

La polémica pulpa del papel

Raúl Pierri

IPS, Montevideo, Uruguay

rpierri@ipslatam.net

Este documento es un artículo preparado por el periodista argentino Raúl Pierri, corresponsal de la agencia internacional de noticias Inter. Press Service IPS, para el portal especializado en información sobre el medio ambiente y desarrollo Tierramérica, producido por la IPS.

La construcción de dos fábricas de celulosa en Uruguay arrastró hasta este pequeño país del Sur el debate mundial entre ambientalistas, científicos y grandes empresas sobre las formas más eficaces y menos contaminantes de producir papel.

La fabricación de papel tiene un primer paso, la obtención de pasta o pulpa de celulosa a partir de la madera, un proceso de intensa industrialización en el que intervienen varias sustancias químicas y gran cantidad de agua.

La madera es transformada primero en pequeñas astillas y luego sometida a cocción con compuestos generalmente a base de azufre, para extraerle la lignina, el "cemento" que une las fibras de la madera.

Luego siguen sucesivos lavados a distintas temperaturas. El resultado, una pasta de color marrón, indica todavía la presencia de lignina.

Se pasa entonces a la fase de blanqueo, necesaria para dar brillo y resistencia a la pulpa, eliminando los restos de lignina. Aquí se emplea mucha agua, con la que se lava la pulpa luego de aplicarle cada sustancia química.

La lista de compuestos incluye cloro o dióxido de cloro, soda cáustica, oxígeno o peróxido de oxígeno e

hipoclorito de sodio, según el sitio en Internet <http://www.papelnet.cl>, de CMPC, un grupo de cinco empresas forestales y papeleras chilenas.

Aunque todas estas sustancias y los residuos orgánicos de la madera tienen diferentes efectos contaminantes, la presencia del cloro o de sus derivados se roba la atención.

Tradicionalmente se utilizó cloro para blanquear la celulosa. Conforme creció la preocupación por el ambiente, se descubrió que el blanqueo generaba una gran cantidad de organoclorados (dioxinas y furanos), muy tóxicos, persistentes y con capacidad de acumularse en organismos animales.

En los años 80 varias investigaciones sobre la industria de la celulosa demostraron que liberaba dioxinas y furanos, dos de los 12 contaminantes controlados por el Convenio de Estocolmo, afirma el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM, por sus siglas en inglés).

Ese tratado busca eliminar o reducir los 12 contaminantes que aumentan los riesgos de contraer cáncer, provocan trastornos hormonales, neurológicos, infertilidad, diabetes y debilidad en el sistema inmunológico. Ante la presión de las poblaciones afectadas y de ecologistas, la industria desarrolló un sistema en base a dióxido de cloro, que libera menos organoclorados, y se conoce como Libre de Cloro Elemental (ECF por sus siglas en inglés), el más utilizado en la actualidad y el que aplicarán las dos empresas europeas en Uruguay.

"Estudios científicos han demostrado ampliamente que estas fábricas producen efectos graves en los ecosistemas. Los pocos avances que se han logrado se debieron a la fuerte presión de la gente a este tipo de instalaciones", explicó a IPS el biólogo Oscar Galli, uno de los 60 científicos que firmaron una carta abierta de protesta al gobierno uruguayo.

"Basamos nuestro rechazo no sólo en experiencias recientes, y no tanto, ocurridas en otros países que tuvieron la desgracia de contar con tal industria, sino también en el conocimiento científico actual. Tal experiencia empírica y teórica nos permite asegurar que sí habrá contaminación con la instalación de plantas de celulosa",

señala la misiva.

Luego de la aparición del ECF, se desarrolló el método de blanqueo Totalmente Libre de Cloro (TCF), que prescinde de compuestos clorados.

Aproximadamente 20 por ciento de la producción mundial de celulosa se obtiene con el tradicional sistema de cloro, 75 por ciento con el ECF y poco más de cinco por ciento mediante el método TCF, según datos de 2002 manejados por WRF.

Científicos y ambientalistas señalan que las empresas no han apostado al sistema TCF por sus elevados costos, pero el portavoz del grupo finlandés Botnia en Uruguay, el ingeniero agrónomo Carlos Faroppa, dijo a IPS que se debe a un problema de calidad y efectividad.

“El TCF prácticamente no se utiliza en el mundo porque la tecnología se ha estancado. No genera fibras adecuadas para un buen papel. Hace más de 12 años que se ha apostado a desarrollar mejor el ECF, y de hecho en Uruguay se aplicará el sistema más avanzado de ECF”, afirmó.

