

Autor: Alberto Hernando

COCINA CREATIVA

En el terreno gastronómico, el gran movimiento creativo profesional se inició a principios del siglo XIX; en ese momento se produjo una serie de iniciativas dirigidas a incorporar todas las creaciones culinarias de raíz popular a una nueva institución, el restaurante.

Al mismo tiempo nacía la figura del cocinero de restaurante. A partir de entonces, los avances tecnológicos y los cambios sociales propiciaron una evolución muy rápida de este fenómeno.

Después de una época en la que las innovaciones se fueron sucediendo con gran celeridad, el largo periodo de las dos guerras mundiales supuso una interrupción en la evolución de la cocina. En los últimos cuarenta años, debido a la introducción de nuevas técnicas y actitudes gastronómicas, se han producido cambios que con anterioridad habrían sido imposibles.

Pese a todo, el progreso del mundo de la cocina pocas veces ha conllevado modificaciones radicales. En los últimos quince años apenas se han creado estilos de cocina nuevos. Por otra parte, las innovaciones que se han producido tienen puntos en común.

La primera premisa a la hora de crear es fijarse un objetivo:

¿Se quiere crear tan sólo un plato o bien un concepto nuevo?

Si el cocinero se propone concebir únicamente una receta, la dificultad se puede salvar con unas dosis de buen gusto, de imaginación y de profesionalidad. Combinando una serie de ingredientes se puede obtener una creación que, aun admitiendo que es nueva, poco aporta a la evolución de la cocina. En este caso el proceso de creación se ha limitado a una mezcla de ingredientes.

Si, por el contrario, el creador pretende originar un concepto nuevo y corona con éxito sus esfuerzos, se puede abrir una brecha por la que vislumbrar nuevas posibilidades.

En este punto podemos introducir un término que parece básico, el de *cocina conceptual*, y que ilustraremos con un ejemplo. Es estupendo que un día alguien descubriera que se podía añadir cebolla a una tortilla. A partir de ese día existió la tortilla de cebolla. Pero lo realmente importante pasó bastante antes, con la creación del concepto tortilla», que permitió. Además de la creación de la tortilla de cebolla, la aparición de infinitas recetas más creadas con los ingredientes más dispares. La «biografía» de una simple tortilla a la que se ha añadido cebolla tiene principio y final; la de las tortillas es infinita.

Existen algunos conceptos en gastronomía que ofrecen muchas más posibilidades que otros, por lo que se podría establecer en cierto modo una escala de importancia. Crear un concepto en cocina es, en definitiva, propiciar el nacimiento de una vía que tal vez abra un sinfín de puertas, insospechadas hasta ese momento.

Autor: Alberto Hernando

LA NUEVA DEMANDA EN LA HOSTELERÍA Y LOS CAMBIOS NECESARIOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

Hoy en día el mundo de la hostelería se encuentra al menos en nuestro país en una encrucijada, en un debate.

El investigar en cocina partiendo de recetas antiguas, el prototipo de “cocinero arqueólogo”, como se llama, con cierto desdén, a los que cultivan esta práctica, no ha gozado de la simpatía de la crítica en los últimos decenios.

Para muchos la promoción de las novedades al ritmo que marca la sociedad actual, no es compatible con la reflexión y el estudio del arte culinario. Cocineros marcados por esta tendencia como Santi Santamaría, Pedro Subijana, etc..., al entrar en una cocina sienten un punto de fascinación, un interés por descubrir, para ellos transformar un conjunto de alimentos es más difícil que estudiar durante toda la vida, la enciclopedia. No se dedican solo a escribir artículos o a estudiar la cocina, utilizan los clásicos, les dan una nueva versión, ya que es lo que su imaginación y parte de las innovaciones que la nueva demanda hostelera les exige.

Por otro lado hay que hablar de la moda, uno de los factores de riesgo de comer fatal en un restaurante, una moda que consigue cautivar con la comida a técnicos, publicistas y ciertos medios de comunicación que promueven la idea que es posible mezclar, fusionar, apisonar o desfigurar cualquier alimento con el pretexto de no perder el tren de la modernidad. Defender la cultura local, como algo propio, evolutivo, básico para nuestro conocimiento del entorno es ridiculizado como tradicionalista y folclórico. Hoy se intenta abrazar cocinas lejanas, productos exóticos, vivir con un acento que parece más cosmopolita, aunque esto deriva en una globalización gastronómica, hoy se puede comer lo mismo en Nueva York que en Tokio.

Pese a todo, aunque en algunos restaurantes se sirve la comida en vasos y el camarero tenga que advertir a los comensales como tienen que comer un plato, no se debe caer en extremismos. Noble es reconocer que la restauración pública en España ha ganado en calidad y variedad, pero sobre todo a ganado en que la gente puede ir a restaurantes de alta cocina, algo que antes solo hacia una minoría. La alta cocina es un fenómeno cultural imparabile.

Los cocineros nos sofisticamos, nos equivocamos a veces, llegando a aplastar alimentos buscando nuevas texturas, nuevas formas, en una efervescencia creativa de la que algo quedará.

Por otra parte los genios de la alta cocina vasca como Juan Mari Arzak y Martín Berasategui predicán la imperiosa necesidad de volver la vista los proveedores artesanos, a la despensa campesina y cercana, a esos productos que regalan sabores genuinos y sin los cuales ninguna cocina clásica o vanguardista es posible.

Las nuevas tendencias en la demanda de la hostelería se pueden resumir en una frase “Con los ojos cerrados hay que saber donde se está por lo que se come”. Si abrimos los ojos a la realidad, lo cierto es que la globalización, fusión o confusión esta campando a sus anchas, sobre todo en las consideradas mesas innovadoras y esta es la euforia que hay que contener.

Para comprobarlo basta abrir las cartas de este tipo de restaurantes, que están estructuradas de manera muy similar o que abusan hasta la saciedad de las materias primas en platos que compiten con los mismos efectos especiales o como se repite una y otra vez en el mismo menú esa técnica que algún ilustre se ha sacado de la chistera.

Autor: Alberto Hernando

Por eso el gran reto del presente en la gastronomía es la búsqueda de identidad frente a la estandarización que nos asola.

Teniendo en cuenta estas premisas, la actual cocina de los más grandes consiste en buscar platos históricos, favoritos para la mayoría de los comensales, pero retocados o actualizados sin perder la esencia. Estos platos populares arraigados alcanzan la calificación de memorables por su ejecución impecable y respetuosa con los sabores de siempre, además serán ejemplares si se utilizan materias primas de primera división.

Otra de las partes importantes es saber dar a un plato rústico y contundente como unos callos, una delicadeza propia de cualquier condumio de alto copete, además de saber aplicar la técnica y utilizar la maquinaria galáctica que en estos últimos años acompaña a los fogones.

El otro estilo de cocina del que no se puede dejar de hablar, conocido por unos como “cocina de autor” o más ampliamente hablando la cocina con “ingenio”, será cada vez más poderoso, a la vez que su complicación crece cada día más.

Tal y como se presenta el futuro de la alimentación, el influjo de las ideas con productos asequibles (en el sentido de los costes) será cada vez más premiado. La cocina necesita variar sus planteamientos y su despensa. El precio prohibitivo del género de lujo, la calidad de los ingredientes, su autenticidad y su estacionalidad son temas que darán rienda suelta al ingenio en la cocina de autor. Consiste en sacar petróleo con los alimentos modestos pero no por ello esplendidos cuando se ponen en manos de un maestro.

El mejor lujo es el buen gusto y que un alimento sea caro no implica que sea excelente, en cambio, un producto sencillo y barato puede resultar fuera de serie. El lujo en la buena mesa es relativo ya que el valor y las preferencias gastronómicas son fenómenos culturales. A nosotros nos apasionan los caracoles y las ranas y aborrecemos las hormigas, las larvas o las serpientes mientras que otros pueblos las consideran exquisitas. Además el punto de las cocciones y el equilibrio de los aliños son el lujo máspreciado de todo cocinero.

Tampoco nos podemos olvidar de un gran planteamiento dentro de la nueva cocina; la presentación, la puesta en escena, la arquitectura gastronómica o, si lo prefieren la representación formal y cromática. Gracias a esos pintores y escultores ataviados con delantal que pueblan nuestros fogones, el plato con mejor presentación sigue en guerra con los más exquisitos manjares, para poder seguir disfrutando de ese aperitivo que es el comer con los ojos.

Otro tema a tratar en la cocina moderna es sobre el nombre de los platos. Los interminables enunciados de los platos en los menús de los restaurantes a la francesa se están quedando obsoletos: hoy se lleva la simplicidad, es decir, poco texto y que sea claro, tanto como esencial sea el producto en el plato.

La imaginación, la complejidad al ensalzar la creatividad culinaria no pasa por infligir al comensal media hora de lectura tortuosa y diccionario en mano para descifrar lo que puede escoger. La cocina no es una sopa de letras.

El léxico de Escoffier antes tenía su influencia, pero hoy en día una guarnición con patatas ya no se llama “parmentier” ni una salsa con pimentón “a la húngara” esos son recuerdo de algún cocinero que trabajó en el Ritz o en el Palace.

Bautizar con un nombre a un plato no es alarmante, es cuestión de estilos.

Autor: Alberto Hernando

Otro tanto pasa con la cantidad de platos a escoger en un restaurante, una minuta que ofrece más de treinta platos a elegir, nos está diciendo que ninguno va a ser realmente exquisito, y está mareando tanto al comensal que finalmente no sabrá ni lo que va a comer. En cambio una carta escueta de unos doce platos es más llamativa y más fácil de elegir, además es recomendable porque puedes cambiarla periódicamente, un mínimo de dos cartas al año, aunque lo ideal sería cambiarla por temporada o por estaciones.

RESUMIENDO. Podemos entender como:

- **NUEVA COCINA:** Como el estilo de cocinar dentro de unos cánones modernos, utilizando los utensilios y maquinaria de los que se dispone en la mayoría de los fogones, esa cocina que cuida al detalle las materias primas, las reglas formales de elaboración y utiliza esos platos clásicos de toda la vida y les da una forma original, como ya decíamos anteriormente sacar petróleo de los alimentos básicos.
- **COCINA CREATIVA:** Es el estilo que se centra en innovar, en crear a costa de todo, de nuevas especies traídas del extranjero, de nuevos métodos de cocinado, de construir, fusionar, aplastar, reconstruir, deformar, importa menos la materia prima y la elaboración que el resultado final.
- **COCINA DE AUTOR:** Es el nombre que ha recibido, el propio estilo que tiene cada cocinero, que se sale de lo corriente, que rompe con todo y sigue sus propios criterios y suele crear teniendo en cuenta el entorno donde vive y de lo que dispone en cuanto a materias primas se refiere. La cocina de autor deriva de los estilos de cocina regionales donde se encuentra.

