

# Medio Ambiente Clean Propre Limpio



N.º 39

Ejemplos de actuaciones de minimización de residuos y emisiones

## Prevención de la contaminación en una industria de productos lácteos

**Empresa** LEYMA (España) es una empresa de productos lácteos que procesa anualmente 10 000 t de leche, destinándose a la producción de yogur firme y yogur líquido así como de otros postres lácteos.

**Sector industrial** Industria alimentaria. Fabricación de productos lácteos

**Consideraciones ambientales** Los residuos de envases y embalajes suponen un volumen importante tanto para la empresa láctea como para el consumidor final, debido a la comercialización y puesta en el mercado de los envases y embalajes. El consumo de recursos y materiales de envases así como la gestión de los residuos una vez generados plantea problemas cada vez mayores dado el elevado volumen generado.

**Antecedentes** En España, la Ley 11/1997 tiene por objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de los residuos de los envases a lo largo de todo su ciclo de vida. Para alcanzar estos objetivos se establecen medidas para fomentar la prevención de la producción de residuos de envases y la reutilización, reciclaje y valorización de estos residuos.

Para cumplir con estos objetivos se establece en la Ley 11/97 y en su Reglamento (RD 782/98) la elaboración de un Plan Empresarial de Prevención para reducir, minimizar y prevenir en origen la producción y nocividad de los residuos de envases que se generan.

**Resumen de la actuación** La empresa llevó a cabo un estudio de sus envases y embalajes con el objetivo de minimizar en origen los residuos generados por éstos sin comprometer la conservación del producto. 1. Se cambió el diseño de los envases de agrupación de yogur y de yogur batido, disminuyendo la superficie del cartón empleado.

Acción 1.1.: Envase de agrupación de yogur.

Acción 1.1.	Antes de la actuación	Después de la actuación
Nº de packs al año	12 x 10 <sup>6</sup>	12 x 10 <sup>6</sup>
Gramaje (g/cm <sup>2</sup> )	0,027	0,027
Superficie (cm <sup>2</sup> )	481,25	439,00
Residuos de cartón (t/año)	156,0	141,6

Acción 1.2.: Envase de agrupación de yogur batido.

Acción 1.2.	Antes de la actuación	Después de la actuación
Nº de packs al año	4,16 x 10 <sup>6</sup>	4,16 x 10 <sup>6</sup>
Gramaje (g/cm <sup>2</sup> )	0,035	0,035
Superficie (cm <sup>2</sup> )	497	330
Residuos de cartón (t/año)	72,36	48,00

2. Sustitución de los palés de madera no reutilizables (de un único uso), por palés reutilizables con una vida útil más larga de al menos 12 reutilizaciones.

	Antes de la actuación	Después de la actuación
Nº de palés	2000	50
Peso unitario (kg/palé)	17	23,5
Nº de utilizaciones	1	40
Residuos de madera (t/año)	34	0,78

**Balances**

**Balance anual**

Actuaciones	Beneficio ambiental	Ahorro
Acción 1.1	Reducción de 14,4 t de residuos papel/cartón	8654,88 EUR
Acción 1.2	Reducción de 24,36 t de residuos papel/cartón	14 641,18 EUR
Acción 2	Reducción de 33 t de residuos de madera	9015,50 EUR
TOTAL	38,76 t de cartón y 33 t de madera	32 311,56 EUR*

\* Ahorro económico derivado únicamente de la reducción del consumo de materiales.

**Conclusiones**

El nuevo diseño empleado para los packs de yogur permite la agrupación de los botes de yogur con un menor consumo de materiales y una disminución de los residuos de cartón generados (en el segundo caso, supone una reducción del 30 % del peso unitario de la caja de agrupación). Por otra parte, la utilización de palés reutilizables permite reducir la cantidad de residuos de madera generados en la empresa (aproximadamente en un 95 %).

Como consecuencia de las acciones de minimización se obtiene un ahorro económico de 32 311,56 EUR derivado del menor consumo de materiales.

NOTA: Esta ficha tan sólo pretende ilustrar un caso de prevención de la contaminación y no debe ser tratada como una recomendación de índole general.



Centro de Actividad Regional  
para la Producción Limpia

Dr. Roux, 80  
08017 Barcelona (España)  
Tel. (+34) 93 553 87 90  
Fax. (+34) 93 553 87 95  
e-mail: cleanpro@cprac.org  
http://www.cprac.org