



Energía Sostenible y Cambio Climático

**FAO Seminario Internacional
Implicaciones de las Políticas Públicas
sobre Biocombustibles en la Seguridad Alimentaria de
Argentina, Colombia y Paraguay**

**Juan Pablo Bonilla
Jefe, INE/ECC
Unidad de Energía Sostenible y Cambio Climático
Banco Interamericano de Desarrollo**

**Cartagena de Indias, Colombia
Agosto 13 – 14, 2009**

Marco Operativo de ECC

El 1º de Enero de 2009, la Iniciativa SECCI (Sustainable Energy & Climate Change Initiative) se convirtió en una Unidad Operativa dentro del Sector de Infraestructura y Medio Ambiente del Banco Interamericano de Desarrollo, con las siguientes responsabilidades:

- Actividades Propias e Integradas a otras Divisiones y Unidades
- Integradas a:
 - * Programación de País (VPC)
 - * Trabajo en los Sectores (VPS)
 - * Proyectos específicos (VPS, VPP)
- Creación y Diseminación de Conocimiento
- Innovación (Ejemplo: Donación de Inversión)

Resultados Estratégicos por Pilares de SECCI

1. ENERGÍA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

18 Cooperaciones Técnicas (US\$10m) / 5 Préstamos (US\$300M)

2. BIOCOMBUSTIBLES

8 Cooperaciones Técnicas (US\$4.2m) / 4 Préstamos (US\$310M)

3. FINANCIAMIENTO DE CARBONO

5 Cooperaciones Técnicas (US\$2.8M)

Resultados Estratégicos por Pilares de SECCI (cont...)

4. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO


1 Cooperación Técnica (US\$1M)

5. MULTI-PILAR

6 Cooperaciones Técnicas (US\$3.1M)

2 Préstamos Programáticos de Políticas (US\$500M)

Pilar 1: Líneas de Acción en Energía Renovable & Eficiencia Energética

- Evaluar el potencial en Energía Renovable (ER) y Eficiencia Energética (EE) a nivel sectorial y nacional
- Eliminar barreras y establecer incentivos a través de reformas
- Otorgar cooperaciones técnicas a proyectos y a créditos otorgados por el Banco
- Priorizar las ER/EE en las actividades del BID y desarrollo de nuevos proyectos
- Promover nuevas tecnologías de ER/EE
- Ejemplos 



Pilar 1: Proyectos en Energía Renovable & Eficiencia Energética

- **Perú:** Apoyo al Ministerio de Energía, para el desarrollo del marco regulatorio en biocombustibles y energía renovable.
- **Brasil:** Crédito por US\$120 millones a una empresa proveedora de turbinas eólicas, para ampliar su capacidad de producción.
- **Ecuador:** Apoyo a una empresa del sector textil para la expansión de una minihidro y un plan de EE; ambas inversiones serán incluidas en un crédito del BID a través de su ventanilla para el sector privado
- **Centroamérica:** Programas de EE para Compañías de Agua, incluyen planes de inversión y capacitación. Una metodología MDL en EE a nivel regional se encuentra en desarrollo para beneficiar a estas compañías.
- **El Caribe:** Evaluación del potencial de EE en la industria hotelera y micro-generación utilizando energía renovable



Pilar 3: Líneas de Acción en Finanzas de Carbono

- BID considera las finanzas de carbono en los proyectos en los que participa ya sea vía asistencia técnica o vía financiamiento;
- Desarrollo de MDL Programáticos con impacto nacional y/o regional;
- Re-evaluación de costos de transacción y riesgos relacionados con la estructuración y la implementación de proyectos MDL;
- Apoyo a los países de la región a fin de incrementar su participación en el mercado de carbono;
- Contribuir en el desarrollo sostenible a largo plazo del mercado de carbono.
- Ejemplos



Pilar 3:

Proyectos de Finanzas en Carbono

● Colombia:

- **Ecopetrol:** Evaluación de cartera de proyectos que reducen emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y con potencial para registro MDL;
- **Bancolombia:** Apoyo al establecimiento de una “Estrategia Baja en Carbono” a fin de apoyar proyectos que mitiguen GEI;

● Chile:

Desarrollo de una licitación internacional (Bidding process) para vender los “Verified Emission Reductions” (VERs) que eventualmente serán generados por el “Programa de Sustitución de Focos Ahorradores en Viviendas”;

● Brasil:

Desarrollo de una metodología para estimar la generación de CERs del Metro de la Ciudad de Sao Paulo, el cual realizará el proceso de registro MDL ante Naciones Unidas.



