del MDL al sector público y privado, así como esquemas de financiamiento posibles al MDL
- Presentar modelos de compra-venta, modelo de contrato de rendimiento, modelo de opciones, y un análisis de riesgos para proyectos de mitigación de cambio climático

RAFAEL CALDERON

PROARCA/CAPAS

Mercados Internacionales para Proyectos de Cambio Climático

- Presentar los resultados del estudio de mercado desarrollado para proyectos de cambio climático en el área centroamericana
- Indicar las recomendaciones que deben tomarse en cuenta para el desarrollo de un proyecto potencial

EDWIN CASTELLANOS

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

#### Estimación y Medición de Carbono en Proyectos de Uso del Suelo

- Presentar y comparar métodos para la estimación y medición de carbono en sistemas forestales, herramientas y técnicas usadas, experiencias comparadas en el contexto del trabajo científico
- Presentar resultados en aspectos como tasas de crecimiento, fijación de carbono y otros
- Comparación en aspectos como precisión, nivel de complejidad, relación al tamaño del proyecto, muestreos, equipos, personal, etc
- Ejemplo de carbono almacenado en los bosques del Corredor Biológico Mesoamericano

LILIAN MARQUEZ  
FUNDACION SOLAR

#### Experiencias para Prospección Inicial de Carbono en Sistemas Agroforestales

- Presentar las preguntas claves que se han formulado para abordar el diseño de línea base y escenarios de adicionalidad ambiental con proyecto
- Comparar los valores de fijación de carbono de los sistemas agroforestales con otros esquemas de uso de la tierra

RODRIGO TARTÉ  
CIUDAD DE SABER

#### Oportunidades de Captura de Carbono en la Cuenca de Canal de Panamá

- Tendencias de deforestación, investigación de áreas críticas y identificación de opciones para protección de los bosques existentes y la reforestación
- Presentar el potencial de carbono secuestrado y no emitido durante un plazo de 30 años con diferentes usos de la tierra y una estimación de costo por tonelada de carbono

OSCAR COTO  
FUNDACION SOLAR

#### Proyectos de Energía para Mitigación de Cambio Climático

- Presentar a los asistentes el entorno de consumo energético en la región, así como los impactos ambientales y sociales de la dependencia en energía fósil
- Presentar el estado general del consumo energético para los países de la región
- Presentar los requisitos para proyectos de energía y la línea base para distintos proyectos

HECTOR BARRIOS  
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

Proyecto del Anillo de Anhídrido Carbónico en la Libre Atmósfera (FACE)

- Introducir la investigación sobre la conexión entre el cambio climático actual de concentración atmosférica de CO<sub>2</sub> y los cambios del uso de la tierra en los climas tropicales
- Presentar el diseño experimental de la investigación y el calendario de construcción del anillo ACELA

WILLIAM ALPÍZAR  
OFICINA COSTARRICENSE DE IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA

La Certificación de Proyectos Forestales de Reducción de Emisiones y Fijación de Carbono en el Marco de las AIC/MDL

- Presentar a los participantes los elementos necesarios para el desarrollo de un proyecto
- Identificar las diferentes etapas que conlleva el desarrollo de un proyecto y establecer los factores indispensables en cada una de ellas

La memoria de la actividad incluye los materiales de las charlas presentadas por cada uno de los expositores participantes. La memoria de la actividad adjuntada a este informe incluye además los materiales preparados para la sesión de trabajo en grupos así como una serie de materiales relevantes que permiten al participante conocer el estado de la situación de proyectos de cambio climático en la actualidad.

## **GRUPOS DE TRABAJO PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS EN CENTRO AMÉRICA**

Las sesiones de trabajo de grupo buscaron identificar los factores esenciales para la competitividad de la región, la importancia del desarrollo de un portafolio de proyectos para esta competitividad y las recomendaciones que los participantes podían aportar para el desarrollo de las actividades necesarias para consolidar los esfuerzos para acceder los mecanismos de flexibilidad del cambio climático.

