



Víctor Iglesias Herrero

Chef consultor.

Formador especialista en línea fría.

Profesor de la Escuela de Hostelería de Salamanca.

Desarrolló las fichas técnicas en la implantación de Línea Fría Completa en el Complejo Asistencial de Zamora.

Dirigió el programa de formación relativo a técnicas culinarias y tecnologías aplicadas.

LA ADAPTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS A LA LÍNEA FRÍA

Cómo se comportan las materias primas en un tratamiento en LINEA FRÍA

Los alimentos son estructuras químicas compuestas por distintas sustancias que se transforman por la acción del calor o del frío. Sabemos que en línea fría esta circunstancia es doble, debido a que la mayoría de ellos sufren ambos procesos.

Los alimentos son cocinados en una producción caliente, sufren los procesos de cambio a través de una cocción en diversos elementos, marmitas, sartenes, hornos, etc., para posteriormente pasar por un acondicionamiento y un abatimiento de temperatura, es en este punto donde la materia prima más transformación puede tener.

Para poder relacionar los cambios en dichas materias primas podemos diferenciar según el proceso de conservación o la fecha límite de consumo (Data Límite Consumo “DLC”).

Hay otro factor que hace también que un alimento tenga transformaciones: la pasteurización. El tiempo en que es sometido un alimento en una elaboración a cocción lenta y a baja temperatura ocasiona que los elementos de ligazón pierdan su estructura y no cumplan bien su misión.

Cuando cocinamos en línea fría debemos tener en cuenta el sistema de conservación o los días decididos para su caducidad, de esta manera podremos pensar en la transformación de la estructura.

Pero también debemos pensar en la regeneración. Realizar una regeneración en multiporción (en la que podemos mejorar el aspecto de la elaboración unificando los ingredientes que la componen), o cuando la

regeneración es individual (siendo ya el comensal el que percibe el estado final de la misma) condiciona la composición y estructura de la ficha técnica. Por tanto, esa ficha técnica calculada y pensada para producciones de línea fría, debe ser determinada por:

- Fechas de consumo.
- Pasteurización.
- Conservación al vacío.
- Regeneración en multiporción o monoporción.

Cuando el comensal levanta la tapa en su bandeja no hay marcha atrás, el plato debe reunir una serie de condiciones básicas, salubridad, textura, olor, sabor y presencia. Es esta última la más delicada, dado que una de las materia primas que más sufren en el abatimiento son los jugos, caldos, cremas, túrmix, purés y salsas debido a que la mayoría de estas elaboraciones contiene féculas o fibra.

El comportamiento de las féculas es singular. En una cocina tradicional se usan normalmente tres tipos diferentes, como son harina común de trigo, la harina de maíz (maicena) y el almidón de arroz.

Las usamos constantemente, ya que cada una de ellas nos aporta en cada elaboración lo que realmente buscamos; veamos algunos ejemplos:

En las croquetas queremos que la masa esté estable en frío para poder formar la croqueta, pero que en caliente mantenga su estructura y no se libere la parte líquida de la mezcla, por lo tanto la harina común es estable en un proceso de caliente. Al aplicarle un tratamiento de abatimiento de temperatura para una producción de línea fría, cualquier elaboración cuya composición contenga harina, perderá parte de su estructura de ligazón.

En la utilización de la harina de maíz (maicena) el comportamiento de ésta en línea caliente es todo lo contrario a la harina común. Sirvanos de ejemplo una elaboración como la leche frita, en la que la masa elaborada en caliente tiene una textura de dureza pero no de solidez, en el momento de aplicarle frío ésta se solidifica y nos permite una manipulación sin perder estructura. Por lo tanto, en una técnica de abatimiento de temperatura no pierde su estructura.

El almidón tiene tersura, brillantez, pero es muy poco estable en frío.

Para regular la variante que tenemos en cada una de las féculas, podemos decidir entre buscar almidones modificados por la industria que mejor se adaptan a las diferentes elaboraciones o bien buscar un equilibrio entre los almidones utilizados en nuestras cocinas.

