Congreso Internacional de Investigación en Ciencias de la Administración (CIICADM) 2022, 19 de agosto

EJE TEMÁTICO:
Estudios específicos sobre áreas funcionales

MARKETING

TÍTULO EN ESPAÑOL:

AVANCES CIENTÍFICOS-TECNOLÓGICOS DE LA NEUROCIENCIA Y LA GENÉTICA EN EL ANÁLISIS DE LOS PATRONES DE CONSUMO

TÍTULO EN INGLÉS:

Scientific-technological advances in neuroscience and genetics in the analysis of consumption patterns.

Autor (es)
Alejandra Giacosa[1]
Ana María Morasso[2]

[1] Mg., Profesor. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. Correo-e: giacosaalejandra@gmail.com
[2] PhD, Profesor. Facultad de Medicina. Universidad del Salvador. Argentina. Correo-e: anamariamorasso@gmail.com

RESUMEN:

Las empresas alimenticias diseñan los productos mediante el análisis de las necesidades de los consumidores utilizando diversas herramientas tradicionales como encuestas, entrevistas, focus group, entre otras.

En la actualidad existen otro tipo de análisis más profundos que detectan el significado del producto para el consumidor o análisis genéticos. La genética, en los patrones de consumo alimentario, tiene una fuerte injerencia.

Los avances científico-tecnológicos tanto en la neurociencia como en la genética, permiten tener un conocimiento más acabado del organismo humano que explica situaciones hasta ahora desconocidas.

En esta ponencia se van a presentar situaciones que influyen directamente en el comportamiento de los consumidores y que son desconocidos por ellos.

El objetivo del presente trabajo es indagar en base a un análisis bibliográfico el impacto de los avances genéticos y de la neurociencia en los patrones de consumo alimentarios.

Palabras clave:
Alimentos – Patrones - Consumo – Genética – Neurociencia

ABSTRACT:

Food companies design products by analyzing consumer needs using various traditional tools such as surveys, interviews, focus groups, among others.

Currently there are other types of deeper analysis that detect the meaning of the product for the consumer or genetic analysis. Genetics, in food consumption patterns, has a strong influence.

Scientific-technological advances in both neuroscience and genetics allow for a more complete understanding of the human organism that explains hitherto unknown situations.

This paper will present situations that directly influence the behavior of consumers and that are unknown to them.

The objective of this work is to investigate, based on a bibliographical analysis, the impact of genetic advances and neuroscience on food consumption patterns.

Keywords:
Food - Patterns – Consumption -Genetics – Neuroscience

1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de satisfacer el hambre y el apetito es común a todas las poblaciones del mundo, sin embargo, la manera de satisfacerlas varía en cada una de ellas por la influencia de factores culturales, individuales, ambientales, económicos, familiares y de disponibilidad de alimentos.

La elección de los alimentos que forma parte de una dieta se produce por la compleja interacción entre procesos biológicos, sociales y culturales, entre los cuales, las preferencias y aversiones alimentarias, los valores, el simbolismo y las tradiciones junto a las características organolépticas del alimento juegan un papel importante.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el impacto de los avances genéticos y de la neurociencia en los patrones de consumo alimentarios.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

La alimentación es una de las características más profundamente enraizadas en la vida y la cultura de los pueblos; es una forma de identidad. Los alimentos crean una conciencia profunda de pertenencia al grupo, siendo considerada una expresión social marcada por la cultura, creencias, costumbres, trabajo, marketing y medios de comunicación.

En los últimos 20 años se han producido importantes cambios demográficos, sociales y económicos, que han contribuido a modificar estilos de vida de la población con la consecuente variación de las conductas alimentarias. El progreso de las industrias, el crecimiento de las zonas urbanas, los avances en la economía y la unificación de los mercados, presentaron cambios muy positivos respecto a la mejora en la calidad de vida, mayor acceso a los servicios, mayor disponibilidad y variedad de alimentos, entre otros.

