

**Asunto: Consultora del Banco Mundial esconde emisiones de dioxinas y furanos**

**Fecha: Wed, 04 Jan 2006 17:13:16 -0300**

**De: Rapaluy <rapaluy@chasque.net>**

**A: undisclosed-recipients:**

Consultora del Banco Mundial esconde emisiones de dioxinas y furanos

El 19 de diciembre, la Corporación Financiera Internacional (parte del Grupo Banco Mundial) hizo público el informe sobre el impacto acumulado de las fábricas de celulosa Botnia y Ence, realizado por la consultora Pacific Consultants International.

Con respecto al tema de las emisiones de dioxinas y furanos por parte de las proyectadas plantas, el informe dice que “Para no producir dioxinas y furanos, en la actualidad la industria se está volcando de manera decisiva a la utilización de un proceso conocido como blanqueo Libre de Cloro Elemental (ECF). El blanqueo ECF emplea dióxido de cloro en lugar de cloro elemental y su ventaja es que elimina esencialmente la producción de dioxinas y furanos”. Mas adelante continúa diciendo que: “Según investigaciones realizadas, el reemplazo total de cloro elemental por dióxido de cloro resulta en la reducción de las dioxinas y furanos en los efluentes a niveles no detectables.”

Los pobres argumentos de los consultores

¿En qué se basan estos consultores para afirmar que el sistema ECF reduce las emisiones de dioxinas y furanos a “niveles no detectables”? ¿Cuáles son las “investigaciones realizadas” que así lo demuestran? Dado que dicha afirmación se contradice con otras investigaciones que dicen lo contrario, RAPAL decidió buscar y analizar las fuentes que se mencionan en este informe. Teniendo en cuenta la importancia del tema en el debate instalado en Uruguay y Argentina sobre las plantas de celulosa, el resultado fue sorprendente:

- solo se citan tres fuentes: Mounteer, Colodette y Silva (2002), Mounteer, Colodette y Silva (2001) y Colodette, Gomes, Rabelo y Eiras (2005)
- en las tres referencias aparece el mismo investigador (Colodette), quien está vinculado a la Asociación Brasileira Técnica de Celulosa y Papel, que reúne a todos los grandes fabricantes de celulosa de Brasil
- dos de ellas fueron llevadas a cabo por el mismo equipo de investigación (Mounteer, Colodette y Silva)
- una de ellas se refiere a una investigación llevada a cabo en laboratorio y en la misma ni siquiera se mencionan las emisiones de dioxinas y furanos (Mounteer, Colodette y Silva 2002)
- otra de ellas es un trabajo presentado en el Coloquio Internacional sobre Celulosa de Eucalipto organizado por la Asociación Técnica de la Celulosa y el Papel, al que no se puede acceder, ya que no se menciona donde se lo puede encontrar, ni se encuentra disponible en la página de esa Asociación.

En definitiva, la falta de seriedad y objetividad de los consultores en un tema tan importante como éste resulta increíble, ya que no solo no rebaten técnicamente otras investigaciones que afirman que el sistema ECF genera dioxinas y furanos, sino que ni siquiera las mencionan.

El sistema ECF genera dioxinas y furanos

Refiriéndose al sistema de blanqueo ECF, la organización Green Press Initiative nos informa que “las empresas papeleras que utilizan el ECF a menudo dicen que las dioxinas ‘no son detectables’ en sus efluentes”. Dicha organización afirma que ello no es cierto y que este sistema

“reduce significativamente las dioxinas, pero no las elimina” (<http://www.greenpressinitiative.org/chlorinefreeproducts.htm>).

Dado que los consultores contratados por la CFI optaron por adherir a esa posición de la industria papelera, es importante compartir algunas de las investigaciones que afirman que el blanqueo de la celulosa por el sistema ECF efectivamente produce dioxinas y furanos.

Stringer y Johnston (2001) sostienen que un cambio completo del blanqueo que utiliza cloro elemental al que emplea dióxido de cloro (ECF) podría reducir hasta el 80% en las emisiones de dioxinas y furanos (organoclorados), pero aunque todas las fábricas de celulosa del mundo cambiasen su sistema de blanqueo y hubiese un control de los equipos utilizados, igualmente se seguiría emitiendo al menos 140.000 toneladas por año de organoclorados tanto en el agua, aire, tierra y productos de la propia industria. Esas emisiones pueden contener anualmente alrededor de 2,000 toneladas de dioxinas y furanos.

Los mismos autores agregan que además de dioxinas y furanos, el proceso de blanqueo que utiliza dióxido de cloro (ECF) también libera una serie de sustancias tales como cloroformo, ácido clorado, y otras compuestos tóxicos que pueden ser acumulados en los tejidos de los peces. Más aún, el blanqueo con dióxido de cloro produce grandes cantidades de clorate, herbicida altamente potente que mata plantas y peces. Finalmente la mayoría de los organoclorados encontrados en los efluentes de plantas de celulosa aún no han podido ser siquiera identificados ni menos aún evaluados en cuanto a sus posibles impactos (Stringer y Johnston, 2001).

En una investigación sobre emisiones aéreas realizada por Rosenberg et al. (1994) en una planta finlandesa del tipo ECF se “detectaron niveles altos de varias dioxinas y furanos clorados, donde los furanos eran el componente principal”. La misma investigación encontró que los niveles del principal furano hallado en el aire “eran más altos en la sangre de un grupo de trabajadores de la planta de celulosa que en la población aledaña”. (Rosenberg et al. 1995, citado en Stringer y Johnston, 2001).

