



THE FOOD TECH WEBINARS

EMPAQUES FUNCIONALES Y AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE: CUANDO MENOS ES MÁS

Impartido por:
Julián Lara

Gerente de Empaque R&D + Innovación de Perfetti Van Melle

THE FOOD TECH: La cultura de los productos a granel en México está asociada con baja calidad sanitaria, ¿cómo se puede mejorar?

JULIÁN LARA: Tomando en cuenta que la mayor parte de los productos que se venden a granel están expuestos a las condiciones del medio ambiente, dentro del proceso del desarrollo del empaque, si se desea vender, no debería ser a través de una exhibición directa que exponga a los alimentos al medio ambiente, principalmente al tema de la humedad, polvo y otros agentes contaminantes. El principio de economía circular lo utiliza la venta a granel como opción, ya que se debe garantizar la inocuidad del producto.

THE FOOD TECH: ¿Qué ventajas ofrece el return from home a la industria alimentaria?

JULIÁN LARA: Este ejemplo de Loop es bastante interesante. Primero porque expliqué esencialmente que servía para vender productos cosméticos y de limpieza, pero también se distribuyen a alimentos. Otros son los porta alimentos tipo “tiffin”, donde se puede utilizar el concepto return from home para economía circular.

THE FOOD TECH: En la fabricación de laminados participan diversos proveedores, entonces ¿cómo trabajar con toda la cadena de valor?

JULIÁN LARA: Es importante comentar que dentro de los empaques flexibles el tema de utilizar diferentes laminaciones es para una sola estructura, pero esto realmente se convierte en un problema. Entre más laminaciones es más complicado hacer la separación. Una de las tendencias en diseño es buscar opciones donde se tenga mono laminaciones, pues esto permite hacer un reciclado más efectivo sin la necesidad de la intervención de procesos más sofisticados como el reciclaje químico que es bastante caro. Es interesante empezar a ver tecnologías que ya existen de protección de alimentos a través de films de mono laminación.

THE FOOD TECH: Para empresas de cartón que utilizan material reciclado, ¿qué se puede revisar para saber que es inocuo?

JULIÁN LARA: Esto me recuerda una experiencia que tuve trabajando para la industria de alimentos, donde la necesidad directa era depositar el batido del pan directamente en el cartón. Lo que pedíamos al proveedor era un certificado de no presencia de material de metales pesados, que fuera libre de bacterias y hongos. Esto viene conectado también con la estrategia de que el proveedor, una vez que haya producido los códigos o ítems, haga el envío directo a la planta para evitar la contaminación cruzada.



THE FOOD TECH: ¿Qué piensas de las fibras naturales para los empaques?

JULIÁN LARA: Considerando que existen fibras naturales, como el bambú, que son fibras que se están utilizando para generar empaques, creo que cualquier fibra natural que se pueda utilizar para empaques es buena. Aquí el concepto de economía circular no es solamente utilizar la fibra. Primero, cómo extendiendo la vida de ese empaque en la cadena de valor y en la vida útil del producto. Segundo, cómo ayudo a regenerar, de hecho, pongo en la mesa nuevamente este concepto del bambú, ya que en muchas regiones el bambú es una planta fácil de volver a regenerarse, crece muy rápido y su aporte que tiene de fibras es alto. Entonces, el problema no es utilizarlo sino después como regenerarlo en la naturaleza.

THE FOOD TECH: Hablando de métodos, incluso de materiales, ¿se avala el uso de luz UV germicida para la inocuidad en el re-uso de envases y empaques?

JULIÁN LARA: En realidad, la tecnología para eliminar gérmenes y bacterias utilizando la luz UV, sí es factible. Se puede utilizar sobre todo cuando son envases que no se pueden meter a esterilización, pero depende de las condiciones, el material y, por supuesto, el producto en el que se va a utilizar.

THE FOOD TECH: ¿Qué opinas sobre los oxodegradables?

JULIÁN LARA: Son materiales que provienen de fuentes naturales y son muy buenas. No hay que olvidar que utilizar este tipo de materiales que se biodegradan, también se debe tener cuidado. Primero, cómo vamos a procurar que estos se oxobiodegraden, porque tienen ciertas condiciones para que esto suceda, principalmente condiciones de composta. Entonces, aquí se debe conectar el uso de ese tipo de materiales, además de la educación con el usuario. Tirarlo directamente a los depósitos es volver a repetir el problema que se tiene con los plásticos actuales.