Sin embargo, también tuvieron consecuencias negativas como hábitos alimentarios inapropiados, disminución de la actividad física, aumento en el consumo de tabaco y alcohol. Estos cambios han producido un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, patologías como la obesidad, diabetes, dislipidemias, hipertensión y cáncer (De Dienheim Barriguete P.J., Silva DeDienheim R., Shultz Silva de Dienheim I., 2020, pp. 9-11).

La Organización Mundial de la Salud establece que la alimentación no saludable (ingesta aumentada de calorías, sodio, grasas saturadas y trans, azúcares y la ingesta insuficiente de fibras y frutas) condiciona la aparición de factores de riesgo y enfermedades no transmisibles (OMS, 2003, pp. 24-25).

Se puede definir a la alimentación como la acción que consiste en obtener del entorno en forma voluntaria una serie de productos, naturales o transformados, que se conocen con el nombre de alimentos. La alimentación incluye un proceso de selección de los alimentos, fruto de las disponibilidades y aprendizaje sociales e individuales en el que influyen factores socioeconómicos, ecológicos y psicológicos.

La nutrición comienza tras la ingesta del alimento. La misma se define como el conjunto de procesos derivados de la incorporación de sustancias provenientes del mundo exterior mediante la alimentación, para obtener energía, construir y reparar las estructuras orgánicas y regular los procesos metabólicos.

Asimismo, se debería considerar las significaciones que los mismos tienen para cada individuo. Por lo tanto, los alimentos no cumplen únicamente una función fisiológica, sino también social y no se digieren de forma exclusiva mediante procesos orgánicos internos, sino mediante representaciones que vienen del entorno.

Estos procesos pueden estudiarse desde dos perspectivas distintas la biológica, desde la nutrición o la fisiología, aplicando principios y metodologías basadas en funcionalidades de la ciencia, genéticas o fisiológicas a cada práctica alimentaria y asociando una función epistemológicamente sólida a cada rasgo cultural.

La otra perspectiva está dada desde las ciencias humanas y sociales, insistiendo en lo contrario, en que la alimentación humana incluye una dimensión de ritual, simbólica y social, ofreciendo también aproximaciones que han postulado explícita o implícitamente la autonomía de lo social con respecto a las influencias biológicas (Sintjago, 2010, pp. 1-12).

Las conductas que tienen los individuos en cuestiones de comida reflejan la manera de pensar sobre ella, el grupo en que se nace y se crece determinan lo que produce placer físico y psicológico, los gustos y los hábitos que se han formado en la experiencia personal e individual son inseparables. Además, toda cultura posee un bagaje de leyendas, cuentos,

dichos, mitos y juegos que estructuran y dan razón a la existencia de prácticas, de prohibiciones (tabúes) y preferencias alimentarias.

Se considera patrón alimentario al conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria según un promedio habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes; o bien que dichos productos cuenten con un arraigo tal en las preferencias alimentarias que puedan ser recordados por lo menos 24 horas después de consumirse (Torres Torres, 2007, pp.127-150).

En el diseño de alimentos saludables hay 2 variables a considerar. La primera es conocer a los consumidores de manera más precisa, tanto sus aspectos conscientes como inconscientes. Siendo la otra, conocer las nuevas tecnologías para la producción de alimentos y los factores que previenen el desarrollo de enfermedades.

Los consumidores seleccionan los productos en forma consciente sólo en una parte ínfima, mientras que la gran elección la realizan en forma inconsciente. El deseo por algún producto es el resultado del significado que tiene el producto en la mente del consumidor. El significado está conformado por el instinto, que se traduce en impulso; por emoción, que se refleja en un sentimiento y por último en la razón que es la función de ese producto (París J. A., 2012). Este estudio determinó que sólo una parte de esa decisión es racional, y depende el momento que este transitando el consumidor al realizar la elección será una de esas tres partes la preponderante. Los aportes de las investigaciones de la neurociencia determinan que las decisiones de compra son entre un 5 y un 10% conscientes y el resto es inconsciente.

