

SAICA

● **SECTOR**
Industria del papel.

● **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**
Mejora del Proceso productivo.



Resumen de la actuación

En octubre de 2000 entró en funcionamiento la nueva planta de SAICA en El Burgo de Ebro (SAICA 3).

Su capacidad de producción es de 350.000 t/año y convierte a SAICA en la empresa líder en España en fabricación y venta de papel para cartón ondulado, y uno de los cuatro primeros grupos europeos con una producción de papel para cartón ondulado superior a 1,2 millones de t/año.

Por otro lado, SAICA es el mayor reciclador de papel recuperado de España, a través de un complejo sistema de tratamiento que abarca la recogida, selección en origen, clasificación del mismo según su composición de fibras y su transformación posterior en papel nuevo. Actualmente recicla más de 1.300.000 toneladas/año de papel recuperado.

En este proceso productivo, en el que el agua es un elemento imprescindible, las actuaciones llevadas a cabo se han orientado hacia la reducción del consumo de agua por tonelada de papel, el ahorro de materias primas y recursos naturales y el vertido cero como objetivo final.

Situación de partida

La empresa SAICA dispone de la certificación de Gestión Medio Ambiental ISO 14001. La preocupación medioambiental de la empresa, unida a la cada vez más estricta reglamentación europea (en particular la aplicación de la normativa para la Prevención y Control Integrados de la Contaminación –Directiva IPPC de la Unión Europea–) hacen que la industria papelera, en la que el agua es un elemento imprescindible, tenga un mayor interés en controlar y reducir sus consumos de agua.

Descripción de la actuación

Las actuaciones que se han llevado a cabo para controlar y reducir el consumo de agua en el proceso productivo han sido las siguientes:

- Clasificación de las distintas corrientes de agua empleadas en los diferentes puntos de aplicación en función de la calidad requerida para los diversos usos.
- Caracterización de la composición analítica de estas corrientes.
- Segregación y separación de las diferentes corrientes.
- Cerrado de circuitos como consecuencia de la utilización de algunas de estas corrientes que antes se descargaban al alcantarillado en puntos donde pueden ser utilizadas por la calidad de las aguas.
- Instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas de Proceso con reutilización del efluente en proceso de fabricación de papel (2,5 m³/t sobre un caudal total de 5 m³/t).

Resultados obtenidos

Los cambios en el proceso productivo ha mejorado las ratios de la empresa desde el año 2001 al 2002: el consumo en metros cúbicos de agua empleada por tonelada de papel producido ha bajado un 12%; la ratio en kg de DQO (Demanda Química en Oxígeno) por tonelada de papel producido ha disminuido un 15%, así como la ratio en kg de SST (sólidos suspendidos totales) por tonelada de papel producido, que también se ha reducido en un 15%.

A continuación se presenta una comparación de las ratios y los valores analíticos obtenidos en SAICA 3 y de los valores recomendados en el sector (documento de referencia IPPC de la Unión Europea: las Mejores Técnicas Disponibles en la industria del papel):

	UNIDAD	VALORES RECOM.	SAICA 3 (2001)	SAICA 3 (2002)
Caudal	m ³ /t papel producido	<7	3,3	2,9
DQO	kg/t papel producido	0,5 / 1,5	0,82	0,7
SST		0,05/0,15	0,27	0,23

Problemas encontrados en la realización del programa y continuación

Sobre la continuación en esta línea de trabajo, cabe decir que el objetivo final de SAICA es conseguir el vertido cero. Así, la empresa participa en proyectos europeos como "Paper Kid-

ney” que trata de investigar la tecnología necesaria para obtener una calidad de agua tratada suficientemente buena como para sustituir el agua fresca de aporte que se hace a la fábrica por el agua tratada en la planta de tratamiento de las aguas de proceso.

En cuanto al ahorro de agua, los resultados conseguidos hasta ahora han convertido SAICA 3 en una planta más eficiente.

- **Entidad:** SAICA (Sociedad Anónima Industrias Celulosa Aragonesa)
Fábrica SAICA-3
- **Dirección:** Apartado 4079. 50080 Zaragoza.
Fábrica SAICA 3: Polígono El Espartal. Ctra. Castellón, km 21.
50730 El Burgo de Ebro (Zaragoza)
- **Teléfono:** 976 10 31 01
- **Correo electrónico:** maaznar@saica.es
- **Responsable:** Miguel Ángel Aznar Arnal (Director Medio Ambiente)