Sólo basta analizar el comportamiento de cada una de estas tres féculas y así buscar un equilibrio para que nuestras cremas, salsas o túrmix tengan la estructura deseada después de la regeneración, que debe ser similar a la del proceso de línea caliente.

Hay otros alimentos que sufren diversas transformaciones que debemos tener en cuenta en la producción en línea fría, como las posibles fermentaciones de algunas hortalizas de hoja, o las denominadas coles. Aún cocinadas producen fermentaciones ácidas muy rápidamente que afectan a la presencia, al sabor y sobre todo al olor, contaminando al resto de ingredientes, lo que puede generar rechazo.

Los huevos son ingredientes básicos en la alimentación, estando recomendado su consumo moderado. Su comportamiento deriva en una oxidación rápida, cambia de color y textura, por ello debemos tener en cuenta su fecha de caducidad y programar su producción en función a este factor, intentando trabajar con huevo fresco pasteurizado si es posible, cuya tendencia a la oxidación es menor por lo que presenta una mejor calidad en la elaboración. En cuanto a la textura, ésta se debe al sistema de cocinado (por lo general horno) y debemos aportar humedad a la mezcla para evitar su cambio.

Concretando: en Línea Fría Completa la composición de la ficha técnica está directamente relacionada con la dietética, con un plan alimentario nutricional, y además con un determinado proceso de elaboración, siendo los más complicados la pasteurización, el alargamiento de la fecha de consumo y la regeneración.

Pero sobre todo lo más importante es que el comensal quede satisfecho. En LFC no se puede improvisar, es –como las matemáticas– una ciencia exacta. Ello nos obliga a anticiparnos y a conocer éstos y otros muchos factores para garantizar un buen resultado en las encuestas de satisfacción: nada debe quedar al azar, aunque ciertamente los cocineros podrán ejercitar su creatividad y aportar su I+D+i a partir de un trabajo bien estructurado y de una informática adaptada que permita una adecuada gestión y actualización en el día a día.

¿Podemos elaborar todo tipo de alimentos en línea fría?

En LF podemos hacer prácticamente todos los alimentos, pero deberemos adaptar los ingredientes de las fichas técnicas. Su ensamblaje en el plato debe obedecer a una lógica.

Obviamente los fritos no ofrecerán buenos resultados, ya que con el paso del tiempo perderán su característica principal: el crujiente. Sin embargo hemos de tener en cuenta que esta característica también se pierde rápidamente con el paso del tiempo en línea caliente.

¿POR QUÉ ES NECESARIA LA INTERVENCIÓN DE UN CONSULTOR O INGENIERO EN RESTAURACIÓN?

Todos estamos de acuerdo en que la veteranía y la experiencia son un grado, de eso no cabe duda; cada cocinero podemos ser profesionales de nuestro trabajo, conocemos bien las necesidades que demanda una cocina, pero eso es, **una sola cocina, la nuestra**, aquella en la que nosotros trabajamos a diario. Cambiaríamos mil cosas de su diseño, de su estructura, de su equipamiento, pero seguramente otro cocinero haría lo mismo.

Hace nueve años, participé con una empresa especializada en el montaje de cocinas profesionales en el diseño de una gran cocina hotelera (2.500 comensales). No tenía la experiencia ni la formación que ahora tengo, ni tampoco la tenía la empresa: a día de hoy cambiaría muchas cosas, han pasado numerosos profesionales por esa cocina y cada uno introduciría algún cambio.

El paso del tiempo, mi vinculación con la práctica diaria de la profesión y al mismo tiempo con la docencia y la enseñanza reglada, así como mi inquietud por evolucionar en mi profesión me han hecho reflexionar sobre cómo se debe diseñar y qué es necesario para desarrollar un proyecto de construcción, reforma o ampliación de una cocina.