Pilar 4: Líneas de Acción en Adaptación al Cambio Climático

- Incorporar los riesgos del cambio climático en la planeación a nivel de los países, sectores y proyectos. Por ejemplo: un modelo de los impactos del cambio climático; evaluaciones de la vulnerabilidad de las finanzas públicas por el cambio climático; evaluaciones de riesgos e identificación estratégica de las medidas de adaptación;
- Realizar inversiones para reducir la vulnerabilidad al riesgo del cambio climático en infraestructura urbana y regional. Identificar y proteger activos fijos que se encuentren en alto riesgo frente a los efectos del cambio climático. Incluyendo el riesgo relativo a los desastres naturales;
- Identificar y desarrollar proyectos piloto de Adaptación a nivel regional para que sean sujetos al Climate Investment Funds (CIF).

• Ejemplos




Pilar 4: Proyectos de Adaptación al Cambio Climático

- **Panamá:** Programa de Vulnerabilidad y Adaptación.
- **Chile:** Impactos Económicos del Cambio Climático sobre la disponibilidad del Agua;
- **FONTAGRO** (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) Adaptación de los Sistemas Productivos al Cambio Climático;
- **Bolivia:** Pilotos de Adaptación sobre micro-cuencas en altitud;
- Modelo Climático del Centro Nacional para la Investigación Atmosférica (**NCAR**);
- **Centro de Cambio Climático de la Comunidad del Caribe (C5):** Estrategias de Adaptación para países del Caribe.



Pilar 2: Líneas de Acción en Biocombustibles

- Estudios de Viabilidad de Biocombustibles a nivel región y país;
- Asistencia en la elaboración e implementación de políticas públicas para biocombustibles;
- Financiamiento de plantas de biocombustibles incluyendo infraestructura de producción y distribución;
- Evaluación y mitigación del riesgo financiero de nuevas tecnologías;
- Desarrollo de una Herramienta para evaluar la sustentabilidad de los proyectos de Biocombustibles: "Biofuels Sustainability Scorecard"
(www.iadb.org/scorecard)
- Ejemplos 



Pilar 2: Proyectos en Bioenergía

● “Biofuels Sustainability Scorecard”

- Proyecto lanzado en Septiembre 2008, www.iadb.org/scorecard ;
- Consistente con los principios y criterios del “Roundtable of Sustainable Biofuels”

● “Blueprints” de Bioenergéticos para la región

- Planes de Acción que comprenden la evaluación de aspectos regulatorios y legales, análisis en impactos fiscales, estudios de factibilidad técnica, de medio ambiente y social relacionados con el potencial en la producción de biocombustibles;
- Planes realizados en Haití, República Dominicana y El Salvador.

● Financiamiento al Sector Privado

- Companhia Nacional de Açúcar e Álcool (CNAA);
- 3 Plantas de etanol (420M litros/año de etanol);
- Capacidad de Co-generación de 180MW;
- Inversiones totales por US\$1.1 billiones;
- US\$270 millones BID “A-Loan”, US\$350 millones “B-Loan” (Bancos Comerciales)



Promover Biocombustibles Sostenibles

“Las lecciones aprendidas nos indican que tenemos que distinguir entre varias opciones de biocombustibles, estudiando cuidadosamente las diferentes materias primas, las prácticas agrícolas y los procesos de producción, para asegurarnos que sólo se promuevan los biocombustibles más sostenibles; es decir, aquellos que ofrezcan beneficios climáticos, mientras se protege al mismo tiempo la biodiversidad y la seguridad alimentaria”.

Tendencias Claves para los Biocombustibles

- **Demanda creciente dado los altos precios del petróleo y concientización sobre el cambio climático;**
- **Meta cambiante – opiniones científicas continúan evolucionando;**
- **Asunto altamente complejo: ciertos aspectos del desarrollo de biocombustibles presentan objetivos opuestos;**
- **Enfoque en los estándares de sostenibilidad, sin los instrumentos para su evaluación adecuados.**

El BID apoya inversiones en Biocombustibles Sostenibles

- **Planes de Acción para Biocombustibles y otras Cooperaciones Técnicas;**
- **Asociación con la Mesa Redonda de Biocombustibles Sostenibles;**
- **Elaboración de guías ambientales y sociales para los proyectos de biocombustibles;**
- **“Scorecard” para la evaluación de proyectos;**
- **Estrategia de comunicación específica a biocombustibles;**
- **Financiación de proyectos de biocombustibles;**

BID Apoyando Transferencia de Conocimiento y Cooperación Regional

- » **Brazil-US MoU: Socio del BID para elaborar los Blueprints de Biocombustibles para América Central y el Caribe;**

- » **Grupo de Trabajo de Biocombustibles en Meso-América:**
 - * **Compartiendo mejores prácticas y la transferencia de tecnología;**
 - * **Planes de Acción para Iniciativas Regionales para etanol y biodiesel;**

- » **Reuniones Regionales con la Mesa Redonda de Biocombustibles Sostenibles, para obtener consultas sobre los principios y criterios en el Scorecard.**

Apoyo del BID

★ Planes de Acción para Biocombustibles:

- Producción apropiada;
- Cartografía de las áreas para el desarrollo de materias primas y plantas de producción;
- Marco regulatorio y legal.

