

Acuerdo Voluntario de Vertidos

MARM - ASPAPEL

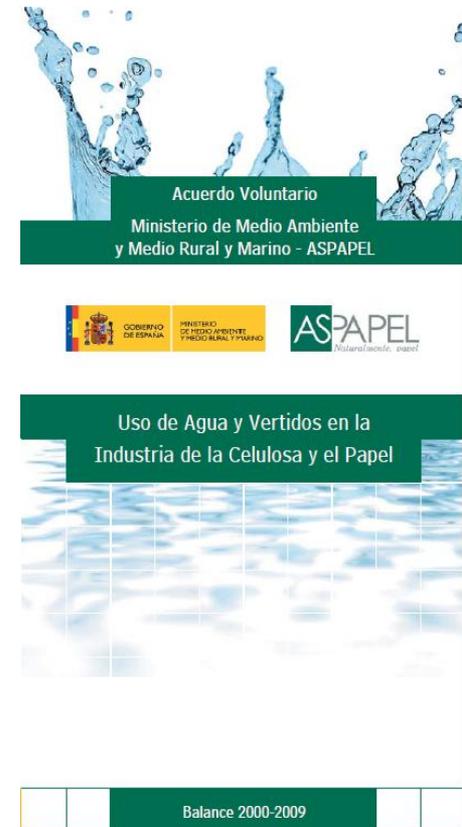
11 de Octubre de 2011, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino

Carmen Sánchez-Carpintero

Directora de Medio Ambiente y Energía - ASPAPEL



1. Acuerdo Voluntario de Vertidos MARM-ASPAPPEL
2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de papel
3. Resultados del Acuerdo Voluntario de vertidos 2000-2009
4. Retos medioambientales del sector de pasta y papel en España
5. Conclusiones y valoración del Acuerdo Voluntario de Vertidos



1. Acuerdo Voluntario de Vertidos MARM-ASPAPPEL

1. Acuerdo Voluntario de Vertidos MARM-ASPAPEL

- El primer Acuerdo sobre medidas de Regulación y Control de Vertidos entre ASPAPEL y el MARM se firmó en el año 2000, Acuerdo que se renovó en el año 2005.
- El objetivo: el compromiso voluntario de las empresas del sector que vierten a cauce público, para alcanzar valores de vertido muy exigentes.
- El desarrollo del Acuerdo se ha realizado dentro del marco legal de la Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la Contaminación y la Ley de Aguas.



ACUERDO VOLUNTARIO
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE-ASPAPEL
SOBRE VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE
LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE PASTA,
PAPEL Y CARTÓN EN EL MARCO DE LA
LEY 16/2002 DE PREVENCIÓN Y CONTROL
INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN



- Las empresas adheridas al Acuerdo se comprometieron a:
 - ✓ Adecuar los vertidos a los valores límite del acuerdo.
 - ✓ Utilización de las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD 's) con la obligación de eliminar el uso de cloro molecular en el blanqueo de pasta kraft.
 - ✓ Realización de informes anuales (empresas + ASPAPEL)

Todo ello dentro de un marco de transparencia, comunicación y difusión de los resultados del Acuerdo.

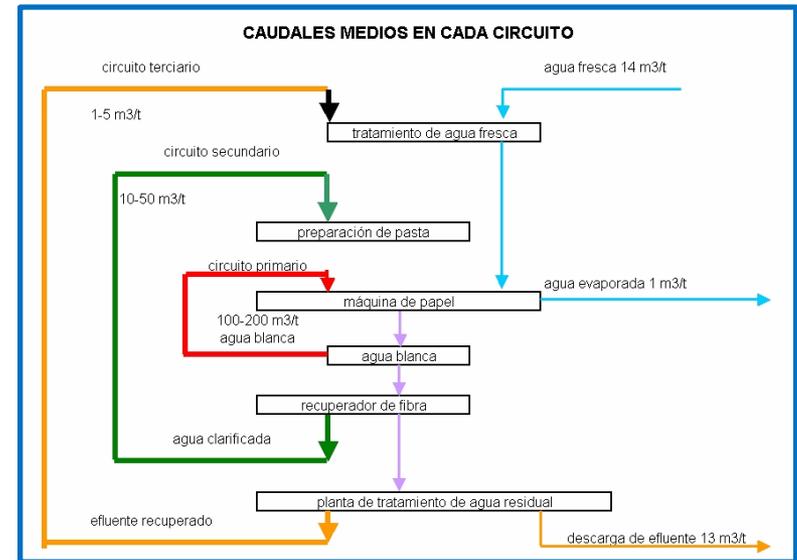
2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de pasta y papel.

