

# Estrategias metodológicas para estudiar la aceptación de nuevos alimentos pesqueros

Por Esp. Beatriz Lupín <sup>1</sup>, Dr. Sebastián Ortiz Miranda <sup>2</sup>, Dra. Marina Maggiore <sup>3</sup>, Est. Solange Gómez <sup>4</sup> y Est. Verónica La Bella <sup>5</sup>.

El proceso de globalización ha impulsado el pasaje de un modelo alimentario basado, fundamentalmente, en la oferta a otro que incorpora con igual importancia a la demanda, surgiendo nichos de mercado que requieren diferenciación de calidad a fin de satisfacer a consumidores cada vez más exigentes. Conocer las percepciones de calidad de los consumidores es una problemática que comprende, especialmente, a la industria alimentaria pesquera dado el insuficiente consumo de pescados y mariscos a nivel nacional, tanto en cantidad como en diversidad de especies. Por lo tanto, el lanzamiento de alimentos pesqueros innovadores requiere un concienzudo estudio de los segmentos de demanda a los que van dirigidos. De esta manera, los análisis de calidad objetiva deben complementarse con los de calidad percibida, la que se encuentra vinculada con la aceptabilidad del alimento en cuestión. A su vez, los consumidores requieren información proveniente de los atributos de un alimento para evaluar su calidad. En síntesis, las percepciones influyen en las elecciones de los consumidores, por lo que conocer la aceptabilidad y valoración de un nuevo alimento resulta decisivo.

A fin de abordar aspectos clave, conceptuales y empíricos, para el estudio de la demanda de nuevos alimentos pesqueros, con una visión interdisciplinaria, se llevó a cabo un taller en el marco del III Congreso Nacional de Ingeniería Pesquera, desarrollado del 5 al 7 de diciembre de 2023, en nuestra ciudad, organizado por la UTN-FRMDP. En el taller, participaron 16 profesionales y estudiantes vinculados al sector pesquero. El interés se centró en dos técnicas de captación de datos que permiten relevar directamente las preferencias, contrastando alimentos con diferentes atributos de calidad: Choice Modelling (CHM) y degustación comparativa (DC) por parte de consumidores –panel no entrenado–. Ambas técnicas son recomendadas por la bibliografía para conocer la valoración de alimentos con nula o escasa presencia en el mercado.

Sintéticamente, es posible indicar que el CHM enfrenta a los consumidores, primero, a una situación que los ubica en una compra ficticia pues van a evaluar un producto nuevo. Luego, a un conjunto de alternativas establecidas en términos de los niveles de los atributos seleccionados del producto en cuestión. Los consumidores deben elegir alguna de las mismas o no elegir ninguna. Esta experiencia multiatributo se presenta en el marco de una encuesta. Si uno de los atributos es el “precio”, es posible estimar econométricamente la disposición a pagar por cada uno del resto de los atributos.

En el taller, se trabajó tomando como caso un alimento consistente en trozos de una determinada especie de pescado o marisco, envasados en un pouch, de 170 g. El pouch es un tipo de envase de plástico, flexible, que protege al alimento al ofrecer resistencia al oxígeno, a la humedad y a los rayos UV. Tiene un sistema de cierre práctico –tipo zipper– y es durable y reutilizable. Este alimento no requiere heladera antes de ser abierto<sup>1</sup>. Los atributos –y sus niveles– seleccionados fueron: envase –pouch, lata–, especie –caballa, atún–, origen –producido localmente o fuera de Mar del Plata– y precio –\$ 1.500, \$ 2.000, \$ 2.500–. Mediante un diseño factorial fraccionado ortogonal, se obtuvieron 9 alternativas del alimento, las que fueron ubicadas de a 3 en 3 tarjetas de elección. Por tarjeta, los participantes eligieron (o no) una alternativa. En la práctica del taller, los participantes priorizaron aquellas alternativas que incluían pouch, atún, producción local y precios más bajos.



