



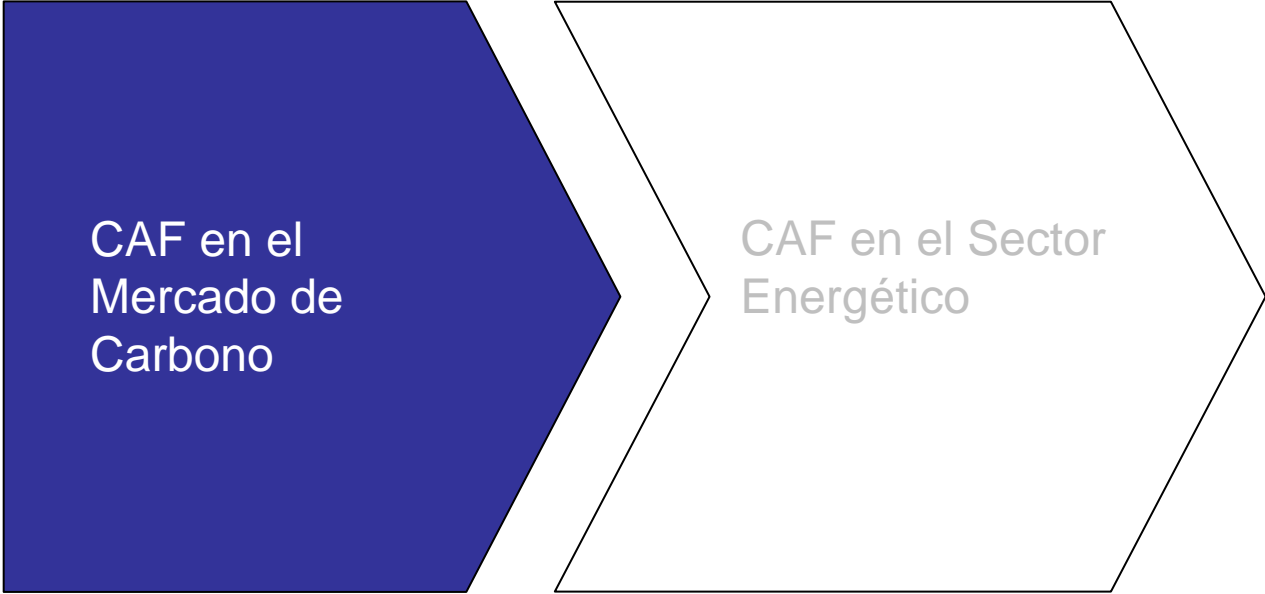
CAF en la Promoción del Mercado de Créditos de Carbono y el Sector Energético



Foro Internacional de Inversiones y Financiamiento de Carbono para la Región Latinoamericana

Lima, noviembre de 2008

Noviembre 2008



CAF en el
Mercado de
Carbono

CAF en el Sector
Energético



Programa Latinoamericano del Carbono, Energías Limpias y Alternativas



El Programa Latinoamericano de Carbono,
Energías Limpias Alternativas – PLAC^{+e}-
busca contribuir a la reducción del
Calentamiento Global y promueve el uso de
Energías Limpias en Latinoamérica y el
Caribe.



PLAC : Objetivos y Retos Específicos

1. Apoyar la Identificación, Desarrollo y Financiamiento de proyectos de reducción de Gases Efecto Invernadero (**GEI**), **Energías Limpias, Alternativas, y de Eficiencia Energética.**
2. Promover y Participar activamente en el desarrollo de **Mercados de Reducción de Emisiones y Captura de GEI**
3. Fortalecer las **Instituciones** y los **Mecanismos Nacionales** para estimular y consolidar los diferentes mercados de GEI, Energías Limpias y Alternativas.



