

Medio Ambiente Clean Propre Limpio



Centro de Actividad Regional
para la Producción Limpia



Generalitat de Catalunya
Gobierno de Cataluña
Departamento de Medio Ambiente
y Vivienda

N.º 78

Ejemplos de actuaciones de minimización de residuos y emisiones

Producción más limpia en la industria de los refrescos

Empresa

La producción de refrescos en Sinalco comenzó en 2001, con la autorización del productor alemán Sinalco International GmbH & Co. y el derecho exclusivo de distribuir los productos a los mercados de la República de Croacia y la República de Eslovenia. La actividad básica de Sinalco es la producción de refrescos gaseosos, refrescos no gaseosos y bebidas energéticas. En total, la empresa cuenta con 95 empleados. La producción anual es de 3 000 000 de litros de refrescos gaseosos y 2 500 000 de litros de refrescos no gaseosos.

Sector industrial

Industria alimentaria, producción de refrescos

Consideraciones ambientales

Un equipo de expertos de la empresa detectó dos problemas en el proceso de producción: el consumo de energía y la producción de residuos sólidos. Los indicadores de consumo energético revelaron un consumo excesivo e irracional que originaba costes elevados. Los residuos sólidos generados en el proceso, que incluían en gran medida el material de embalaje (papel y embalajes de PVC), se enviaban a un vertedero, aunque existía la posibilidad de reciclar.

Antecedentes

Sobre la base de los análisis anteriormente mencionados, se realizó un diagnóstico ambiental de ambos procesos de producción (refrescos gaseosos y no gaseosos) que se centraba en la mejora de la eficiencia energética y en las opciones de introducir el reciclaje como alternativa a la eliminación de residuos en el vertedero.

Resumen de la actuación

Se propusieron e implantaron las siguientes medidas:

Medidas para mejorar la eficiencia energética:

- 1 Optimización del funcionamiento de las secadoras de botellas, con tres boquillas para aire comprimido en lugar de cuatro.
2. Separación de los circuitos eléctricos para facilitar iluminación únicamente en las zonas en las que se trabaja y no en toda la sala de producción.
3. Regulación de la temperatura óptima de la sala entre 18 °C y 20 °C, con cuatro generadores de aire caliente en lugar de ocho en los momentos en que la cadena de producción está funcionando y despidiendo calor.

Medidas de gestión de residuos:

1. Separación, recogida y transporte de cartón, papel y embalajes de PVC para reciclar.
2. Reutilización de las cajas de cartón recibidas para el embalaje de botellas vacías, como separador de cartón para el producto final.

Balance

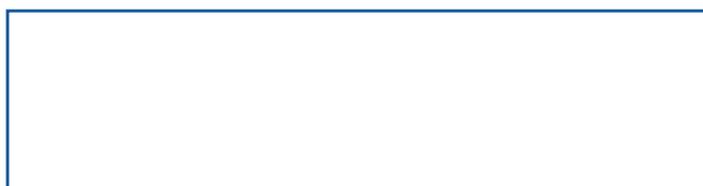
| Medidas | | Balance de energía | | Inversión (EUR) | Ahorro anual (EUR) |
|---|--|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
| | | Antes | Después | | |
| Medidas para mejorar la eficiencia energética | Optimización del funcionamiento de las secadoras de botellas | 44 400 kW/g | 33 300 kW/g | 88 | 2209 |
| | Separación de circuitos eléctricos | | | | |
| | Reorganización de la calefacción del espacio de producción | | | | |
| Medidas de gestión de residuos | Recogida y reciclaje del material de embalaje | Balance de material | | 0 | 308 |
| | | Antes | Después | | |
| | Reutilización de los embalajes de cartón | Se enviaron aprox. 12 t de residuos al vertedero | Se reciclaron aprox. 12 t de residuos | 154 | 512 |
| | Se compraron 2000 separadores de cartón | Reutilización de residuos de cartón para la producción de 2000 separadores de cartón | | | |
| Ahorro total | | | | | 3029 EUR |
| Inversión total | | | | | 242 EUR |
| Período de retorno de la inversión | | | | | <1 mes |

Conclusiones

Gracias a la aplicación de las medidas anteriormente mencionadas, el consumo de energía se redujo en un 25 % y la cantidad de residuos sólidos enviados al vertedero disminuyó en aproximadamente 12 toneladas de residuos de embalaje, lo que permitió conservar los recursos naturales, ahorrar un espacio valioso en el vertedero y obtener beneficios económicos.

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.

Ejemplo de actuación presentado por:
Centro para el Desarrollo Ambientalmente Sostenible -CESD
 Stjepana Tomića 1a 71 000 Sarajevo –
 Bosnia y Herzegovina
 Tel.: + (387 33) 212 466
 Fax: + (387 33) 207 949
 E-mail: coorsa@bih.net.ba
 Web: www.coor.ba



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