Dado que he tenido que desarrollar los procesos, los manuales de organización en ésta mi primera gran cocina, en la que aún trabajo hoy en día como Jefe de Cocina, que me gustaría llamar mejor “Jefe de Organización de Cocina”, los protocolos y manuales han tenido que ser desarrollados partiendo de cómo está realizada la instalación (la que aquella empresa y yo diseñamos echándole muchas horas y muchos planos), y me encuentro con que hay cruces, impedimentos arquitectónicos que hoy no puedo solucionar, limitaciones en las instalaciones y en el equipamiento que hoy ya no puedo resolver para realizar una planificación de trabajo en línea fría por tales motivos: a pesar del esfuerzo y del convencimiento, mi actual cocina no se estudió ni se construyó pensando en la LFC.

Un profesional que ha trabajado toda su vida en cocción tradicional y en línea caliente, aunque conozca la técnica de línea fría, no tiene la capacidad ni el conocimiento para diseñar una cocina en línea fría completa. Sería

como pedirle a quien toda su vida ha conducido un mejor o peor coche que diseñe y pilote una avioneta. ¡Al fin y al cabo ambos medios han sido concebidos para transportar!

Con el paso del tiempo me he dado cuenta que el día a día y la inercia en la que nos encontramos sumergidos cuando trabajamos, nos lleva a los profesionales a no poder pensar con nitidez en qué fallamos y qué debemos corregir. *Lo urgente no nos deja pensar en lo importante.*

Ni nos paramos a planificar, ni cuando lo hacemos disponemos siempre de todos los elementos que necesitamos, ya que básicamente muchos de ellos o no los conocemos o desconocemos su existencia o su necesidad.

Los profesionales de las cocinas, los empresarios, directores y gerentes, dominan a la perfección su profesión; el distribuidor-instalador-montador también, pero quien domina los procesos es quien puede explicar el por qué un horno tarda menos en calentarse a menor temperatura en función mixta (aire caliente- vapor) que si utilizamos solo la función convección (aire caliente), a mayor temperatura.

Los alimentos son cocinados mediante sistemas que alteran sus condiciones físicas y químicas. Pensemos en el punto de ebullición del agua; muchos ya sabemos que depende de la altitud en la que nos encontremos, pero si el fuego está al mínimo o al máximo, a la mayoría de los profesionales a los que he preguntado piensan que pasando de mínimo a máximo aumentan de dos a cuatro grados la temperatura: *pues bien su sorpresa ha sido mayúscula al comprobar que ¡la temperatura era la misma!, estuviera el fuego al mínimo o al máximo.*

El consultor en restauración es aquel que puede dedicarse a seguir formándose, a tener contacto con ingenieros en restauración, con físicos, microbiólogos, con la industria y con los avances tecnológicos, con aquellas profesiones o conocimientos que no hemos empezado a aplicar hasta hace pocos años, y que muchos profesionales aún hoy desconocen, permaneciendo anclados en los viejos procedimientos.

Las cocinas o los servicios de restauración tradicional, colectiva o moderna, deben realizarse desde el conocimiento previo de cómo queremos hacer las cosas: diseñemos primero el proceso y luego realicemos un plano.

El cómo deben diseñarse los procesos lo saben aquellas personas que dominan esta materia en su trabajo diariamente, los consultores o ingenieros de procesos expertos, quienes realizarán su trabajo conjuntamente con los profesionales de cada cocina, que son los que saben lo que necesitan, cuáles son sus objetivos y cuánta inversión pueden dedicar.

Los resultados y las conclusiones son trasladados a los que tienen el poder de decidir el enfoque de la realización de su proyecto, quienes además involuntariamente en numerosas ocasiones se convierten en enemigos de ellos mismos al no otorgar la importancia que tiene el asesoramiento, al no dar el tiempo para la reflexión y el estudio, y al “apretar” siempre e invariablemente con las prisas para la ejecución del proyecto: normalmente casi todos los proyectos son para anteayer, y suelen ser desarrollados con un gran estrés, incompatible con la serenidad que requiere la maduración de un buen proyecto que condicionará los resultados durante muchos años.