EL ESTILO EN LA COCINA:

El estilo de un cocinero es una conjunción de conocimientos que propician que su cocina posea una personalidad más o menos propia y diferente. Durante los últimos dos siglos se han creado diversos estilos de cocina, que luego han ido evolucionando. Por poner un ejemplo, el nacimiento de la *Nouvelle cuisine* permitió el desarrollo de varios estilos que a su vez han derivado en una serie de subestilos cuyas características dependen de la situación geográfica en la que han aparecido, del tipo de restaurante en el que se desarrollan, etc.

Un estilo de cocina creativo debería tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. La «filosofía» del cocinero, su modo de afrontar lo que representa la cocina creativa. Permite decidir el tipo de cocina que se ofrecerá y al mismo tiempo cómo se servirá (restaurante a la carta, menú de degustación, etc.).
2. La situación geográfica. La diferencia entre un restaurante ubicado junto al mar respecto a uno que se encuentre en la montaña o en la ciudad se debe reflejar en su cocina. Al mismo tiempo, la cultura a la que pertenece el cocinero representa un factor de primer orden; un catalán, un escocés, un gallego, un griego, un vasco o un alemán. por ejemplo, nos proponen estilos de cocina que responden a sus respectivas características culturales.

Autor: Alberto Hernando

3. El tipo de restaurante. Las instalaciones de que se disponga y el equipo de cocina que trabaje en él, así como el número de comensales que pueda albergar, marcan las posibilidades de desarrollo de un determinado estilo.
4. Las técnicas, los productos, la capacidad creativa del cocinero. Estos tres factores son los que, directamente, condicionan el éxito de un estilo de cocina creativo.

Un estilo no es algo fijo y eterno. Un buen cocinero creativo no debe permanecer anclado en un primer hallazgo, por satisfecho que se sienta y por importante que éste pueda ser. Un estilo ya definido posibilita la producción de nuevos estilos en su cocina, acaso más importantes. A lo que debe aspirar un creador de la cocina es a encontrar varios caminos en su vida.

CREATIVIDAD

En primer lugar, es preciso diferenciar creatividad de invención (y sobre todo intentar no confundirlas). En el mundo de la cocina actual se inventa muy poco, pero se puede crear mucho. Crear es poder ver lo que no todo el mundo percibe. Teniendo en cuenta que todo ya existe de alguna forma, el creador original será capaz de acceder a lo que muy pocas personas ven y, con la ayuda de sus conocimientos, ofrecer algo nuevo.

La creatividad es una conjunción de dos elementos claves, la “voluntad” de hacer algo nuevo y la “capacidad” para poder llevarlo a cabo.

- **La voluntad** engloba una manera de vivir, un estado de ánimo, un ansia de búsqueda, una constancia en el trabajo; vamos a llamar a la voluntad «alma de la creatividad».
- **La capacidad** es la profesionalidad del creador, es decir, la conjunción de la técnica y de los conocimientos que posee. Bautizaremos a la capacidad con el nombre de «cuerpo de la creatividad».

Junto a estos factores, otros elementos desempeñan papeles de primer orden en el desarrollo de la creatividad.

- ✓ **Saber comer:** difícilmente podrá realizar nuevas creaciones si no confía en la capacidad de su paladar para decidir si una idea es buena o no lo es, teniendo presente que el gusto es, naturalmente, relativo.
- ✓ **La honestidad:** el cocinero (o el pintor, el músico, el escritor) que se propone innovar debe partir de la premisa que lo nuevo es lo que no se ha hecho jamás y, en ningún caso, lo que él desconoce. Ignorar en qué direcciones se mueven los creadores contemporáneos puede llevar a «copiar» recetas que ya existen. Desde un punto de vista ético no se puede censurar al cocinero que así actúe, pero su esfuerzo será estéril.
- ✓ **La inquietud:** por descubrir lo que se ha hecho o se está haciendo para actualizarse y conocer las últimas tendencias interesantes, es un factor de primerísima importancia.
- ✓ **Equilibrio:** para asimilar lo que ha conocido sin dejarse influir en lo más mínimo, facultad de difícil ejercicio que sólo se adquiere con la experiencia.

Autor: Alberto Hernando

En los siguientes puntos vamos a analizar diferentes variables que formarán parte de la creatividad:

Paladar mental

A continuación un texto de Ferrán Adriá nos define el concepto de “paladar mental” siendo esta la base de la capacidad de crear.

“Cuando un cocinero decide seguir la vía de la creatividad, debe poseer una facultad que yo denomino **paladar mental**, que defino como una capacidad relacionada con el análisis gustativo y que consiste en imaginar el sabor y la armonía de un plato tan sólo viéndolo o escuchando su nombre.

Se trata de una capacidad imprescindible para un cocinero que desee hacer nuevos platos y nuevas combinaciones. Sin ella, la creación de platos podría eternizarse, puesto que se precisarían de pruebas para lograr una buena armonía. Como resulta obvio, el paladar mental nunca coincidirá con todos los gustos y armonía de todas las personas que prueben el plato. En este punto, el cocinero, cuya magia le permita producir combinaciones que gusten a una mayor cantidad de esos amantes de la cocina creativa que han acudido a su restaurante, será el que despertará más entusiasmo.

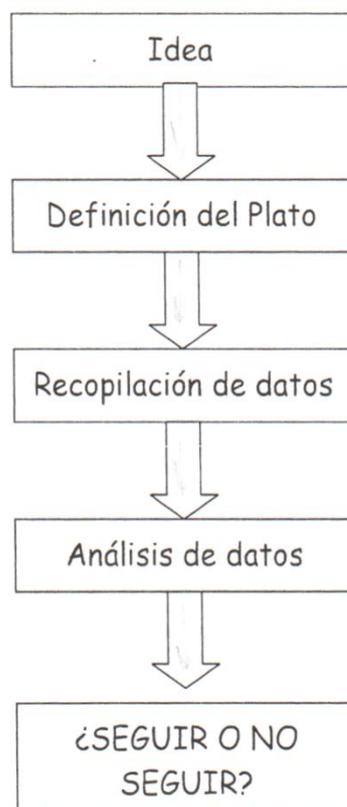
Gracias al entrenamiento realizado a lo largo de los años, ya sea cocinando o comiendo, se obtiene una alta capacidad de **memorización de los gustos**, las texturas y los productos, y cada vez resulta más fácil emplear este paladar mental; dicho de otro modo, sólo con ver un plato será posible imaginar con una cierta aproximación el gusto que luego tendrá. Para ello, pues, sólo existe un método: **entrenarse**”.

“Los secretos del Bullí”, Ferrán Adriá.

El proceso creativo

Este será el proceso mediante el cual transformaremos una idea o reto en una elaboración apta para servir en mesa. Aunque muchas veces las creaciones no ocurren de forma programada, marcarse unas pautas a seguir nos ayudará a conseguir resultados satisfactorios y a no perder el tiempo en ciertas creaciones.

Autor: Alberto Hernando



La idea del plato

A la hora de crear un plato siempre partimos de una idea principal que definiríamos de la siguiente manera.

- **Idea principal:** base sobre la que empezamos una nueva creación, puede ser una elaboración, una técnica de cocción, un recipiente...
- **Ideas complementarias:** son las que van apareciendo a medida que trabajamos la idea principal. Estas contribuyen al desarrollo y acabado de la creación, en algunos casos están preconcebidas y en otros van surgiendo a medida que se avanza en el proceso.

Para el resultado final, unas y otras son igualmente importantes. En definitiva, no importa cómo se hayan producido, pero si uno está siempre alerta y con los cinco sentidos concentrados en lo que hace, es decir, trabajando, las posibilidades de dar con algo que merezca la pena se multiplican.

En primer lugar podemos optar por buscar una nueva idea leyendo, estudiando, hablando de temas relacionados con la cocina, etc. Se trata de un ejercicio mental mediante el cual pretendemos que las nuevas ideas vayan fluyendo. Como todo ejercicio, parece difícil al principio, pero una vez más el entrenamiento es básico para agilizar el proceso.

El otro método por el que se obtienen las ideas me hace pensar que en ocasiones son ellas las que nos persiguen. Efectivamente, a veces sucede que en un momento de inspiración, de suerte,

Autor: Alberto Hernando

mientras se está contemplando algo completamente distinto, o se piensa en otra cosa, o se habla distendida mente, la idea *aparece* como por arte de magia, y uno la reconoce al instante.

La chispa

Hablaríamos de la chispa como de algo que no se puede aprender, es el “arte”, la magia, la sensibilidad de cada cocinero. Sería una conjunción de diversos factores memoria gustativa, infancia, estudios, vivencias...

Aunque podamos establecer que existe una técnica que el creador utiliza a la hora de crear, nada explica ese factor que se produce en los momentos mágicos y que nos indica en qué punto preciso debemos detenernos o qué producto concreto utilizaremos. Estos instantes se producen cuando toda la sensibilidad del cocinero se encuentra concentrada en lo que hace.

Creación de un nuevo plato

A tener en cuenta:

- Público
- Precio
- Carencias y necesidades de la carta
- Materia prima principal
- Investigación
- Originalidad

Originalidad en:

- Guarnición
- Sabores
- Aromas
- Elementos novedosos
- Vajilla o soporte
- Estética del emplatado
- Técnica de servicio

Lo más importante para crear es tener capacidad para ello (don que todas las personas poseen en mayor o menor grado) y, a continuación, ejercitar dicha capacidad. El proceso creativo que se desarrolle depende de cada cocinero.

El hecho de que durante los últimos siglos se hayan producido tantas novedades en el mundo de la cocina ha propiciado que se tenga que multiplicar el esfuerzo por crear algo nuevo. Por esta razón, en la mayoría de los cocineros hemos optado por profesionalizar al máximo este proceso creativo. Esta iniciativa nos permitirá que el desarrollo de la idea sea mucho más rápido, con la consiguiente mejora en cantidad y calidad. En el taller o cocina podremos desarrollar con tranquilidad y con el

Autor: Alberto Hernando

tiempo que se requiere nuestro proceso y nuestra técnica creativa siguiendo un modelo como el explicado a continuación, en este caso tomando como ejemplo el tema «mar y montaña»:

Problema	Mar y montaña.
Idea	Caviar y tuétano.
Definición del plato	Tuétano al caviar.
Recopilación de datos	¿Existe algo parecido? ¿Alguien lo ha hecho antes?
Análisis de los datos	¿Cómo lo ha hecho? ¿Qué puedo aprender?

En este momento decido si sigo o no.