2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de pasta y papel.

- El agua es imprescindible para la fabricación de pasta de celulosa y papel, ya que sirve de medio de transporte de la fibra.

- El 90-95% del agua empleada se devuelve al medio receptor previamente tratada, ya sea en instalaciones de tratamiento propias o externas.

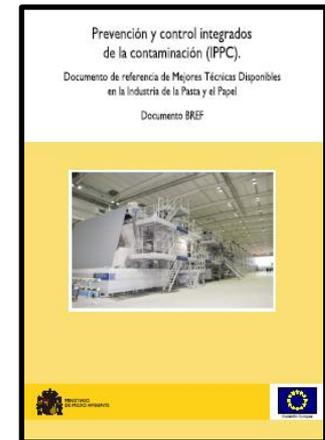
- **Sólo el 5-10% empleada se consume** (evaporación y humedad del producto final)



- Los parámetros característicos de los vertidos son: demanda química de oxígeno (**DQO**), Sólidos en suspensión (**SST**) y compuestos orgánicos halogenados (**AOX**)

2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de pasta y papel.

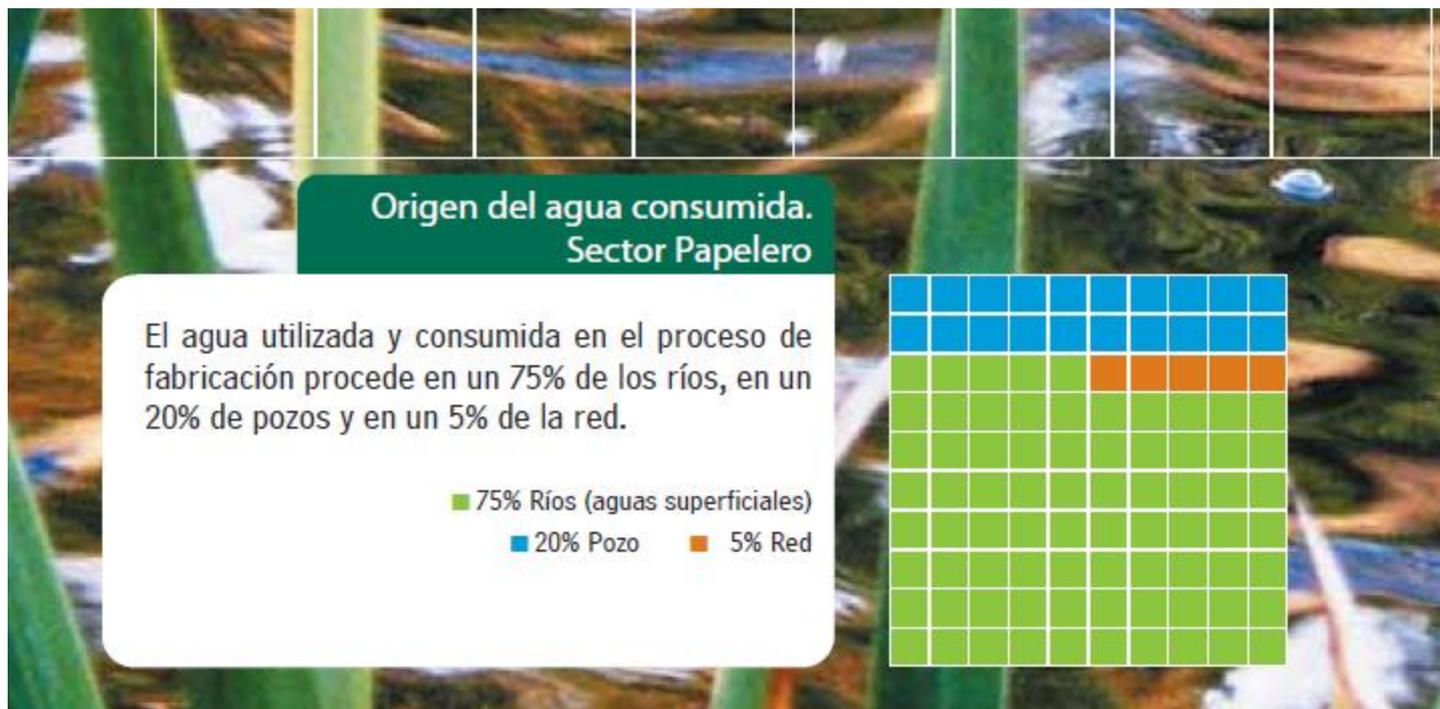
- Tanto la utilización de agua, como el vertido y los parámetros se miden en carga específica.
- Los valores varían según el tipo de producto fabricado: pasta kraf, pasta especiales, papel prensa, embalajes, tisú, papeles especiales... (Documento BREF en la Industria de Pasta y Papel)



