

MÓDULO 3 EXPERIENCIAS SOBRE EL PROCESAMIENTO Y USO DEL ACEITE DE PALMA ALTO OLEICO

Usos para la producción de botanas

Editado por Fedepalma con base en la presentación realizada durante el Gran Taller de Alto Oleico, realizado en el marco del LI Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

XÓCHITL NOCHEBUENA

Gerente de Laboratorios
Latam de PepsiCo



Juan Camilo Rebage, moderador. Damos inicio al tercer módulo sobre los usos del aceite de palma alto oleico desde el punto de vista del cliente. La siguiente presentación se trata sobre la utilización del aceite alto oleico para la producción de botanas y estará a cargo de Xóchitl Nochebuena, Gerente de Laboratorios Latam de PepsiCo.

Xóchitl es química bacterióloga y parasitóloga, tiene una maestría en Biotecnología y en este momento cursa un doctorado. En su trayectoria profesional ha sido analista en La Costeña, fue profesora en el Instituto Politécnico Nacional en México y en los últimos 13 años ha estado trabajando en PepsiCo como analista en todos los campos relacionados con la fisicoquímica y la microbiología en Latinoamérica.

Demos la bienvenida a Xóchitl para que nos cuente un poco acerca de su experiencia como cliente de la industria del aceite y cuál ha sido su trabajo en estos temas. Gracias.

Xóchitl Nochebuena. Buenas tardes, un gusto saludarlos a todos. El tema que les voy a presentar es el uso del aceite alto oleico en la preparación de botanas. Para PepsiCo, botanas son todos aquellos productos derivados de la papa, el maíz o de algún otro compuesto que tengamos de origen vegetal; trabajamos principalmente con cereales. Me gustaría explicarles cómo empezamos el desarrollo de un nuevo producto, porque desde ese punto iniciamos a trabajar con ustedes como proveedores de esta materia prima y, sobre todo, porque es el comienzo

para evaluar la funcionalidad de esos insumos en nuestros procesos.

Lo primero que hacemos cuando definimos que queremos iniciar con el desarrollo de un nuevo producto es conocer las necesidades de los consumidores, como qué tipo de botana quieren, si desean que sea a base de papa, maíz, cereal o algún otro producto. Esto nos ayuda a determinar qué materias primas necesitamos y qué procesos vamos a llevar a cabo –si va a ser fritura u horneado–. Después de tener claras estas variables, buscamos a los proveedores con los cuales vamos a trabajar, con el fin de desarrollar en conjunto ese nuevo producto (Figura 1).

También es necesario decidir sobre los demás requerimientos, como sabores o sazónadores que utilizaremos. Igualmente es indispensable saber qué especificaciones nutricionales debemos cumplir según la legislación de cada uno de los países donde se va a realizar la venta de estos productos y que también estén acordes con la legislación interna.

Eso depende también del tipo de consumidores y a quién vamos a dirigir nuestros productos. El aspecto más relevante que consideramos es su edad, información a partir de la cual se establecerá la manera de

vender ese producto, en qué presentaciones, en qué gramajes y cuáles serán las rutas de distribución.

Algo fundamental que debemos considerar, especialmente cuando es una fritura, son las materias primas. El primer punto para evaluar es su disponibilidad, porque tenemos que asegurar que la entrega de aceite sea constante por parte de los proveedores y que, si llegamos a tener un incremento imprevisto de venta, esperamos que nos puedan surtir de manera inmediata sin tener retrasos, para no perjudicar las producciones.

Este aspecto es muy importante, sobre todo para PepsiCo, porque nosotros no podemos surtir materia prima de cualquier planta de los proveedores. Para que una planta despache insumos a cualquiera de nuestras instalaciones se requiere previamente que los sitios hayan sido aprobados y eso tarda mucho tiempo. Normalmente esas autorizaciones se empiezan a desarrollar desde que inicia la visita a los proveedores y se decide con cuáles vamos a trabajar para que, cuando comience la elaboración en forma de un alimento y pase de ser un producto de prueba a uno de línea, podamos asegurar esa disponibilidad de recursos.

Figura 1. Pasos para iniciar el desarrollo de un nuevo producto en PepsiCo.

