



**feel
good.ca**
productos canadienses
de pulpa, papel y madera:
de toda confianza

mejoras en el rendimiento de los molinos

A medida que aumenta la preocupación por la huella sobre el medio ambiente, los consumidores desean saber que toman decisiones de compra bien informadas y que su forma de vida ejerce una presión reducida sobre la Tierra.

El sector forestal del Canadá se asegura de que sus productos de madera, pulpa y papel sean el resultado de prácticas forestales y de producción responsables. Las áreas donde se realiza la tala se regeneran con prontitud y se cumplen las exigentes leyes canadienses en materia forestal. Las compañías se someten gustosamente al escrutinio de sus prácticas, participan en la recuperación y reciclaje y promueven la neutralidad en las emisiones de carbono a lo largo de la cadena de valor. Los compradores pueden confiar en que los productos de calidad del Canadá de hoy no se producen a expensas de los bosques del mañana.

Buscar proveedores comprometidos con estos principios es una forma fácil y eficaz de elegir productos responsables de madera, pulpa y papel.

mejoras medioambientales

El sector de los productos forestales del Canadá ha logrado avances inmensos en la mejora de la calidad del aire y de las aguas, así como en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Está comprometido en la mejora continua basada en una sólida base científica y el uso de tecnologías modernas.



**Durante los últimos 20 años,
las compañías de productos
forestales del Canadá han
actualizado sus equipamientos y
han implementado las tecnologías
más avanzadas para mejorar su
rendimiento medioambiental.**



Escanee este código con su
teléfono inteligente para
obtener más información

mejora de la calidad del aire y del agua

Desde 1990, el sector de la pulpa y el papel del Canadá ha introducido mejoras medioambientales relacionadas con el agua y el aire con resultados extraordinarios, incluyendo:

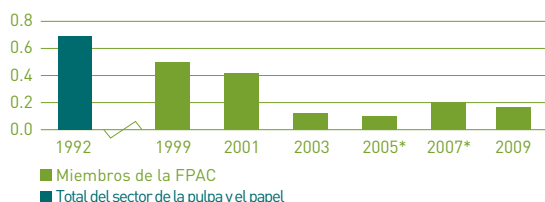
- una reducción del 93% en la emisión de toxinas perjudiciales y un 62% en la emisión de partículas procedentes de los molinos,
- reducciones del 75% del total de partículas y el 65% del total de azufre emitido por tonelada de producto obtenido (entre 1999 y 2009).

El sector ha eliminado virtualmente las dioxinas en los efluentes y ha instalado sistemas de tratamiento biológico de los efluentes en los molinos. Las sustancias que consumen oxígeno y los sólidos en suspensión se han reducido en más de un 90% y un 70% respectivamente.

Sulfuros reducidos totales (en forma de ácidos sulfhídrico) (instalaciones de pulpa y papel) (kg/tn)

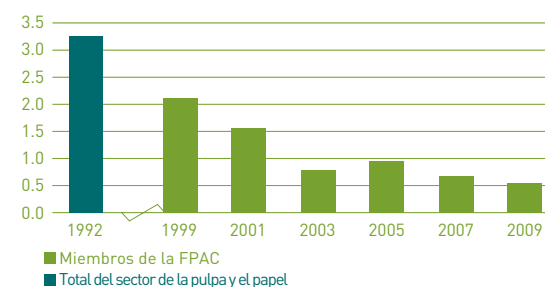
*Los sulfuros reducidos totales de 2005, 2007 y 2009 se han calculado en Kg por tonelada de pulpa kraft producida sin blanquear con el fin de armonizar los métodos de cálculo con los del sector forestal de los EE.UU. Antes de 2005, se calculaba por Kg por tonelada de pulpa producida.

Fuente: Encuesta a miembros de la FPAC



Partículas totales (instalaciones de pulpa y papel) (kg/tn)

Fuente: Encuesta a miembros de la FPAC

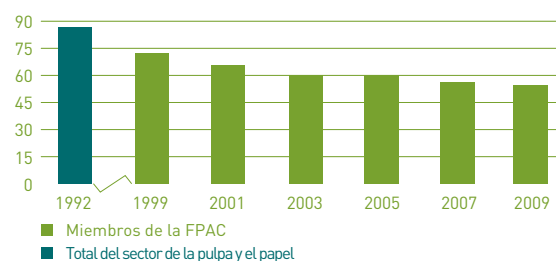


reducción del consumo de agua

Gracias a las inversiones en tecnologías con un consumo eficiente de agua, el volumen de uso de agua en los molinos de pulpa y papel canadienses ha bajado casi un 20% desde 1999.

Uso de agua (instalaciones de pulpa y papel) (m³/tn)

Fuente: Encuesta a miembros de la FPAC



blanqueo: ¿ECF o TCF?

En la mayoría de la producción de pulpa del Canadá se utiliza el blanqueo sin cloro elemental (ECF o Elemental Chlorine-Free). Entre el blanqueo sin cloro elemental (ECF) y el blanqueo totalmente libre de cloro (TCF o Totally Chlorine-Free) existen diferencias despreciables en cuanto se refiere a riesgos para los ecosistemas acuáticos y ninguna diferencia toxicológica en las aguas residuales generadas en ambos procesos. El blanqueo TCF se puede usar para algunos productos pero tiende a generar fibra blanqueada con menor resistencia.

reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero

La emisión de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono es uno de los factores que más contribuyen al cambio climático. El sector de los productos forestales del Canadá ha reconocido desde hace mucho tiempo la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y es un líder en la resolución de este problema.

