

MedClean Propre Limpio



Centro de Actividad Regional
para la Producción Limpia



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

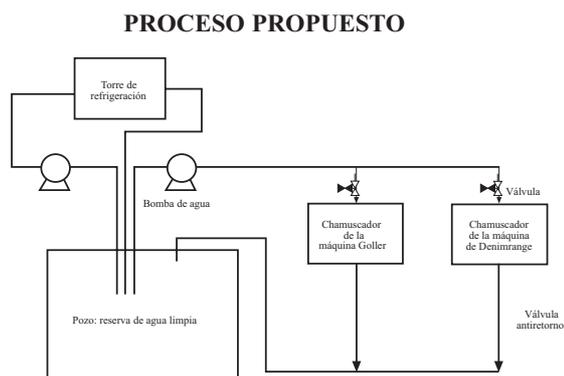
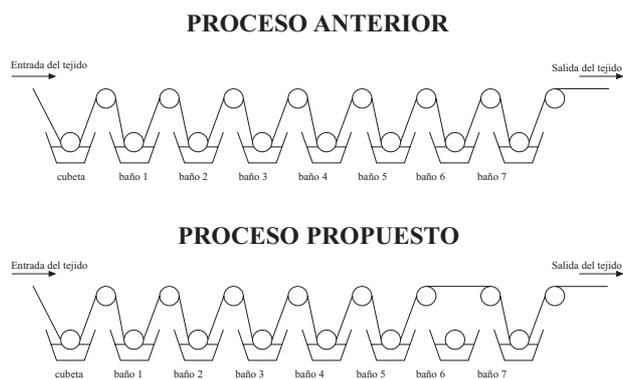
N.º 10

Ejemplos de actuaciones de minimización de residuos y emisiones

Programa de producción más limpia en una industria textil

Empresa	Société Industrielle de Textile - SITEX (Túnez)
Sector industrial	Industria textil. Producción de tejidos tipo Denim e Indigo
Consideraciones ambientales	Conscientes de la importancia que tiene la producción más limpia como instrumento útil de prevención del medio ambiente, el Centre International de Technologie de l'Environnement de Tunis (CITET), Punto Focal Nacional del CAR/PL en Túnez, ha realizado un proyecto piloto sobre métodos de racionalización de la producción, la optimización de procesos y la minimización de los residuos con el objetivo de reducir los costes de producción, los impactos de las actividades industriales sobre el medio ambiente y aumentar la competitividad de las empresas. Este proyecto se ha realizado en diferentes sectores y, en el caso del textil, se realizó en la empresa SITEX.
Antecedentes	Los principales objetivos que se perseguía con la implantación del programa de producción más limpia en la empresa SITEX eran los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir el consumo de agua en el proceso de acabado del tejido. 2. Reducir los impactos que producía el proceso de tintura del tejido sobre el medio ambiente.
Resumen de la actuación	Se identificaron tres opciones de prevención de la contaminación fueron identificadas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir el consumo de agua en el proceso de aclarado y eliminar la cubeta y el baño de aclarado nº 5 (ver esquema 1). Se consigue un ahorro de 6 m³/h de agua limpia. Esta reducción sólo fue posible después de establecer un control total del flujo de agua del proceso de aclarado. 2. Recuperación del agua de refrigeración del proceso de chamuscado de los hilos de la máquina Goller hacia el depósito de refrigeración Frigotol (ver esquema nº 2). Se consigue un ahorro de 3,3 m³/h de agua limpia. 3. Recuperación del agua de refrigeración del proceso de chamuscado de los hilos de la máquina Dénimrange hacia el depósito de refrigeración Frigotol. Se consigue un ahorro de 4 m³/h de agua limpia.

Diagramas



Balances

	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Proyecto
Reducción anual del consumo de agua	18 000 m ³ /año	10 000 m ³ /año	12 000 m ³ /año	
Ahorro económico anual	29 000 USD/año	16 000 USD/año	19 000 USD/año	64 000 USD/año
Reducción anual del consumo de energía	843 000 th/año			
Ahorro económico anual	13 000 USD/año			13 000 USD/año
Reducción anual del consumo de productos químicos	32,8 t/año	18 t/año	22 t/año	
Ahorro económico anual	11 000 USD/año	6000 USD/año	7000 USD/año	24 000 USD/año
Reducción anual del consumo de piezas de recambio y mantenimiento				
Ahorro económico anual	9000 USD/año			9000 USD/año
Ahorro económico total	62 000 USD/año	22 000 USD/año	26 000 USD/año	110 000 USD/año
Inversión	1000 USD	2000 USD	2000 USD	5000 USD

Conclusiones

Las opciones implantadas permiten conseguir unos ahorros importantes en el consumo de agua, energía, y productos químicos utilizados para depurar las aguas residuales. Estas mejoras de minimización implantadas requirieron unos costes de inversión bastante bajos, con lo cual el período de retorno de la inversión obtenido fue inmediato.

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