



THE FOOD TECH WEBINARS

INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LA REALIDAD DE LA INNOVACIÓN ÁGIL

Impartida por:
Mary Pía Cuervo

Experta en Innovación y Desarrollo de Productos

THE FOOD TECH: ¿Qué pasa cuando se agrega valor al producto, pero el mercado no paga por esa innovación?

Mary Pía Cuervo: No es un atributo que el consumidor esté valorando en realidad, es decir, si agrega valor es cuando se le da solución una necesidad y entonces está dispuesto a pagar por ello. Es recomendable identificar cuál es el verdadero atributo que está dispuesto a pagar el consumidor.

THE FOOD TECH: ¿Tiene que ver con una agilidad mal aplicada el hecho de que el desarrollo de un producto no sea satisfactorio o no tenga éxito?

Mary Pía Cuervo: Lo interesante de estas metodologías es que dan flexibilidad. Como mencionaba Nigel de Kellogg's, primero se lanza en mercados muy específicos y se prueba, y si funciona, entonces ya se hacen lanzamientos más grandes. Las innovaciones ágiles ayudan a controlar el riesgo de un lanzamiento muy grande, un lanzamiento nacional o más allá. Lo que permiten es probar y si no era lo que el consumidor estaba buscando, entonces nos regresamos para refinar los atributos de valor. Ayudan a controlar el riesgo.

THE FOOD TECH: ¿Estas metodologías ágiles se pueden aplicar en alimentos de granos y en la producción de verduras crudas?

Mary Pía Cuervo: Sí, se pueden aplicar a todas las categorías que nos podamos imaginar, pues esto viene de un software. Ahora se está trasladando a alimentos, y por supuesto que aplica para verduras crudas, donde la innovación puede ser en querer un pre cortado de cierto tamaño, de un cierto mix de jícama con zanahoria, con o sin chile. La innovación va hasta donde la imaginación nos dé, siempre y cuando solucione una necesidad del consumidor.

THE FOOD TECH: ¿Ayudan a reducir el tiempo?

Mary Pía Cuervo: Sí llegan a reducirlo, de hecho, es uno de los atributos que las empresas que han implementado metodologías ágiles encuentran como los principales beneficios. Sin embargo, no es el beneficio más nombrado. El más mencionado es la capacidad de incorporar elementos en el diseño que no se habrían vislumbrado desde un inicio. Esto es, la flexibilidad y poder cambiar de dirección.



THE FOOD TECH: ¿Las técnicas como lluvia de ideas, focus group, entre otros, se siguen incluyendo dentro de estas metodologías?

Mary Pía Cuervo: Sí, y en ellas hay nuevas maneras de tener puntos de encuentro con el consumidor. También es importante que cuando se tenga esta cultura y esta agilidad, nuestros colaboradores y socios también tengan estas metodologías y esta mentalidad ágil, porque queremos un modelo ágil, pero nos traemos al proveedor de siempre que tienen los mismos procedimientos, no necesariamente anticuados, pero que no están a la vanguardia. Se trata también de desarrollar estos nuevos partnership con proveedores que brinden esa agilidad que se está buscando.

THE FOOD TECH: ¿Qué tan eficiente ha sido la innovación ágil en empresas que no cuentan con equipos multifuncionales?

Mary Pía Cuervo: ¿Qué empresa no cuenta con un equipo multifuncional? Todas la tienen. Si son de tercería, por ejemplo yo soy mi empresa, también voy a tener un equipo multifuncional porque voy a contratar a alguien que me ayude a hacer la contabilidad o alguien que me ayude con cierta otra actividad. Siempre hay equipos multifuncionales, sólo hay que desarrollar estos partnership o proveedores con esta misma ideología.

THE FOOD TECH: ¿Existe algún conflicto entre cumplir con los requerimientos de inocuidad alimentaria y trabajar bajo la filosofía o innovación ágil?

Mary Pía Cuervo: No se contraponen, el tema es que si tenemos en la organización una cultura de inocuidad, hay de dos formas:

1. Que todo el equipo está muy consciente de que en esta interacción van a estar tocando un punto sensible, por ejemplo un nuevo ingrediente, esto va a llevar a una manufactura por lo tanto el equipo debe entender muy bien los principios de contexto, ya que toda la compañía tiene muy afianzada la cultura de inocuidad.
2. Que una persona del área de inocuidad se encuentre dentro del equipo multifuncional.