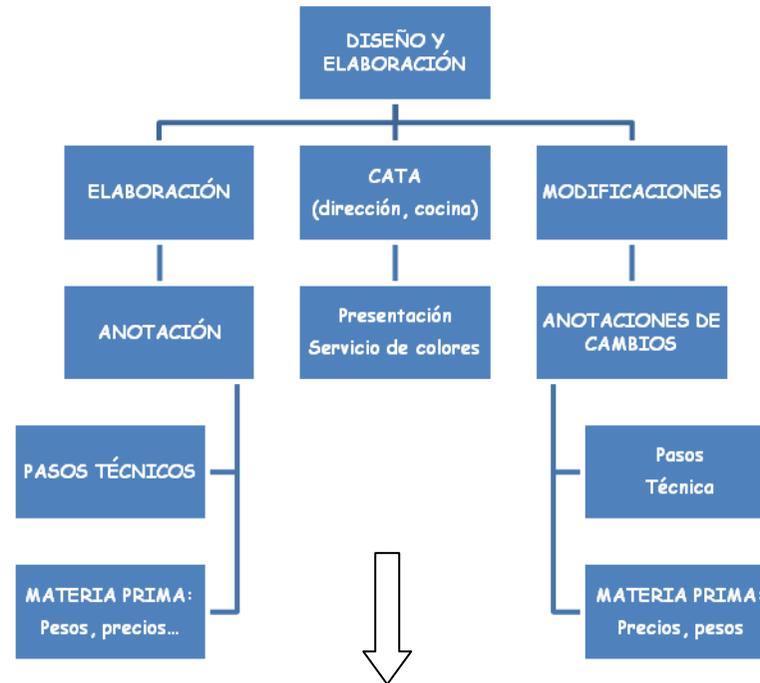
Creatividad	¿Cómo pueden conjugarse los componentes de forma correcta? (<i>paladar mental</i>).
Materiales/Tecnología	¿Qué caviar debo usar? ¿Cómo y dónde cocinaré el tuétano?
Experimentación	Pruebas, ensayos, posibles guarniciones, salsas... (<i>paladar físico</i>).
Última prueba	Degustar hasta encontrar el punto deseado.
Elaboración en el restaurante	Encontrar la manera de reproducir en un restaurante el plato que hemos creado.



Tuétano con caviar

Los dos momentos más importantes del proceso son encontrar la idea y decidir si se sigue o no. La mayor o menor dificultad del proceso está relacionada con el grado de conocimientos del cocinero.

Autor: Alberto Hernando



FOTOGRAFIAR EL RESULTADO FINAL

MONTAR FICHA TÉCNICA, CON ELABORACIÓN, ESCANDALLO Y FOTOGRAFÍAS

ELEGIR NOMBRE

Autor: Alberto Hernando

DECORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ELABORACIONES

NORMAS Y COMBINACIONES ORGANOLÉPTICAS BÁSICAS.

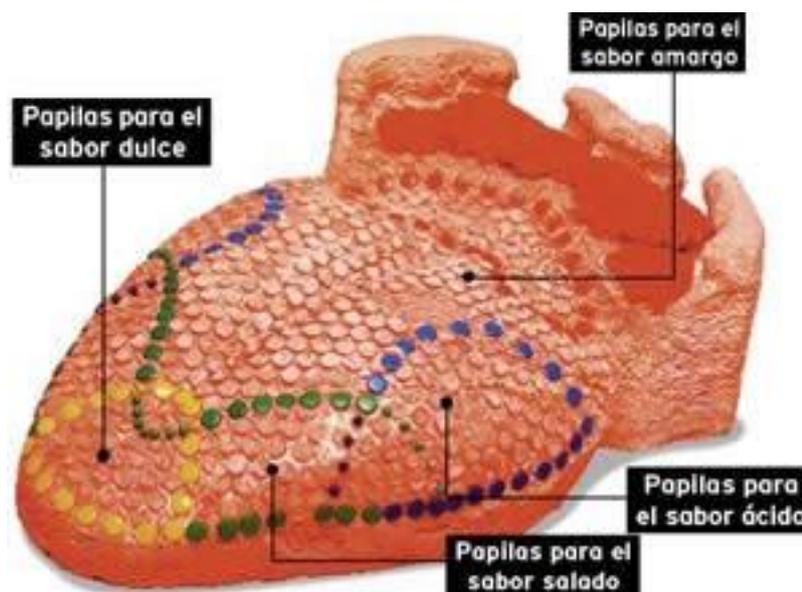
A la hora de crear un plato existe una técnica muy sencilla que consiste en elegir unos productos que se complementen y combinen entre sí, analizar el racionamiento más adecuado, elegir las técnicas de cocina que se van a aplicar y saber cómo queremos la terminación del plato; aunque exige el dominio de las técnicas, conocimiento de los productos y el dominio de los sentidos. Ya hemos visto las técnicas de cocinado, los productos más usuales en la cocina, la maquinaria y el utillaje adecuado para su tratamiento, y sólo nos quedan los sentidos.

LOS SENTIDOS:

Los sentidos son la capacidad de percibir sensaciones o estímulos del medio que nos rodea. Cuando hablamos de los sentidos a la hora de comer siempre pensamos en el gusto, pero los otros sentidos, tacto, olfato, vista y oído, también son importantes.

Gusto.

Se encuentra depositado en la lengua, a través de ella percibimos los cuatro sabores básicos dulce, salado, amargo y ácido, y los percibimos en distintas partes de la lengua.



Identificación de los sabores:

- Dulce: Se localiza en la punta de la lengua, da una sensación de calor envolvente y agradable.
- Salado: Se localiza en los laterales de la punta de la lengua y por debajo de ella, provoca una sensación de frío y segrega mucha saliva.
- Ácido: Los sabores ácidos se perciben en los laterales de la parte posterior de la lengua, dan sensación de frío (a veces incluso producen escalofríos)

Autor: Alberto Hernando

- Amargo: Se percibe en la parte posterior de la lengua, es una sensación más bien cálida que no siempre tiene por qué ser desagradable. Sabores ligeramente amargos pertenecen productos muy apreciados como el espárrago o la alcachofa.

El equilibrio de los sabores.

Los sabores básicos en sí mismos aportan muy poco, su importancia reside cuando con moderación se mezclan entre sí y se consiguen combinaciones armónicas. Por ejemplo, el limón solo resulta extremadamente ácido, rebajándolo con agua y añadiéndole un poco de azúcar obtenemos un excelente refresco. El azúcar solo da el sabor dulce, pero nadie toma azúcar solo, siempre se combina con algo para aportar algo de dulzor y conseguir una mezcla armoniosa como el chocolate, cuyo ingrediente principal, el cacao, es amargo.

Los sabores siempre se deben combinar de forma moderada, puesto que cualquiera de los que se manifieste de una forma exagerada y predominante no permite apreciar el verdadero sabor de las cosas. El ketchup es una salsa en la que se combinan exageradamente sabores ácidos y dulces, y en menor grado salado; utilizándolo en exceso lo que se consigue es saturar las papilas gustativas y así no podemos apreciar el verdadero sabor de los productos a los que acompaña. La armonía es la moderación de los sabores y su combinación entre sí.



Vista.

Por la vista distinguimos formas y colores, disposición de los alimentos y apreciamos todo el entorno que rodea a la comida. Recordar la expresión “comer con la vista” cuando vemos un buffet o el escaparate de una pastelería.

El color en la gastronomía.

Cuando se estudia la teoría del color vemos la división entre colores fríos y calientes. Entre los colores cálidos se encuentran el rojo, el naranja o el amarillo y entre los fríos el verde y el azul. Es cierto que para decoración estos colores transmiten sensaciones cálidas o frías respectivamente, pero al trasladar los colores a la cocina las percepciones cambian considerablemente: los colores amarillo, naranja o rojo los asociamos a elaboraciones frías, gazpachos, frutas, zumos, helados o refrescos, y las tonalidades frías las asociamos a elaboraciones de verduras sobre todo calientes y, en algunos casos, a ensaladas pero combinadas con rojos y amarillos. Se trata en cualquier caso de apreciaciones subjetivas, ya que asociamos colores con elaboraciones que conocemos.

Autor: Alberto Hernando

En la cocina el color tiene un papel distinto que en la ambientación y en la decoración, pero podemos utilizar los colores para realizar combinaciones atractivas, mezclando colores de distintas gamas para crear contrastes y sobre todo para realzar estados de ánimo, por lo que es recomendable la presencia de colores “cálidos” y de fuerte contraste en los buffet. Solo hay que recordar que los puestos de alimentación más atractivos son siempre las fruterías.

Olfato.

Por medio del olfato percibimos el aroma de los alimentos, que es lo que realmente permite identificarlos; los sabores básicos son muy limitados, en cambio los aromas son infinitos. Podemos identificar los productos por su olor característico, el jamón o el bacalao despiden aromas característicos pero su sabor básico es el salado.

Cualquiera es capaz de reconocer las especias por los aromas; la canela, la nuez moscada, los cominos, la mayoría de ellas no saben a nada, o en el mejor de los casos son amargas, pero su calidad aromática hace que su empleo sea muy importante en la cocina. Debemos recordar que cuando estamos resfriados apenas podemos percibir el sabor de los alimentos puesto que nuestra capacidad olfativa está mermada por la congestión.

Oído.

Es al sentido que menos se aprecia al comer, tan solo el crujir al masticar un trozo de pan o el chisporroteo de una cazuela con angulas o unas gambas al ajillo pueden ser los ejemplos más socorridos.

Tacto.

Además de las manos todas las partes del cuerpo perciben sensaciones táctiles; en la lengua sólo hay unas partes que perciben sabores, el resto sirven, entre otras cosas, para percibir sensaciones de frío, calor, texturas cremosas, crujientes, irritación (picantes), estados físicos como sólidos, líquidos, etc. Un sorbete de limón se hace a partir de un zumo de limón, y desde luego no es lo mismo un sorbete que un zumo, aunque en definitiva pueda tener el mismo color, aroma y sabor.

Las combinaciones de sabores, texturas, estados físicos y aromas ofrecen una gama de sensaciones infinitas que podemos percibir a través de los alimentos. Esto no es más que una invitación a abrirse a nuevas experiencias, experimentar y aprender a descubrir los sabores auténticos, que son en definitiva aquellos que dan los productos naturales y huir de aquellos productos de baja calidad que se esconden bajo salsas y condimentos que sólo sirven para saturar nuestros sentidos y que así no sepamos lo que de verdad estamos comiendo.

DISEÑO DE ELABORACIONES.

Cuando un cocinero crea un plato, debe combinar texturas, aromas, colores, formas y sabores, de modo que el plato sea distinto a cualquier elaboración anterior y por supuesto que sea atractivo al apreciarlo por todos los sentidos. Esto no es tan difícil, ni tampoco tan sencillo, puesto que exige el dominio y conocimiento del producto y las técnicas que empleemos, y los gustos y requerimientos de nuestros clientes. Combinaciones extrañas o contra natura conducen a estrepitosos fracasos.

Autor: Alberto Hernando

En cocina prácticamente está todo inventado y, aunque existen infinitas combinaciones, ocurre que cuando creamos un plato siempre encontramos alguna elaboración que se le parezca, con lo que lo más fácil es modificar texturas, simplificar salsas, cambiar algún ingrediente y mejorar la presentación.

PRESENTACIÓN DE ELABORACIONES

El concepto decoración es algo que deberíamos olvidar a la hora de presentar un plato; hay que guiarse por el siguiente principio: “Un plato nunca se decora, sino que se deben disponer en él de forma atractiva y realzada los ingredientes que lo componen”.

