



PARA DARLE COLOR AL GUISO

Los colorantes para alimentos ¿cómo pinta eso?

El químico Bernardo Borkenztain aborda en su columna un tema con tintes variados.

En el comienzo.

Siguiendo con el ciclo sobre los aditivos alimentarios, hoy toca el turno de los agentes modificadores del color de los alimentos o colorantes.

Su uso es milenario, pero antes de la industrialización no había muchos, apenas algunos como azafrán, raíz de cúrcuma o jugo de remolacha, y eso solamente permitía dos colores. De hecho, esto solamente cambió en una fecha tan cercana como 1850.

La primera lista positiva de colorantes data de 1912 en Francia. Por aquella época, empezaba tímidamente a aparecer el uso de los colorantes, como lo indica una ley del Congreso de los Estados Unidos de 1886, que autorizaba el uso de colorantes amarillos en la manteca.

Obviamente, el problema con la amplia paleta de opciones que existe hoy en día es el de la posible toxicidad por ingesta aguda o crónica (1).

También es cierto que hay algunos que modifican el aspecto visual agregando opacidad, como el óxido de titanio, sin modificar propiamente el color, que es aportado por otros ingredientes.

En cuanto a las formas de clasificarlos, existen muchos criterios y veremos solo algunos, los que son a nuestro criterio más interesantes

El más directo es clasificarlos por su origen en naturales o artificiales, según se obtengan de la naturaleza o de una reacción química de síntesis. El primer caso podría ser la curcumina y el segundo el azul brillante (usado para generar verdes con agregado de amarillos) o el amarillo sunset (muy usado en refrescos de naranja). También existen los "idénticos al natural" cuando es el producto de la naturaleza exactamente, pero obtenido por reacción química.

Otro criterio es el de la composición, y con él podemos tener por ejemplo orgánicos (estructura basada en carbono e hidrógeno con otros elementos como oxígeno o nitrógeno) o inorgánicos como el óxido de titanio, que ya mencionamos.

También pueden clasificarse por su afinidad al agua o a la grasa (hidrofílicos o lipofílicos respectivamente) ya que los alimentos deben ser compatibles. Así, se usa uno lipofílico para la manteca y uno hidrofílico para los jugos de fruta. Existen otras opciones, por ejemplo, cuando el alimento debe "derretirse en la boca no en la mano". En ese caso pueden usarse lo que se llama lacas, que son colorantes comunes adsorbidos (sí, con "d") sobre una matriz inorgánica (3), lo que los hace insolubles y por eso no manchan (en teoría).

El desafío del diseñador de alimentos es que colorearlos es un trabajo artesanal y casi artístico, porque el efecto debe ser aceptable por el público, porque si bien cualquiera aceptaría un caramelo rojo o verde, nadie comería un arroz azul.

¿Para qué se usan?

Como todo en la industria, existen usos que son beneficiosos, otros que son indiferentes y -por supuesto- los que son perjudiciales. Estos últimos se agregan a cada revisión de las reglamentaciones de acuerdo con el avance de la ciencia alimentaria y el estado del arte.

Los primeros mencionados son los que realzan las propiedades sensoriales de un producto, como el agregado de color verde o rojo a las cerezas confitadas, que sin ellos serían beige, un aspecto nada apetitoso. El problema surge cuando este tipo de agregado tiene como objetivo incentivar el consumo solamente, lo que se suele hacer por lo general en alimentos no saludables como caramelos, snacks o galletitas de baja calidad. Esos serían casos que van de lo indiferente a lo posiblemente dañino, pero no por la calidad intrínseca de los alimentos involucrados sino por sus propiedades nutricionales (o ausencia de ellas).

Otro caso es el de necesidades técnicas de uniformizar el producto porque el consumidor lo espera siempre igual, y la manteca depende de la alimentación de las vacas, de la misma forma en que las naranjas (4) tienen siempre un tono diferente que debe ser corregido por ese motivo. En este caso, siempre que el colorante se declare correctamente, no hay problema con el uso.