- Identificación y desarrollo del ciclo de proyecto de reducción de GEI, bajo el estándar escogido (MDL y diversos voluntarios)
- Desarrollo de metodologías de línea base y monitoreo aplicables al MDL y otros estándares.
- Colocación de las reducciones de GEI con diversidad de compradores
- Financiamiento basado en los flujos futuros del carbono
- Financiamiento a las Energías Limpias y Alternativas

Transporte eficiente



Biomasa y efluentes para generación de Biogás



Cierres de Ciclos y Eficiencia en Plantas Térmicas



Interconexiones Eléctricas



Energías Limpias y Alternativas



Extracción de Biogás y Generación de Energías Rellenos Sanitarios



- ✓ 31 proyectos cerrados 2008
- ✓ €15 MM en Anticipos
- ✓ US\$ 1MM en Cooperaciones Técnicas
- ✓ Metodologías creadas en sector Transporte y Biogás

31 proyectos cerrados en la región:

- 7 Pequeñas Hidroeléctricas
- 1 Cogeneración & biomasa
- 7 Transporte
- 4 Eficiencia Energética & Cogeneración
- 1 Eficiencia Energética
- 3 Biogás en industria
- 1 Interconexiones Eléctricas
- 2 Forestal
- 1 Relleno Sanitario
- 1 Sustitución de combustible con biomasa
- 2 Geotérmico
- 1 Eólico



Socios Compradores



Gobierno de
Holanda



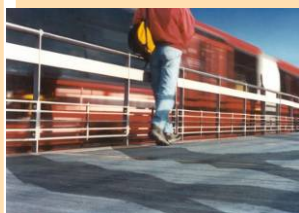
Gobierno de
España



The CAF/Netherlands CDM Facility
8.32 MM Ton CO₂e, **€\$77 MM**
 a proyectos (2008-2012)



Iniciativa Iberoamericana de Carbono - España
2.27 MM Tons. CO₂e a Octubre 2008.
6.7 MM Tons CO₂ 2009-2010



Mercados de Carbono:

Diversificación de compradores

CAF y Mercados Voluntarios

1.3 MM Tons al 2008

2 MM Tons. - €\$12 MM (2009 - 2012)

Prestamos a **Proyectos EERR**

Energías Limpias y Alternativas:

Línea CAF-KfW: US\$ 130 MM



Clean Tech Fund: Aporte CAF: US\$ 1 MM:
 4 proyectos financiados por US\$ 20 MM

2002

2004

2006

2007- 8



Opciones de Financiamiento basados en carbono

1

CAF
Financiado -
Comprador
de CER



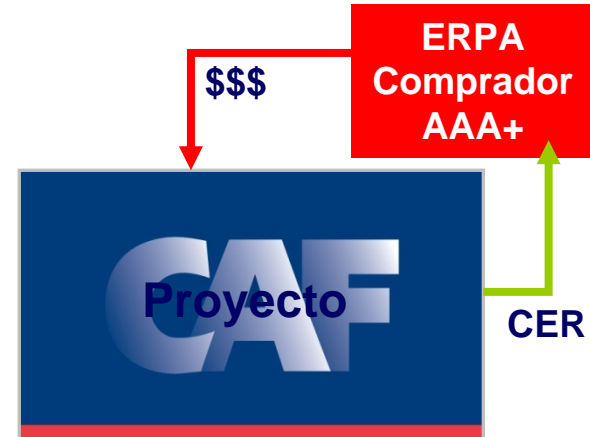
2

CAF
Comprador
CER



3

Préstamo CAF





País	Nombre de Proyecto	Sector	TONS CO ₂ e
Bolivia	Taquesi - C-trade (15%)	Hidroeléctrico	121.990
			100.177
Brazil	Jalles	Biomasa	107.255
Colombia	Incauca	Cogeneración	184.570
	MIO Cali	BRT	214.000
			294.250
	BRT MEGABUS	BRT	25.701
	Manuelita	Eficiencia Energética & Cogeneración	108.303
			390.312
	Providencia	Eficiencia Energética	750.000
Transmilenio	BRT	747.068	
		254.972	
Ecuador	Rio Calope	Hidroeléctrico	28.680
	Ecoelectric	Cogeneración	132.370
El Salvador	LaGeo	Geotérmico	385.470
	LaGeo	Geotérmico	309.200
	Papaloate		773.563
			25.000
Guatemala	HidroXacbal (94MW)	Hidroeléctrico	1.019.000
Honduras	Enera	Cogeneración	295.000
Jamaica	Wigton	Eólico	425.574
Nicaragua	Vinasse Anaerobic	Biogas	472.768
Panama	Patacon	Relleno Sanitario	1.155.744
Total TONS CO₂e			8.320.967