Evaluar la necesidad del consumidor

- Producto base
- Sabores
- Requerimientos nutrimentales
- Edad del consumidor
- Presentaciones del producto terminado
- Transporte
- Materias primas
- Disponibilidad de materias primas



Otro elemento relevante relacionado con la materia prima es la necesidad de que los proveedores estén alineados con las especificaciones que requerimos de estos insumos (Figura 2). En el caso del aceite debemos tener en cuenta la cantidad que recibimos de este producto, los tiempos en los que vamos a mantenerlo almacenado y, sobre todo, los procesos a los cuales lo vamos a exponer. Por lo tanto, algo muy importante que debemos tratar con ustedes como proveedores de aceite es definir las metodologías que vamos a implementar para recibir ese producto y que estas sean las mismas que ustedes utilicen, porque si llega a haber una variación en esos procesos, van a tener problemas en el momento de recibirlo en las plantas y sus suministros serán rechazados. Si esto ocurre, obviamente no sería sustentable para ustedes ni para nosotros, porque va a llegar un punto en el que ya no vamos a tener aceite para trabajar.

Por consiguiente, algo que siempre hacemos cuando empezamos el desarrollo de un nuevo producto es garantizar que ustedes lleven a cabo estas metodologías de análisis para liberar su aceite, las cuales deben ser las mismas que seguimos nosotros para recibirlo.

Para los pasos posteriores también tenemos definidos los análisis y las metodologías que debemos aplicar a los insumos que se incluirán en los procesos. Para este producto específico, normalmente no hacemos un cambio total del aceite que tenemos en los freidores, sino que vamos haciendo un recambio

y adicionamos gradualmente aceite nuevo conforme obtenemos resultados en los monitoreos hechos durante la producción.

Esta parte es crucial, porque forma parte del control de proceso que nos ayuda a garantizar la calidad del producto terminado en los análisis físico-químicos que se le practiquen, especialmente los sensoriales. Por lo tanto, la cantidad de aceites que utilizamos va ligado a un asunto sensorial y no solamente al tipo de aceite, sino también a las mezclas de productos que podamos utilizar.

En este caso, el proveedor puede preparar las mezclas de aceite y las entrega directamente en nuestras instalaciones donde las usamos con frecuencia; normalmente pueden ser dos o tres pipas al día o una vez al día, todo depende de la capacidad de nuestras líneas. Nosotros también tenemos la capacidad de realizar estas mezclas en nuestras instalaciones.

Todo este engranaje nos permite entregarle al consumidor un producto que cumple todos los lineamientos determinados en nuestras especificaciones. Gracias a que contamos con estándares previamente establecidos, para nosotros es sencillo hacer el debido seguimiento desde que recibimos la materia prima hasta que entregamos el producto terminado.

Por todo lo anterior, ustedes como proveedores de la materia prima deben tener claras nuestras especificaciones y haberlas revisado en conjunto con el área

Figura 2. Puntos relevantes de trabajo con las materias primas.



Materias primas

- Disponibilidad de cada materia prima
- Proveedores disponibles
- Especificaciones de la materia prima
- Metodologías de análisis para la recepción de la materia prima
- Metodologías de análisis para el monitoreo en producción de la materia prima
- Metodologías de análisis para el monitoreo de la materia prima en el producto terminado

de PepsiCo, para asegurar que tenemos los mismos parámetros y metodologías que ustedes aplican para la liberación en sus instalaciones (Figura 3).

Otro aspecto esencial son los límites para cada uno de estos parámetros, porque muchas veces tenemos criterios muy estrictos, que a veces no son los que utilizan comúnmente, porque nosotros, con el fin de evitar tener una especificación por país, sacamos estándares globales y siempre manejamos el lineamiento más exigente. Esto nos asegura que los productos que elaboramos se podrán exportar o consumir en cualquiera de los países donde PepsiCo los comercializa; de esta manera, los desarrollos son los mismos tanto para el mercado de exportación como para el nacional.

Este esquema también nos ayuda a tener claros los criterios de aceptación o rechazo de una materia prima y, además, definir las condiciones en las que

debemos transportar los insumos y los productos terminados. Como ustedes bien lo saben, hay aspectos que analizamos del aceite; algunos de ellos pueden considerarse críticos y hay otros en los que podemos ser flexibles, para utilizar esa materia prima aun cuando esté fuera de un punto de control.

Cuando comenzamos a trabajar con una materia prima por primera vez, tenemos un período de prueba, durante el cual nos debemos asegurar de que abarcamos todas las variables que pueden afectarla. Para el caso del aceite, tenemos que cerciorarnos de que no vamos a tener problemas por variaciones de cosechas, por cambios de lugar donde se realiza la extracción, de las plantas de suministro o, incluso, de proveedores. Normalmente PepsiCo trabaja con dos o más proveedores de este producto, para procurar siempre contar con el debido abastecimiento (Figura 4).

Figura 3. Aspectos que se tratan con los proveedores de las materias primas.

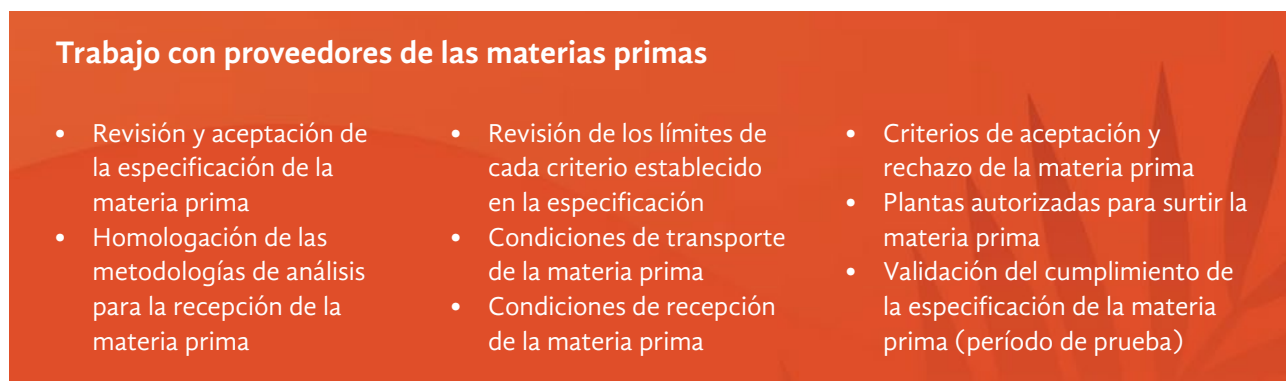


Figura 4. Etapas del procesamiento de materias primas de PepsiCo.



Si durante este período de prueba el insumo no responde a alguno de los parámetros, revisamos nuevamente la especificación con el proveedor y redefinimos los límites, para garantizar que no tenemos ningún problema. En el caso de que sea una variable crítica, analizamos si es posible que se encuentre dentro de la especificación o se cambia nuevamente. Las pruebas del producto terminado –en este caso, una fritura– se efectúan simultáneamente con los ensayos de la materia prima.

En el caso de las frituras, definimos las condiciones de proceso, porque son las que nos permiten asegurar la calidad del producto. Para ello, realizamos el mismo procedimiento aplicado a las materias primas: garantizar que las condiciones que definió el área de investigación y desarrollo en su planta piloto sean las mismas que podemos trabajar en la planta; si hay alguna variación, hacemos los respectivos ajustes.

Muchas veces los parámetros de proceso que se definen al principio de la implementación de un producto no son los que van a continuar años después, porque las condiciones de la línea se van estabilizando y más aún cuando elaboramos muchos productos diferentes en esa misma línea. Cuando son líneas dedicadas, las condiciones de proceso normalmente no cambian, pero sí varían a lo largo del tiempo cuando tenemos distintos productos en las líneas y eso es algo que, como compañía, vamos evaluando.

Una vez ya tenemos definidas las condiciones de proceso y obtuvimos el producto dentro de las especificaciones, el siguiente paso es evaluar el producto terminado. Posteriormente revisamos si, bajo las correspondientes condiciones de proceso, se mantiene constante el cumplimiento de los parámetros concernientes a la materia prima y al producto o si se requieren ajustes.

Luego de concluir todos los períodos de pruebas para materias primas y producto terminado, pasamos a producciones de línea. En este paso ya no

tenemos a la persona responsable de investigación y desarrollo que elaboró este producto en las instalaciones de prueba; ahora la planta es la responsable de estas producciones. Luego esperamos a que los productos se posicionen en el mercado.

En esta etapa empezamos con el análisis sensorial del producto terminado, sobre todo cuando tenemos productos a los cuales los catalogamos sensibles, porque tienen un riesgo microbiológico, característica que no se debe tanto a la base frita, sino por los sazonzadores que usamos. Por esto es indispensable la definición de las especificaciones en la fase de producción.

Después de asegurarnos de que el producto cumple todas las especificaciones, realizamos el empaque para la comercialización. Se revisan las rutas o los lugares en los cuales podemos distribuirlo, teniendo en cuenta principalmente la altitud. Actualmente, las diferentes plantas no pueden distribuir todos los productos a cualquier parte, porque muchas veces el traslado puede ocasionar un producto explotado o, para el caso del aceite, generar condiciones que provoquen problemas de enranciamiento.

En definitiva, el tipo de aceite que manejemos es crítico, porque es parte fundamental del sensorial del alimento y, especialmente, porque muchas veces define la vida útil del producto en el punto de venta. En algunos casos tenemos que adicionar determinados gases, como el nitrógeno, para evitar la oxidación de estos aceites y que haya problemas de rancidez.

Además de todos los parámetros que tenemos que garantizar alrededor del aceite, su calidad tanto en la recepción como en todo el proceso de producción es fundamental, porque es la que define parte de la vida de nuestro producto una vez sale al mercado.

Muchas gracias por su atención.