Al observar presentaciones de platos vemos que en muchas ocasiones se buscan formas geométricas, se añaden elementos ajenos a la elaboración e ingredientes que no tienen ningún sentido, simplemente por el mero hecho de dar una percepción visual del plato presuntamente más atractiva. El resultado en la mayoría de los casos es que los ingredientes están manoseados en exceso para realizar esa figura geométrica, o que intentan presentar una obra de arte en lugar de la comida que hemos elegido, que en la mayoría de los casos nunca da el nivel deseado y donde además añaden elementos no comestibles. Hay que tener claro que la cocina es una cosa y las artes plásticas es algo muy distinto. El verdadero sentido de la comida es disfrutarla con todos los sentidos.

Normas básicas.

- La guarnición nunca debe superar ni en volumen ni cantidad al género principal.
- Los ingredientes que formen el plato deben ser comestibles (salvo algún hueso o espinas), no debemos poner elementos ajenos al plato de naturaleza no comestible.
- Las salsas deben permitir ver el género principal, son para acompañar, no para tapar el producto (excepción algunos glaseados y gratinados).

Tendencias en la presentación de elaboraciones.

- **Presentación clásica.** Se trata de una presentación muy correcta, aunque pensada para comensales diestros. En ella se dispone el género principal a la derecha, la guarnición a la izquierda y la salsa, si forma parte de la elaboración, se echa por encima del género principal, pero si es un complemento se pone en la parte superior izquierda del plato, y siempre acompañando con algo más de salsa en una salsera. Ésta es la disposición que debemos seguir cuando emplatemos en fuentes.

La vista de esta presentación permite apreciar dos dimensiones, el largo y el ancho.

- **Tendencias geométricas.** Con la “nouvelle cuisine” aparecieron seguidores e imitadores y aparecieron nuevas formas de presentación de platos. Muchos se sumaron lo fácil, y lo

Autor: Alberto Hernando

convirtieron en hacer figuras geométricas con los ingredientes o buscar la simetría en las presentaciones.

Más tarde, en España, a principios de los ochenta se empezaron a emplear platos de gran diámetro, se cubría el fondo del plato de salsa y se hacían marcas con otra salsa de otro color y se marcaban con una puntilla, quedando dibujadas flechas, estrellas o corazones. El plato quedaba atractivo, pero en poco tiempo todo el mundo conocía esa técnica y todos los platos dulces o salados, parecían iguales. Además se empezó a recurrir a lo fácil: utilizar ketchup, mostaza o nata para hacer los dibujos.

- **Tendencias actuales.** En los últimos años se tiende a buscar la tercera dimensión, es decir, dar altura a la presentación. El comensal percibe el plato desde un ángulo de unos 45° y es desde esa perspectiva desde la que debemos montar el plato. El género principal debe destacar del resto, por eso la guarnición pasa a un segundo plano sirviendo de base para apoyar el género principal y darle altura, aunque sin estar oculta; y las salsas convertidas en ligeros jugos o aceites compuestos, rodeando o cubriendo en fino cordón al género; aparecen los “crujientes” y, sobre todo, la concepción del plato debe estar en el centro con el género principal que es lo que da nombre al plato, lo que el cliente elige y lo que el cliente paga.

Autor: Alberto Hernando

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, UTENSILIOS Y EQUIPOS.

La restauración y en concreto la cocina han experimentado un fuerte cambio de posicionamiento y un progresivo reconocimiento de la profesión. Este nuevo escenario exige que los nuevos cocineros estén capacitados para aplicar las ventajas competitivas que les permitan desarrollar su proyecto personal de cocina creativa incorporando técnicas de vanguardia.

Gran parte de la responsabilidad del modo en que se cocina actualmente la tiene la energía que usamos. No es lo mismo vigilar las brasas que el gas o la electricidad. La técnica y los utensilios que empleamos hoy son completamente diferentes a los de antaño incluidos los propios materiales de fabricación

El robot de cocina lo invento Pierre Verdun en 1963 y su entrada en la vida doméstica a partir de 1971 provocó un fenómeno mundial único. La invención de este aparato capaz de cortar es un hito en la historia de la cocina: las habilidades manuales se ven desplazadas porque hacer una juliana, una brunoise, un concassé, o una mirepoix ya no es cuestión de horas, sino de segundos.

El nacimiento de la sartén antiadherente Tefal cambió las cocinas, mientras que la modernización de la cocotte, por Le Creuset reforzó la tradición. Pero a pesar de las profecías sobre la robotización de las cocinas, hoy todavía no se ha alcanzado ese grado de automatización aunque los avances son considerables. Hacer un sorbete en casa ya no es un problema. Tener un café expreso o calentar leche en el microondas es una práctica diaria.

El famoso thermomix, que usan los mejores profesionales en sus cocinas y las amas de casa, demuestra que hacer una crema suave, untuosa, con emulsión, sin grasas, y más fina que un puré, no tiene porque representar ninguna complicación técnica. Confeccionar platos y postres que antes nos ocupaban, cantidades irracionales de tiempo, es ahora, un juego de niños, emulsionar aceites de todo tipo, crear salsas que hasta entonces eran un engorro por culpa de las temperaturas inadecuadas, ahora es difícil que se corten y de una simplicidad de realización que raya lo absurdo.

Dentro de las innovaciones que se dan actualmente en las cocinas, no nos podemos olvidar de utensilios de menor tamaño y no tan tecnológicos, que han dado un giro radical a la manera de cocinar que se conocía hasta hace pocos años. La utilización de deshuesadores, cuchillos varios y todo tipo de herramientas como acanaladores, liras de corte, saca corazones, corta pastas, sil-pat, hasta llegar a biberones, sopletes y los famosos sifones “ISI” con los que consigues espumas y cremas de texturas muy especiales y de rápida elaboración.

Una buena comprensión del que y el cómo en la elección y transformación de los productos tendría que ser el objeto a alcanzar de todo cocinero.

Dentro de los aparatos tecnológicos modernos y de gran aplicación en las mejores cocinas ya sean en su uso corriente o como base de nuevas técnicas de grandes cocineros, hay que destacar algunos como:

Autor: Alberto Hernando

GASTROVAC:

La Gastrovac es un equipo compacto para cocinar e impregnar en vacío, desarrollado conjuntamente con la Universidad Politécnica de Valencia y los cocineros Javier Andrés (Restaurante la Sucursal, Valencia) y Sergio Torres (restaurante el Rodat, Jávea). Su funcionamiento es el siguiente: al crear una atmósfera artificial de baja presión y ausencia de oxígeno, la Gastrovac reduce considerablemente las temperaturas de cocción y fritura, manteniendo así la textura, el color y los nutrientes de los alimentos.

Además la Gastrovac consigue el “efecto esponja”: al restaurar la presión atmosférica, el alimento absorbe el líquido que tiene alrededor, lo que permite infinitas combinaciones de alimentos y sabores.



La cocción en vacío. Cuando cocemos a una presión inferior a la atmosférica un alimento que no está envasado, conseguimos que tanto el líquido de cocción como el agua de constitución del producto hiervan a una temperatura inferior a 100° C. Gracias a ello al cocer alimentos vegetales logramos una elaboración más respetuosa con su textura, podemos cocerlos al dente y al mismo tiempo mantenemos todos sus sabores y nutrientes. Este tipo de cocción también permite enriquecer el producto con las características del líquido de cocción, gracias al efecto de la impregnación. Asimismo la ausencia de oxígeno que es propia del vacío impide la oxidación de los alimentos con lo que su coloración original se conserva perfectamente.

La fritura en vacío. En principio, para freír un alimento necesitamos que el medio de cocción, el aceite, alcance temperaturas en torno a 170-180° C. Estas temperaturas provocan la oxidación de los aceites y la pérdida de muchos nutrientes. En condiciones de baja presión, sin embargo, es posible freír a 90° C, con lo que se alarga la vida útil del aceite y –lo que es más importante se garantiza que la retención de aromas y nutrientes del producto será mucho mayor.

La impregnación en vacío (con o sin cocción previa). Normalmente la mayoría de los productos animales, y sobre todo los vegetales, presentan una estructura que tiene cierta porosidad. Por ello el vacío produce el llamado “efecto esponja”: durante la cocción el aire que contienen los productos se expande y sale; después, al restablecerse la presión atmosférica, el producto absorbe de inmediato el líquido en el cual está sumergido.

Con este sencillo fundamento físico podemos desarrollar nuestra imaginación: manzanas con sabor a menta, peras al vino, piña con coco, setas con sabor a carne... Y lo fundamental es que la textura del producto se mantiene sin sufrir los ablandamientos de las maceraciones, que suelen provocar deshidrataciones con la consiguiente pérdida de turgencia. La impregnación en vacío también sirve para hacer más rápidos los marinados o las salazones, ya que facilita la transferencia de componentes (sal, azúcar, salida de agua) hacia el interior del producto. El equipo se entrega con dos tipos de cesta: una para fritura, que evita que el alimento se impregne de aceite mediante un sistema que la eleva y elimina el contacto entre líquidos y sólidos; y otra para cocciones con impregnación posterior, que aprovecha totalmente la capacidad de la olla.

Autor: Alberto Hernando

SIFÓN ISI:



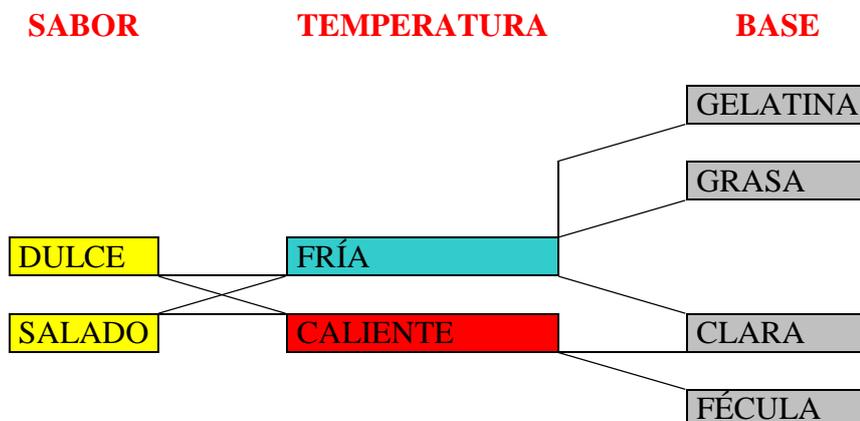
Definición: Elaboración creada por Ferran Adriá, fría o caliente basada en el uso del sifón iSi Gourmet Whip. Inicialmente consistía en realizar una mousse de textura muy ligera con sabor muy intenso a partir de un puré o de un líquido gelatinizado.

Con el tiempo se llama Espuma a toda elaboración que se hace con sifón aunque se le añadan otros ingredientes (claras, nata, yemas...).

Sifón ISI: Es un montador de nata al que se le incorpora aire mediante cargas de N2O comprimido. Este mismo principio nos permite elaborar espumas de gustos y texturas de una variedad infinita.