A continuación se presentan las opiniones y conclusiones a las que llegaron los grupos de trabajo de acuerdo con los temas tratados.

### **1 Factores de competitividad de proyectos de Cambio Climático:**

- Deben tener credibilidad de línea base y adicionalidad ambiental y financiera
- Marco local de inversión y manejo de riesgos de proyecto y país

- Marco legal claro que permita manejar los riesgos asociados con convenciones internacionales
- Políticas de Desarrollo del país y el objetivo del proyecto deben converger
- Proyectos deben tener adecuados y diferenciados planes de negocio
- Factor social no debe dejarse de lado y solo pensar en aspecto ambiental y financiero

En forma particular y debido a la alta presencia de participantes de Panamá se discutió bastante en los grupos sobre el potencial de fijación de carbono del sistema de la Cuenca del Canal de Panamá así como de otras zonas de Panamá

Las competitividades de la Cuenca del Canal son

- Demanda nacional e internacional en el uso del canal
- Disponibilidad potencial de pago interno por agua en la cuenca
- Cuenca es vulnerable al cambio climático
- Posible relación del proyecto al tema de búnkers internacionales (puede ser ventaja así como desventaja debido a la falta de claridad al tratar este tema)
- Información disponible – sistema de monitoreo completo existiendo desde cerca de 1920

Las competitividades del área del Darién son relacionadas a un proyecto de conservación

- Alta biodiversidad
- Supervivencia étnica y cultural
- Experiencia en conservación y manejo tradicional

Los grupos de trabajo se mostraron cautelosos al tratar del tema debido a la percepción de alta complejidad del manejo institucional y actores representativos con capacidad de toma de decisiones respecto a la implementación de proyectos de este tipo en las áreas discutidas de Panamá

Respecto de Costa Rica, se habló en detalle sobre el modelo centralizado de transacciones de carbono que este país favorece (aun cuando los créditos y su colocación son del vendedor) pero que refuerza el criterio de un clearing house que se encargue de la facilitación y registro de los créditos. Se presentaron los conceptos de proyecto sombrilla como áreas nacionales así como reservas privadas y en algún detalle una propuesta concepto para valorizar el sistema de CBM de Talamanca en el sur del país

En el caso de Nicaragua se presentó el concepto de proyecto de sistemas agroforestales y conservación de Chimborazo que está siendo patrocinado por Techno Serve y que se encuentra en etapa de formulación

## 2. ¿Contribuye el Portafolio a la competitividad regional?

Se notaron posiciones bastante encontradas con relación al tema de portafolios de carbono, posiblemente debido a la importancia dada en Panamá a los temas de liberalización de esquemas de financiamiento. En general se llegó a la conclusión de que la región centroamericana debe claramente definir **el concepto de portafolio y aclarar el concepto desde el punto de vista de inversión vs. el uso generalmente dado al vocablo por los reguladores y políticos**. Aceptando una distinción en el hecho de que un portafolio representa posibles ofertas diferenciadas se hizo hincapié en que el mercadeo de los proyectos, al menos en el caso de Panamá debería ser hecha sobre la base de las ventajas de diferenciación de cada proyecto. Por otro lado se conversó sobre el hecho de que en Panamá se tiene un proyecto de tipo nacional como el canal y que los asuntos de soberanía son claves para su manejo, lo cual hace que los actores del país encargados de formulación deban ser cuidadosos en enfocar la propuesta de proyecto.

