



La evaluación sensorial como herramienta de valorización de productos agroalimentarios

Carla Ivonne Ortega-González*

Laura Sánchez-Vega*

Introducción

La evaluación sensorial surge ante la necesidad de evaluar alimentos en la Segunda Guerra Mundial. Esta disciplina permite, mediante los sentidos, obtener las características sensoriales que distinguen a los alimentos y así ayudar en los procesos de valorización con la finalidad de preservar el saber-hacer, los recursos territoriales y la tradición de la región donde se producen. Por un lado, se han empleado desde la perspectiva de los productores, pues son ellos quienes conocen perfectamente su producto y saben cómo distinguirlo de otros similares y por otro lado, se han realizado evaluaciones sensoriales con consumidores para identificar el grado de aceptabilidad y de preferencia, datos útiles para analizar el vínculo del gusto hacia ciertos alimentos.

*Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR), Universidad Autónoma del Estado de México

Correspondencia: cortegag403@alumno.uaemex.mx

¿Qué es la evaluación sensorial?

¿Sabías que la evaluación sensorial nació en la Segunda Guerra Mundial? Es una disciplina que surgió ante la necesidad de responder a la pregunta de ¿por qué las tropas rechazaban la comida que se les proporcionaba, si las dietas estaban perfectamente balanceadas y cumplían con los requisitos nutricionales para los soldados? Ante esta pregunta, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas, se concluyó que la causa era el deterioro de la mayoría de las características organolépticas de los alimentos proporcionados, por lo cual se realizaron hipótesis en donde se buscaron las causas de dicho deterioro. Algunos señalaron que podría ser la materia prima, otros decían que era el proceso de elaboración y algunos más que era el método de conservación. De ahí el surgimiento de la evaluación sensorial (Wittig, 2001).

Esta disciplina científica trabaja a través de paneles degustadores denominados jueces, utilizando la percepción (Drake, 2007). Pero ¿qué es la percepción? En nuestro entorno, los alimentos, objetos y eventos causan una respuesta que se denomina estímulo, y éste a su vez emite energía que es captada por cada uno de nosotros, dando una interpretación; a este efecto



se le conoce como percepción, que no obstante varía en dos aspectos, el primero es el psicológico donde influyen los recuerdos que tenemos de las características de los alimentos, creando una primera impresión, y el segundo es el fisiológico, el cual puede cambiar según la edad de las personas, sus alteraciones visuales, respiratorias, gustativas y auditivas (Espinosa-Manfugás, 2020). En este tenor, los sentidos (olfato, gusto, vista, tacto y oído) son receptores de la percepción de las propiedades sensoriales de los productos alimentarios.

Los sentidos

El perfil sensorial de un producto contiene un conjunto de propiedades que pueden agruparse según la forma en que se perciben, como el aspecto, el sabor, el olor, y la textura. La apariencia es evaluada por el sentido de la vista y hace referencia a la forma, tamaño, estructura, color y estado físico (sólido, líquido, semilíquido o gel) (Wittig, 2001). El sabor se percibe con el sentido del gusto y recibe las sensaciones donde se encuentran los cinco sabores básicos: dulce, salado, ácido, amargo y umami (Drake, 2007). El olor se percibe con el olfato a través de compuestos volátiles que desprenden los alimentos. En la textura se utiliza el sentido del

tacto, aunque también se involucra el sentido del oído, como los sonidos de masticación (Wittig, 2001; Espinosa-Manfugás, 2020). En los últimos años, la evaluación sensorial ha sido utilizada en procesos de valorización de productos locales convirtiéndose en una herramienta que permite reconocer sus características distintivas y por tanto, en la creación de valor añadido.

¿Por qué y para qué se valoriza?

A finales del siglo XIX surgió en Europa la valorización de productos agroalimentarios como una iniciativa contra el fraude y falsificación de alimentos originarios de algún territorio específico (León, 2010). En el siglo XVII, Francia fue el primer país en declarar una Denominación de Origen Protegida (DOP) para el queso Roquefort, la cual establece que sólo los habitantes del territorio del mismo nombre tienen el saber hacer y por tanto, la exclusividad del uso del nombre (Carduza *et al.*, 2016), además el sello garantiza que la materia prima empleada en su elaboración posee características que no se podrían obtener en ningún otro espacio; convirtiéndose en el primer queso con un proceso de valorización establecido y reconocido, pues distingue los saberes colectivos heredados generacionalmente y la importancia del entorno



territorial.

Por tanto, la valorización de los productos locales tiene la intención de rescatar y/o preservar el saber-hacer que ha perdurado generación tras generación. A partir del caso del queso Roquefort más productores buscaron protegerse de imitaciones utilizando este sello de calidad (DOP), y con el tiempo surgieron otros tipos de certificaciones como las Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP), Especialidad Tradicional Garantizada (ETG), entre otras. En el



caso de México, además de las DOP y recientemente las IGP para alimentos con arraigo territorial, las Marcas Colectivas (sello perteneciente a un grupo de productores que les permite reconocer los procesos de producción, la materia prima o territorio) han sido uno de los sellos más utilizados, en especial para los quesos mexicanos genuinos (Agudelo-López, *et al.*, 2021).