La polémica se desató a partir de marzo, cuando el nuevo gobierno de Tabaré Vázquez confirmó que seguían adelante los planes de instalación de dos fábricas, una de la Empresa Nacional de Celulosa de España (ENCE) y otra de Botnia, en la occidental ciudad de Fray Bentos, limítrofe con Argentina.

Ambos proyectos habían sido autorizados por el gobierno anterior.

Residentes y autoridades de la vecina provincia argentina de Entre Ríos, ambientalistas de los dos países y hasta el gobierno de Néstor Kirchner llevan adelante una cruzada contra las fábricas, mientras Montevideo asegura que el impacto será mínimo y subraya que las plantas permitirán crear empleos y traerán inversiones por unos 1.800 millones de dólares.

La fábrica de ENCE tendrá una capacidad de producción de medio millón de toneladas anuales, y la de

Botnia de un millón.

Según Faroppa, las fábricas más recientemente instaladas en el mundo emplean el sistema ECF.

La filial argentina de la organización ambientalista internacional Greenpeace indicó en un comunicado que las plantas ECF son las más cuestionadas por ser "las principales fuentes de compuestos organoclorados a los cursos de agua".

Greenpeace Argentina sostiene que es posible una producción limpia de papel "si se adopta una explotación forestal sustentable, procesos no tóxicos, tecnologías libres de efluentes (mediante un circuito de reutilización del agua), un máximo reciclaje de productos de papel y una disminución del consumo, particularmente en los países industrializados".

Galli alertó sobre la contaminación que causarán las plantas de Fray Bentos a través de la descarga de líquidos en el río Uruguay.

"El río ya está al límite de una 'eutrofización', un proceso que supone un problema de oxigenación para los peces. A esto se le sumará la contaminación de las fábricas", indicó el científico.

A mediados de los años 90 se descubrió que los vertidos de madera disuelta, residuos químicos y subproductos de las reacciones entre las sustancias químicas y orgánicas reducen el oxígeno de los cursos de agua y son letales para los peces.

"La empresa Botnia reconoce que verterá al río 200 toneladas de nitrógeno y 20 toneladas de fósforo al año, lo que equivale a los efluentes cloacales de una ciudad de unos 65.000 habitantes. Esto pone en serio riesgo la supervivencia de los peces. Las algas son el primer eslabón en la cadena que será afectada", explicó Galli.

La desaparición de unas algas en las aguas de un lago en el sur de Chile al que llegaban efluentes de la fábrica de celulosa Valdivia determinó, en 2004, que miles de cisnes abandonaran una reserva natural, al quedarse sin

alimento.

Faroppa replicó que el agua tomada del río será sometida a un minucioso tratamiento antes de su devolución, y que "retornará mejor", aun cuando la planta esté en pleno funcionamiento, aseguró.

Según Galli, las fábricas lanzarán al aire grandes cantidades de azufre reducido y sulfuro de nitrógeno, lo que puede causar un fuerte "olor a huevo podrido" a varios kilómetros a la redonda.

Estudios epidemiológicos demostraron que la exposición prolongada a compuestos malolientes de azufre aumenta el riesgo de contraer infecciones respiratorias agudas.

El propio informe de impacto ambiental de Botnia admite que, "si bien se pondera el impacto del olor como de significación baja" muchas personas "dejarían de realizar actividades al aire libre en las cercanías de la planta", y también que "el olor podría producir, precisamente, que no se utilicen o se desvaloricen espacios públicos".

Pero Faroppa subrayó que todas las emisiones tendrán los niveles más bajos de contaminación gracias a férreos controles, que se realizarán bajo pautas de la Unión Europea, "más exigentes que las de Estados Unidos", y a cargo de expertos de la empresa, autoridades municipales y estatales y de la Universidad de la República.

El viceministro de Ambiente de Uruguay, Jaime Igorra, anunció la semana pasada que las dos plantas de celulosa que operarán a partir de 2007 utilizarán la lignina como combustible y de esa forma se autoabastecerán de energía e incluso venderán el excedente a la empresa estatal uruguaya UTE.

El 30 de abril de 2005, unas 35.000 personas tomaron el puente internacional que une a Fray Bentos con la argentina Gualeguaychú para protestar juntas contra las dos empresas. Nuevas manifestaciones, con miles de escolares entrerrianos, se llevaron a cabo.

La construcción de las fábricas sigue adelante. La controversia también.(FIN/2005)

