



## EVALUACIÓN EX-POST – LÍNEA DE CRÉDITO AMBIENTAL



### PAPELERA PANAMERICANA Parque Industrial, Arequipa

FICHA No.

FECHA:

#### ¿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

Papelera Panamericana se dedica a la fabricación y comercialización de productos de aseo y limpieza personal, tales como papel higiénico, servilletas de papel, toallas de papel y otros. Ubicada en el parque industrial en Arequipa, cuenta con 148 trabajadores de los cuales trabajan 85 en la planta.

#### Resumen de proyecto

En el mes de junio 2006, se le aprobó a la Papelera Panamericana S.A. un crédito bajo el desarrollo de la LCA para la adquisición y montaje de un nuevo equipo lavador espesador, que opera en la línea de preparación de pasta para la fabricación de papel, y un equipo de tratamiento y reúso del agua de efluente que consiste en un clarificador y una prensa de doble tela.

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 con los nuevos equipos para la verificación de la inversión y los beneficios obtenidos.

#### Indicador de desempeño ambiental

El indicador ambiental (indicador base) seleccionado fue la Demanda Química de Oxígeno (DQO), expresada en:

**kg DQO / t de pasta de papel producido**

#### Beneficios

Beneficios	Antes del proyecto	Después del proyecto	Mejora
Disminución de DQO (a través de la recuperación de fibra)	113.18 kg / t de materia prima procesada	61.44 kg / t de materia prima procesada	Disminución del DQO en 45.71%
Recuperar fibra celulósica	Relación bobina de papel / materia prima: 68.88%	Relación bobina de papel / materia prima: 72.54%	Incremento de la relación bobina de papel / materia prima en 3.66%.

## Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social -CER

### Beneficios económicos

Beneficios	Antes del proyecto	Después del proyecto	Mejora
Evitar la pérdida de fibra en el efluente durante la etapa de lavado-espesado de pasta de papel	Relación bobina de papel / materia prima: 68.88%	Relación bobina de papel / materia prima: 72.54%	Incremento de relación bobina de papel / materia prima en 3.66%.
Disminuir el tiempo de operación de los equipos de preparación de pasta, dado el incremento del rendimiento.	18 horas / día	16 horas / día	Disminución de 2 horas de trabajo de los equipos de preparación de pasta.
Mejorar la calidad del papel en bobina: se espera un papel de mejor grado de blancura y con menos impurezas.	Grado de blancura: 76.41%	Grado de blanco: 78.78%	Incremento del grado de blancura en 2.37%.
Disminución de consumo de vapor en la máquina papelera debido a la disminución de finos (absorben más agua).	1013.16 galones / t de bobina de papel	1051.31 galones / t de bobina de papel	Incremento de 38.15 galones / t de bobina de papel.
Probabilidad de reuso de la torta obtenida luego del prensado de los lodos del proceso, en otra industria, con probable beneficio económico.	0 kg	54 348 kg / mes 119.81 kg / t materia prima procesada	Actualmente es dispuesto como residuo sólido.

### Características del préstamo

<b>Monto solicitado al banco</b>	US \$ 696 150
<b>Monto de crédito aprobado por el CER</b>	US \$ 571 872.64
<b>Mejora del indicador ambiental</b>	45.71 %
<b>Reembolso 40%</b>	US \$ 227 736.77

### 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 (ONUDI).

#### Contactos:

##### Papelera Panamericana S.A.

Eduardo López de Romaña 156, Parque Industrial, Arequipa  
Teléfono: (+51) 054 213651 / (+51) 054 219326  
Fax: (+51) 054 23 6591

#### 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)