Respecto a la segunda técnica, la experiencia implica la degustación de un mismo alimento, pero con diversas variedades diferenciadas, en un entorno de laboratorio. Seguidamente a la degustación, los consumidores deben evaluar sensorialmente un conjunto de atributos y responder una serie de preguntas destinadas a indagar cuestiones asociadas a las preferencias y a la disposición a pagar. Las muestras son presentadas a los consumidores sin identificación previa a la degustación a fin de no condicionar la evaluación. Comúnmente, los atributos de las muestras son calificados mediante una escala hedónica impar, pues es fácil de entender, se encuentra balanceada, está validada desde su empleo generalizado y es posible asumir que los intervalos son iguales, aunque haya diferencias psicológicas y semánticas entre categorías. Entre degustación y degustación, para evitar confusión de sabores y aromas, los consumidores deben tomar un vaso de agua natural. Es recomendable que, antes del comienzo de las degustaciones, los consumidores sean informados acerca de la experiencia, pero sin sesgar sus futuras respuestas y brinden explícitamente su consentimiento a participar.

En el taller, el alimento evaluado fue una torta de chocolate, con dos variedades: sin y con pescado<sup>2</sup>, presentándose como tortas A y B, respectivamente. La especie que componía la torta B era el pez ángel (*Squatina guggenheim*), un condricio, cartilaginoso, de carne firme. Ambas variedades de torta fueron preparadas bajo condiciones homogéneas. Los participantes del taller calificaron globalmente las muestras y atributos particulares –“sabor”, “aroma”, “color” y “textura”–, según una escala

hedónica de 7 puntos, de aceptación del alimento –desde “me desagrada mucho” a “me agrada mucho”–. En términos generales, la torta A fue preferida a la B, aunque la mayoría de los participantes manifestó estar dispuesto a pagar hasta un 20% más por la segunda. Se tiene previsto replicar la degustación, con un mayor número de consumidores y efectuar análisis físicoquímicos con esta especie. Cabe aclarar que ya fue aplicado un análisis proximal a una torta de chocolate con pez palo (*Percophis brasiliensis*), especie con carne firme y sabor neutro, pero con más espinas que el pez ángel, dando como resultado una mejora de la composición nutricional respecto a una torta de chocolate convencional. Las dos especies habitan el Mar Argentino, siendo menos populares en el mercado interno que, por ejemplo, la merluza.

Además de lo expresado mediante el CHM y la DC, los participantes realizaron aportes relevantes para las dos propuestas alimentarias. Particularmente, la experiencia con la torta B significó una prueba piloto que permitirá mejorar su calidad sensorial.

Finalmente, es de señalar que se explicaron las limitantes y las potencialidades de cada técnica, advirtiendo sobre las precauciones a tener en cuenta al efectuar conclusiones. Asimismo, se llevó a cabo una revisión de metodologías estadísticas y econométricas para analizar los datos captados y se repasaron cuestiones relacionadas al diseño muestral para seleccionar a los consumidores de las experiencias.

<sup>1</sup>Este alimento está siendo desarrollado por Solange Gómez y Verónica La Bella junto a otros estudiantes avanzados de la Carrera Ingeniería Pesquera de la UTN-FRMDP, en su proyecto final de graduación.

<sup>2</sup>Este alimento está siendo desarrollado por Solange Gómez y Verónica La Bella.

<sup>1</sup>Lic. en Economía; FCEyS-UNMDP; Dpto. Ingeniería Pesquera, UTN-FRMDP.

<sup>2</sup>Lic. en Ciencia y Tecnología de Alimentos; FCA-UNMDP; Dpto. Ing. Pesquera, UTN-FRMDP.

<sup>3</sup>Lic. en Ciencias Biológicas; Dpto. Ingeniería Pesquera, UTN-FRMDP.

<sup>4</sup>Estudiante Avanzada Carrera Ingeniería Pesquera, UTN-FRMDP.

<sup>5</sup>Técnica Universitaria Pesquera, Estudiante Avanzada Carrera Ingeniería Pesquera, Becaria EVC CIN, UTN-FRMDP.