En términos generales los participantes consideraron que un portafolio

- **Contribuye a mejorar la competitividad porque existiría una variabilidad de servicios que se le podrán ofrecer a los compradores**
- **Ventajoso contar con un portafolio a nivel del país o la región pero sin centralizar ni priorizar en la colocación al mercado. Al menos cada proyecto del portafolio debería incluir la certificación de los riesgos asociados para así como región ofrecer proyectos con certificados de reducción de emisiones aceptados internacionalmente**

## 3. Recomendaciones y pasos siguientes

Los grupos de trabajo presentaron sus resultados de discusiones en relación a sus recomendaciones para acciones futuras. Entre ellas se tienen

- Desarrollar un inventario de potenciales compradores de carbono
- Fortalecer la capacitación y entrenamiento en cuanto a las medidas de carbono y temas de ejecución y financiamiento de proyectos
- Especialización del recurso humano en
  - Diseño
  - Ventas
  - Negociadores
- Intercambio de experiencias entre países centroamericanos (interconexión eléctrica, servicios ambientales como agua y biodiversidad y otros vehículos regionales de mercado que pueden ofertar compatibilidad de procedimientos hacia transacciones como estas del carbono)
- Replicar el taller en cada país buscando crear redes de desarrolladores de proyectos
- Dar seguimiento y fortalecer las iniciativas de la CCAD en cambio climático

- Identificar las oportunidades dentro del Sistema de Interconexión Eléctrica para Centroamérica que permitan fortalecerlo a través de mitigación de cambio climático
- Identificar mecanismos para contar con disponibilidad de recurso de preinversión para el desarrollo de proyectos y sus respectivas negociaciones. Por un lado es importante desarrollar fondos de carbono pero la opinión recibida de la banca participante fue de que es mejor establecer fondos de aseguramiento y regulación del mercado para permitir a los actores desarrollar sus arreglos en el mercado
- Fortalecer la competitividad económica y financiera de los esfuerzos de mitigación
- Se debe buscar mejor definición regional de los conceptos de Adicionalidad y Línea Base

#### **4. Propuestas e Ideas de Proyectos**

Se presentaron y discutieron conceptos de proyectos que se están considerando dentro del portafolio de carbono. La mayoría de los mismos son esquemas de ideas y posibilidades. Se encontró una base relativamente débil de desarrolladores de proyectos que encontraron de mucha utilidad conversar con los expertos presentes para validar sus conceptos ante la realidad de lo que toma desarrollar una propuesta completa de proyecto. Debido a los intereses diferenciados de los participantes se organizaron 4 grupos de trabajo, de los cuales 3 se centraron en temáticas relativas al estado de desarrollo de proyectos de uso del suelo y un grupo se dedicó al tema de energía. Las conclusiones de los grupos se presentan a continuación y se dividen en las temáticas de uso del suelo y de energía.

##### **Sector Uso del Suelo**

Posterior a la formulación de preguntas a los expertos líderes de cada grupo sobre temas de incidencia en la formulación de proyectos, los participantes discutieron y comentaron sobre la viabilidad de distintos conceptos de proyectos presentados por los participantes. Entre estos se cuenta con:

- Proyecto de Reforestación en El Salvador (apoyo Sector Forestal, y también presentado durante la reunión de Guatemala para la recuperación del Volcán El Salvador)
- Finca de Futuro (Technoserve/Panamá) Producción agropecuaria, madera, fibras, semillas, resinas, carbono, agua, biodiversidad, energía renovable, madera certificada
- Propuesta de Captación de Carbono en tres parques de la Cuenca del Canal de Panamá. Este proyecto cubre un área de unas 250,00 has y tiene una estimación de fijación de carbono de cerca de 2 millones de toneladas de carbono.

- Desarrollo sostenible y conservación en la región Kuna de Wargandi (Región de la Cuenca alta del río Chucunague en Darién)

Responsable Fundación Dobbo Yala/Comunidades

Área meta Aproximadamente 76, 000 has

Estado de uso de la tierra 38,000 has Bosque primario

38,000 has intervenidas

deforestación y comercialización de madera

fincas agroforestales – sistemas tradicionales

bosques secundarios

Tenencia de la tierra Propiedad colectiva – anteproyecto de ley en la Asamblea

Obtención de mapas Mapa topográfico de los límites y mediciones ya realizadas,

otros mapas disponibles en el Instituto Tommy Guardia

Evaluación biofísica Categorías de uso de la tierra, clima, suelo, zonas de vida, etc

