

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 79

Ejemplos de actuaciones de minimización de residuos y emisiones

Producción más limpia en la industria electrometalúrgica y química

Empresa

Meboš se fundó en 1946 y se dedica a la producción de productos electrometalúrgicos. Meboš tiene 152 empleados y su gama de producción está integrada por:

- Calentadores eléctricos de agua – calderas (de acumulación), con una capacidad de entre 8 y 200 l. Cantidad: 8241 piezas.
- Bidones de acero, con una capacidad de entre 25 y 225 l. Cantidad: 19 958 piezas.
- Contenedores de bombas de carga, con una capacidad de 90, 130 y 180l. Cantidad: 2400 piezas.
- Carretillas de construcción, vagonetas (para edificios en construcción), material aislante-espuma de poliestireno, herramientas y servicios.

Sector industrial

Industria del metal, elaboración de productos electrometalúrgicos y químicos

Consideraciones ambientales

Dado que la fábrica se dedica a la producción de calderas, bombas de carga y bidones, lo que requiere llevar a cabo el proceso de limpieza, desengrasado y revestimiento de los contenedores antes de tintarlos, esta debe hacer frente a los requisitos legales de almacenamiento adecuado de los residuos generados y control de las emisiones al agua y al aire. La fábrica ya ha reducido los residuos resultantes de cortar las planchas de metal utilizándolos para derivados. Además, el proceso de galvanizado se ha externalizado, puesto que no fue posible encontrar un tratamiento económico, por lo que este servicio lo prestan otras empresas. El proyecto que se implantó se centra en la cadena de producción de los bidones. Concretamente, al analizar la cadena de producción de bidones de Meboš, el equipo de expertos detectó un problema de reclamaciones y un aumento de las devoluciones de productos acabados por parte de los compradores. Se había devuelto más del 2 % de los productos acabados (400 piezas) al año, lo que requería un nuevo procesamiento, que aumentaba el consumo de materias primas (pintura y disolvente), energía (petróleo y electricidad) y la generación de aguas residuales.

Antecedentes

En el marco del proyecto de la CE LIFE - Terceros países «Creación de Capacidad en Producción más Limpia» 2002-2005, se realizó un diagnóstico ambiental del proceso de producción que se centraba en el análisis y la eliminación de las causas de las reclamaciones. Se analizó cada fase de la producción, desde la obtención de las materias primas hasta el almacenamiento y la entrega de los productos. Se concluyó que la principal causa de los daños en la pintura de los bidones era un almacenamiento inadecuado. Los productos finales se almacenaban al aire libre, expuestos a los elementos, lo que impedía la adhesión de la pintura a los bidones, que resultaban dañados con facilidad. El análisis reveló que, debido al reprocesamiento de los bidones, se generaban 163 m³ de aguas residuales adicionales, al mismo tiempo que se incrementaba el consumo de materias primas (pinturas y disolventes, energía eléctrica y petróleo), y también se utilizaba poder de trabajo adicional, por lo que la empresa perdía alrededor de 6000 euros al año.

Resumen de la actuación

La dirección de Meboš decidió construir una zona de almacenamiento cubierta que permitiera fijar mejor la pintura. Así pues, se ahorraría materia prima y el poder de trabajo necesario para volver a procesar los bidones de acero. Asimismo, se reducirían la cantidad de aguas residuales y las pérdidas financieras.

Medida aplicada

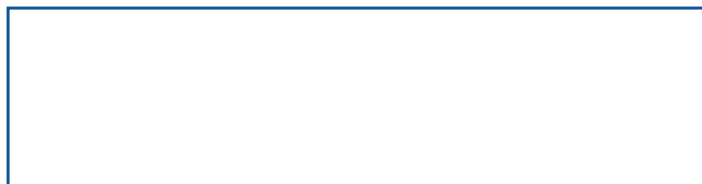
	Inversión (EUR)	Ahorro anual (EUR)
Construcción de aleros (200 m ² para el almacenamiento de 1000 piezas de bidones de acero)	18 000	6000
Periodo de retorno de la inversión		Alrededor de 3 años

Conclusiones

Gracias a la construcción de tejados, se consiguió una mejor fijación de la pintura al producto y se mejoró la calidad del producto final. Así, no sólo se redujo el porcentaje de reclamaciones sobre el producto final, sino que también se consiguieron ahorros significativos en materias primas de la siguiente forma: al menos 120 kg en la cantidad de pintura usada, 50 l en disolventes, 400 l en petróleo y aproximadamente 400 kWh/anuales de energía eléctrica, así como en la cantidad de aguas residuales. Aunque se calculó que el ahorro total fue de 6000 euros anuales, la contribución a la mejora de la imagen empresarial de Meboš como un socio comercial fiable que entrega productos de gran calidad a sus clientes no se incluyó en los beneficios obtenidos.

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