Como usar el sifón:

1. **Llenado.** Introducir 400 gr. de la base preparada bien colada en el sifón de ½ litro (sifón de 1 litro: 800 gr. de base).
2. **Cierre.** Enroscar el cabezal en el cuerpo.
3. **Carga.** Colocar la cápsula de N2O y enroscar en el porta cápsulas (1-2 cápsulas para el sifón de ½ litro y 2-3 para el de 1 litro).
4. **Agitado.** Agitar enérgicamente el sifón.
5. **Temperatura.** Espumas frías: conservar en la nevera o en una cubitera. Espumas calientes: mantenerlas en un baño maría (sin porta cápsulas) si se van a usar de inmediato.
6. **Servicio.** Disponer el sifón boca abajo y presionar suavemente la palanca hasta que salga la espuma.
7. **Mantenimiento y limpieza.** Vaciar totalmente el contenido del sifón. Abrir y desmontar las piezas. Limpiar las distintas piezas con agua caliente y jabón. Secar y guardar.



Autor: Alberto Hernando

Basadas en las mousses tradicionales, y gracias al uso del sifón iSi, las espumas nos permiten tratar cualquier producto de una forma extremadamente sabrosa, ligera y saludable. Además tienen las siguientes propiedades y ventajas.

- **Sabor:** Las nuevas espumas no necesitan incorporar elementos lácteos ni huevos, de esta forma el sabor de las frutas o las verduras se mantiene intacto.
- **Nutritivas y dietéticas:** Las frutas y las verduras no pierden ninguna de sus propiedades ni vitaminas con este método. Las espumas pueden ser útiles para darle originalidad a aquellas dietas bajas en grasas y calorías que son muy insulsas en sí mismas.
- **Conservación:** El cierre hermético del aparato permite conservar su contenido más tiempo y sin que absorba sabores ni olores de los productos con que almacenemos el sifón.
- **Económicas:** La combinación de los ingredientes que conforman una espuma tiene un coste muy económico teniendo en cuenta el número de servicios que obtenemos de cada sifón.
- **Creativas y ligeras:** Dada la sencillez con la que se combinan los distintos ingredientes, el abanico de posibilidades sólo está limitado por la imaginación de cada usuario. Además la incorporación de aire les da este carácter etéreo y de suavidad que las caracteriza.
- **Aportación:** Tanto en la cocina doméstica como en la profesional, el uso del sifón iSi facilita la elaboración de espumas que resultaban demasiado complicadas con técnicas anteriores. Además supone un instrumento muy útil en la elaboración de aperitivos, guarniciones y postres, agilizando su servicio.

TIPOS DE ESPUMAS			
Ingrediente principal	Mezclado con	Espumas frías	Espumas calientes
Zumos, puré, coulis o crema	Gelatinas	Frutas, verduras, frutos secos, hierbas, especias	
	Grasas (nata)	Frutas, verduras, frutos secos, hierbas, especias cremas, quesos grasos	
	Claros o yemas	Frutas, verduras, frutos secos, hierbas, especias lácteos, chocolate, azúcar	Frutas, verduras, frutos secos, hierbas, especias lácteos, chocolate, azúcar

Autor: Alberto Hernando

El éxito de una espuma depende en gran medida de las opciones que se tomen en cuanto a elección de sabor y la densidad o a determinar el uso que se le pretende dar. Las posibilidades son infinitas, por eso proponemos un método, para decidir que espumas se ajustan más a sus intenciones, desglosado en tres pasos.

a. Elegir un sabor:

El sifón permite elaborar espumas de numerosos ingredientes, prácticamente de todas las familias de productos. Aun así, algunos ofrecen mejores resultados que otros.

Aceites	Fermentos	Licores y alcoholes
Aguas	Flores	Mermeladas
Algas	Foie-gras	Panes
Cacao	Frutos secos	Pescados
Carnes	Frutas	Quesos, leche
Caviar	Frutas secas	Salazones
Cereales	Germinados	Setas
Confitados	Harinas	Sueros
Conservas	Hierbas aromáticas	Verduras
Crustáceos	Huevos	Vinagres
Embutidos	Infusiones y cafés	Zumos
Espicias	Legumbres secas	

b. Concretar el uso:

La versatilidad de las espumas ha propiciado su introducción en cualquier elaboración que se beba o se coma.

- Coctel.
- Aperitivo.
- Plato.
- Salsa.
- Guarnición.
- Postre.

Autor: Alberto Hernando

c. Definir la densidad:

La densidad de las espumas dependerá de la formulación y del reposo, es decir, que por ejemplo una misma espuma con una grado mayor o menor de gelatina, grasa, claras o féculas será espesa, fluida o líquida además de en función del tiempo de reposo empleado.

ESPUMAS FRÍAS CON GELATINA:

Se trata del grupo que nos ofrece los resultados más sorprendentes. Son quizá las espumas en su estado más puro, donde se aprecia con mayor intensidad tanto el sabor como el color. Tienen además la particularidad de ser muy ligeras dietéticamente.

Elaboraciones:

- Espuma de mango como mouse.
- Espuma de limón como sopa.

ESPUMA FRÍAS CON GRASA:

A esta familia pertenecen las espumas que más se asemejan a una mouse. Su consistencia cremosa las convierte en espumas muy golosas. Conviene tener en cuenta que en las elaboraciones realizadas con esta base, no es recomendable excederse con el agitado del sifón, debido a su contenido en grasa, puesto que se perdería la finura inicial.

Elaboraciones:

- Espuma de Idiazábal como mouse.
- Espuma de Foie-gras como mouse.
- Espuma de crema catalana como mouse.
- Espuma de tofe como mouse.

ESPUMAS FRÍAS CON CLARAS:

Una de las bases más comunes de las mouse es la clara montada. En las espumas, este ingrediente ofrece también una base ideal y, además, no interfiere en el sabor del producto principal. Con el sifón se pueden realizar de forma rápida y práctica la mayor parte de elaboraciones clásicas con claras montadas.

Elaboraciones:

- Espuma de mojito como crema.
- Espuma de chocolate negro como mouse.
- Espuma de merengue como mouse.

Autor: Alberto Hernando

ESPUMAS CALIENTES CON CLARAS:

Las espumas calientes fueron el fruto de una decisión que en un primer momento pareció temeraria pero que luego se ha demostrado que es segura: introducir el sifón en un baño maría. Las claras soportan una temperatura de hasta 62° C pero no se pueden calentar más de una vez, y permiten obtener toda una gama de nuevas espumas calientes de mucha personalidad.

Elaboraciones:

- Espuma de parmesano como crema.

ESPUMAS CALIENTES CON FÉCULAS:

La base que permite obtener una emulsión estable está constituida por las féculas o el almidón que contienen ciertos ingredientes. Estas espumas son muy interesantes porque posibilitan que unos productos en principio bastante pesados puedan consumirse con una consistencia mucho más ligera. Al igual que en el caso de las espumas calientes con claras, sólo deben calentarse una vez. Sin embargo permiten superar los 62° C y servirse más calientes.

Elaboraciones:

- Espuma de calabaza como mousse.

EL SIFÓN THERMOWHIP:



El sifón Thermowhip es el primer montador de nata que tiene propiedades térmicas: conserva la temperatura de los preparados que contiene, lo que le vuelve indispensable para ser utilizado no solo en la cocina, sino casi en cualquier lugar donde el cocinero tenga que servir sus platos. Las salsas, las sopas y las espumas calientes o tibias, en su interior, se mantienen a la temperatura idónea durante tres horas, y las preparaciones que deban servirse frías se conservan a la temperatura deseada durante 8 horas.

GERMINADOR FRESHLIFE:



El germinador Freshlife automático permite cultivar brotes de muchas variedades de plantas... ¡en la misma cocina! Solo hace falta llenarlo con agua, echarle semillas y enchufarlo: su avanzado sistema de riego detecta las condiciones ambientales y se encarga de regar los brotes de modo automático.

Y no necesita tierra, ni iluminación especial. Los brotes de girasol, col china, alfalfa dorada y muchas otras especies tienen una mayor combinación de proteínas, vitaminas y minerales, son mucho más sabrosos y digestivos y además, gracias al germinador Freshlife, ahora pueden obtenerse durante todo el año.

Autor: Alberto Hernando

SPRAY ICC:

Este pequeño vaporizador es capaz de convertir en una nube suave y ligera cualquier tipo de líquido, por muy denso que éste sea. De hecho resulta especialmente práctico para vaporizar líquidos como el vinagre y cualquier tipo de aceite; con el podemos alinear ensaladas de forma económica y sabrosa y también es muy indicado en los casos en los que persigue una cocina sana con poco aceite. Además su funcionamiento es muy sencillo – se acciona mediante un émbolo de fácil manejo- y se lava con agua y jabón, lo cual lo convierte en un producto altamente recomendable.



SOPLETE:



Este pequeño soplete se basa en la tecnología cotidiana de sus parientes, los sopletes de soldador, pero está especialmente diseñado para la alta cocina, uno de cuyos requisitos es, sin duda la precisión. Gracias a las diferentes intensidades de su llama regulable, el soplete, el soplete es útil para numerosos procesos, desde “quemar” la nata montada y los suflés con una fina capa dorada hasta tostar. Su autonomía de recarga de dos horas y su ligereza complementan la eficacia de este pequeño utensilio en la alta cocina.

PIPA DE HUMO ELÉCTRICA:

Este ahumador instantáneo permite introducir el humo en envases cerrados con la finalidad de ahumar al momento pequeños espacios, o alimentos en poco tiempo, personalizando con los aromas escogidos cualquier alimento.

La pipa de ahumado permite en breves instantes la combustión de serrín con la intención de ahumar o aromatizar pequeñas cantidades de alimentos. Su diseño patentado permite el uso de productos aromáticos en su cámara interna, sin que estas combustiones, incorporando aromas mucho más puros y naturales, ampliando así las posibles aplicaciones creativas de la técnica del ahumado.

Utilizar serrín de maderas puras con bajo contenido en resinas, y sin barnices ni pinturas (encina, haya, olivo, roble, cedro, nogal, abedul, fresno, caoba, etc.). Estas maderas despiden un olor agradable y efecto antibiótico por lo que son esencias empleadas en perfumería. Al quemar las maderas se liberan estas sustancias aromáticas y se adhieren y penetran en los alimentos, proporcionándoles muy buen sabor y olor a la vez que los preserva de la descomposición.



Autor: Alberto Hernando

El tiempo de ahumado dependerá del producto, (alimento, tamaño, punto de ahumado) pero por lo general si se desea ahumar un alimento de gran tamaño deberemos hacerlo dentro de un recipiente o caja, conectando el tubo de conexión y realizando múltiples inyecciones de humo en intervalos separados de tiempo. El proceso dura aproximadamente unas 24 horas.

Para pequeñas porciones puede hacerse dentro de bolsas o en recipientes cerrados con un film de papel plástico. El tiempo del ahumado dependerá del matiz que queramos incorporar pero con una o dos cargas será suficiente. Una vez terminado un proceso largo de ahumado deberemos airear el alimento con la finalidad de que pierdan las altas concentraciones de los elementos adquiridos durante el ahumado.