Esas son las dos formas en las que la inocuidad debe estar presente dentro de las iteraciones. Los equipos de inocuidad, quienes son responsables de mantenernos seguros, también tienen que empezar a adoptar metodologías más ágiles. Por ejemplo, si necesitan solicitar una especificación, una validación de ingredientes a proveedores, se trata de empezar a cascarear en cada uno de estos pasos, que ahora las cosas son más ágiles.

En resumen, no se contraponen para nada, son complementarias y caminan a la par.



THE FOOD TECH: Con respecto a Food Safety, ¿cuáles son los prerequisites para cumplir con este concepto?

Mary Pía Cuervo: De acuerdo con la publicación de la Food and Drug Administration (FDA) son:

1. **Instalaciones:** En la construcción y ubicación de edificios e instalaciones se deben de considerar principios de diseño sanitario. Lo ideal es que el diseño de las instalaciones siga un flujo lineal de trabajo y se incluyan controles de tráfico que minimicen la contaminación cruzada de materiales crudos y listos para consumir.
2. **Control de proveedores:** cada productor de alimentos se debe asegurar que sus proveedores tienen implementadas Buenas Practicas de Manufactura y Programas de Inocuidad de alimentos.
3. **Especificaciones:** Las especificaciones de todos los ingredientes, productos y materiales de empaque deben de encontrarse disponibles.
4. **Equipo de producción:** Todo el equipo debe estar armado e instalado de acuerdo a principios de diseño sanitario. El mantenimiento preventivo y la calendarización de calibraciones deben estar correctamente establecidas y documentadas.
5. **Limpieza y sanitización:** Todos los procedimientos para la limpieza y sanitización de los equipos y materiales de las instalaciones deben de encontrarse por escrito y apegarse a ellos.
6. **Higiene personal:** Todos los empleados y/u otras personas que ingresen a la planta de producción deben de apegarse a los requerimientos de higiene personal.
7. **Entrenamiento:** Todos los empleados deben de recibir entrenamientos en higiene personal, BPM, procedimientos de limpieza y sanitización, seguridad personal y HACCP.
8. **Control de Químicos:** Procedimientos documentados que aseguren la separación y el uso adecuado de productos químicos no aptos para consumo humano deben de encontrarse dentro de las instalaciones. Estos procedimientos incluyen químicos como productos de limpieza, para fumigación, pesticidas, etc.
9. **Recepción y almacenamiento:** Todos los materiales crudos deben de almacenarse bajo condiciones sanitarias y las condiciones de temperatura y humedad adecuadas que aseguren la inocuidad e integridad de los mismos.
10. **Trazabilidad y Retiro de mercado:** Todos los materiales crudos y sus productos debe de estar identificados por lote y debe de existir un sistema de retiro de mercado.
11. **Control de plagas:** Se debe contar con un programa de control de plagas que sea efectivo.

Esta lista no es exhaustiva y sólo se mencionan los ejemplos de programas pre-requisito más comunes.

Fuente: <https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/haccp-principles-application-guidelines#app-a>



THE FOOD TECH: ¿Cómo se puede aplicar a la inocuidad con las metodologías de Lean Manufacturing utilizando Just in time?

Mary Pía Cuervo: La inocuidad tiene que ver con procedimientos que robustecen nuestro sistema. Lean Manufacturing lo que nos está pidiendo es eliminar procesos que nos traigan mermas. Por lo general, los procesos de inocuidad ya están bastante esbeltos y no se enfocan en temas que no están identificados como un peligro.

Por ello, mucha de la base de la inocuidad son las buenas prácticas, los requisitos, pero ya cuando nos adentramos a Food Safety, el análisis de los peligros es fundamental, pues es donde identificamos qué si es un peligro y qué no lo es, y esto está muy alineado con Lean porque no se van a enfocar los recursos en algo que no es un peligro. Es aquí como se puede ligar inocuidad con Lean Manufacturing y, en el Just in time, una vez que se tienen ya todos los sistemas de inocuidad implementados es necesario el respaldo de certificados de calidad para cada lote.

El Just in time nos ayuda a no tener un almacenamiento en las bodegas de materias primas o de producto terminado, pero la forma en que los sistemas de inocuidad están suficientemente robustos para decir “ok”, aquí está el lote y el certificado.

THE FOOD TECH: ¿Existe algún modelo de matriz de riesgos técnicos?