★ Cooperación Técnica:

- Estándares de sostenibilidad;
- Créditos del Mecanismo de Desarrollo Limpio;
- Utilización de nuevas tecnologías.



801490 (544170) 3-90

BID Proyectos en el Sector Privado

Materias Primas - Etanol:

- Sorgo granífero
- Desechos municipales
- Desechos de piña
- Remolacha azucarera
- Caña de azúcar
- Sorgo azucarero

Materias Primas - Biodiesel:

- Higuera
- Tempate
- Palma Africana
- Aceite reciclado
- Soya
- Girasol



BID Proceso del Desarrollo del Scorecard

- **Alto nivel de demanda de clientes;**
- **Necesidad de identificar los “mejores” proyectos;**
- **Consulta internal y external de académicos, ONGs ambientales, instituciones financieras, inversionistas, promotores de proyectos de biocombustibles en USA, UE, y en LAC;**
- **El lanzamiento público esta programado para el día 9 de Septiembre en el “4th Annual Western Hemisphere Energy Security and Cooperation Forum”, organizado por el BID;**
- **Se iniciará una consulta pública más amplia con el lanzamiento del Scorecard en el sitio Web.**

Definición del Scorecard

- **Producto de Conocimiento del BID, desarrollado para uso de las instituciones financieras, inversionistas/promotores, y de los equipos de proyecto del BID en cualquier etapa del proyecto.**
 - **Gobiernos, ONGs, y otros miembros de la comunidad de biocombustibles también se beneficiarán del Scorecard**
- **Herramienta para abordar asuntos de sostenibilidad ambientales y social de biocombustibles**
 - **No proporciona un puntaje final**
 - **Promueve la comunicación con los clientes sobre asuntos específicos de sostenibilidad en proyectos de biocombustibles**
 - **No es una sustitución del 'due diligence' ambiental ni social**
- **Permite abordar la complejidad de los temas ambientales y sociales de una manera organizada y visual**
 - **El mapa de colores ayuda al usuario en la evaluación de la sostenibilidad del proyecto, incluyendo la elección final entre componentes con metas opuestas**

Uso del Scorecard

- **Los colores representan rangos entre excelente a insatisfactorio**
 - Verde oscuro, Verde, Amarillo, Naranja, Rojo
- **Si se obtiene el rango rojo (insatisfactorio) no se debería realizar el proyecto;**
- **Dada la complejidad del tema de biocombustibles, existe la opción de otorgar porcentajes, cuando se tienen múltiples respuestas en una categoría**
 - Ej. Uso anterior de la tierra: una parte del proyecto podría estar localizada en tierra degradada y otra parte en tierra sub-utilizada

Ejemplos de su uso

- **Un proyecto de biocombustibles en Uruguay ya se ha beneficiado del Scorecard: el equipo del BID expuso las inquietudes al cliente sobre un riesgo potencial de “competencia con los alimentos”. El BID y el cliente están trabajando conjuntamente, para identificar metodologías para evaluar y asegurar la sostenibilidad del proyecto.**
- **Otro proyecto en Costa Rica también ha usado las categorías del Scorecard: se aconsejó al cliente cultivar sorgo granífero en rotación con el cultivo de arroz en tierra sin irrigar, donde se cultiva durante sólo seis meses por año, en lugar de desplazar la producción de arroz en tierra cultivada durante todo el año.**
- **Otro ejemplo es un fondo de inversión que busca proveer préstamos a productores de biocombustibles en LAC: El fondo va a usar el Scorecard en su evaluación de proyectos propios.**

Próximos pasos

- **Talleres regionales con la Mesa Redonda de Biocombustibles Sostenibles;**
- **Presentación al Banco Mundial y al grupo de trabajo de biocombustibles de otros BMDs;**
- **Trabajar con EXR en la presentación del Scorecard en otras instancias;**
- **Modificar el Scorecard basado en los resultados de las consultas públicas, la experiencia del BID con el Scorecard, y la evolución del conocimiento científico en el tema y tendencias globales.**