Frecuentemente la orientación del diseño o del tipo de equipamiento viene determinada por la influencia que las condiciones de compra por parte de un proveedor de determinados productos tienen en el comprador, quien se centra en el aspecto monetario por un “aparente” buen precio, sin darse cuenta que adquiere equipos que después va a infrautilizar, o simplemente que no adquiere los que verdaderamente necesita.

Para diseñar una industria como es una cocina profesional, hay que determinar primero qué se necesita, *desde criterios profesionales*, para a partir de ahí buscar la mejor opción en términos económicos, de durabilidad, de consumo, de mantenimiento, etc.

Pero, ¿quién puede diseñar un trazado, ubicación de maquinaria e instalaciones?, ¿es un arquitecto, un ingeniero técnico o un distribuidor-instalador?: creo que ninguno de ellos.

Recuerdo que hace años a un buen arquitecto que diseñó un establecimiento de hotelería, se le olvidó el cuarto de suministro de propano, desconocía con qué energía funcionaban los aparatos de cocina. Su función era diseñar espacios, cuestiones técnicas relativas a seguridad, y la función de los ingenieros técnicos las relativas a las instalaciones técnicas, pero... ¿todos ellos saben de la trazabilidad de un alimento en una cocina?, ¿de cómo se reproducen los clostridium?: seguramente no.

He aquí el papel que tienen los consultores y los ingenieros en restauración, que saben de procesos culinarios, de protocolos de actuación, de sectores de producción, de funciones limpias y funciones sucias, del cálculo de la carga de trabajo de una máquina, de normativas sanitarias, de condiciones de movilidad, diseño de organización de personal, de informática aplicada a la organización y gestión de una unidad de producción alimentaria, y por supuesto de inversiones.

Los consultores nos apoyaremos en los arquitectos, ingenieros técnicos, instaladores-montadores de cocinas profesionales, quienes deben hacer su

trabajo, ya de por sí complejo, pero a partir de unas pautas claras, lo que denominamos un Plan Funcional de Organización Integral.

Un consultor sabe analizar y determinar qué máquinas son en volumen necesarias, por comensal y por trabajador, pero aún más importante: por procesos. Los consultores e ingenieros de procesos (*CIP*) sabemos cómo planificar el funcionamiento para optimizar las inversiones y los costos de explotación, los resultados, aprovechar los espacios, los medios y a los profesionales.

El consultor no organiza el trabajo en función de una instalación, sino que primero organiza la cocina diseñando los procesos de manipulación en función de las normativas sanitarias y de seguridad alimentaria, según el personal requerido y según la producción a realizar teniendo en cuenta las inversiones: a partir de ahí define un proyecto y aconseja cómo debe hacerse: la propiedad toma sus decisiones desde un conocimiento exhaustivo y detallado, con datos objetivos. El arquitecto y el ingeniero cuentan con unas bases sólidas y claras a partir de las cuales desarrollarán su trabajo.

¿Quién hace la inversión, el cocinero fabuloso que hemos contratado por su reconocido prestigio, o el empresario?

Pero... ¿si cambiamos de cocinero, cambiaremos también de instalación?: esto no sería posible, dada la inversión. Los consultores no decimos nunca cómo cocinar ni qué cocinar. Respetando las normas de seguridad alimentaria, el cocinero podrá realizar aquello que desee, lo que sepa o lo que le demande el mercado, pero con la instalación adecuada.

Pensemos en el piloto de un avión si quisiera cambiar algún botón de lugar, ¿es Él quien diseño la cabina?. Creo que no: Él debe pilotar, conocer para qué es cada botón y cómo debe manejarlos, solo así será capaz de hacer despegar, volar y aterrizar al avión.

El cocinero debe saber como hacer una tortilla, como conservarla, como evitar contaminaciones y que además esté muy rica, independientemente de dónde estén ubicados la cámara, los fuegos y los platos. Solo así tendrá la capacidad para trabajar en cualquier instalación.

Un consultor sabe de técnicas culinarias, de seguridad alimentaria, de instalaciones necesarias y requisitos mínimos, de materiales adecuados y ventajosos, de maquinaria de última generación en el mercado.