No se trata del material en sí sino qué se hace con ese material. Son muy buenos, pero considero que es más importante alargar la vida útil de los materiales que degradarlos directamente, porque al final permite reutilizar la cadena de energía, porque producir un ítem de plástico, papel o de cualquier tipo que consume mucha energía, para que después se tire a la basura y luego simplemente se degrade, el hecho está en no aprovechar toda esa energía que se utilizó de inicio para transformarlo. Aunque depende mucho del tipo de aplicación o producto.

THE FOOD TECH: Para las empresas que fabrican galletas o snacks a granel, ¿qué métodos se sugieren para que sean circulares?

JULIÁN LARA: Hace muchos años se compraban las galletas en unos estuches metálicos donde incluso las abuelas y madres llegaban a conservarlas para utilizarlas como contenedor para guardar cualquier tipo de cosas. Para la industria de alimentos, específicamente en esta presentación de galletas, vale la pena preguntarse: ¿cómo se puede volver a refinar?, ¿cómo le puedes dar un segundo uso?, ¿cómo lo puedes utilizar para otros métodos de transporte de otros alimentos?

Considero que el camino va por aquí. El ejemplo del bote lechero, el del repartidor de leche, el de vidrio, pareciera bastante rústico, pero hoy sabemos que es quizá una de las primeras opciones para hablar de circularidad en términos de envase.



THE FOOD TECH: ¿Existen normativas a cumplir en cuanto al uso de recursos naturales?

JULIÁN LARA: Por empresa, no. Sin embargo, está el ISO 22000 que empuja a las empresas a garantizar el adecuado uso de los recursos, del agua, del manejo de desperdicio, entre otros. Esto más que a nivel de empresa, ya hay muchas regulaciones, no sólo del tema de manejo de residuos, sino también de emisiones o contaminación por radiación. Existen asociaciones o regulaciones que nos dicen qué tipo de radiaciones son permitidas cuando se fabrican teléfonos, computadoras, etcétera. No se trata de una iniciativa individual, ya hay muchas empresas o corporaciones que se dedican a regular diversos aspectos.

THE FOOD TECH: ¿Qué posibilidades existen para retomar el uso de envases de vidrio retornables en los refrescos?

JULIÁN LARA: La oportunidad es grande porque el uso del PET como material desechable, los del área de marketing llamaban como algo conveniente. Hoy se convirtió en un gran problema de sustentabilidad. Sabemos que la industria de las bebidas está impulsando el uso del vidrio para poder comercializar sus productos. Se puede decir que en algún momento el uso del vidrio estuvo prácticamente anulado en la industria de los refrescos. En los anaqueles hay grandes espacios utilizados por envases de vidrio.

THE FOOD TECH: ¿El costo de los bioplásticos es una limitante para usarlos?

JULIÁN LARA: Definitivo, pues sabemos que materiales oxobiodegradables que tengan un origen natural como el PLA, si se compara contra el PET siempre será más caro. Lo costoso proviene o se genera por la demanda. Los bioplásticos son complicados de conseguir en el mercado. Al final, se siguen transfiriendo los costos de la tecnología. Los bioplásticos no son una tecnología que esté al alcance y es sencillo que se transfiera el costo directo del material.

THE FOOD TECH: ¿Qué materiales son recomendables para alimentos que contienen grasa?

JULIÁN LARA: Inicialmente todos los materiales que tienen contenido de metal, es decir, los metalizados, las estructuras metálicas son las recomendadas para esto, para términos de protección, pues ayuda a no transferir la luz, funciona como barrera para el oxígeno y el agua. Sin embargo, utilizar metalizado y después disponer de él tiene sus complicaciones al momento del reciclaje.

Hay otras opciones o materiales desarrollados en Europa que tienen excelentes propiedades para este tipo de barreras (oxígeno y grasas que ya no necesitan del metalizado). La realidad es que estos materiales todavía son un poco lejanos de utilizar por tema de costos y disponibilidad. Pero es un hecho que hay materiales que ayudan a proteger alimentos con alto contenido de grasas.

THE FOOD TECH: ¿Qué empaque se pueden usar para pulpas de fruta o productos similares?

