

Léxico científico gastronómico

Las claves para entender
la cocina de hoy

Alícia & elBullitaller

Traducción
Josep Maria Pinto

Introducción

A pesar de que la mayoría de reacciones, cocciones y operaciones que se hacen en cocina tienen una explicación científica, el mundo culinario y la ciencia han vivido muy alejados, y raramente se ha dado una colaboración entre ambos. Últimamente se han producido iniciativas para establecer un diálogo entre ambas disciplinas que, tanto por sus objetivos como por sus métodos, en principio tienen poco que ver la una con la otra.

Y la razón ha sido muy sencilla; desde el mundo de la gastronomía se ha ido forjando una conciencia: el conocimiento de los procesos que posibilitan las operaciones culinarias no puede más que beneficiar a todos los profesionales que se dedican a este trabajo que, hasta ahora, actuaban mediante el método tradicional de ensayo-error.

Este *Léxico científico gastronómico* pretende acercar a los cocineros los términos que los ayudarán a comprender mejor la naturaleza de los alimentos con los que trabajan cada día y el porqué de las reacciones que se producen, y les permitirán descubrir las potencialidades de una serie de productos que posibilitan o facilitan ciertas elaboraciones.

Se trata de una obra pensada para que los profesionales de la restauración puedan consultar de manera rápida, fácil y comprensible, lo que se necesita saber en una cocina desde el punto de vista científico. La selección de las entradas que conforman el *Léxico* se ha regido por un espíritu eminentemente práctico; esperamos, pues, que los cocineros puedan encontrar respuesta a algunas de sus preguntas y ensanchar sus conocimientos en una materia que cada día tocan con sus propias manos.

Ahora bien, para la redacción de esta obra no hemos podido contar más que con nuestra reflexión, nuestra intuición y un trabajo de continua búsqueda en los ámbitos más diversos, ya que este tipo de bibliografía es prácticamente inexistente. Por ello, y más que nunca, debemos afirmar que se trata de una obra viva, con vocación de cimientos, de «primera piedra», para que en el futuro, entre todos, tanto los científicos que se interesen en ella como los cocineros que la utilicen, la vayamos mejorando y adecuando a las necesidades reales del mundo de la gastronomía.

Agradecimientos

Para la redacción del *Léxico científico gastronómico* ha sido crucial la aportación de una serie de profesionales, tanto del ámbito de la ciencia como de la gastronomía, que han contribuido a dar a este libro su forma definitiva. En primer lugar es preciso dar las gracias a los hermanos Roca, así como a Gabriel y María; también a Salvador Brugués, Andoni Luis Aduriz, Quique Dacosta y Carme Ruscalleda, que se han prestado a realizar una lectura de los primeros borradores. Sus indicaciones nos han resultado enormemente valiosas.

En el mundo de la ciencia, hemos contado con la inestimable ayuda de Fernando Sapiña, Joaquín Pérez Conesa y Raimundo García del Moral. Robert Xalabarder y Claudi Mans han efectuado asimismo una lectura crítica y nos han ayudado a corregir los contenidos. Por su parte, Josep Maria Pinto ha estructurado y dado forma a todo el material. Y, evidentemente, debemos dar las gracias al equipo de la Fundación Alicia, Ingrid Farré, Elena Roura y Toni Massanés, así como a todo el equipo de elBulli por hacer posible esta idea que teníamos en mente desde hacía tanto tiempo.

Pere Castells
Director del Departamento Científico
de la Fundación Alicia

Albert y Ferran Adrià
elBullitaller

¿Cómo funciona el *Léxico científico gastronómico*?

a) Como su nombre indica, la obra está estructurada en forma de léxico, es decir, de entradas ordenadas por orden alfabético.

b) En cada una de las entradas se ofrece una definición que ayuda a situar cada voz de manera rápida.

c) Las «informaciones adicionales» que acompañan a las voces permiten profundizar en los contenidos y ayudan a la comprensión de la entrada.