Un consultor facilita toda la información de la que disponga para que el cliente pueda tomar decisiones, cuestionando constructivamente cada solución, el por qué de una máquina, una ubicación o un sistema.

Un consultor domina los procesos y analiza las variables posibles con sus ventajas, inconvenientes e inversión en un proyecto.

La tarea del consultor es grata, pero difícil y compleja al mismo tiempo, ya que cuestionará las decisiones de su cliente, no decide por Él, pero desde luego le hará pensar y le ofrecerá alternativas a su decisión.

Piense en alguien que manda en sus decisiones, en su empresa y en su casa, qué reacción tendría ante lo que podría interpretar como una imposición a una decisión suya. Sepa que un consultor no impondrá nada, no mandará, pero sí les hará pensar en ello: definimos los procesos, aconsejamos, damos soluciones, pero **nunca** imponemos criterios.

Si hay un aspecto que cabe destacar, es que los consultores e ingenieros de restauración sabemos informar y formar, cuestión necesaria en instalaciones, pero además es muy importante tener en cuenta que dominamos la formación de un personal que hoy en día no tiene formación suficiente en el funcionamiento en línea fría completa.

No olvidemos que el personal formado, con un buen Sistema creado, con un manual de procesos y con una definición de su puesto y con los adecuados medios técnicos, infraestructuras e informática desarrollará mejor su labor y será más efectivo. Si contamos con un Sistema podremos sustituirlo fácilmente, con rapidez y efectividad al no depender de una maestría tradicional, en la que prima la filosofía del bombero, de “decisión en el momento”, con la presión de la improvisación. Contaremos con un Sistema autosostenible, estable y despreocupado, en el que están definidas las funciones, tareas y responsabilidades en tiempo y método.

Entendemos que el trabajo que desarrollamos los consultores no es algo tangible. Aportamos filosofía y saber hacer, y éstas no se puede medir en peso, volumen o majestuosidad, solamente se miden con el paso del tiempo. Por ello el cliente debe elegir a su consultor o ingeniero de restauración, fijándose mucho en su experiencia, y confiar.

Los consultores somos los primeros que deseamos realizar bien nuestro trabajo para garantizar el éxito de un proyecto que hacemos nuestro, lo que a su vez nos dará más confianza para la realización de otros proyectos.

El trabajo de un consultor no se visualiza en imágenes, las fotos de una instalación no aportan confianza, solo estética, pero el trabajo diario con los resultados plasmados en los informes previos, da confianza a nuevos proyectos.

Debemos aclarar que los profesionales implicados en un proyecto son piezas fundamentales para el éxito, pero sin lugar a dudas hay dos pilares

importantes para el rotundo éxito en Línea Fría Completa: a) Confianza del cliente, y b) Implicación del líder definido por el cliente para capitanear el nuevo proyecto.

Confiar implica cercanía y amistad, pero esto no debe confundir la exigencia por parte del cliente, ni la seriedad y rotundidad por parte del consultor. Debemos destacar que cuestionar, prever, asesorar e informar en ocasiones provoca distancia entre consultor y cliente, pero solo con el trabajo riguroso conseguiremos la cercanía necesaria para al final llegar al resultado deseado por ambas partes.

Pare. Piense solamente en por qué es necesario un consultor y verá el tiempo que le lleva decidirlo.

Ahora imagine el tiempo que le llevaría buscar, recopilar, analizar y comprobar toda la información que se plasma en este libro.

Creo que la lectura de este tratado bien refleje el trabajo de los consultores e ingenieros en restauración como actores indispensables en una industria tan relevante como es la restauración, sea colectiva, social o de ocio, máxime cuando se pone en juego la salud de nuestros clientes o usuarios, y de paso el prestigio del establecimiento.

EL TRABAJO DE UN CONSULTOR

El trabajo de un consultor consiste en poner a disposición del cliente la aplicación del conocimiento científico, la experiencia práctica y los avances tecnológicos de la industria para la creación y organización de sistemas estables, organizados y despreocupados.



Víctor Iglesias Herrero
victor@vicconsulting.es