En otro estudio en los Estados Unidos, se analizaron los efluentes líquidos de una planta ECF y se encontraron dioxinas y furanos en el efluente que llegaba a la planta de tratamiento, en los lodos de la misma y en el agua filtrada de los lodos” (Stringer y Johnston, 2001).

En una planta ECF en Nueva Zelanda se hallaron “elevados niveles de compuestos clorofenólicos en el río y en los sedimentos del río donde se volcaron los efluentes. Las concentraciones de clorofenólicos no volvieron a los niveles normales hasta aproximadamente 20 kms aguas abajo de la planta”. (Judd et al. 1995, citado en Stringer y Johnston, 2001).

Los resultados de otro importante número de estudios sobre plantas de celulosa que utilizan el sistema ECF muestran que las dioxinas que emiten “continúan estando presentes a niveles detectables” (Gillespie 1996, citado en Stringer y Johnston, 2001).

Reeve et al. (1995) sostienen que la presencia de cloro elemental (que es el principal generador de dioxinas y furanos) en plantas de celulosa ECF ocurre a través de dos formas. Por un lado, la propia producción del dióxido de cloro que utiliza la planta es acompañada por la co-producción de cloro elemental. Pero aún si ese problema se resolviera “también se genera cloro elemental durante el blanqueo con dióxido de cloro (Reeve et al. 1995, citado en Stringer y Johnston, 2001).

De acuerdo al trabajo presentado por un investigador chileno que desarrolla tareas en la Facultad de Ciencias de Uruguay (Carrasco 2004) “la etapa de blanqueo es la que aun presenta la mayor

cantidad de problemas ambientales por resolver, donde la producción de compuestos organoclorados, puede ser reducida eliminando el uso de cloro elemental como agente oxidante. Sin embargo, el uso de otros agentes oxidantes conocidos (dióxido de cloro ó peróxido de hidrógeno) aunque conduce a una reducción substancial de la emisión de organoclorados (de 67 a 3.3 mg AOX por litro), sus nuevas características químicas plantean impactos ambientales nuevos. A modo de ejemplo, el análisis de un proceso DE- D mediante cromatografía gaseosa asociada a espectrometría de masa (Carrasco, 1995) reveló que dichos efluentes presentaban compuestos similares a las hormonas esteroideas; que fisiológicamente pueden regular el desarrollo sexual y balance hidromineral de los organismos”.

La Corporación Financiera Internacional debe rechazar este informe

Todo lo anterior al menos demuestra claramente la falta de objetividad mostrada por los consultores en este tema, dado que parece muy extraño que no hayan podido identificar investigaciones que muestran que el proceso ECF genera dioxinas y furanos. Por otro lado, resulta más extraño aún que no hayan solicitado informes a los gobiernos de España y Finlandia acerca del monitoreo que deberían estar realizando sobre las emisiones de dioxinas y furanos por parte de Ence y Botnia en sus respectivos países. Dado que ambas empresas operan plantas de celulosa que en algunos casos utilizan el proceso ECF y en otros el TCF (totalmente libre de cloro), los datos de ese monitoreo concreto hubieran sido mucho más relevantes que las magras referencias aportadas.

Los consultores ni siquiera mencionan el tema fundamental del volumen de producción de los dos proyectos de plantas de celulosa. Resulta totalmente falto de seriedad basarse –como lo hacen- en algunos análisis de laboratorio para afirmar que allí las dioxinas y furanos “no son detectables”, sin tomar en cuenta que Botnia planea producir 1 millón de toneladas anuales de celulosa y Ence 500.000. ¿Cómo pueden afirmar que a esa escala de producción no se emitirán dioxinas y furanos a niveles “detectables”?

Al menos en este tema, el informe presentado por la consultora es inaceptable. No solo es inaceptable para la sociedad civil uruguaya y argentina, sino también para los gobiernos de ambos países. Más aún, no puede ser tampoco aceptado por parte del organismo que encomendó y pagó este estudio -la Corporación Financiera Internacional- en cuyo directorio ahora se halla la responsabilidad de rechazarlo por su falta de seriedad y objetividad en un tema tan grave como éste.

Fuentes:

- Carrasco Letelier, Leonidas (2004), Contaminantes ambientales derivados del pulpage y blanqueo de la pulpa de madera.
- Greenpeace, (1992), Pulp and paper, <http://archive.greenpeace.org/toxics/reports/gopher-reports/chlora3.txt>
- Green Press Initiative (s.f.), Chlorine Free Products <http://www.greenpressinitiative.org/chlorinefreeproducts.htm>
- Rotard (1987), Dioxinas <http://media.payson.tulane.edu:8086/spanish/envsp/Vol324.htm>
- Stringer, Ruth y Johnston, Paul (2001), Chlorine and the Environment: An Overview of the Chlorine Industry. Kluwer Academic Publishers

4 de enero 2006  
RAP-AL Uruguay  
Red de Acción en Plaguicidas  
y sus Alternativas de América Latina  
Maldonado 1858 CP 11200

Tel:598 (2) 413 2989 Fax:598 (2) 410 0985  
Celular: 099 613193