- La implantación de medidas de reducción de utilización de agua y reducción de contaminantes en vertidos requiere de estudios de viabilidad a nivel de instalación individual:
 - ✓ Viabilidad económica: inversión en nuevas instalaciones, modificación de las existentes, costes de mantenimiento y operación.
 - ✓ Viabilidad técnica: impacto en equipos, proceso, calidad del producto final.
 - ✓ Viabilidad medioambiental: aporte de contaminantes en agua de entrada o materias primas, límites de vertido en concentración, relación con otros aspectos medioambientales.

..... 2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de pasta y papel.

Origen del agua



2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de pasta y papel.

Medio receptor de los vertidos líquidos



2. Utilización de agua y parámetros de vertidos en la fabricación de pasta y papel.

Tratamiento y depuración de los vertidos



3. Resultados del Acuerdo

Voluntario de vertidos 2000-2009

..... 3. Resultados del Acuerdo Voluntario de vertidos 2000-2009

✓ **Eliminación de cloro molecular en la producción de pasta de celulosa blanqueada en España.**

✓ Monitorización de datos individuales del 92% del total de vertido de la industria del sector.

✓ Marco de referencia para las Comunidades Autónomas y Organismos de Cuenca.

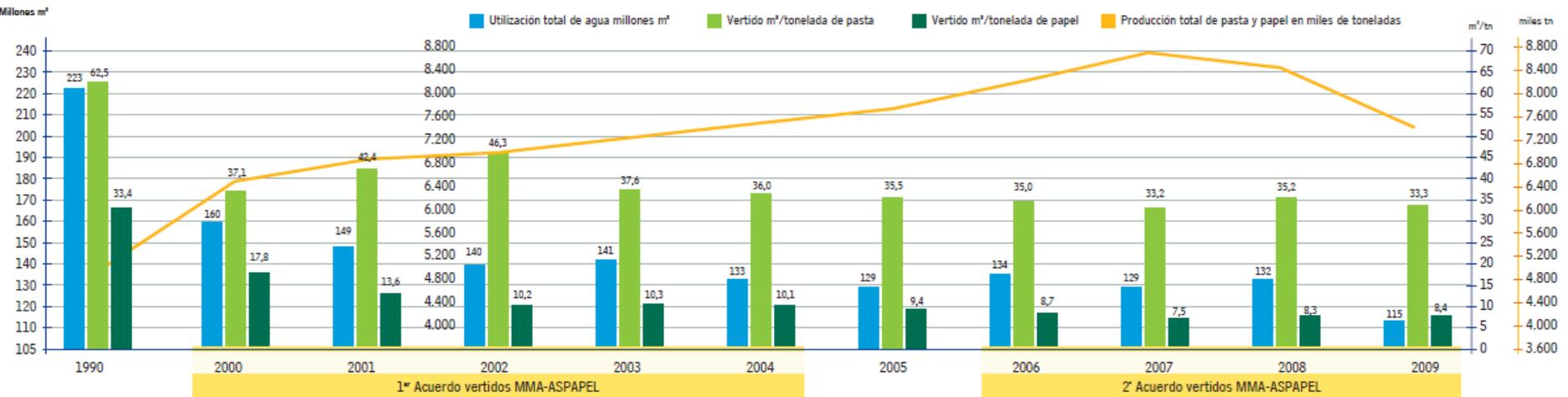
✓ Inversión en I+D para la implantación de medidas que disminuyen el impacto ambiental de los procesos de fabricación en el Sector de Pasta y Papel.

