

MERCADO

## ¿Cuál es balance de la fibra en China y qué repercusión tiene en el resto de los mercados?



### **HAN PASADO CINCO AÑOS DESDE QUE CHINA ANUNCIÓ POR PRIMERA VEZ SU PLAN PARA RESTRINGIR LAS IMPORTACIONES DE PAPEL RECUPERADO EN LA PRIMAVERA DE 2017**

No hay duda que este gran cambio en la política de importación del gigante asiático ha reconfigurado drásticamente todos los mercados del mundo. La fabricación china de papeles para corrugar solía depender en gran medida de la fibra reciclada debido, en parte, a su disponibilidad a precios razonables. Pero una vez que se establecieron las restricciones a la importación, la industria papelera china perdió el acceso a materia prima relativamente barata, dada las restricciones aplicadas tanto sobre el papel recuperado (RCP) y las cajas viejas de cartón corrugado (OCC) . Las importaciones chinas de RCP se desplomaron de 25,7 millones de toneladas en 2017 a unas 500.000 toneladas en 2021.

La recolección doméstica de RCP en China aumentó en 5 millones de toneladas durante este período gracias a las mejoras continuas en su sistema de reciclaje de papel. Y las empresas papeleras chinas invirtieron en numerosos proyectos de pulpa reciclada, principalmente en América del Norte y el Sudeste Asiático, para obtener fibra reciclada del extranjero. Pero la

incertidumbre asociada con el comercio de pulpa reciclada y la pandemia de Covid-19 obstaculizaron el avance de algunos proyectos.

Las importaciones chinas de pulpa reciclada aumentaron de prácticamente nada en 2017 a alrededor de 3,6 millones de toneladas en 2021, mientras que en total se planificaron o anunciaron alrededor de 9 millones de toneladas de proyectos de pulpa reciclada durante los últimos cinco años.

Claramente, el crecimiento de la recolección nacional y de las importaciones de celulosa reciclada estuvo lejos de ser suficiente para compensar la fuerte caída de sus importaciones de RCP. Como resultado, los productores chinos comenzaron a usar más pulpa virgen, tanto importada como de producción nacional. Las importaciones chinas de pulpa de madera aumentaron en alrededor de 3 millones de toneladas durante los últimos cinco años, mientras que su producción nacional de pulpa virgen se expandió en alrededor de 2 millones de toneladas.

En general, la proporción de fibra reciclada en el suministro total de fibra disminuyó significativamente de alrededor del 69% en 2017 al 60% en 2021. Los cambios en la estructura de fabricación de los papeles para corrugar en China, así como la desaceleración en la producción de papel reciclado para envases y cajas, acompañado por el aumento en producción de pasta celulósica y de papeles kraft también contribuyó al cambio de fibra reciclada a virgen.

Lee el artículo completo en el próximo número de [La Revista del Corrugado](#) (LRC n°46)

## Entrecor: Una empresa corrugadora que alcanza la distinción de empresa carbono positiva



**EN EL MARCO DE EXPO CONCEPCIÓN 2022, ENTRECOR EXPUSO SU CASO DE ÉXITO EN LA MEDICIÓN DE HUELLA DE CARBONO BAJO NORMAS ISO 14.064 E INSPIRÓ A EMPRESARIOS A LLEVAR A CABO ESTE TIPO DE ACCIONES**

La Expo Concepción 2022 tuvo lugar del 14 al 16 de octubre en las instalaciones del CECAT, Entre Ríos. El evento reunió a empresas del sector avícola, agropecuario, industrial, educativo, comercial, productivo, artesanal y gastronómico donde expositores y visitantes pudieron recorrer el extenso predio, participar de charlas y capacitaciones.

Durante la presentación, la directora de **Entrecor**, Noel Losada junto con la cofundadora de la consultora designada para realizar la medición de huella de carbono, Patricia Luna, explicaron de qué manera la compañía corrugadora llevó a cabo este estudio, los alcances y recomendaciones recibidas.

Resumimos parte de lo expresado por ambas en la conferencia sobre Sostenibilidad.

### **¿De qué hablamos cuando hablamos de sostenibilidad?**

– **Patricia Luna (PL):** Nos referimos a llevar a cabo acciones de triple impacto que contemplen lo social, lo ambiental y lo económico. La sustentabilidad es transversal. Contempla acciones desde el directorio hasta el operador, que debe aportar la información de cada máquina.

La ONU propuso diferentes objetivos de desarrollo sostenible que cuentan con amplio apoyo del parlamento y de la población para llevar a cabo desde cada empresa.