Dentro de estos procesos de valorización, la identificación y el reconocimiento de las características de los productos por parte de los consumidores es un punto central, puesto que si no se encontraran diferencias entre los productos convencionales y los que se pretende valorizar, la batalla en contra de la homogeneización de los alimentos y por tanto de los sabores estaría perdida. En ese sentido, echar mano de las evaluaciones sensoriales ha sido una herramienta clave.

Varios quesos genuinos en México han utilizado las evaluaciones sensoriales desde dos frentes, el primero, es para identificar las características de los productos desde la perspectiva de los productores, pues son ellos quienes reconocen las diferencias de sus productos frente a los de imitación (Sánchez-Vega y Espinoza-Ortega, 2020). A partir de estos ejercicios se identifican los descriptores, es decir, las palabras que definen las características específicas de los productos.

El segundo es a través de evaluaciones sensoriales con consumidores, donde se evalúa el grado de aceptabilidad y/o preferencia (López-Rosas y Espinoza-Ortega, 2016) y suelen utilizar los descriptores identificados previamente con



los productores. Estos ejercicios son fáciles y rápidos de realizar, puesto que se suele dar a los participantes un plato con las muestras de los productos por evaluar, calificando qué tanto les agrada, por ejemplo, el sabor, el olor, el color, la textura en la mano y en la boca (Sánchez-Vega y Espinoza-Ortega, 2020); u ordenando las muestras de la que más le gustó a la que menos (López-Rosas y Espinoza-Ortega, 2016), o considerando alguna característica en específico, como de la más ácida a la menos ácida, etc. Además, estos ejercicios arrojan datos sobre qué tanto está vinculado el gusto con ciertos alimentos en un espacio y/o generación específica, por tanto, pueden ayudar al establecimiento de estrategias de difusión y comercialización de productos tradicionales o con arraigo territorial.

Otros trabajos se han dado a la tarea de entrenar jueces para que sean ellos quienes identifiquen las características sensoriales de los productos (Montes de Oca-Flores, *et al.*, 2012), sin embargo, estos ejercicios, aunque son muy valiosos y permiten establecer perfiles sensoriales, también conllevan más tiempo y recursos.

Conclusiones

La evaluación sensorial permite establecer las características sensoriales que pueden ser utilizadas en los procesos de valorización de productos agroalimentarios con arraigo territorial, puesto que conocer los atributos que los distingue ncontribuye a generar estrategias tanto de difusión como de comercialización para hacer frente a productos de imitación.

Referencias

- Agudelo-López, M. A., Cervantes-Escoto, F., Cesín-Vargas, A., Palacios-Rangel, M. I., y Espinoza-Ortega, A. (2021). Impact of Collective Trademarks in Mexican artisanal cheesemakers. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 22(2).
- Carduza, F., Champredonde, M. y Casablanca, F. (2016). Paneles de evaluación sensorial en la identificación y caracterización de alimentos típicos. Aprendizajes a partir de la construcción de la IG del Salame de Colonia Caroya. Argentina. *Revista Iberoamericana de Viticultura Agroindustria y Ruralidad*, 3(8), 24-40.
- Drake, M.A. (2007). Invited Review: Sensory Analysis of Dairy Foods. *Journal of Dairy Science*, 90, 4925–4937.
- Espinosa-Manfugás, J. (2020). Evaluación sensorial de los alimentos. Editorial Universitaria (Cuba).



León, G. M. (28-29 de noviembre, 2010). La valorización de los alimentos en Europa y en América Latina [Coloquio]. Aspectos jurídicos de la valorización de los productos alimentarios, San José, Costa Rica.

López-Rosas, C. A., y Espinoza-Ortega, A. (2016). Evaluación sensorial de tres mezcales oaxaqueños obtenidos bajo diferentes sistemas de destilación. *I+ T+ C-Research, Technology and Science*, 1(10), 11-19.

Montes de Oca-Flores, E., Arriaga-Jordán, C.M., Ángel R. Martínez Campos, A.R., y Espinoza-Ortega, A. (2012). Perfil sensorial del queso Oaxaca tradicional en el Altiplano central de México. En Cavallotti, B. A., Cesín Vargas, A., Ramírez Valverde, B., y Marcof Álvarez, C. F. (Eds.), *Ganadería y alimentación: alternativas frente a la crisis ambiental y el cambio social Vol.1*. México: Universidad Autónoma de Chapingo. ISBN: 978-607-715-080-0.

Sánchez-Vega, L. P., y Espinoza-Ortega, A. (2020). El quesillo de Reyes Etla: Una calidad ligada al territorio. En J. O. Vázquez Herrera y P. Martínez Lira (Eds.), *Patrimonio Cultural de Oaxaca: Investigaciones recientes (1º, pp. 198–218)*. México: Secretaría de Cultura; Instituto Nacional de Antropología e Historia. ISBN: 978-607-539-439-8

Wittig Rovira, E. (2001). *Evaluación sensorial: Una metodología actual para tecnología de alimentos*. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/121431>

Fotografías: Carla Ivonne Ortega-González y Laura Sánchez-Vega