

# MedClean Propre Limpio



Centro de Actividad Regional  
para la Producción Limpia



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

N.º 73

Ejemplos de actuaciones de minimización de residuos y emisiones

## Reducción del consumo de agua en la industria láctea

### Empresa

Fábrica Sirela de Lura, Bjelovar, Croacia

### Sector industrial

Industria agroalimentaria. Industria láctea

### Consideraciones ambientales

Lura es el mayor productor de leche y productos lácteos en Croacia. En la fábrica Sirela de Lura, se procesan aproximadamente 70 000 000 litros de leche al año, con los cuales se obtienen los siguientes productos principales: quesos curados, semicurados y tiernos, mantequilla y productos lácteos deshidratados.

El Centro Croata para la Producción Más Limpia llevó a cabo un proyecto demostrativo en la fábrica orientado a la reducción del consumo de agua para las necesidades tecnológicas y la reducción de la cantidad de aguas residuales.

### Antecedentes

Se identificaron los siguientes objetivos para el proyecto:

1. Reducción del consumo de agua en la planta depuradora.
2. Reducción de las aguas residuales.

### Resumen de la actuación

Se tomaron cuatro medidas:

1. Reducir el consumo de agua en la planta depuradora, sustituyendo el uso de agua potable para limpiar la prensa de banda para lodos en la planta depuradora por agua purificada de esta misma planta.
2. Reducir el consumo de agua de refrigeración mediante la recirculación y el enfriamiento repetido en el condensador de evaporación.
3. Reducir el consumo de agua mediante el uso de condensadores.
4. Instalación de «pistolas de lavado» en las mangueras.

## Diagrama medida 1:



### Opciones

### Ventajas obtenidas

Ahorro de agua y posibilidad de reducción de cargas contaminantes	Ahorros de agua dulce (potable) 92 325 m <sup>3</sup> /año Reducción de la cantidad de aguas residuales en 92 325 m <sup>3</sup> /año Reducción de la carga contaminante de aguas residuales (DQO) en un 18 %
Inversión total	15 000 EUR/año
Ahorros	115 000 EUR/año
Retorno de la inversión	55 días

### Conclusiones

Este es un ejemplo de cómo una sencilla implantación de medidas de bajo coste pueden producir un ahorro considerable de agua dulce y una reducción de la contaminación.

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](mailto:cleanpro@cprac.org)  
<http://www.cprac.org>