Evaluación de actores disponible Fundación Dobbo Yala

Proyectos en perspectiva en los cuales puede haber potencial de adicionalidad pero con actores dispersos y poco nivel de reconocimiento de ciclo de inversión

- Donaso <1000 has
- Río Mamoni ~ 1000 has
- Cerro Azul < 1000 has
- Wargandi ~ 76,000 has

### **Sector Energía**

El grupo de energía se dedicó a trabajar algunos conceptos de proyectos para Costa Rica y Panamá y se centró en la discusión técnica de la estimación y certificación de líneas bases de proyecto así como en determinar rangos de adicionalidad financiera para proyectos de energía renovable en Costa Rica y Panamá en el marco de las transformaciones sectoriales. Lo anterior para poder entender la competitividad de establecer portafolios híbridos en portafolios de inversión sectorial muy competitivos y con alta presencia de desarrolladores térmicos

#### Panamá

Hidroeléctrica	130 MW
Forestal/Cuenca	600 GWh/año
Hidroeléctrica	
Eólico	10 MW

#### Costa Rica

Chimirol Hidroeléctrica	80 MW
-------------------------	-------

El Encanto	7 MW
Brasil II	40 MW
Eólico	20 MW

Adicional a los temas programados para el trabajo de grupos, el grupo de Energía comento acerca de la adicionalidad financiera y ambiental y aportó sus comentarios respecto del panorama de inversión para la región

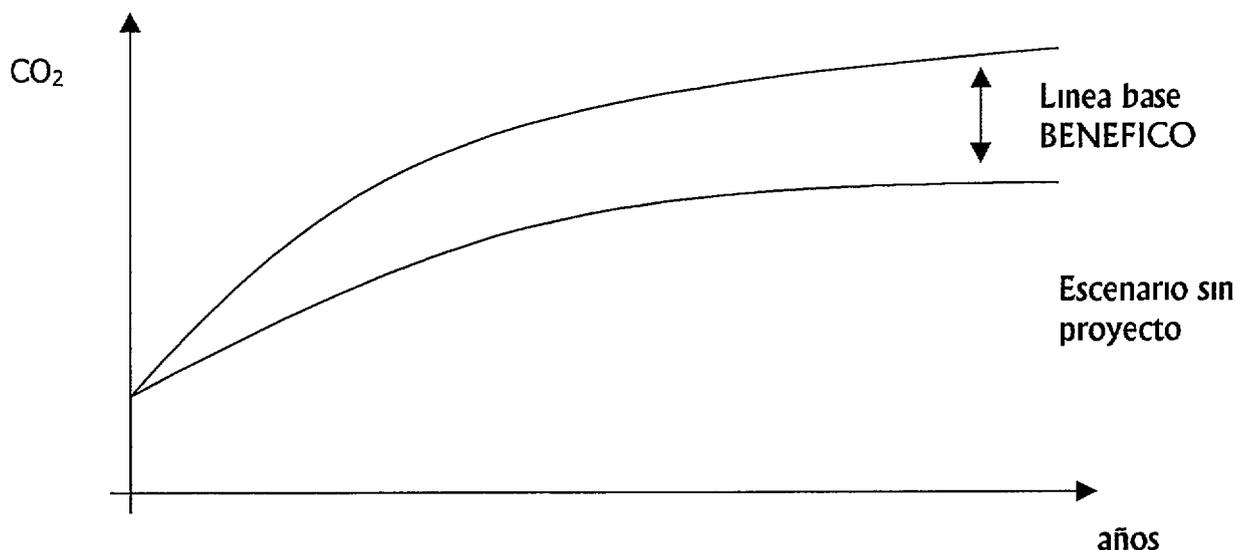
Con un precio sombra de \$3 /ton CO<sub>2</sub>, y con 12 millones de ton CO<sub>2</sub> que la región puede mitigar, se puede considerar que financieramente esto representa 36 millones de dólares a invertir