Los serrines empleados para el ahumado pueden aromatizarse con hierbas o especias aromáticas (enebro, clavo, anís, romero, tomillo, etc.).

El ahumador aromatizador, gracias a su segunda cámara, permite separar el serrín de los aromatizantes. De esta forma el calor producido por la cámara de combustión superior, calienta controladamente la cámara inferior, ayudando a liberar las sustancias aromáticas de ciertos alimentos, siendo estos absorbidos conjuntamente por el aspirador. Estos quedarán mezclados pero manteniendo su pureza. De esta forma la sutileza de los aromas se podrá percibir con mayor intensidad e impregnar los alimentos o aromatizar envases o recipientes cerrados.

Los aromas delicados provenientes de los aceites esenciales naturales de ciertas hierbas, frutas, flores, especias, etc., pueden obtenerse directamente del producto, rallando las pieles o machacando sus hojas o bien utilizando directamente esencias o aceites naturales. Estos últimos pueden incorporarse a productos absorbentes como papel secante, piedras volcánicas, malto dextrina,... Estos productos permitirán utilizar aromas en estado líquido, liberando sus sustancias controladamente con la elevación de la temperatura producida por la cámara de combustión.

Carga y funcionamiento:



Cargar la cápsula con el serrín ligeramente prensado, como si se tratase de un cigarrillo. Procurar siempre que en el fondo de la cápsula de combustión esté siempre la rejilla filtro. Ésta debe estar limpia y en buenas condiciones, permitiendo el paso regular del aire. Poner el aparato en marcha. Prender la parte superior del serrín con la ayuda de un encendedor. Una vez encendido controlar la tirada con el encendido y apagado. Dirigir el tubo de escape hacia el alimento, envase o campana.

Autor: Alberto Hernando

COCINA BAJO CERO: Gases de vanguardia

En los últimos años, reconocidos cocineros de todo el mundo han empezado a utilizar gases criogénicos, fundamentalmente nitrógeno y dióxido de carbono como herramientas de trabajo que permiten elaborar platos hasta ahora impensables, gracias a su capacidad frigorífica y versatilidad de aplicación.

Aplicaciones de los gases criogénicos en cocina:

- Congelación instantánea: sorbetes y helados con texturas increíbles.
- Contrastes frío calor: postres fríos por fuera y calientes por dentro.
- Congelación de todo tipo de líquidos: aceites, bebidas con alcohol, salsas, gazpachos, etc.
- Cocinado de alimentos al frío.
- Texturas crujientes por congelación instantánea.
- Nuevos sabores y texturas en frutas y bebidas mediante la aplicación de CO₂.
- Efectos visuales sorprendentes: niebla, humo,...

DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂):

El dióxido de carbono es un gas que en la naturaleza aparece como resultado de la respiración de los seres vivos y de la combustión de materia orgánica, además de algunos procesos químicos.

El dióxido de carbono se puede suministrar de formas distintas. El dióxido de carbono líquido, se almacena y se distribuye en cisternas bajo presión y a temperatura baja. A presión atmosférica se encuentra en estado sólido, denominado nieve carbónica o hielo seco, a una temperatura de -78,5° C. La nieve carbónica puede suministrarse tal cual o bien puede ser comprimida para formar bloques o pellets de diferentes diámetros. Según se va calentando, pasa directamente al estado gaseoso, sin aportar humedad a los alimentos.

EL NITRÓGENO LÍQUIDO:

Se obtiene del nitrógeno atmosférico, gas responsable de los asombrosos cambios de tonalidad observados en la aurora y que constituye 374 partes del aire que respiramos al menos trece veces por minuto. Hay que tener presente que el aire es la fuente de donde proceden la mayoría de los gases que tienen uso comercial.

El nitrógeno (símbolo químico N) (del griego nitro y geno, que junto significa “formador de nitratos”) fue descubierto en 1772 por el físico escocés Daniel Rutherford y fue reconocido por el químico francés Antoine Laurent de Lavoisier.

El nitrógeno es un elemento fundamental de todos los sistemas biológicos. Un elemento por tanto consustancial con la vida. Se considera el elemento más abundante del universo, constituye el 78% de la atmósfera terrestre, mientras que el oxígeno en el aire es 3 veces menos abundante.

El nitrógeno líquido de uso comercial es obtenido a través de un proceso físico de licuefacción del aire conocido como destilación fraccionada, algunos ejemplos cotidianos de este proceso son la obtención del alcohol, de carburantes a partir de petróleo, e incluso la desalinización del agua del mar.

Autor: Alberto Hernando

Como líquido, el N es incoloro, inodoro, insípido, aunque desconocemos quien ha podido probarlo a tan baja temperatura, y tiene una apariencia similar en viscosidad y densidad del agua.

El trabajo, almacenaje, manipulación y transporte del Nitrógeno Líquido sin riesgos.

Las recomendaciones para trabajar con el nitrógeno parten de su manejo industrial, pero son extensibles para su uso en laboratorio o en la cocina creativa.

La manipulación del N no está exenta de riesgos y deben ser tenidas en cuenta una serie de normas generales y específicas muy sencillas, pero básicas y necesarias para evitar posibles accidentes. No hay que olvidar que se trabaja con un líquido a una temperatura extremadamente baja, el N se encuentra a -196°C .

Todo reactivo químico cuando es suministrado, y atendiendo a la legislación vigente, debe ir acompañado de una hoja informativa sobre seguridad, que incluye datos de identificación del producto, del fabricante, de los posibles peligros atribuibles a su manipulación, almacenado o transporte; así como las medidas a tomar en caso de vertidos o accidentes.

Esto no debe asustar ni retraer en su utilización, sino por el contrario, darnos confianza y seguridad en su uso.

Almacenaje:

El Nitrógeno Líquido se almacena en recipientes específicos preparados para soportar tan bajas temperaturas; se denominan termos o frascos *Dewar*. Estos contenedores de capacidad variable (4 a 50 litros) son en realidad dos contenedores en uno, separados por un espacio con material aislante y en el que se ha hecho el vacío. Una capa reflectante recubre el exterior del frasco interno y el interior del frasco externo con la finalidad de impedir que el calor atraviese el vacío por radiación.



Dotado también de una válvula de seguridad y con un sistema de cierre que nunca es hermético, se evita que la evaporación del N y la acumulación de gases incrementen la presión interna y produzcan la ruptura del recipiente.

Los tipos de contenedores varían en función del uso. Así, el almacenaje durante períodos prolongados y de cantidades importantes se hace en tanques de almacenamiento situados al aire libre.

Nunca se debe almacenar en contenedores no autorizados y jamás cerrar los recipientes herméticamente o someterlos a presión. Los trasvases de N deben realizarse con un mínimo de protección en manos y cara, basta con guantes impermeables adecuados para resistir el frío (Ej. Cryo Gloves) y gafas protectoras convencionales.

El lugar ideal para mantener estos contenedores en un restaurante sería depositados sobre el suelo de la cámara frigorífica de 4°C (es preferible que disponga de sistema de renovación de aire) para disminuir la velocidad de evaporación. Se pueden situar en zona de almacén a temperatura ambiente alejados de fuentes de calor como son los fogones, hornos, etc. En cualquier caso, en lugares aireados o debidamente ventilados.

Autor: Alberto Hernando

Trabajar con el Nitrógeno líquido:

DECÁLOGO A SEGUIR EN EL TRASVASE Y MANEJO DEL NITRÓGENO LÍQUIDO:

1. Asegurarse de que la ventilación es buena. Abrir la puerta o ventana si la habitación es de reducidas dimensiones.
2. No rellenar frasco Dewar o transferir Nitrógeno Líquido a solas para evitar posibles daños o accidentes.
3. Nunca usar frascos Dewar que carezcan de válvula de presión o recipientes que dispongan de tapadera hermética que impida la evaporación. Por ello emplear los tapones homologados y proporcionados por el suministrador. Nunca utilizar frascos Dewar con tapones de fabricación casera.
4. Los frascos Dewar con capacidad mayor de 20 litros deben ser elevados, y vertido su contenido, por dos personas o por sistemas de trasvase específicos disponibles comercialmente.
5. No usar embudos para rellenar envases por el peligro de salpicaduras.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIO:

1. Guantes criogénicos (guantes gruesos de múltiples capas aislantes e impermeables).
2. Bata o chaquetilla de manga larga con los guantes criogénicos por encima.
3. Calzado resistente y a prueba de golpes.
4. Gafas de seguridad o pantalla antisalpicaduras.

No seguir estas recomendaciones puede propiciar el contacto directo con el Nitrógeno Líquido o con el vapor frío y producir daño en la piel en forma de ampollas por lesiones de congelación. Ante estas posibles quemaduras se recomienda la inmersión de la zona expuesta en agua caliente que no supere los 40° C.

Trabajar en cocina con N requiere disponer de una zona aireada. Los vapores fríos podrían desplazar el oxígeno ambiental, con un remoto riesgo de producir asfixia.

Pero hay que saber también que el N es inerte y no tiende a reaccionar con otras sustancias, no es tóxico, no es inflamable y no causa alteración medioambiental alguna.

Para el trabajo en cocina y para una mayor facilidad se pueden usar recipientes de poliuretano o “corcho blanco” a los que se transfiere el N desde los contenedores Dewar.

Dada su porosidad, se recomienda utilizar los de paredes de más de 4 cm de grosor y con no demasiada capacidad (2-4 litros). Esto permite trabajar con seguridad y cómodamente, ya que el poliuretano es un material que no se altera por las bajas temperaturas, no se resquebraja, es aislante, no transmite el frío y no hay peligro de vertidos.

Autor: Alberto Hernando

Algunos trucos y recomendaciones más:

- Poner la tapadera de la caja de poliuretano como “plato de respeto” a modo de base aislante para evitar un contacto reiterado con superficies de acero inoxidable que tienden a perder su brillo característico (al igual que los cubiertos metálicos que se someten a ultra frío de manera continuada).
- Nunca introducir o poner en contacto las manos con el N o los vapores fríos prolongadamente; para ello lo ideal es realizar la manipulación con instrumentos como pinzas grandes, utensilios de cocina de acero con mangos suficientemente largos, etc.
- Evitar verter N directamente sobre platos de cristal o porcelana, vasos o copas, porque es previsible que se rompan.
- Tampoco, y esto es muy importante, se debe introducir N en termos de plástico o vidrio, como los usados para el café, o en sifones de cierre hermético por un peligro real de explosión por sobre presión.
- Por último, y dado que el coste del N no es elevado, no vaciar los contenedores bruscamente para reciclar el gas sobrante y, si no, dejar que se evapore lentamente. Esta maniobra permite una recuperación paulatina de la temperatura del recipiente, menos fatiga del material y más duración de nuestros utensilios.