### **¿En qué medida las empresas del mundo realizan este tipo de acciones?**

– **P.L.:** Distintos estudios demuestran que más del 74% de las compañías efectúan acciones de sostenibilidad, aunque muchas veces son atomizadas y no son comunicadas y esto perjudica la planificación a nivel global.

### **¿Qué es la huella de carbono?**

– **P.L.:** Es un indicador ambiental que nos ayuda a conocer el potencial de calentamiento global que producen distintos bienes y servicios. Toda acción humana deja una huella y la huella de carbono se mide en toneladas de dióxido de carbono. El mayor uso se da con

energía eléctrica y gas. Hay diferentes formas de medir. En este tipo de estudio utilizamos la norma ISO 14.064.

**– ¿Cuál fue el objetivo que se planteó Entrecor?**

– **P.L.:** Ellos se plantearon realizar el cálculo de huella de carbono de los procesos administrativos y productivos Gate to Gate conforme al standard de ISO 14.064 durante 2021 y analizar la equivalencia en cuanto a la huella de carbono del bosque cultivado de Eucaliptus Grandis en los montes a fin de compensar las emisiones.

**¿Considera que las Pymes pueden realizar pequeñas acciones en pos de la sostenibilidad?**

–**P.L.:** Si bien Entrecor cuenta con un campo con bosque que suma positivamente en la medición, no necesariamente la iniciativa debe ir por ese lado. Se pueden gestionar objetivos y metas para Pymes también, no sólo para las grandes empresas. Si uno analiza la eficacia energética, se evitan malos usos que suman a lograr los objetivos.

En base a ese estudio, brindamos recomendaciones para mejorar la eficiencia energética la gestión sustentable y el desempeño ambiental integral de las actividades de la empresa.



**¿Cómo tomó Entrecor la decisión de efectuar este estudio?**

– **Noel Losada (N.L.):** Desde la dirección, entendemos que el camino es valorizar el entorno social y tender a una economía circular. Queremos llevar a cabo estrategias más fuertes para poder medir y sumar a este camino de ser cada día más sustentables.

**¿Hace cuánto tiempo que la compañía corrugadora comenzó con esta iniciativa?**

– **N.L.:** Hace poco hice un posgrado en Envase y Embalaje y toda esta temática se mostró mucho en la universidad y al estar en auge, comenzamos a tener esta inquietud de la sustentabilidad. Se trabajó en un principio de una manera intuitiva en lo energético.

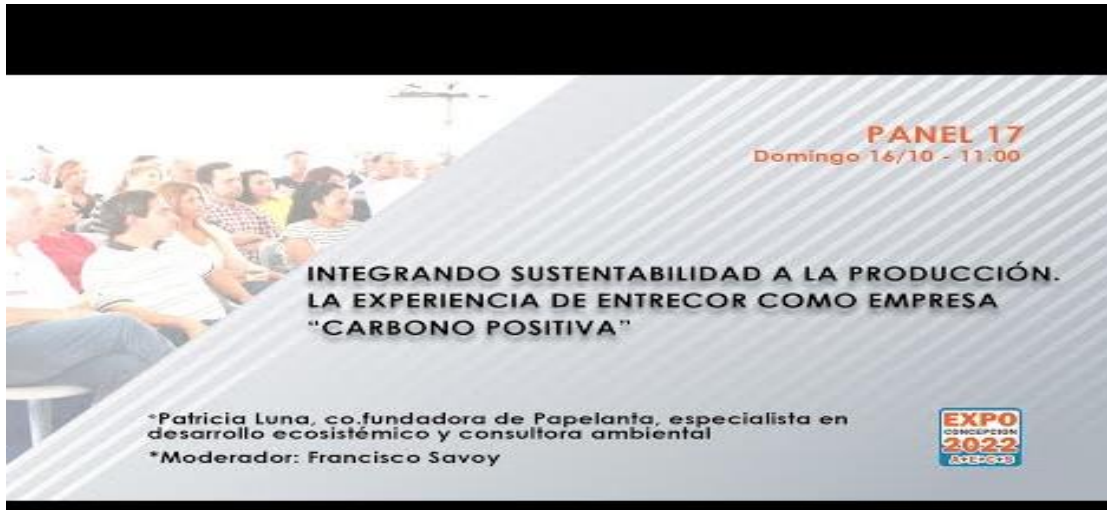
Al tener bosques, creo que siempre hemos sido Carbono Positivo, sólo que no lo medíamos.

