

**SAICA**

PAPER | NATUR | PACK

Zaragoza Octubre 2011

SAICA PRODUCE PAPEL PARA CARTON ONDULADO A PARTIR DE PAPEL RECUPERADO

CUENTA EN ESPAÑA CON CUATRO FABRICAS DE PAPEL

	Puesta en marcha	Capacidad de producción
SAICA 1 :	1943	554.760 T/AÑO
SAICA 2 :	1992	397.169T/AÑO
SAICA 3 :	2000	423.798 T/AÑO
SAICA 4 :	2006	504.864 T/AÑO



**Año 2000 ratio de utilización de agua : 6,3 m<sup>3</sup>/t**  
**Ratio de vertido: 5,2 m<sup>3</sup>/t**



**ORIGEN DEL AGUA: RIO EBRO**  
**MEDIO RECEPTOR: RIO EBRO**

**EL BURGO DE EBRO (S 2, S 3 y S 4)**

## PRACTICAS DE MINIMIZACION del CONSUMO DE AGUA

-Utilización de agua en los años 60 : **120 m<sup>3</sup>/t**

-Inicio reducción en los años 70

### ACTUACIONES

-Caracterización de corrientes

-Segregación y separación de corrientes.

-Cerrado de circuitos con utilización de corrientes.

-Optimización del almacenamiento de pasta y agua.

-Sistemas de control de utilización de agua.

-4 años de ensayos de laboratorio y escala piloto para tratamiento adecuado.

-1984 Plantas de Tratamiento de Aguas de Proceso (P.T.A.P.) con reciclo del efluente al proceso de fabricación de papel primera en el sector papel con sistema anaerobio.

-Pretratamiento

-Tratamiento primario (decantación)

-Tratamiento biológico: anaerobio-aerobio.

-Clarificación secundaria.

-Tratamiento de lodos.

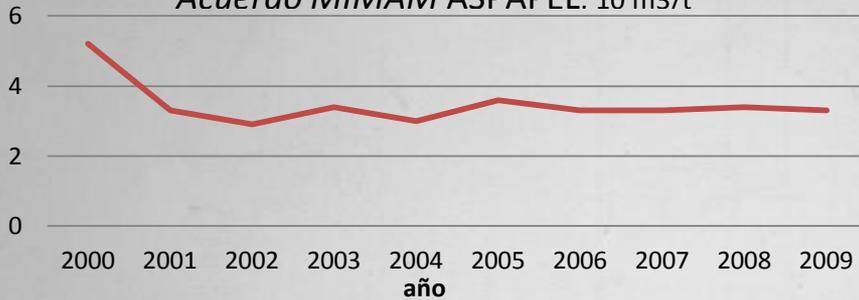
-Aprovechamiento del biogas.



# EVOLUCION DE LOS PARAMETROS EN SAICA

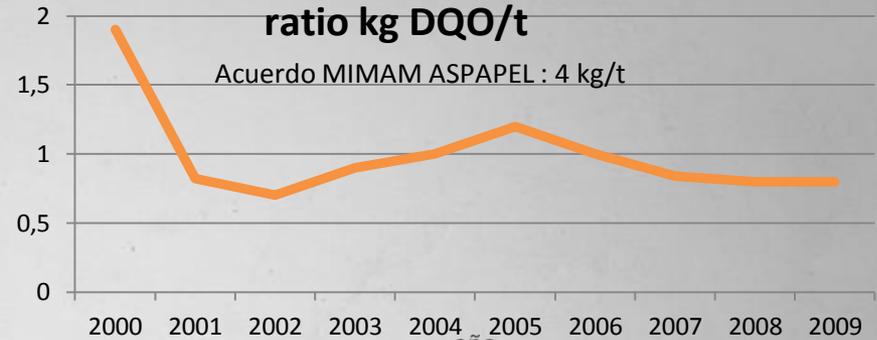
**ratio caudal efluente m3/t**

Acuerdo MIMAM ASPAPEL: 10 m3/t



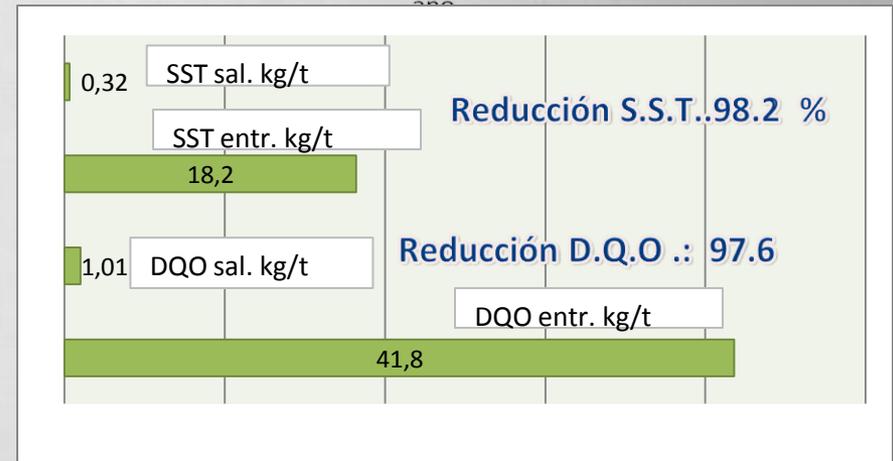
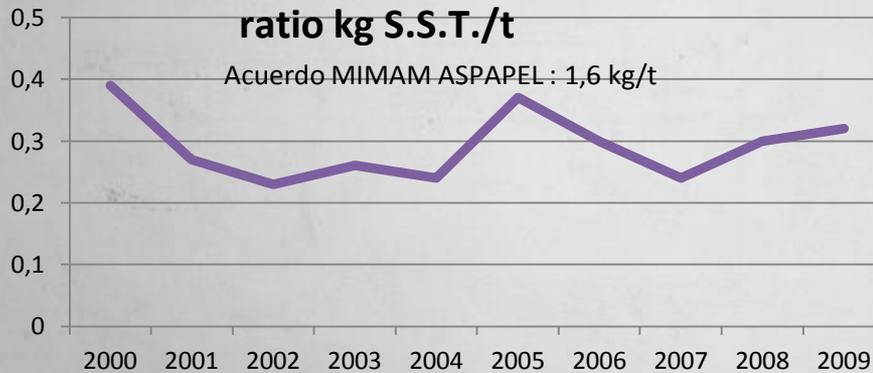
**ratio kg DQO/t**

Acuerdo MIMAM ASPAPEL : 4 kg/t



**ratio kg S.S.T./t**

Acuerdo MIMAM ASPAPEL : 1,6 kg/t





Inversiones realizadas por Planta  
10-12 mill. de €

## PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE SAICA 4

### PROXIMAS REALIZACIONES:

Tratamiento terciario con sistemas de flotación para reducir carga contaminante (S.S.T. y D.Q.O.)

Instalación en proceso de fabricación de papel de sistemas de retención de sólidos