



## EVALUACIÓN EX-POST – LÍNEA DE CRÉDITO AMBIENTAL



### HELBERT SALMAVIDES DONGO Arequipa

FICHA No.

FECHA: Septiembre 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

Helbert Salmavides Dongo es una empresa unipersonal del sector agroindustrial dedicada a la producción, acopio, industrialización y venta de arroz pilado en el mercado nacional de Perú. El principal producto es arroz blanco de calidad extra y superior, subproductos son granillo, ñelen y polvillo. La empresa esta ubicado en Camaná, Arequipa y cuenta con 35 empleadores permanentes y 280 temporales.

#### Resumen de proyecto

En 2006, se le aprobó a la empresa Helbert Salmavides Dongo un crédito bajo el desarrollo de la LCA para el proyecto “Adquisición y montaje de un nuevo molino arrocero de alta tecnología el cual opera conectado a la línea de transmisión Majes-Camaná”.

Según las lineamientos de la LCA, se ejecutó la medición ex-ante para determinar el indicador basa 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 ambiental principal era la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por tonelada de arroz blanco obtenido, expresado en:

kg de CO<sub>2</sub>/t arroz blanco

#### Beneficios ambientales

- Disminución de la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, específicamente CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) de 29.12 kg de CO<sub>2</sub> (ex-ante) a 16.77 kg CO<sub>2</sub>/ por tonelada de arroz blanco (ex-post), equivalente al 42.41%, debido a:
  - Cambio de fuente de energía: de combustible diesel 2 a energía eléctrica bajo red eléctrica de la zona.
  - Adquisición de equipos con accesorios que fomentan el uso eficiente de energía como motoreductores y variadores de velocidad.
- Disminución de la cantidad residuos sólidos generados (impurezas) en 4.15 % debido a la mayor eficiencia de

## Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social -CER

extracción de cáscara del nuevo equipo.

- Disminución de la cantidad de polvillo en 4.35 %.
- Disminución de la generación de ruido debido al reemplazo del molino antiguo que poseía 16 motores por el actual que posee únicamente 6 motores.

### Beneficios económicos

- Para el año 2008 hay un aumento en la productividad de 152% respecto a la productividad alcanzada en el año 2005.
- Los costos de mano de obra directa para el año 2008 se han reducido en un 43% respecto a los costos del año 2005 (soles por tonelada de producto).
- Disminución en un 49.86 % de los costos de energía por tonelada de arroz producido.
- Los ingresos del año 2008 superan en un 78% los ingresos percibidos en la campaña del año 2005, esto se ve influenciado por que el precio de un arroz extra superior (con 1.6% de granillo) es mejor cotizado que el arroz que antiguamente apilaban el cual contenía 6.4 % de granillo.
- Disminución de los costos de mantenimiento y cambio de piezas (rodillos de goma de la etapa de descascarado y relleno de piedras esmeriles de la etapa de pulido).
- La eficiencia de conversión de arroz cáscara (materia prima) a arroz blanco pilado ha mejorado en 3.4 %.
- Disminución en un 4.8 % de la cantidad de "granillo" (grano partido de 1/2 a 3/4,).
- Incremento de la generación de cáscara en 16%.

### Beneficios sociales

La empresa Helbert Samalvides Dongo cuenta con el respaldo de 128 agricultores del valle de Camaná, que venden a la empresa la variedad Tacuarí (que es procesada por el molino SUPER BRIX con un rendimiento de 70% respecto a la materia prima que ingresa al sistema) y que les permite a los agricultores tener márgenes de ganancia más altos que los alcanzados con la variedad NIR. Asimismo los agricultores de la zona reciben asistencia técnica de la empresa sobre las consideraciones para el cultivo del arroz variedad Tacuarí.

### Características del préstamo

<b>Monto solicitado al banco</b>	US\$ 399,237.65
<b>Monto de crédito aprobado por el CER</b>	US\$ 349,112.61
<b>Mejora del indicador ambiental</b>	42.41 %
<b>Reembolso 40%</b>	US\$ 118,979.16

### 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

## Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social -CER

---

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 (ONUDI).

**Contactos:****Helbert Salmavides Dongo S.A.**

Av. Lima No. 149, Camaná, Arequipa

Teléfono: 054 571 113

E-mail: [hsd@grupocamposur.com](mailto:hsd@grupocamposur.com)

**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)