Transporte del Nitrógeno Líquido:

El transporte hasta el restaurante debe ser realizado por empresas suministradoras autorizadas. Los contenedores de Nitrógeno Líquido no se deben transportar en coches particulares y por supuesto nunca en el mismo habitáculo que el conductor del vehículo. Ya en nuestros locales deberíamos observar las siguientes recomendaciones: transportar los recipientes Dewar sobre plataformas estables con ruedas, nunca hacerlo en contenedores abiertos, y siempre lo más alejado posible del cuerpo y con guantes protectores.

Aplicaciones del Nitrógeno Líquido en la alimentación y la gastronomía.

Con la progresiva introducción en la alta cocina de los más avanzados procedimientos industriales de manipulación de los alimentos, el empleo de la crió congelación con Nitrógeno Líquido ha pasado de ser el más potente sistema de congelación casi indefinida para tejidos animales y vegetales a constituirse en un instrumento muy útil para manipular, mejorando las texturas y el grado de hidratación de numerosos alimentos. A continuación se enumeran de forma sencilla, la mayor parte de sus aplicaciones actuales.

1. Manipulación de bebidas alcohólicas y refrescos.
2. Desoxigenación de alimentos y vinos.

Autor: Alberto Hernando

3. Refrigeración y congelación de alimentos durante su producción o para su almacenamiento. En este sentido, las aplicaciones más importantes del N son:
 - La congelación rápida y directa de los alimentos en pequeña o moderada cantidad.
 - La preparación instantánea de helados y sorbetes.

4. Modificación de las texturas originales de los alimentos para la alta cocina. Hasta ahora se han investigado tres posibilidades distintas para cambiar la textura de los alimentos:
 - a. **Las sorpresas texturales.**

Así denominadas por modificar abruptamente su ordenación molecular, donde la manipulación de líquidos densos ricos en grasas o acuosos con alta concentración en alcohol a tan bajas temperaturas produce una modificación textural (habitualmente de líquido a sólido) inimaginada por el comensal. Ej. Sémola helada de aceite de oliva.

 - b. **El juego de las texturas sobre emulsiones coloidales congeladas.**

Basado en dar una configuración a una salsa en compañía de lecitina de soja y bajo la acción del Nitrógeno Líquido. Ej. Palomitas de agua de tomate.

 - c. **Los contrastes frío-caliente.**

Se busca la diferencia de temperatura entre los ingredientes del plato que pueden llegar hasta más de 40° C en boca. Ej. Gazpacho de aguacate, en forma de perlas, con sopa caliente de maíz.

5. Recubrimiento de partículas mediante agentes líquidos.

La clave del recubrimiento es que el alimento sólido ha de estar muy frío (bajo -18° C) y el líquido caliente, de forma que tras diversas inmersiones y enfriamientos se produce un revestimiento multicapas. Ej. Huevo envuelto en manteca colorá.

6. Encostramiento por frío.

Se trata de rociar un plato ya preparado con una lluvia del líquido congelante empleando para ello un sifón especial, desarrollado específicamente para criocirugía cutánea, que provoca el encostramiento superficial de líquidos densos. Ej. Huevo cristalizado en aceite de oliva.

Autor: Alberto Hernando

MATERIAS PRIMAS

Dentro de la cocina creativa no nos podíamos olvidar de los productos que continuamente aparecen en el mercado, para la elaboración de texturas increíbles, estos productos aunque comercializados por muchas marcas, adquieren una importancia notable en los productos de la gama Texturas de Albert y Ferran Adria. Aquí estudiaremos unos ejemplos.

GELIFICACIÓN:

Goma Gellan:



Gelificante de reciente descubrimiento, que se obtiene a partir de la fermentación producida por la bacteria *Sphingomonas Elodea*. Según el procedimiento de obtención, existen diferentes tipos, la rígida es la más utilizada. Permite obtener un gel firme y con un corte limpio que soporta temperaturas de 90° C (gelatina caliente).

Características: Presentación en polvo refinado. Calentar hasta 85° C y luego dejar enfriar para que se produzca el efecto gelificante. Pierde capacidad de gelificación en soluciones muy salinas.

La gran ventaja de este polisacárido sobre otros similares es la posibilidad de crear geles consistentes y elásticos a muy baja concentración. La goma en su estado natural, es un polvo soluble en agua que polimeriza a gel tanto mediante calentamiento (hasta 75° C con enfriamiento posterior) como por la adición de cationes divalentes, esencialmente sales de calcio.

Un procedimiento ideal de gelificación es combinar ambas posibilidades, pues en presencia de calcio la temperatura que es necesario alcanzar para producir el gel disminuye a 65° C. Los geles producidos por esta goma son especialmente claros, muy estables en medios ácidos (aplicaciones en ensaladas y platos con jugos de frutas) y firmes al tacto aunque muy frágiles, por lo que su manipulación es difícil.

En boca, los geles se funden rápidamente liberando agua (como los helados pero en caliente), y como el agua es portadora de sabores, proporciona agradables sensaciones que recuerdan las más atractivas golosinas.

Otra propiedad importante de estos geles es que, una vez creados y solidificados en frío, resisten su calentamiento posterior, hasta el punto de que pueden llegar a ser dorados en la salamandra sin que se descompongan.

Kappa:



Kappa se extrae de un tipo de algas rojas (de los géneros *Chondrus* y *Eucheuma* mayoritariamente). Se trata de un carragenato, nombre derivado de la localidad irlandesa de Carragheen, donde se emplean estas algas desde hace más de 600 años. A mediados del siglo XX este “musgo irlandés” comenzó a producirse industrialmente como gelificante. Kappa proporciona un gel de textura firme y quebradiza.

Autor: Alberto Hernando

Características: Presentación en polvo refinado. Mezclar en frío y levantar el hervor. Su gelificación rápida permite napar un producto y al hacerlo a una temperatura moderada nos permite también aplicar varias capas a un mismo producto para acentuar el sabor de la capa o aplicar capas de distintos sabores. Una vez gelificado puede soportar temperaturas de hasta unos 60° C. En medios ácidos pierde parte de su capacidad gelificante.

Agar:



Extraído a partir de un tipo de algas rojas (de los géneros *Gelidium* y *Gracilaria*), Agar es un gelificante que se emplea en Japón desde el siglo XV. En 1859 se introdujo en Europa como alimento característico de la cocina china y a principios del siglo XX se empezó a aplicar en la industria alimentaria. Es una fuente de fibra y tiene capacidad de formación de gel en proporciones muy bajas. Permite la elaboración de gelatinas calientes.

Características: Presentación en polvo refinado. Mezclar en frío y levantar hervor. Su gelificación es rápida. Una vez gelificado puede soportar temperaturas de 80° C (gelatina caliente). Dejarlo reposar para su correcta gelificación. En medios ácidos pierde capacidad gelificante.

Tiene muchas propiedades, es saciante y no engorda, es insípida por lo que puede utilizarse para hacer gelatinas de cualquier sabor y evita el que tengamos que usar gelatinas industriales habitualmente extraídas del tuétano de los huesos de vacas u otros animales, de los pollos, etc. por tanto el Agar Agar es ideal cuando se desea dar consistencia a caldos, estofados de verduras, hacer helados, para ligar salsas, etc.

ESFERIFICACIÓN BÁSICA:

La Esferificación Básica está indicada para obtener raviolis y otras elaboraciones esféricas con una membrana extremadamente sutil, mágica al paladar. También permite obtener caviar esférico. Su elaboración requiere una ejecución más inmediata, ya que una vez sumergido el esférico en el baño de *Calcic*, la gelificación no se detiene y al final se convierte en una bola compacta.

Modo de empleo:

Para líquidos de densidad acuosa:

Esta elaboración está especialmente indicada para los líquidos que por su densidad acuosa presentan menos problemas para la esterificación. Pesar *Algin* con una báscula de precisión, siempre de forma exacta. Agregar *Algin* a 1/3 parte del líquido que vayamos a utilizar y triturar con un túrmix hasta conseguir su total disolución. Añadir las otras 2/3 partes del ingrediente principal y dejar reposar durante 1 hora para que se pierda parte del aire que ha provocado el túrmix. Entretanto diluir en frío *Calcic* con agua en un cuenco. Preparar otro cuenco solo con agua. Hacer una pequeña prueba para ver cómo responde la mezcla de *Algin* en el baño de *Calcic*, antes de proceder a la elaboración.

Después de verter la cantidad deseada de ingrediente con *Algin* (para obtener caviar, raviolis, ñoquis, etc.), al alcanzar la textura deseada recogerla y escurrirla en el cuenco de agua para retirar el exceso de *Calcic*.

Autor: Alberto Hernando

Para líquidos espesos:

Esta elaboración está especialmente indicada para líquidos espesos a los que se debe añadir agua para rectificar su densidad. Si se trabaja con ingredientes de acidez excesiva se debe emplear *Citras*. Pesar *Citras* y *Algin* con una báscula de precisión, siempre de forma exacta. Siempre se tiene que agregar en primer lugar el *Citras* al agua que se vaya a utilizar, y triturar con un túrmix hasta conseguir su total disolución. Añadir luego *Algin* y volver a triturar. Añadir el ingrediente principal y dejar reposar durante 1 hora para que pierda parte del aire que ha provocado el túrmix. Entretanto, diluir en frío *Calcic* con agua en un cuenco. Preparar otro cuenco solo con agua. Hacer una pequeña prueba para ver como responde la mezcla de *Algin* en el baño de *Calcic*, antes de proceder a su elaboración

Después de verter la cantidad deseada de ingrediente con *Algin* (para obtener caviar, raviolis, ñoquis, etc.), al alcanzar la textura deseada recogerla y escurrirla en el cuenco de agua para retirar el exceso de *Calcic*.

Algin:



Producto natural que se extrae de las algas pardas (de los géneros *Laminaria*, *Fucus*, *Macrocystis* entre otras), que crecen en las regiones de aguas frías de Irlanda, Escocia, América del Norte y del Sur, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, etc. Dependiendo de la parte del alga que se haya refinado, varía la textura y la capacidad de reacción al *Calcic* de cada alginato. Para ello hemos seleccionado *Algin* como el producto ideal para elaborar la esferificación con total garantía.

Características: Presentación en polvo refinado. Gelifica en presencia de *Calcic*. Disolución en frío con fuerte agitación. No es preciso calentar para que se produzca la esferificación.

Calcic:



Este producto es una sal de calcio que se utiliza tradicionalmente en alimentación, por ejemplo en la elaboración de quesos. *Calcic* es imprescindible para que se produzca la reacción con *Algin*, que provocará la esferificación. Es el reactivo ideal por su gran facilidad de disolución en el agua, su importante aporte de calcio y, en consecuencia su gran capacidad para propiciar la esferificación.

Características: Presentación en gránulos. Muy soluble en agua. Gran capacidad de absorción de humedad.

Citras:



Producto a base de citrato sódico, obtenido sobre todo a partir de los cítricos, que se suele utilizar en alimentación para evitar el oscurecimiento de frutas y verduras cortadas.