Entre 1990 y 2009, las emisiones de los molinos se redujeron en casi un 73%, que es el equivalente a retirar anualmente 300.000 vehículos de circulación de las carreteras.

Desde 1990 los molinos canadienses de pulpa y papel han reducido el total de emisiones de gases de efecto invernadero en más de 10 veces el objetivo de reducción del 6% establecido por el Protocolo de Kyoto. Una tonelada de pulpa o papel producida en el Canadá supone un 66% menos de emisiones de gases de efecto invernadero ahora que en 1990.

La Asociación de Productos Forestales del Canadá (FPAC) ha colaborado con WWF-Canada para realizar cambios positivos en todo el sector forestal, incluyendo la búsqueda de maneras de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el uso de energías renovables. La FPAC también inició la Alianza por la Neutralidad en las Emisiones de CO2 del Canadá (CO2 Neutral Alliance) para impulsar la acción progresiva frente al cambio climático a lo largo de toda la cadena de valor de los productos forestales.

biomasa: energía limpia

El sector forestal del Canadá está convirtiendo más fibra procedente de la tala en productos útiles y energía (casi un 90% en la actualidad, hasta un 61% en 1970). Con las tecnologías adecuadas, cada vez más de esta biomasa se puede convertir en otros productos y en energía limpia y renovable, lo cual significa menos vertidos.

Las instalaciones de pulpa y papel canadienses han reducido su dependencia de los combustibles fósiles hasta el punto en que la biomasa forestal constituye cerca del 68% de la energía total empleada por el sector forestal.

Salvo por la energía hidroeléctrica, la biomasa es la fuente de electricidad procedente de energías renovables más importante del Canadá, por encima de la suma de energía eólica, solar y de la energía de las mareas. Las fuentes renovables en los molinos de pulpa y papel generan electricidad suficiente como para sustituir a tres reactores nucleares o para dar suministro a la ciudad de Vancouver.

La bioenergía es una alternativa respetuosa con el medio ambiente y sostenible a los combustibles fósiles porque el dióxido de carbono generado ha sido capturado recientemente de la atmósfera y forma parte de un ciclo natural para ser reabsorbido por la regeneración de los bosques.

El Programa de Tecnologías de Transformación (financiado por Natural Resources Canada y liderado por el instituto canadiense de investigación FPInnovations) está desarrollando tecnologías para convertir en realidad el potencial de la biomasa. La investigación incluye la gasificación para convertir la biomasa en un combustible gaseoso apto para los equipos que no pueden quemar sólidos, y un proceso para eliminar la lignina del lodo negro (un producto intermedio del proceso de producción de la pulpa) para que pueda servir como sustituto de las resinas en los paneles de madera y como negro de carbón para neumáticos. FPInnovations también está estudiando formas de extraer la hemicelulosa, otro residuo de la pulpa, para que se pueda usar en aplicaciones como productos de la fermentación y polímeros.





programa de transformación verde

A través de su programa Pulp and Paper Green Transformation (transformación verde de la pulpa y el papel), el gobierno canadiense está invirtiendo capital con el fin de que los molinos de pulpa y papel del Canadá puedan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y seguir siendo líderes en la producción de energía renovable a partir de la biomasa forestal. Compañías calificadas productoras de pulpa y papel reciben créditos en función de sus niveles de producción de 2009 de lodo negro, un producto intermedio del proceso de producción de pulpa que se utiliza para generar calor y electricidad.

sumario

Con un 10% de la cubierta forestal del mundo bajo su responsabilidad, el Canadá gestiona sus tierras diversas y produce productos forestales de alta calidad ajustándose a las normas medioambientales más exigentes.

Elegir productos de madera procedentes del Canadá significa utilizar productos sostenibles medioambientalmente que son mejores para el medio ambiente que el acero, el plástico o el cemento. Elegir la pulpa y el papel del Canadá significa utilizar productos de una de las fuentes más responsables del mundo desde el punto de vista medioambiental. El sector de productos forestales del Canadá está listo para continuar contribuyendo de forma significativa al reverdecimiento de la sociedad.

Asociación de Productos Forestales del Canadá

Informe sobre sostenibilidad 2009
www.fpac.ca/index.php/publications/publication-viewer/373/

Canadian Forest Service

Biomasa
<http://canadaforests.nrcan.gc.ca/article/biomass>

Programa de transformación verde de pulpa y papel
<http://cfs.nrcan.gc.ca/subsite/pulp-paper-green-transformation>

Tecnologías de transformación
<http://canadaforests.nrcan.gc.ca/article/transformativetechnologies#tb1>

WWF Canada Conservation

http://wwf.ca/conservation/global_warming/fpac.cfm

Para obtener más información, visite feel-good.ca.



Escanee este código con su teléfono inteligente para obtener más información



Forest Products
Association of Canada
fpac.ca