Si el costo de inversion es de \$2 millones por MW de energia, la inversion en energia puede ascender a \$260 millones. Siendo 36 millones los disponibles por inversiones en cambio climático, resulta que el 14% de las inversiones energéticas pueden ser cubiertas con inversiones de mitigación de cambio climático

La siguiente tabla ilustra posibles condiciones que un proyecto debe afrontar para su implementación y como se puede trabajar para demostrar una adicionalidad financiera proveniente de la mitigacion del cambio climático

	TIR Proyecto
Opcion mínimo costo	20%
Hidro (sin carbono)	15%
Hidro (con carbono)	20%
Tasa comercial	19%

El grafico muestra las condiciones que deben darse para que un proyecto de cambio climático cuente con adicionalidad ambiental



## PORTAFOLIO DE PROYECTOS IDENTIFICADOS

Como resultado del trabajo realizado en el Taller de apoyo a la formulación de proyectos, se estableció un Portafolio Inicial de Proyectos que pueden ser usados para entender la dinámica de realización de proyectos a nivel de países participantes

El listado adjunto presenta información sobre la identificación realizada para proyectos de uso del suelo así como de energía

El Portafolio es claro al indicar

- a) Proyectos del sector energía, están más maduros en su avance del ciclo de inversión tradicional y por tanto pueden en menor tiempo llegar a ser ofertados al mercado. A excepción del caso de Costa Rica que ha formulado exitosamente proyectos de uso del suelo, los otros países representados no cuentan con dicha experiencia, por lo que sus portafolios de proyectos son un poco más débiles
- b) Los riesgos asociados al sector energía se deben a la competencia actual existente por financiamiento y a la relativa falta de claridad en el manejo nacional o regional de los conceptos de adicionalidad y líneas base asociados a las características de los sistemas eléctricos regionales que cuentan con altas tasas de crecimiento de la demanda así como con un nivel de apoyo a la formulación de proyectos térmicos
- c) La mayoría de los proyectos del sector uso del suelo, no cuentan con desarrolladores con capacidad de inserción de sus proyectos, por lo que esto requiere de cuidado en su manejo. Por otro lado, la mayoría del trabajo realizado ha sido dirigido a la proyección técnica y poco trabajo ha sido hecho en el campo de desarrollo de planes de negocio para dichos proyectos. Con relación a ONG'S, proponentes de proyectos, el principal reto es pasar del rol de facilitación al rol de desarrolladores de proyectos. Se debe hacer un esfuerzo mayor al asistir el desarrollo de líneas base creíbles a nivel de país y regional, de otra forma el inversionista no verá la adicionalidad en forma clara para estos proyectos. Los elementos competitivos de estos proyectos estarán ligados muy fuertemente a los resultados de los trabajos de evaluación de la relación bosque-cambio climático que el IPCC realiza y se recomienda a CCAD que valore muy estrechamente este trabajo para poder sacar estrategias de relación al ambiente regional de CA. Es muy importante que se promueva el desarrollo de formulación de proyectos de cambio climático que también enfoquen la creación de la demanda local por otros servicios ambientales, sin lo cual será difícil reducir las percepciones locales de riesgo de proyecto

- d) Es difícil al momento priorizar la lista sobre la base de criterios normales de éxito de gestión de proyectos y tal vez es posible indicar que pocos proyectos cuentan con componentes de capacidad de gestión de la demanda competitiva local para servicios ambientales
- e) Es conveniente señalar que aún cuando las oficinas nacionales de Panamá se encuentran desarrollando sus actividades de organización y fortalecimiento, será necesario que en corto tiempo puedan articular la posición clara sobre su facilitación y servicios para que los desarrolladores locales puedan contar con un juego de reglas claras sobre como proceder en sus ideas de proyecto