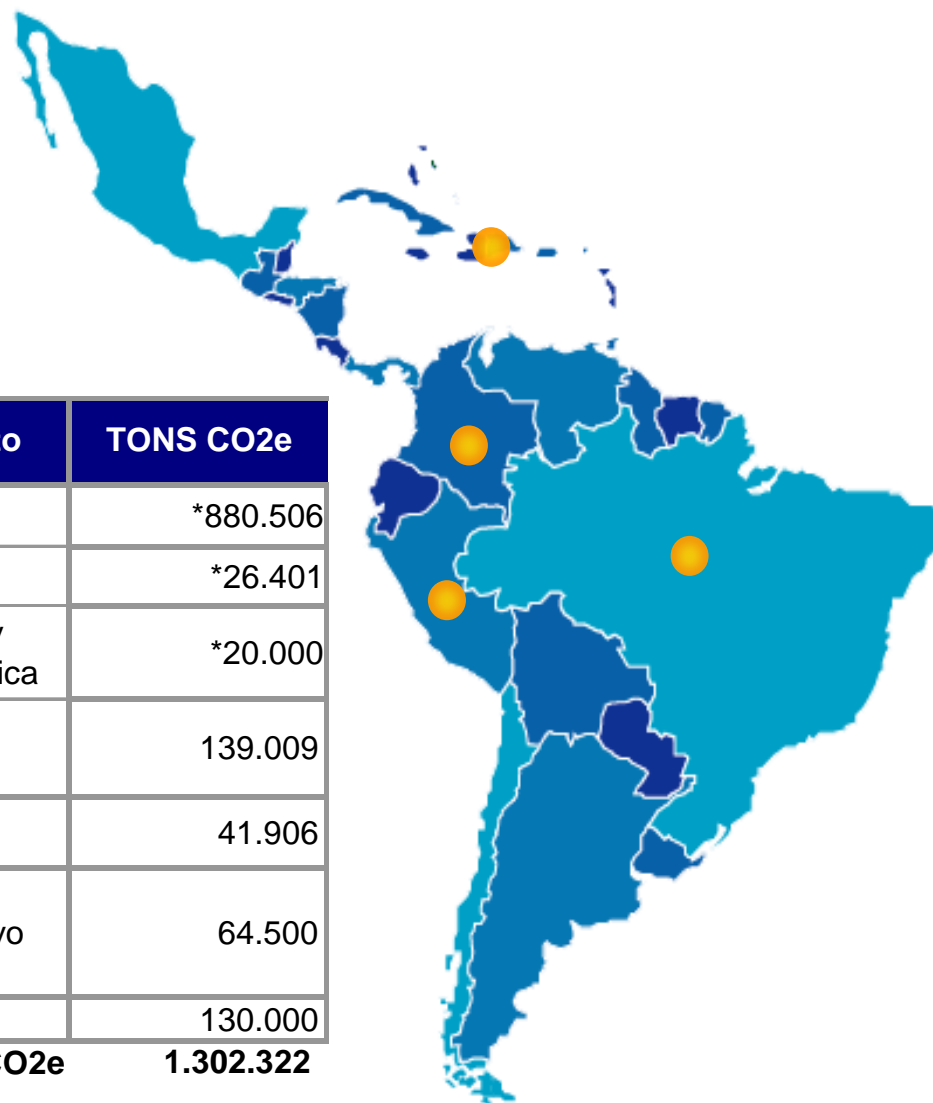


País	Nombre de Proyecto	Tipo de Proyecto	TONS CO2e
Peru	Granja la Calera	Biodigestores	144.128
Colombia	Pizano	Forestal	1.016.074
	Pizano II	Forestal	450.000
Ecuador	Hidrovictoria	Hidroeléctrica	85.000
	BRT EMOPQ	BRT	460.000
Bolivia	Lineas Transmisión ENDE	Interconexiones	120.000
Total TONS CO2e			2.275.202