✓ Implantación de las Mejores Tecnologías Disponibles.

✓ **El Acuerdo Voluntario de Vertidos es considerado por las empresas del sector como clave para el impulso de la mejora de gestión medioambiental.**

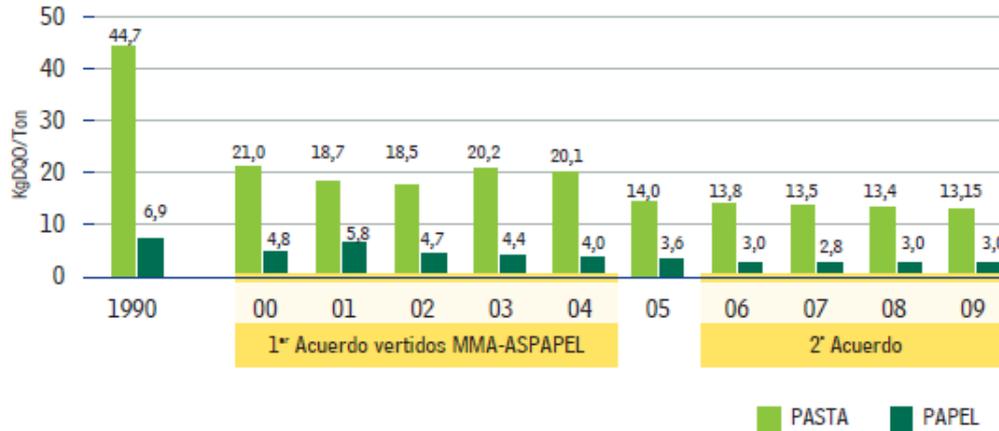
3. Resultados del Acuerdo Voluntario de vertidos 2000-2009

Utilización del agua: reducción del 28% (incremento de la producción del 14%)
Vertidos: reducción del volumen total en un 29%. Reducción del 38% de vertidos por tonelada de producto.



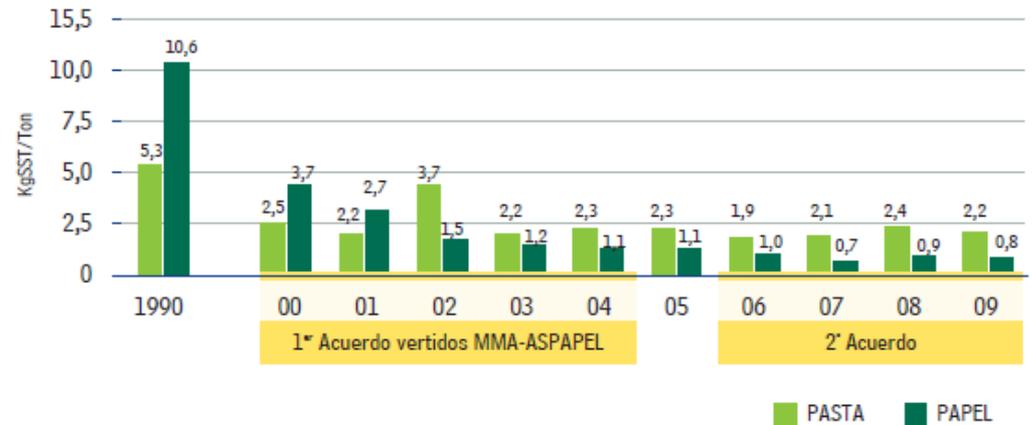
Desacoplamiento de la utilización de agua y vertido total con respecto a la producción (desde 1990 se ha reducido el 48% mientras que el aumento de la producción ha sido del 49%)