### **POSIBLES ACCIONES DE SEGUIMIENTO AL PORTAFOLIO DE NEGOCIOS**

Se sugieren las siguientes acciones de apoyo al Portafolio de Proyectos

- CCAD debe contar con un estudio que relacione la competitividad de fijación de carbono a nivel regional con sus estrategias de formulación de políticas ambientales y que incluya y defina los retos de CCAD al pasar a la promoción de un posible portafolio regional
- Es urgente contar con una revisión de las lecciones aprendidas durante la etapa de Actividades Implementadas Conjuntamente (AIC) a nivel regional Sin esto se considera difícil que la región pueda integrar un portafolio de proyectos que atraigan interés Mas aún sin lo anterior, la región tendría dificultades en insertarse en las negociaciones internacionales, principalmente en la importancia de los sumideros
- CCAD debe promover una posición relativa a líneas bases y adicionalidad Se sugiere apoyar el desarrollo de una guía para su formulación que haga explícitos los retos de la generación de líneas bases
- Cambiar el trabajo de proyección de un portafolio y producir un documento corto dirigido a compradores de carbono, sobre la competitividad de la región y una guía rápida para el inversionista de carbono
- Promover, analizar entre proyectos para bajar costos relativos a asuntos claves tales como Definición de planes de monitoreo, presupuestación de proyectos Para esto se puede pensar en guías de apoyo a ser producidas por las distintas oficinas nacionales de cambio climático para que estén disponibles a desarrolladores de proyectos

- Desarrollar un seminario sobre entendimiento de la respuesta del sector financiero regional y sus roles de facilitación del ambiente de desarrollo de proyectos Si no se logra generar capacidad de nuevos actores locales de servicios en esta cadena, será difícil pensar en poder convertir ventajas comparativas en una posición competitiva
- Apoyar en elementos estratégicos de formulación a los clusters nacionales de proyectos identificados en la forma de capacitaciones-haciendo con los desarrolladores de proyecto Es conveniente decir que el desarrollador activo debe desarrollar primero sus planes de negocio y un requisito para poder participar en las capacitaciones debe ser el que cada participante debe presentar su plan de negocios que permita determinar la profundidad de los compromisos a tomar en el proceso Los temas sugeridos para capacitación se consideran deben incluir estimación regional de fijación de carbón en proyectos de uso del suelo, presupuestación y evaluación económica de proyectos de cambio climático
- Fortalecer el trabajo de las oficinas nacionales de Cambio Climático, para poder continuar impulsando los procesos de inclusión y participación así como definición de criterios nacionales para el desarrollo de proyectos de cambio climático

## **EVALUACION**

Adjunto se presentan los resultados gráficos de la evaluación realizada

## **CONCLUSIONES**

En base a los resultados obtenidos durante la realización del Seminario/Taller de Formulación de Proyectos de Cambio Climático es posible concluir que los objetivos de diseño de la actividad fueron alcanzados en su mayor parte a través de las sesiones técnicas y de trabajo en grupo

A lo largo de la actividad se estableció un diálogo constructivo a nivel de los participantes con relación a la evolución de los marcos nacionales que dan soporte al desarrollo de proyectos de este tipo Se identificaron ventajas comparativas que la región centroamericana tiene en el tema y se concretó al expresar la necesidad de realizar un trabajo concertado que permita convertir dichas ventajas comparativas en elementos estratégicos competitivos que permitan a la región garantizar una entrada temprana en el desarrollo del MDL

Se concluyó sobre la necesidad de mantener las temáticas de uso del suelo como posiciones relevantes de negociación del bloque centroamericano en el ámbito internacional, para poder dar señales claras al desarrollador de proyectos sobre el

compromiso regional de crear mecanismos adecuados para mitigar riesgos de proyecto. Lo anterior no quiere decir en el contexto de Panamá que dicho país se reserva su derecho de adoptar posiciones muy específicas en relación a las temáticas del cambio climático.

Como resultado de esta actividad, ha sido posible establecer un portafolio inicial de proyectos de uso del suelo así como de energía que permiten la identificación de las principales barreras locales de formulación y articulación de los actores involucrados.