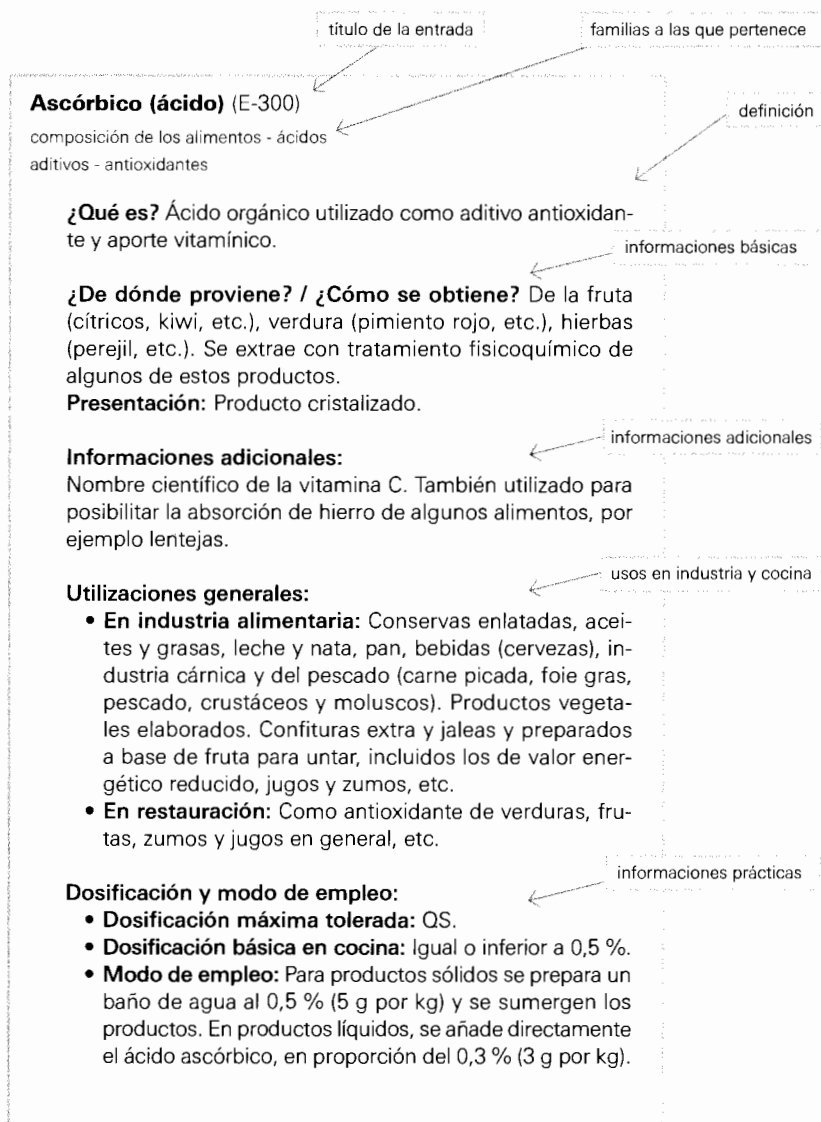
d) En el caso de los aditivos y de otros productos, ofrecemos indicaciones relativas a su aplicación práctica, tanto en la industria alimentaria como en la restauración, así como instrucciones sobre sus dosificaciones y el modo de empleo.

e) Cuando hemos indicado que un producto se encuentra «En experimentación» no queremos significar que aún no se utilice en cocina. De hecho, muchos de estos productos se han usado en restaurantes, pero para los objetivos de esta obra preferimos no abordarlos en profundidad hasta que no contemos con más información, que esperamos incluir en siguientes ediciones.

f) Para que cada entrada quede situada en su ámbito correspondiente, las hemos dividido en diferentes campos (ver cuadro adjunto). Este campo o familia está incluido, en letra azul pequeña, justo por debajo del título de la entrada.

g) Algunas entradas, lógicamente, pertenecen a más de un campo. Por ejemplo, el ácido acético está englobado en la familia de Composición de los alimentos - ácidos, y al mismo tiempo en las de Aditivos - reguladores de la acidez y Aditivos - conservantes.

