

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

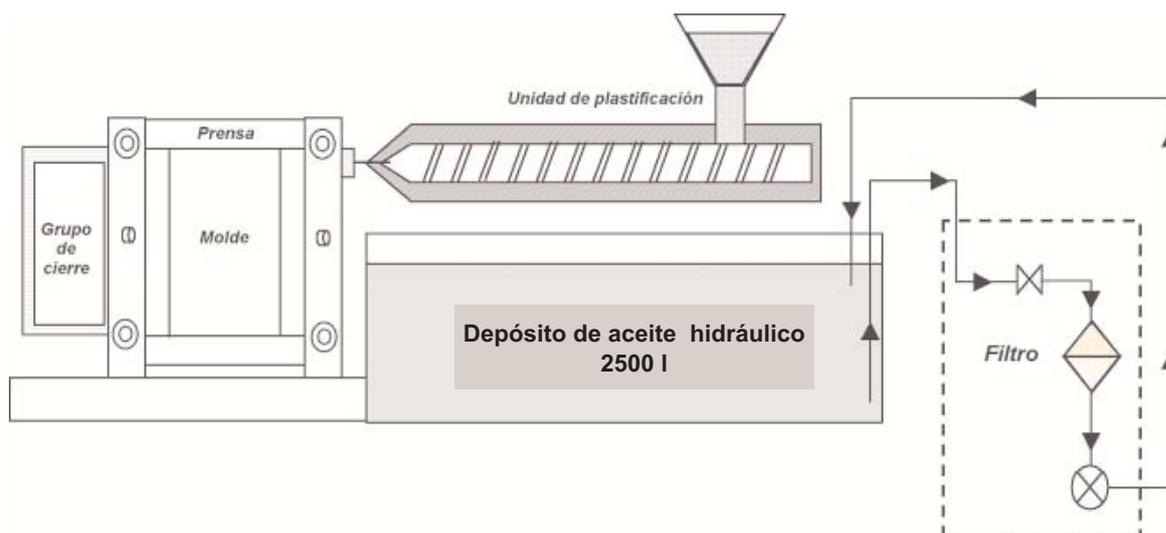
N.º 67

Ejemplos de actuaciones de minimización de residuos y emisiones

Reciclaje de aceites hidráulicos en una industria del sector de la automoción

Empresa	Faurecia, Abrera (España)
Sector industrial	Automoción. Fabricación de módulos interiores para vehículos automóviles
Consideraciones ambientales	<p>La empresa Faurecia se dedica a la fabricación de diferentes componentes para la industria del automóvil, tales como salpicaderos, laterales de las puertas, tapas de airbag y otros.</p> <p>El proceso productivo se basa en la fabricación de las diferentes piezas, las cuales, una vez ensambladas, forman el módulo. El proceso de fabricación de los diferentes módulos consta de las siguientes fases: recepción de la materia prima, inyección, pintado, termoconformado y montaje.</p> <p>Para poder fabricar las piezas, las máquinas de inyección de plástico requieren del uso de aceites hidráulicos para su funcionamiento. Estos aceites hidráulicos sufren cierta degradación a causa de las impurezas que acumulan, tales como resinas, metales, etc., lo que provoca el fin de su vida útil y la necesidad de gestionarlos como residuo.</p>
Antecedentes	<p>La empresa generaba un residuo de aceites hidráulicos agotados procedentes de las máquinas de inyección de plástico, junto con las pérdidas de aceite de las máquinas. En el año 2002 la empresa inició un plan de actuaciones para identificar las actividades con un mayor impacto ambiental y aplicó medidas correctoras, entre las cuales se consideró preferente una actuación sobre la línea de inyección de plástico.</p> <p>La actuación se orientó según las premisas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseguir un proceso que permitiera alargar la vida útil de los aceites hidráulicos. • Reducir la cantidad de residuo de aceites hidráulicos agotados. • Reducir el consumo de aceites hidráulicos.
Resumen de la actuación	<p>El proyecto ha consistido en la instalación de filtros del aceite hidráulico en los circuitos de aceite de las máquinas; este filtrado permite eliminar las impurezas que antes se acumulaban y hacían necesario cambiar el aceite a menudo y su gestión como residuo.</p> <p>El filtrado permite alargar la vida útil del aceite, de manera que el cambio de aceite de las máquinas ha pasado de hacerse cada año a una previsión de cambio cada 7 años.</p>

Diagrama del proceso



Balances

Balance de materias

Consumo de aceites hidráulicos (t/a)

Residuo de aceites hidráulicos (t/a)

Balance económico

Coste de aceites hidráulicos (EUR/a)

Coste de gestión del residuo de aceites hidráulicos (EUR/a)

Ahorros y gastos

Ahorro en el consumo de aceites hidráulicos (EUR/a)

Ahorro en la gestión de residuo de aceites hidráulicos (EUR/a)

Ahorro total (EUR/a)

Inversión en instalaciones (EUR)

Retorno de la inversión (años)

	PROCESO ANTERIOR	PROCESO NUEVO
Consumo de aceites hidráulicos (t/a)	22,40	5,68
Residuo de aceites hidráulicos (t/a)	28,40	7,10
Coste de aceites hidráulicos (EUR/a)	17 920	4544
Coste de gestión del residuo de aceites hidráulicos (EUR/a)	4368	1107
Ahorro en el consumo de aceites hidráulicos (EUR/a)		13 376
Ahorro en la gestión de residuo de aceites hidráulicos (EUR/a)		3261
Ahorro total (EUR/a)		16 637
Inversión en instalaciones (EUR)		12 068,66
Retorno de la inversión (años)		0,72

Conclusiones

Con la ejecución del proyecto, se ha conseguido alargar la vida útil de los aceites hidráulicos de las máquinas de inyectar plástico, lo que ha representado reducir en 16,72 t/a el consumo de aceites hidráulicos. Al mismo tiempo, se consigue una disminución en la generación de aceites hidráulicos de un 60 %, lo que representa una minimización de 21,3 t/a.

Esta actuación de prevención en origen de la contaminación deriva de la política ambiental de la empresa, en cuanto que se engloba dentro del marco del Plan de mejoras ambientales del año 2002. Debe señalarse que la empresa obtuvo la certificación ISO 14001 en diciembre de 2003 y que actualmente continúa trabajando para evaluar periódicamente el funcionamiento de su sistema de gestión ambiental y fomentar la mejora continua de sus procesos.

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