Sin embargo, cuando el fin es inducir a error o enmascarar prácticas deficientes de manufactura estamos ante un ilícito que suele ser castigado siempre que se lo detecta, lo que no es fácil en todos los casos. Un par de ejemplos clásicos del intento de inducir a error es el de pintar las frutas (5) (cítricos mayormente) para hacerlas más apetitosas, o teñir de rojo la carne picada para ocultar un exceso de grasa. El caso de las prácticas deficientes es cuando se utilizan por ejemplo en los rellenos de las pastas o empanadas, para hacer de un verde más neto los supuestos productos de verdura, o los jugos tipo "multifruta" a los que se agrega el colorante pero no la fruta de ese color (típico con el rojo y las frutillas).

Algunas consideraciones legales.

Como ya mencionamos, el Reglamento Bromatológico Nacional regula el uso, y en este caso existen especialmente algunas prohibiciones, y de algunas de ellas daremos cuenta.

Lo primero es tener en cuenta que el agregado total de colorantes en un alimento cualquiera no puede exceder las cinco partes por mil, o sea, la mitad de un uno por ciento. Cualquier exceso respecto de estas cantidades ya constituye una mala

práctica. Otro aspecto a considerar es que los materiales de empaque en contacto con los alimentos no pueden tener en su composición o impresión sustancias prohibidas (como metales pesados) o que puedan transferirse a los productos (como algunos colorantes vegetales).

En cuanto a los alimentos, existe una lista de prohibiciones expresas que tienden a combatir el intento de engañar al consumidor. Un ejemplo ya fue mencionado con la carne picada, pero vale también para la carne de ave (6) o pescado (es muy común colorear el salmón).

Del mismo modo se prohíbe el "refuerzo" de color en las pastas para sustituir o inducir a creer que poseen agregados como verdura o huevo, por ejemplo. De hecho las "pastas al huevo" deben tener un mínimo de colesterol que lo pruebe.

Algunos productos como el caviar admiten el agregado, pero pierden la denominación y deben ser llamados "símil caviar" o "tipo caviar".

Para otros está condicionada, como las leches saborizadas en las que se admite de una lista positiva de cuales se pueden agregar. O el dulce de leche, para el que está prohibido, salvo para el de repostería.

Para productos de panificación se admiten los colorantes naturales, excepto los pandulces, que permiten el uso de fruta brillantada, la que puede tener otros tipos.

Los jugos y néctares tienen prohibido el uso de colorantes, así como las salsas de tomate o la cerveza, que solamente admite el caramelo.

Por último, los polvos para preparar alimentos (jugos, postres, etc.) tienen permitido el agregado en general, porque no hay forma de que se pueda inducir un error en este caso (7).

En suma

El tema de los colorantes, que tienen tan mala fama tiene sus matices, y como en todo en la industria alimentaria su empleo no es ni bueno ni malo intrínsecamente, sino que depende de la forma y objetivo con que se los utilice.

No hay más remedio que evaluar lo que uno está comprando. No es lo mismo una pasta de fábrica de pasta que la comprada suelta en la feria.

Como todo, es una cuestión de criterio y de una reglamentación bromatológica robusta y ejecutada con eficacia. Lo segundo lo tenemos, lo primero depende del consumidor.

Notas

(1) Tener en cuenta que uno de los usos más frecuentes es en las gaseosas y golosinas, y la cantidad que se consume de las mismas, por ejemplo. Es imprescindible determinar si existe acumulación en el cuerpo y si hay posible toxicidad.

(2) En ese caso opera la reacción de Maillard.

(3) Frecuentemente de aluminio, y si bien su absorción es bajísima, este metal está siendo cuestionado por su toxicidad cuando es asimilado.

(4) El uso en jugos no está permitido

(5) Sí se permite el agregado de ceras, porque éstas protegen el producto. No son adulterantes.

(6) De hecho, está prohibido agregarle no solamente colorantes, sino también conservadores antimicrobianos, ablandadores, hormonas o "cualquier otro residuo biológico nocivo para la salud pública"

(7) Salvo que se refiera a un ingrediente que no existe, como la fruta en un jugo en polvo, caso en el que se prohíbe representarla gráficamente.