JULIÁN LARA: Para pulpas de fruta yo sugeriría, si el objetivo es disminuir la cantidad de material, están los empaques flexibles, los pouches, en algunos casos hay tecnologías desarrolladas que pueden ser rellenados. Si el objetivo es que la persona venda la pulpa para otro proceso y lo pueda recuperar, hay válvulas donde se llena el producto con la pasta, con el jarabe, con lo que se vaya a comercializar. Se llena, se envía, lo recibe el cliente a través de este dispensador, los vacía por completo y esos envases pueden ser regresados nuevamente a la fábrica de origen para volver a llenarse con el tratamiento y limpieza adecuados.



THE FOOD TECH: Si se utiliza un empaque biodegradable, ¿sería una solución cambiarlo a aluminio para tener esa circularidad?

JULIÁN LARA: Puede ser en un determinado momento. Aquí hablamos del concepto de las latas, donde sabemos tienen una barrera absoluta. Las latas como principio de reciclaje directo podrían funcionar, pero está el reto de qué hacer con ellas antes de mandarlas a reciclar. Se puede pensar en el concepto de “reutilizar” los empaques que pueden tener barrera de aluminio, pero con la consigna de poder reutilizarlos varias veces.

THE FOOD TECH: Entonces, ¿hay opciones para los alimentos en lata y lograr la reciclabilidad?

JULIÁN LARA: Sí, incluso se están desarrollando algunos tipos de cierre que ayudan para este tipo de conceptos.

THE FOOD TECH: ¿Existe alguna nueva forma de hacer un enmarque sustentable o más amigable con el medio ambiente cuando se trata de un plástico flexible con barrera?

JULIÁN LARA: El hecho de que sea con barrera ya nos pone en una dificultad, porque la forma en la que se hace por ahora, es utilizando barreras multilayer. Sin embargo, ya hay desarrollos que brindan alta barrera y que son sustentables.

THE FOOD TECH: ¿Cuál es el material con mayor ciclo de reciclaje?

JULIÁN LARA: Definitivamente el PET.

THE FOOD TECH: ¿Cuáles son los avances que se tienen respecto del rPET en México?

JULIÁN LARA: Grandísimos. Al parecer tenemos un referente Pet Star de la empresa Coca-Cola que se dedica a recuperar el PET del mercado y lo llega a recuperar al grado de que ya se encuentran botellas con alto contenido de PET reciclado en el mercado. El reto para este sector es la inocuidad, es decir, que el material sea completamente inocuo para utilizarse en alimentos. Coca-Cola es líder a nivel mundial en el tema de reciclado de PET. Hoy las bebidas que disfrutamos tienen un alto contenido de reciclado.

THE FOOD TECH: ¿Hay plataformas que ayudan a implementar la economía circular?

JULIÁN LARA: Sí, hay softwares que ayudan a monitorear la huella de carbono desde que se diseña y cómo se utiliza. Ayudan a hacer los cálculos de impacto, de ciclo de vida, de circularidad, entre otros aspectos.

THE FOOD TECH: ¿Qué proyectos en particular tienen en Perfetti Van Melle?

JULIÁN LARA: Primero, la empresa tiene el objetivo de disminuir el consumo de plásticos para el 2025. Hoy por hoy estamos desarrollando ya las estrategias para trabajar en ello, para que nuestros productos utilicen menos cantidad de plástico. Hablando específicamente de circularidad, en cuanto a la venta de los dulces a granel en diferentes puntos, tú llegas con tu contenedor, tomas el producto, lo pesas, te lo cobran y listo. Esto es bastante circular en muchos términos, aunque está en desarrollo porque sabemos que la seguridad alimentaria es muy importante. En Europa ya hay puntos de venta con este principio



THE FOOD TECH: ¿Cuál es el documental que mencionaste durante la presentación?

JULIÁN LARA: El documental se llama Closing the Loop y plantea el concepto de circularidad y menciona ejemplos de empresas que ya están poniendo en marcha estos conceptos. Lo más interesante de este documental es que no sólo se trata de un deseo enfocado en la parte sustentable de evitar un impacto en la naturaleza, sino también muestra casos de negocio donde los emprendedores ven el retorno de inversión a partir de esta iniciativa. El link para verlo es el siguiente:

<https://www.youtube.com/watch?v=6q0AYbEoOGk&t=733s>