Mary Pía Cuervo: Lo que usualmente se trabaja como primer paso es un HACCP. Después como paso dos son los diagramas de flujo, y una vez aislados, se les hace una matriz de peligros. Hay peligros físicos, químicos y biológicos. Se tiene un árbol de decisiones y tenemos la matriz, entonces primero se empieza por el diagrama de flujo y de ahí se van evaluando los peligros por cada paso. Después sigue el árbol de decisiones el cual indicará si el paso es un punto crítico de control. Estos son los tres pasos que ayudan a evaluar los peligros.

THE FOOD TECH: ¿Cómo han evaluado el análisis de stakeholders en equipos scrum? ¿Tiene que ver con metodología ágil?

Mary Pía Cuervo: Sí, los equipos scrum es una de las metodologías ágiles y los stakeholders, puede haber varios. Hay otras metodologías donde se enfocan, por ejemplo, Design Thinking. Con stakeholders se puede tener al usuario, a la tienda, al costumer y al consumidor. También a la propia compañía, a los líderes, pues hay que entregar buenos resultados financieros.

¿Cómo se dan esos resultados? Entregando beneficios a través de la innovación, así como la innovación va a entregar mayor crecimiento al negocio de una manera más rápida, con mayor potencial de éxito, pues atiende mejor las necesidades del negocio. Es así como se ven beneficiados los stakeholders con estas técnicas.

THE FOOD TECH: ¿Cuál es el gran impacto de estas metodologías en la industria de alimentos?

Mary Pía Cuervo: Con mayor cantidad de productos nuevos en el mercado y más orientados a resolver necesidades del consumidor. Si antes el tiempo de vida de una innovación podían ser tres años, ahora se acortarán los tiempos de vida, es decir, se lanza un producto y se testea por un tiempo, año y medio, dos años y estará de vuelta en el equipo multifuncional para que le hagan mejoras. Este mundo es y está muy cambiante, la pandemia empujo a la incorporación de nuevas formas de consumir.



THE FOOD TECH: ¿La tendencia de las pequeñas y grandes empresas de alimentos es aplicar la metodología de manifiesto ágil?

Mary Pía Cuervo: Vemos que las metodologías ágiles han funcionado para empresas de software, financieras y ahora para las de alimentos, como ejemplos tenemos a Unilever y Coca-Cola que ya llevan tiempo implementándolas. Cada organización, ya sea grande o pequeña, le hará las adaptaciones que mejor le funcionen. Por ello, ya empiezan a haber fusiones intentando incorporar la innovación ágil en las organizaciones, entonces hacia ya vamos.

THE FOOD TECH: ¿Cuáles son los principios del manifiesto ágil?

Mary Pía Cuervo: Van como sigue:

1. La más alta prioridad es satisfacer al cliente por medio de entregas continuas y tempranas de producto de valor.
2. Cambios en los requerimientos son bienvenidos, inclusive en etapas tardías del desarrollo. El proceso ágil promueve el cambio en aras de encontrar ventajas competitivas.
3. Mostrar avances frecuentemente.
4. Los equipos de negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos de forma diaria.
5. Agile promueve construir proyectos alrededor de individuos motivados, proporcionándoles el ambiente, el soporte que necesitan y confiando en que pueden entregar el trabajo.
6. La forma más eficiente y efectiva de compartir información es interacciones cara-a-cara
7. El principal indicador de progreso son productos que funcionan.
8. El proceso ágil promueve el desarrollo sustentable. Los desarrolladores y usuarios deben mantener un paso constante entregando valor e iterando.
9. Atención continua hacia la excelencia técnica y un buen diseño, promueven la agilidad.
10. Simplicidad: El arte de maximizar el trabajo no hecho.
11. El mejor trabajo surge de equipos autoorganizados.
12. Frecuentemente los equipos reflexionan acerca de cómo ser más efectivo y hacen los ajustes en comportamiento que son necesarios.

Fuente: Manifiesto Ágil (traducción de la publicación del agilemanifesto.org).
<https://www.scaledagileframework.com/wp-content/uploads/delightful-downloads/2019/01/AgileManifesto-Principles-B.pdf>

Referencias de innovación ágil/iterative:

1. Creativity, Inc., Ed Catmull, Editorial Random House, NY, 2014.
2. The Lean Startup, Eric Ries, Editorial Currency – a division of Penguin Random House LLC, NY 2014.