Aditivos	
Antioxidantes	Estabilizantes
Colorantes	Gases
Conservantes	Gelificantes
Edulcorantes	Humectantes
Emulsionantes	Potenciadores de sabor
Espesantes	Reguladores de la acidez
Composición de los alimentos	
Ácidos	Lípidos
Alcaloides	Minerales
Alcoholes	Pigmentos y otros compuestos
Hidratos de carbono	Proteínas
Conceptos alimentarios	
Conceptos científicos	
Percepciones organolépticas	
Procesos físicos o químicos	
Productos minerales	
Tecnología	
Aparatos	Utensilios



A

Acacia (Goma)

Véase Arábigo (Goma)

Aceites

composición de los alimentos - lípidos

¿Qué son?

- **Científicamente:** Tipos específicos de triglicéridos que a temperatura ambiente son líquidos.
- **Gastronómicamente:** Materia grasa de textura fluida a temperatura ambiente. Suelen ser de origen vegetal aunque también existen aceites animales.

Informaciones adicionales:

- Están asociados a los ácidos grasos insaturados porque tienen puntos de fusión bajos. Ello significa que se pueden mantener líquidos a temperatura ambiente.
- El hecho de tener ácidos grasos insaturados en su composición propicia que sean saludables, e incluso se ha dicho que son nutracéuticos.

Aceites esenciales

Véase Esencia

Acesulfame-K (o Acesulfamo-K) (E-950)

aditivos - edulcorantes

¿Qué es? Sal potásica utilizada como aditivo edulcorante, derivada de una amida (compuesto orgánico caracterizado por la presencia de nitrógeno).

¿De dónde proviene? / ¿Cómo se obtiene? Se obtiene por síntesis en la industria química a partir de derivados del petróleo (acetoacetamida).

Presentación: Producto en polvo.

Informaciones adicionales:

- Es un edulcorante intensivo, también llamado acesulfame de potasio o ace-K.
- Su poder edulcorante es de unas 200 veces el de la sacarosa (azúcar).
- Si se almacena en condiciones adecuadas de frío y sequedad, tiene una caducidad de unos 4 años aproximadamente.

Utilizaciones generales:

- **En industria alimentaria:** Confeitería, bebidas, chicles, mermeladas. Edulcorante para diabéticos.
- **En restauración:** No tenemos constancia.

Acético (Ácido) (E-260)

composición de los alimentos - ácidos

aditivos - reguladores de la acidez

aditivos - conservantes

¿Qué es? Ácido orgánico, componente de los vinagres y aditivo cuando se utiliza puro. Se emplea como regulador de la acidez y conservante.

¿De dónde proviene? / ¿Cómo se obtiene? Del vinagre, producido por la fermentación de fruta (uva, manzana, etc.) y otros productos (arroz, etc.).

Presentación: En líquido.

Informaciones adicionales:

En los vinagres se encuentra en una proporción aproximada del 6 %.

Utilizaciones generales:

En industria alimentaria: Vinagretas, salsas, quesos, panes especiales, etc.

En restauración: No aplicado directamente. En disolución en forma de vinagre.

Acidez

conceptos científicos

¿Qué es? Indicación de la fuerza ácida de un producto.

¿Cómo se mide? Se mide científicamente en unas unidades llamadas pH. El margen es de 0 a 14 para las disoluciones acuosas.

Informaciones adicionales:

Por otro lado, se denomina acidez de estómago a una sensación de dolor abdominal. La causa de su aparición es el exceso de ácido clorhídrico producido por el estómago. Se puede combatir con productos que neutralicen este ácido, como por ejemplo el bicarbonato.

Indicación de la acidez de un producto

Grado de acidez	pH	Ejemplos
Producto muy ácido	inferior a 3,5	zumo de limón (2,5)
Producto ácido	entre 3,5 y 5	jugo de tomate (4,5)
Producto poco ácido	entre 5 y 7	melón (6,5)
Producto neutro	igual a 7	agua
Producto básico	superior a 7 y hasta 14	clara de huevo (8,9)