Tiene la propiedad de reducir la acidez de los alimentos, por lo que su empleo posibilita la obtención de preparaciones esféricas con ingredientes de acidez excesiva. Es de fácil disolución y actúa de forma instantánea.

Características: Presentación en polvo refinado. Muy soluble en agua.

Autor: Alberto Hernando

ESFERIFICACIÓN INVERSA:

La esferificación inversa es de gran versatilidad, ya que permite hacer esféricos con casi todos los productos con mucho contenido de calcio o bien de alcohol.

Los esféricos obtenidos son de gran estabilidad y de larga duración, debidamente conservados. Gracias a estas características, los raviolis se pueden utilizar como rellenos de bizcochos o mousses, para aportar una sensación de “coulant”.

Modo de empleo:

Esta elaboración está especialmente indicada para líquidos con densidad acuosa. Para que el baño de Algin funcione plenamente, es recomendable prepararlo la víspera. Triturar Algin en 1/3 parte del líquido con un túrmix hasta conseguir su total disolución, añadir las 2/3 partes restantes y reservar en la nevera.

Pesar *Glucó* y agregarla a 1/3 parte del líquido que se vaya a utilizar. Triturar con un túrmix hasta su total disolución. Añadir entonces *Xantana* y repetir la operación. Terminar añadiendo las 2/3 partes del ingrediente principal y dejar reposar 1 hora para que pierda parte del aire que ha provocado el túrmix.

Después de verter la cantidad deseada de ingrediente con *Glucó* en el baño de Algin, se formarán las esferas. Pasados 3 minutos recogerlas y escurrirlas en agua. Se pueden reservar en el líquido deseado.

Glucó:



Glucó está formado por gluconolactato cálcico, una mezcla de dos sales de calcio (gluconato cálcico y lactato cálcico) que proporciona un producto rico en calcio, ideal para la técnica de la esferificación inversa y que no aporta sabor alguno al alimento con el que se trabaja. En la industria alimentaria se suele emplear gluconolactato de calcio para enriquecer en calcio diversos alimentos. *Glucó* se ha seleccionado por su excelente comportamiento en los procesos de esferificación.

Características: Presentación en polvo. Soluble en frío. Añadir Glucó antes que cualquier otro producto en polvo, pues de otro modo cuesta disolverlo. No da problemas en medios ácidos, alcohólicos o grasos.

ESPESANTES:

En la cocina se han utilizado desde siempre productos para espesar salsas, cremas, jugos, sopas, etc. Los almidones, las féculas, la harina, son los espesantes que se han empleado tradicionalmente, con el inconveniente de que se debe añadir una cantidad notable, lo cual incide en el sabor final.

Xantana es un nuevo producto capaz de espesar las elaboraciones de cocina con una cantidad mínima, y sin distorsionar en absoluto las características gustativas iniciales.

Autor: Alberto Hernando

Xantana:



Se obtiene a partir de la fermentación del almidón de maíz con una bacteria (*Xanthomonas campestris*) presente en las coles. El producto resultante es una goma de gran poder espesante. Destaca también su potencial como suspensor, lo cual significa que es capaz de mantener elementos en suspensión en un líquido, sin que se hundan en el mismo, también es capaz de retener gas.

Características: Presentación en forma de polvo refinado. Soluble en frío y en caliente. Es capaz de espesar medios alcohólicos. Resiste muy bien los procesos de congelación-descongelación. Aunque se le aplique temperatura no pierde propiedades espesantes. Agitar lentamente y dejar que se hidrate por sí sola.

EMULSIFICACIÓN:

Lecite:



Emulgente natural a base de lecitina de soja, ideal para la elaboración de los aires. Este producto, descubierto a finales del siglo XIX se empezó a producir para la alimentación en el siglo pasado. Es útil en la prevención de la arteriosclerosis y aporta vitaminas, minerales y agentes antioxidantes. *Lecite* está elaborado a partir de soja no transgénica.

Características: Presentación en polvo refinado. Soluble en frío. Muy soluble en medio acuoso. También presenta una sorprendente capacidad de ligar salsas imposibles. Gracias a su gran poder emulgente, *Lecite* es ideal para convertir jugos y otros líquidos de consistencia acuosa en burbujas similares a las que

forma el jabón.

Sucro:



Emulsionante derivado de la sacarosa, obtenido a partir de la reacción entre la sacarosa y los ácidos grasos (sucroéster). Es un producto muy utilizado en Japón. Debido a su elevada estabilidad como emulsionante se emplea para preparar emulsiones del tipo aceite en agua. Es un producto afín al agua, por lo que primero se debe disolver en el medio acuoso. Posee además propiedades aireantes.

Características: Presentación en polvo. Insoluble en medio graso. Se disuelve en medio acuoso sin necesidad de aplicar temperatura, aunque con calor la disolución es más rápida. Una vez realizada dicha disolución, debe añadirse lentamente al medio graso.

Autor: Alberto Hernando

Glice:



Mono glicérido y di glicérido derivado de las grasas, obtenido a partir de la glicerina y de los ácidos grasos. *Glice* se ha seleccionado por su elevada estabilidad para actuar como emulsionante que integra un medio acuoso en medio graso. Se trata de un emulsionante afín al aceite, lo cual significa que es preciso deshacerlo primero con elemento graso y al fin ir añadiéndolo en el elemento acuoso.

Características: Presentación en escamas. Insoluble en medio acuoso. Se disuelve en aceite calentando hasta 60° C. La integración de la mezcla de aceite y *Glice* en el medio acuoso debe realizarse lentamente para que la emulsión sea

satisfactoria.

SURPRISES:

Productos cuya principal peculiaridad es la posibilidad de consumirlos directamente, ya sea solos o bien mezclados con otros ingredientes y elaboraciones. Se trata de productos de características distintas entre sí, pero con un denominador común, su especial textura, particular y única de cada uno de ellos, efervescente en el caso de *Fizzy*, ligera en *Malto* y *Yopol*, y crujiente en *Crumiel*, *Trisol* y *Crutomat*. Sabores y texturas que pueden representar una solución fantástica y sorprendente para el acabado de recetas tanto dulces como saladas.

Malto:



Malto es un producto a base de maltodextrina, un hidrato de carbono resultante de la ruptura de las moléculas de almidones, en este caso de tapioca. Tiene un bajo poder edulcorante y no aporta calorías. Se emplea como agente de carga, pero también puede absorber aceites. En la industria alimentaria se emplea en la formulación de bebidas, productos lácteos, caramelos, sopas, etc.

Características: Presentación en polvo muy fino. Buena solubilidad en frío y en caliente. Mezclado con aceite (2 partes de Malto y 1 de aceite) se convierte en un polvo muy manipulable, que se disuelve por completo en contacto con medio acuoso.

Crumiel:



Este producto ofrece a los cocineros una posibilidad mágica e impensable hasta ahora, la utilización fácil y cómoda de la miel en estado cristalizado. Crumiel nos permite incorporar todo el sabor de la miel a numerosos platos, tanto dulces como salados, aderezarlos, combinarlo con los sabores e ingredientes más variados y aportar una textura crujiente única.

Características: Presentación en pequeños gránulos irregulares. Es muy importante guardar Crumiel en un lugar fresco y muy seco para evitar su humidificación.

Autor: Alberto Hernando

Fizzy:



Producto con efecto efervescente en forma de gruesos gránulos alargados. Se pueden consumir de la manera habitual (directamente o disueltos en agua), aunque también recomendamos una serie de usos menos habituales: bañarlos enteros en chocolate o en caramelo, o bien triturarlos hasta convertirlos en polvo y mezclarlo con otros elementos, como por ejemplo frutas o sorbetes. Fizzy posee un sabor neutro con un toque ligeramente cítrico, que permite combinarlo con multitud de sabores e ingredientes.

Características: Presentación en gránulo alargado. Conservar en lugar fresco y muy seco para evitar su humidificación.

Crutomat:



Crujientes copos deshidratados de tomate, de origen biológico y de intenso y atractivo color anaranjado. Crutomat no aporta ninguna acidez y permite incorporar todo el sabor del tomate y una textura fantástica a masas o elaboraciones.

Características: Presentación en copos alargados. Conservarlo en lugar fresco y seco, al abrigo de la luz.

Trisol:



Es una fibra soluble derivada del trigo especialmente indicada para la elaboración de pasta de freír y témpuras, dando como resultado una textura crujiente nada oleosa. También es perfecta como sustituto del azúcar en la elaboración de masas con galletas o bizcochos.

Características: Presentación en polvo soluble con sabor y olor neutrales. Mantiene las témpuras crujientes incluso con los productos más húmedos.

Receta: Tempura crujiente.

Yopol:



Es un polvo de yogur que aporta un sabor único a todas las elaboraciones en las que resulta difícil aplicar yogur fresco. Con Yopol se pueden preparar mezclas con fruta-LYO y sabor de yogur, caramelos y crocantes, galletas, bizcochos y otras masas. Permite además realizar crocante de yogur, o bien de fruta con yogur.

Características: Presentación en polvo. Es muy importante guardar Yopol en un lugar fresco y seco para evitar su humidificación.

Autor: Alberto Hernando

ELABORACIONES:

En el siguiente cuadro sugerimos las elaboraciones que se pueden realizar con los productos de texturas y cuál es el más indicado para cada una de ellas.

GELATINA	Blanda con lácteos (fría o caliente)	Iota
	Termo irreversible (que no vuelva a fundirse)	Algin + Calcic
	Dura (fría o caliente)	Agar
	Fría y muy dura	Gellan o Kappa
	Caliente y dura (tagiatelle)	Gellan
	Dulces como pastas de fruta	Agar
	Perlas con jeringa	Kappa o Agar
TEXTURAS AÉREAS	Aire (frío o caliente)	Lecite
	Aire de alcohol puro	Sucro
	Espuma fría	Xantana
	Espuma caliente	Metil
	Espuma cremosa	Xantana
	Nubes calientes	Metil
EMULSIÓN	De agua y grasas	Glice + Sucro
ESFERIFICACIÓN	Básica	Algin (+Citras) + Calcic
	Inversa	Glucos + Xantana + Algin
ESPESTAR	Salsa espesa (en frío o caliente)	Xantana
	Purés espesos a base de líquidos	Kappa
	Líquidos con efecto suspensor	Xantana
NAPAR	Producto con gel blando	Iota
	Producto con gel duro	Kappa
OTROS USOS	Corrección de pH	Citras
	"Pegar productos en caliente	Metil

Autor: Alberto Hernando

BIBLIOGRAFÍA

- Técnicas y contrastes. Dani García. Tragabuches.
- Las espumas. Técnicas, tipos y usos. Ferran Adria.
- Los secretos del Bulli. Ferran Adria.
- El sabor del Mediterráneo. Ferran Adria.
- Arzak. Bocados.
- DVD: Texturas, ingenios y lyo-sabores. **elBullitaller**.
- International Cooking Concepts: www.cookingconcepts.com
- www.texturasebulli.com
- www.catalogobuffet.com
- www.derecoquinaria.com
- www.afuegolento.com