País	Nombre de Proyecto	Tipo de Proyecto	TONS CO2e
Colombia	Transmilenio	BRT	*880.506
	Megabus	BRT	*26.401
	Manuelita	Cogeneración y eficiencia energética	*20.000
	Caruquia & Guanaquitas	Hidroeléctrica	139.009
Brasil	Santa Lucia	Hidroeléctrica	41.906
República Dominicana	Metro Santo Domingo	Transporte Masivo	64.500
Perú	Sedapal	Biogas	130.000

Total TONS CO2e 1.302.322

* Mercado Voluntario





Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética CAF - KfW



Propósito: Financiar proyectos enmarcados en el Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética. Monto total del Programa: hasta por US\$ 130.0 MM (KfW US\$ 90.0 MM - CAF US\$ 40.0MM) dividido en 2 tramos.

Condiciones	Tramo A	Tramo B
Tipo de Tecnología	Energía Eólica, Solar, Geotérmica, Biomasa y Biocombustibles	Energía Hidroeléctrica de pequeña escala y Eficiencia Energética
% de Financiación	100% recursos KfW	40% KfW - 60% CAF
Valor Máximo a Financiar por Proyecto	US \$20.0 MM	US \$20.0 MM
Plazo	Hasta 12 años	Hasta 12 años
Beneficio	Reducción de tasas de interés entre 1 a 1.3%	Reducción de tasas de interés entre 0.4 a 0.6%

Beneficiarios: Clientes de empresas públicas y privadas de los países accionistas de CAF.





El Papel de la Energía en la Agenda Integral de Desarrollo de la CAF



- q Impulsar una **mayor eficiencia** en la producción y consumo de energía
- q Mejorar la **calidad y cobertura** de servicios eléctricos
- q Promover el **uso racional de los recursos** energéticos
- q **Asegurar y diversificar la oferta** de energía



Financiamiento y Programas Estratégicos

**CAF:
Financiamiento y
Programas
Estratégicos
para el Sector
Energético**

Financiamiento a Grandes
Proyectos de Infraestructura

48 Aprobaciones
US \$ 3.500 MM
(1997-2008)

Programas de
Energía Sostenible

Fortalecimiento de
las políticas
energéticas

Programa de Energías
Renovables y Eficiencia
Energética CAF - KfW

Facilidad de
crédito por
US \$ 130 MM

Programa Latinoamericano del
Carbono, Energías Limpias y
Alternativas

31 Proyectos en cartera
a 2008
16,5 MM Ton CO₂e en
cartera y evaluación



En la última década, CAF ha financiado proyectos energéticos en Latinoamérica con **48 aprobaciones** por **US\$ 3.500 MM**

Costa Rica: 1 Proy.
30 MM

Venezuela: 8 Proy.
745 MM

Colombia: 6 Proy.
305 MM

Ecuador: 2 Proy.
258MM

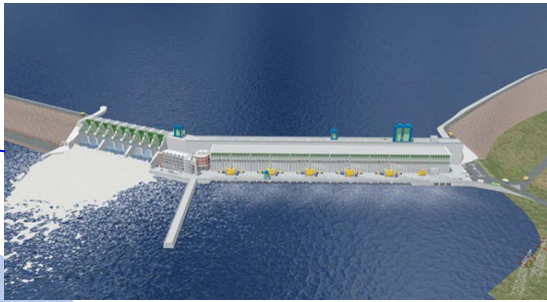
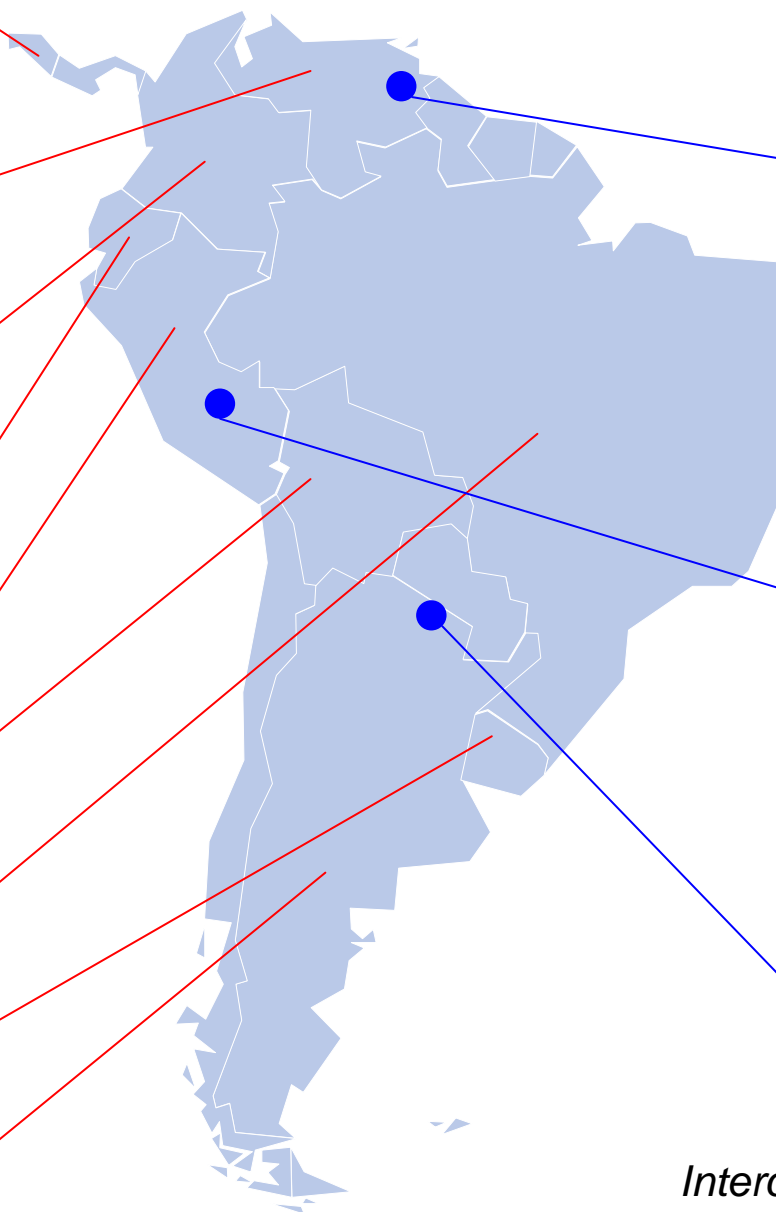
Perú: 5 Proy.
150MM

Bolivia: 14 Proy.
568MM

Brasil: 10 Proy.
1.151 MM

Uruguay: 1 Proy.
50MM

Argentina: 1 Proy.
210MM



*Centrales hidroeléctricas
Tocoma*



Gasoducto Camisea



Interconexión eléctrica Yaciretá

Objetivo:

“Crear un diálogo para tratar la problemática sectorial con nuestros países accionistas a fin de identificar **barreas y oportunidades** para impulsar el desarrollo de **sistemas energéticos sostenibles**”



El Programa de Energía Sostenible apoya en:

- Análisis y evaluación de **proyectos energéticos nacionales o binacionales**
- Desarrollo de estudios de la **matriz energética de Largo Plazo**
- La formulación y elaboración de **políticas energéticas de integración**
- Análisis y evaluación de la incorporación de **nuevas fuentes de energía**
- Identificación y preparación de **proyectos de inversión** para el desarrollo del sector
- Desarrollo de programas de **ampliación de la cobertura eléctrica** mediante mecanismos que incorporen soluciones pragmáticas para las comunidades aisladas
- **Fortalecimiento institucional** para la gestión sectorial
- Elaboración de **documentos de análisis sectorial**



Muchas gracias.

<http://www.caf.com>

rgomezgarcia@caf.com