3. Resultados del Acuerdo Voluntario de vertidos 2000-2009



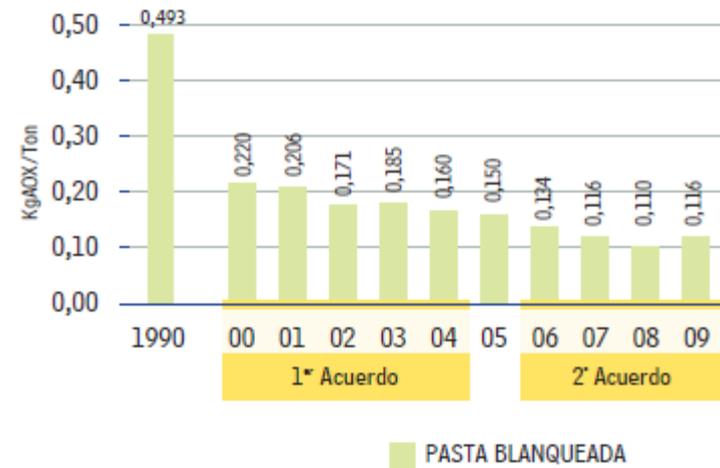
DQO: reducción del 38% por tonelada de papel y del **37%** por tonelada de celulosa.

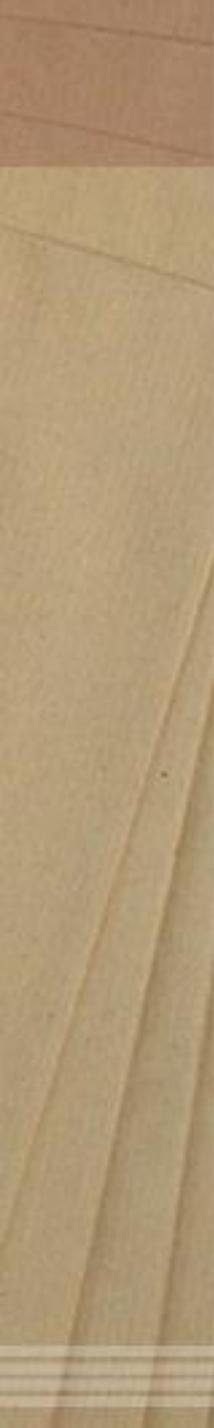
SST: reducción del 78% por tonelada de papel y del **12%** por tonelada de celulosa.



3. Resultados del Acuerdo Voluntario de vertidos 2000-2009

AOX: reducción del 49% por tonelada de pasta de celulosa.





4. Nuevos retos medioambientales del Sector de Pasta y Papel

4. Nuevos retos medioambientales del Sector de Pasta y Papel

Valorización de Residuos de proceso

✓ Impulso a la mejora de la valorización de los residuos del proceso de fabricación de pasta y papel. La gestión de los residuos de proceso del Sector de Pasta y Papel se incluye como estudio de caso Residuos Industriales No Peligrosos en el Plan Nacional Integrado de Residuos y como sector industrial con gran potencial de valorización en el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables 2011-2020.



Eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2

✓ Compromiso de mejora de eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en el sector de pasta y papel, mediante la cogeneración, el empleo de biomasa y nuevos retos para la reducción del consumo de energía.

5. Conclusiones y valoración del Acuerdo Voluntario de Vertidos.

5. Conclusiones y valoración del Acuerdo Voluntario de Vertidos

- ✓ El Acuerdo Voluntario ha demostrado ser un instrumento adecuado para impulsar la mejora de la gestión medioambiental en las fábricas del sector.
- ✓ Ha sido un documento de referencia para las Autoridades competentes en materia de aguas.
- ✓ Se ha logrado una importante reducción tanto en la utilización de agua como en la reducción de carga en vertidos.
- ✓ Los Acuerdos Voluntarios pueden jugar un papel importante a la hora de promover compromisos sectoriales para acometer nuevos retos medioambientales.



**¡GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!**

www.aspapel.es