



Methane to Markets

FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS

José Luis Dávila
Gerente de Proyectos
SCS Engineers

Cancún, México
26 de agosto de 2010

Costos de Proyectos

- Costos de Desarrollo
 - Estudios – Factibilidad, Interconexión, geotécnicos, y permisos
- Infraestructura
- Proyectos de Reducción de Emisiones de Gases Tipo Invernadero
 - Sistema de captura y control de biogás, equipo de monitoreo
- Proyecto de Generación de Electricidad
 - Interconexión (mejoras a la red pública), Generadores, Tratamiento de biogás.
- Proyectos de Uso Directo
 - Gaseoducto, Tratamiento de biogás, modificaciones del equipo del usuario final
- Operaciones
 - Expansiones, garantías o fianzas de cumplimiento

Estructuras Típicas

- **Financiamiento Tradicional**
 - La entidad propietaria del proyecto pide prestada una cantidad de dinero en bases de recurso (como corporación) o no-recurso (como financiamiento del proyecto)
- **Financiamiento “Créditos de Carbón”**
 - El proyecto firma un acuerdo de compra/venta de reducción de emisiones; El financiador recibe los derechos de los créditos a un termino específico por el pago adelantado de estos créditos
- **Concesión o Propiedad de un Tercero**
 - El relleno sanitario firma un acuerdo con una entidad para el desarrollo e implementación del proyecto en retorno recibe un pago específico.
 - Asociación Publica-Privada (e.g. BOT – Build-Operate-Transfer)
- **Financiamiento de Inversión**
 - La entidad financiera provee capital para el proyecto a cambio de un pago de interés por un termino determinado ya sea mediante créditos de carbón, reembolso de impuestos o parte de las ganancias

Fuentes de Deudas

- Bancos
 - Dominado por los bancos mas grandes
 - Fortis, Mizuho, TD Banknorth, Santander, HSBC, Dexia, Espiritu Santo
 - Actualmente existe un apetito limitado debido a la incertidumbre del mercado de carbón
 - Típicamente gustan de portafolios robustos para mejorar sus ganancias
- Financiamiento de equipos (e.g. Caterpillar Financial, GE Capital)
- Bancos de Exportación – US, Canadá, Japón, China, y países europeos
- Entidades Multilaterales
 - Sector Publico
 - Banco Mundial (IBRD), Corporación Andina de Fomento (CAF), Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
 - Prestamos del Sector Privado
 - Corporación Financiera Internacional (IFC), Corporación de Inversión Interamericana (IIC)
- Entidades Mexicanas
 - Banco Nacional de Obras y Servicios Publico s.n.c. (BanoBras)
 - El Fondo de Carbón de México (FOMECAR)

Fuentes de Inversión

- **Desarrolladores y Inversionistas**
 - **Enfocados en Energía Renovable:** AES, Ameresco, Clean Energy, Econergy, E.ON, Iberdrola, RWe, ENEL, SEISA, etc.
 - **Enfocados en Créditos de Carbono** – GreenGas, Bionersis, MGM, Veolia, Endesa Carbono, Solvi, Bunge, Energreen, Bigoas Technology, and many regional solid waste companies w/ rights to LFG gas (e.g. PASA, Proactiva)

- **Financiadores de Créditos de Carbón**
 - World Bank Carbon Funds, FOMECAR, Nordic Environment Investment Corp (NEFCO); KfW, JBIC, Gazprom

- **Fondos de Inversión Privados**
 - One Equity, MIG, Arclight, BBWP, Marathon

Fuentes de Ganancias/Incentivos

- Créditos de reducción de emisiones de gas tipo invernadero
 - El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del UNFCCC
 - La Reserva de Acción Climática (CAR)

- Venta de Energía
 - Venta de energía en MWh
 - Venta del gas en MMBtu para uso térmico.

- Incentivos
 - Créditos de energía renovable (RECs)
 - Tarifas de energía renovable
 - Otras tarifas – Municipales para alumbrado publico
 - Prestamos a fondo perdido o financiamiento para proveer asistencia técnica o apoyo durante el desarrollo del proyecto M2M, USTDA, USAID

José Luis Dávila

jdavila@scsengineers.com