– **N.L.:** Patricia nos hizo un plan de acción y una de las acciones correctivas que nos propusieron es la de trabajar con energía renovable. Ya estamos pidiendo presupuestos para avanzar en esa dirección. Pero además, trabajamos en otras acciones. Por ejemplo, actualmente recolectamos nuestro scrap y el de nuestros clientes.

La cadena de valor es lo que la mayoría de las grandes empresas miden porque es transversal. Así, en función de estos números, se analiza la eficacia energética.

## Huella de Carbono

La huella de carbono está basada en la transparencia y la veracidad de la información aportada. Los estándares y normas internacionales otorgan a las empresas pautas para calcular y verificar sus informes de Gases de Efecto Invernadero (GEI).



**PANEL 17**  
Domingo 16/10 - 11:00

**INTEGRANDO SUSTENTABILIDAD A LA PRODUCCIÓN.  
LA EXPERIENCIA DE ENTRECOR COMO EMPRESA  
"CARBONO POSITIVA"**

\*Patricia Luna, co.fundadora de Papelanta, especialista en desarrollo ecosistémico y consultora ambiental  
\*Moderador: Francisco Savoy

**EXPO**  
CONCEPCIÓN  
**2022**  
APECOS

The image is a promotional poster for a panel discussion. It features a photograph of an audience seated in a room, looking towards the left. The text is overlaid on a grey background with diagonal lines. The top right corner contains the panel title and date. The center contains the main topic. The bottom left lists the speaker and moderator. The bottom right features the event logo.

## Innovador vehículo propone reemplazar la chapa por corrugado



### SE TRATA DE CITROËN OLI, UN PROTOTIPO ELÉCTRICO DISEÑADO CON PIEZAS DE CARTÓN CORRUGADO

Citroën es una de las marcas que más ha innovado a través de la historia, tanto con tecnología como con diseño, y su nuevo prototipo es una nueva muestra de que ese espíritu vanguardista se mantiene intacto.

Los paneles planos del capó, el techo y la parte trasera de este innovador auto están fabricadas con cartón corrugado. Mientras que la mayoría de los autos se fabrican con chapa de acero, algunos con aluminio y, los más avanzados, con fibra de carbono, el Citroën Oli está hecho de cartón corrugado reciclado y, entre cada panel de corrugado lleva un refuerzo de fibra de vidrio. Citroën se asoció con Basf para diseñar este material, que está recubierto con una especie de resina, a la que se le aplica una capa protectora de un producto «resistente y texturizado» llamado Elastocoat que se usa para impermeabilizar algunas construcciones.

Otra de las innovaciones que aparece a primera vista tiene que ver con su particular estilo que parecería ir en contra de cualquier manual de diseño. Es más, sus líneas son tan disruptivas y fuera de lo común que, según cómo se lo mire, la cola podría ser la trompa. Esos cortes y aristas que exhibe recuerda también a los modelos a escala que se pueden armar con piezas de Lego.

Esa idea de ahorro de peso continúa en todo el diseño del vehículo. Los paneles de la carrocería son horizontales o verticales, lo que simplifica la construcción y también ayuda a reducir el peso.

Por su parte, el parabrisas aparece perfectamente vertical, lo que nuevamente reduce el peso y el costo. La marca apunta que todo esto también permite aprovechar mejor el espacio interior. El otro detalle que llama mucho la atención del interior es que no hay pantallas, una decisión que sorprende en esta era digital.



Respecto de su conjunto propulsor, la compañía francesa no ha revelado demasiado todavía. Como se adelantó, es eléctrico, y lleva un paquete de baterías comparativamente pequeño de 40 kWh. Sin embargo, la autonomía que promete Citroën es alta para esa capacidad: 400 kilómetros.

Su velocidad máxima está limitada a 110 km/h, en una clara intención de evitar «desperdicio» de energía y mostrando de que se trata de un vehículo con una orientación principalmente para uso urbano.

El concepto, aseguran en la marca, es que el vehículo se mueva en su mayor parte por un entorno urbano, lo que redundaría en una mayor autonomía y en que las altas velocidades no penalicen una aerodinámica que juega en contra de todo lo que se espera en un carro eléctrico.

La compañía resaltó que el objetivo con Oli es ofrecer a sus clientes lo que ellos requieren, satisfaciéndose a través de un modelo electrónico, económico, atractivo y sustentable. Y aunque es poco probable que se fabriquen en serie, lo cierto es que propuestas como esta servirá para probar innovaciones que podrán usar futuros Citroën. Además, la marca está demostrando que es posible fabricar un vehículo eléctrico asequible para la mayoría, gracias a que simplificó su proceso de producción y usó materiales reciclados.

---

#### AUSPICIAN:

