



Último modelo de texturizador coloidal Alotex.

Ventajas de la modificación de texturas con un molino coloidal respecto al sistema tradicional

09-12-2021

DÍA MUNDIAL DE LA DISFAGIA

La utilización del molino coloidal es habitual en la industria alimentaria pero un gran desconocido en la restauración, donde puede marcar la diferencia a la hora de texturizar menús para las personas afectadas por disfagia. Básicamente, cualquier sistema tradicional de texturizado corta los alimentos; el sistema coloidal los muele consiguiendo resultados homogéneos y perfectos, sin generar nada de merma y manteniendo todos los nutrientes.

Un molino coloidal se compone de una parte fija (estator) y otra rotativa (rotor) situadas de tal forma que entre ellas haya una separación de milímetros ajustable por medio de un regulador. Al pasar a alta velocidad el alimento, fricciona todas las partículas del producto realizando una mezcla homogénea y perfecta, evitando que se produzca separación de los componentes como agua, aceite, grasas, etc.

Estos molinos son los más adecuados para manipular líquidos, semilíquidos, pastas, cremas, emulsiones, viscosos y grumosos.

Al pasar por el molino se mejora la presentación y calidad del alimento, así como su consistencia más homogénea, ya que:

1. Se facilita un óptimo cizallamiento.
2. Se pueden homogeneizar gran variedad de mezclas.
3. Se reducen las partículas a tamaños muy finos.
4. Moliendas micrométricas.
5. Proveen estabilidad del producto en el tiempo.
6. Se evita la separación de la materia grasa y la decantación de sólidos.

El sistema tradicional

Cuando hablamos de texturizar en sistema tradicional estamos hablando de vaso cúter o blixer, brazo triturador y un colador o tamizador tipo chino. Básicamente, la diferencia fundamental entre el sistema tradicional y el coloidal, es que uno corta y el otro muele.

Para trabajar en el sistema tradicional, debemos cocer bien todos los productos para facilitar después su triturado, con las pérdidas de nutrientes que esto ocasiona; para poder tener una textura fina garantizada debemos además pasarlo por un colador con la consecuente pérdida de nutrientes en las fibras que desechamos como merma y que suponen una pérdida de rendimiento y coste (creo esta es la peor parte del proceso, incluso sin contar el tiempo y mano de obra). Otro problema importante en el proceso tradicional es el sobrecalentamiento de los motores de los equipos para poder triturar fino el producto.

El molino coloidal Alotex

El molino coloidal Alotex (Grupo Cotesa 2020) es un equipo 'todo en uno', que tritura y tamiza, y todo sin generar merma. El proceso en el molino es muy simple y rápido ya que al ser en continuo no hay que cargar y descargar el contenido para volver a triturar. Los alimentos van directamente de la olla al molino, entrando por la parte superior y saliendo por la inferior como si se tratara de un molino de café. Al ser una maquina muy potente y gracias al sistema de cizalla no es necesario cocer en exceso los productos para que sean fáciles de triturar; con llegar al punto de cocción óptimo en relación a la seguridad alimentaria es suficiente.

Este sistema también nos permite trabajar sin pelar muchos de los alimentos manteniendo así toda su fibra, como ejemplo una crema de calabaza con su piel y pepitas, o una compota con su piel y pepitas... así aprovechamos al máximo el producto. Por este motivo, el molino está en línea con la necesidades del planeta al ser más rápido, más productivo y consiguiendo 'cero merma'. Se trata de una maquina sostenible y sin despilfarro de comida. Su velocidad de trabajo es de 2.800 a 3.000 rpm así que emulsiona dando al producto una textura mucho más parecida a un *mousse* y sin necesidad de añadir almidones.



Grupo Cotesa 2020 ha ido adecuando el molino coloidal a las necesidades del sector de la restauración colectiva, respecto a los menús de textura modificada. Se han conseguido las ventajas citadas sobre el proceso tradicional, y otras como por ejemplo la incorporación de una bomba de trasvase que sirve para caldos, cremas etc. pasando de la olla al molino sin tener que cargar ni realizar trabajos posturales dolorosos.

Podemos resumir las ventajas de utilizar un texturizador con sistema coloidal en los siguientes cuatro ámbitos: usuarios, cocineros, dietistas y coste económico.

Para el usuario. Con el sistema coloidal se pueden ofrecer menús con mejor textura y con el máximo aporte nutricional; con él se puede ofrecer un menú basal texturizado sin dificultades de trabajo añadido.

Para el cocinero. Poder trabajar con el mismo menú basal para realizar el menú texturizado reduce la variedad de platos a cocinar. Su facilidad de triturado, además, sin el paso del colador chino, mejora el tiempo y las cargas de trabajo... todos los cocineros sabemos lo que es pasar una olla con 150 kg de crema por un colador.

Para el nutricionista. Con el triturado tradicional, no solo se genera merma con todo lo que conlleva a nivel ético y medioambiental, sino que la mayoría de merma procede de las pepitas de los alimentos, piel, etc... elementos que son fuente de fibra, vitaminas, ácidos grasos, minerales, etc. El sistema coloidal aprovecha los beneficios nutricionales de los alimentos al 100%.

Para la empresa. A nivel de costes la mejora viene, fundamentalmente, por la disminución en los tiempos de cocción, la mayor rapidez en el proceso y la no generación de merma consiguiendo el máximo rendimiento en cada producto. A mi entender, tres pilares básicos en relación a los costes.

Reflexión final

El menú triturado o texturizado centra cada día más, el interés del sector para ver cómo mejorar y poder ofrecer un buen producto a los usuarios afectados por disfagia. Pero, por qué una textura modificada debe ser de quinta gama o de producto deshidratado? ¿Por qué unos usuarios tienen derecho a un menú basal cocinado en el centro y los que necesitan comer un menú texturizado, no?

Gracias a la tecnología, hoy en día podemos procesar mejor los alimentos, tenemos a nuestro alcance nuevas técnicas, ingredientes, etc. Los cocineros debemos aprovechar toda la innovación sin olvidar nuestra esencia, quienes somos y quienes son nuestros usuarios. Somos cocineros y nuestra obligación es satisfacer a nuestros comensales en sus tres momentos de satisfacción diaria principales: el desayuno, el almuerzo y la cena. Los dietistas y los cocineros tenemos el poder de dar esa satisfacción y si las empresas procuran los medios se consiguen mucho mejor los objetivos.

La clave de un menú texturizado está en respetar la consistencia de cada alimento, conservar todos sus nutrientes y, por supuesto, sus propiedades organolépticas como el aroma o el color, que son las que en que el producto final resulte atractivo. Debemos intentar aportar el máximo valor añadido a cada receta. La clave está en modificar los alimentos lo justo, evitando generar mermas de aporte de fibra o proteínas... ¡Imagináis un texturizado de ternera con el 100% de todo su aporte nutricional, sabor, olor y color! Eso es lo que se consigue con el sistema coloidal.

– Este artículo forma parte de la newsletter especial publicada con motivo del Día Mundial de la Disfagia (12 de diciembre).



Francesc González es asesor técnico culinario en [Tct45](#), especializado en MCPPP (mejoras en costos, procesos, producción y planificación). Cocinero técnico de formación está centrado en las nuevas tecnologías aplicadas en la cocina, el desarrollo de proyectos culinarios, creación de productos, comercialización de platos cocinados, sostenibilidad, programas informáticos ERP e I+D+i. @: cotesa@cotesa2020.com.