Entre estos conceptos de proyecto ha sido posible detectar un portafolio técnicamente factible de unos 3 millones de toneladas de carbono en un plazo de 25 años que sin duda alguna es interesante para poder concretar aspectos de interés de valoración de servicios ambientales de las áreas regionales involucradas como por ejemplo la cuenca del canal. Se debe mencionar que los proyectos de Costa Rica no se incluyen pues en su mayoría ya forman parte del portafolio de país que OCIC promueve actualmente a nivel internacional. En el campo de energía ha sido posible identificar un portafolio de unos 1.5-2 millones de toneladas de carbono durante un plazo de tiempo similar.

Las principales barreras detectadas han sido las siguientes: falta de capacidad de desarrolladores para formular planes de negocios adecuados en el contexto del manejo de riesgos típicamente asociados con un mercado emergente como el del carbono, necesidad de ampliar la base de la oferta de nuevos actores de intermediación técnica así como financiera en apoyo a los proyectos, fortalecimiento de roles de apoyo técnico regional para acercar actores (incluido el fortalecimiento de las oficinas nacionales de cambio climático), necesidad de inducir la discusión técnica regional para la preparación de líneas de base que manejen los conceptos de cambios de uso del suelo para la formulación de proyectos (es decir no hay lecciones aprendidas de la formulación existente en este plano), necesidad de crear mecanismos o facilidades regionales de manejo financiero de riesgos o de financiamiento al riesgo de preinversión en proyectos de este tipo.

Como parte de este informe de actividad se incluye una sección relativa a posibles acciones de seguimiento que PROARCA/CAPAS podría ejecutar dentro de sus estrategias de cambio climático para apoyar el portafolio de los distintos actores como CCAD, desarrolladores privados para aumentar la incidencia y avance de la formulación de proyectos de este tipo.

**PORTAFOLIO DE PROYECTOS IDENTIFICADOS  
SEMINARIO CAMBIO CLIMÁTICO**

**PROYECTOS DE USO DEL SUELO**

PROYECTO	PAIS	PROPONENTE	TIPO	AREA (ha)	ESTADO	FORMULACIÓN
Proyecto de Reforestacion	El Salvador		Reforestacion			
Finca de Futuro	Panama	Technoserve	Diversificacion productividad			
Proyecto para el Manejo de la Cuenca del Canal de Panama	Panama	Varios actores	Conservacion y Manejo de Cuencas	500,000 has	Factibilidad realizada	Definicion de actores y roles, plan de negocio
Parques de la Cuenca del Canal de Panama	Panama		Conservacion/Recuperacion			
Desarrollo sostenible y conservacion en la region Kuna de Wargandi	Panama	Fundacion Dobbo/Yala	Promocion practicas forestales sostenibles/ Conservacion	76,000 has		Cuentan con una base de informacion util que servira de base pero no se ha iniciado la formulacion
Donaso	Panama			Mas de 1,000 has		
Rio Mamoni	Panama			1000 has		
Cerro Azul	Panama			Menos de 1000 has		

TOTAL USO DE SUELO 600,000 ha APROX  
 CARBONO TÉCNICAMENTE FACTIBLE 3 MILLONES DE TONELADAS EN UN PLAZO DE 25-30 AÑOS  
 ESTIMADO CARBONO FACTIBLE A NIVEL ECONOMICO Y DE MERCADEO 2 5 MILLONES DE TONELADAS

**PROYECTOS DE ENERGIA**

PROYECTO	PAIS	PROPONENTE	TIPO	CAPACIDAD	ESTADO	FORMULACIÓN
Hidroeléctrica	Panama		Hidroelectrico	130 MW	Fact	
Manejo de cuencas hidroeléctricas	Panamá		Hidroeléctrico	600 GWh/año		Gestion
Eolica	Panama		Viento	10 MW	Prefact	
Chimirol Hidroeléctrica	Costa Rica		Hidroeléctrico	80 MW	Ingeniería	
El Encanto	Costa Rica			7 MW	Fact	
Brasil II	Costa Rica			40 MW		
Componente forestal / eolica	Costa Rica		Hidroeléctrico/ viento	20 MW	Fact	