



## EVALUACIÓN EX-POST – LÍNEA DE CRÉDITO AMBIENTAL



### AGROPECUARIA ESMERALDA San Juan de Miraflores, Lima

FICHA No.

FECHA: Abril 2008

#### ¿Qué es la Línea de Crédito Ambiental?

Regularmente, las empresas implementan opciones de Producción Más Limpia de bajo costo, pero no siempre están dispuestas a invertir en tecnologías más limpias cuando el período de recuperación de la inversión es más largo comparado con las inversiones "normales". En muchos casos las tecnologías más limpias parecen ser financieramente menos atractivas, especialmente en países con altas tasas de interés y/o períodos cortos de préstamo como el caso de Perú.

La Secretaría del Estado Suizo para Asuntos Económicos – SECO, ha establecido un Fondo asociado a la Línea de Crédito Ambiental (LCA), el mismo que busca incrementar el atractivo de las inversiones en tecnologías más limpias. Esto se logra mediante el suministro de garantías gratuitas, además de un reembolso parcial (hasta 40%) del capital invertido, basado en la reducción del impacto ambiental resultante del proyecto.

#### Descripción de la empresa

Agropecuaria Esmeralda S.A., ubicado en San Juan de Miraflores, opera en la industria de alimentos a través del beneficio de ganado vacuno, porcino y ocasionalmente ovino. Tienen una planta de procesamiento y almacenamiento de productos cárnicos y planta de procesamiento de productos hidrobiológicos (tales como concha de abanico, pulpo, erizo, langostino, calamar, perico, pota, filetes de pescado, entre otros). La empresa cuenta con 157 empleadores y obreros que procesan un total de 4 496,280 t de vacuno, 6 092,439 t de porcino y 4 625,872 t de productos hidrobiológicos al año (2005).

#### Resumen de proyecto

En 2007, se le aprobó a la empresa Agropecuaria Esmeralda un crédito bajo el desarrollo de la LCA para el proyecto "Reemplazo del sistema de refrigeración que consume gas Freón por un sistema de refrigeración que consume Glicol-Amoniaco".

Según las lineamientos de la LCA, se ejecutó la medición ex-ante para determinar el indicador base para el reembolso y una medición ex-post en el nuevo sistema para la verificación de la inversión y los beneficios obtenidos.

#### Indicador de desempeño ambiental

Se determinó que el indicador seleccionado era consumo de gas Freón R-22 en el compresor, expresado en:

**kg de Freón R-22 / t de producto refrigerado**

El freón es el nombre comercial de un grupo clásicamente de clorofluorocarbonos (CFCs) usados principalmente como refrigerantes que dañan la capa de ozono.

#### Beneficios

Los representantes de Agropecuaria Esmeralda indican las siguientes mejoras:

- Con la sustitución del freón por glicol amoniaco se logró una reducción del 100% de este compuesto dañino para la capa de ozono.
- Dicho cambio de tecnología ha generado que la empresa tenga una buena imagen pues realizó el proyecto por propia iniciativa frente a los clientes (p.e. Super Mercados Peruanos S.A., Braedt, McDonalds, San Fernando, Nestlé) y las autoridades locales.

## Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social -CER

- Reducción del consumo de energía eléctrica por 6,4%.
- El sistema actual posee un control centralizado de cada uno de los equipos que intervienen en él, anteriormente cada equipo tenía que ser monitoreado independientemente, lo cual ocasionaba que los técnicos de mantenimiento revisen cada una de las máquinas para detectar cual estaba fallando.
- El sistema de frío ha mejorado pues en la actualidad para bajar un grado se requiere entre 20 y 40 minutos a diferencia del sistema anterior en el cual para el mismo caso se requería entre 1 ½ y 2 horas, ocasionando pérdidas de tiempo.
- Aumentar la capacidad de operación en el camal por 10%.
- El sistema actual se interconectado al programa de monitoreo y control de temperaturas, el cual permite observar la variación de las temperaturas en las diversas cámaras, incluso vía Internet, este software a permitido evidenciar que con el cambio de refrigerante las temperaturas se mantienen por debajo del nivel crítico (12 ° C), conservando mejor los productos cárnicos.
- Hasta el momento no se han presentado fugas o fallas en el sistema lo cual ha generado un bajo costo de mantenimiento.

### Características del préstamo

<b>Monto solicitado al banco</b>	US\$ 353 792,59
<b>Monto de crédito aprobado por el CER</b>	US\$ 355 526,06
<b>Mejora del indicador ambiental</b>	100 %
<b>Reembolso 40%</b>	US\$ 141 517,03

### El Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social-CER

El Grupo GEA es el operador del Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social – CER (antes Centro de Eficiencia Tecnológica del Perú, CET-PERÚ), auspiciado por la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos del Gobierno Suizo (SECO). El CER tiene por misión promover la competitividad de las empresas e instituciones peruanas en temas de Producción Más Limpia y Responsabilidad Social Empresarial. Para ello, trabaja con empresas individuales, gremios empresariales y entidades del sector público, así como con la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU DI).

#### Contactos:

##### Agropecuaria Esmeralda S.A.

Km. 18.5 Autopista Panamericana Sur, San Juan de Miraflores,  
Lima  
Teléfono: 616 8900  
Fax: 617 8927  
E-mail: [miljovin@frigoaesa.com.pe](mailto:miljovin@frigoaesa.com.pe)  
Website: [www.frigoaesa.com.pe](http://www.frigoaesa.com.pe)

#### Contactos:

##### Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social-CER

Av. Chorrillos 150, Chorrillos, Lima, Perú  
Teléfonos: (+511) 467 1958 / 467 1802  
Fax: (+511) 467 1975  
E-mail: [contacto@cer.org.pe](mailto:contacto@cer.org.pe)  
Website: [www.cer.org.pe](http://www.cer.org.pe) – [www.grupogea.org.pe](http://www.grupogea.org.pe)