Para hacer aflorar los significados que los productos tienen para los consumidores París J. A. desarrolló una metodología específica basada en técnicas cualitativas (París J. A., 2012).

Para las empresas, utilizar este tipo de estudios, que le permitan conocer los verdaderos significados de los productos para sus consumidores, lograría disminuir los fracasos empresarios ofreciendo en el mercado lo que realmente este quiere. La utilización de estos estudios es muy incipiente en el mundo empresarial. Los análisis sensoriales para alimentos son utilizados por las grandes empresas. Sin embargo, estos análisis no determinan significados de productos.

La genética nutricional comienza a desarrollarse y tomar relevancia en la salud de los seres humanos a partir de que se ha completado la secuencia del genoma humano. La causa de su relevancia es que un gran número de genes codifican las proteínas que intervienen y/o controlan los procesos nutricionales.

La secuencia genética de los seres humanos es idéntica en un 99,9%, siendo, las variaciones del 0,1%, las causas de las diferencias en los fenotipos (pelo y color de piel, altura, peso, entre otros) y la susceptibilidad individual para la salud o la enfermedad.

Las alteraciones en el fenotipo son resultado de diferencias en la expresión genética o de procesos moleculares alterados. Un ejemplo sorprendente y simple de cómo puede alterarse la expresión génica es un polimorfismo que modifica la tolerancia a la lactosa (disacárido encontrado entre otros en la leche) de la dieta. Los mamíferos adultos pueden ser intolerantes a la lactosa.

La tolerancia a la lactosa puede conferir una serie de ventajas entre las que se incluyen una mejor nutrición, prevención de la deshidratación y una mejor absorción del calcio (Marti, A, Moreno-Aliaga, M. J, Zulet, M. A. y Martínez, J. A., 2005, pp. 157-164).

El avance en el conocimiento de la genética humana permite el surgimiento de nuevas disciplinas que estudian los genes relacionados con la nutrición.

El primer nivel de aplicación de la genómica es la nutrigenética. Esta disciplina estudia la distinta respuesta fenotípica a la dieta en función del genotipo de cada individuo, es decir, estudia cómo las variaciones en la molécula de Ácido Desoxirribonucleico (ADN) de cada individuo pueden relacionarse con una distinta respuesta a la dieta (Corella D., 2007, pp. 89-101).

Hay estudios que demuestran que la respuesta a una misma dieta no es homogénea en todos los individuos, sino que existen importantes diferencias interindividuales detectando distintos segmentos según el grado de respuesta observado (Corella D., 2007, pp. 89-101).

El estudio realizado por van Erk y colaboradores en 2006 concluyó cómo un desayuno alto en proteínas o alto en hidratos de carbono influía en la expresión genética en hombres sanos. Las unidades experimentales consumieron dos desayunos diferentes y analizaron la influencia de estos desayunos en la expresión del genoma completo a través del Affymetrix

Human Expression U133A 2.0 Genechip (Carabajal Azcona Á. y Martínez Roldán C., 2012, pp. 257-268).

El estudio determinó que estos desayunos de distinta composición en macronutrientes provocaban una diferente expresión en 141 genes. El consumo de un desayuno rico en hidratos de carbono provocó una mayor expresión de genes implicados en el metabolismo de la glucosa, mientras que el desayuno rico en proteínas se asoció con una expresión diferencial de genes relacionados con la biosíntesis proteica. (Corella D., 2007, pp. 89-101)

El reconocimiento ex ante de marcadores genéticos y la determinación de respuestas interindividuales, permitiría la realización de recomendaciones dietéticas más personalizadas y conseguir una mayor eficacia y efectividad en la prevención y tratamiento de enfermedades (Corella D., 2007, pp. 89-101).

Considerar a cada individuo y su tratamiento en forma particular, es decir, teniendo en cuenta características propias y no utilizar tratamientos en forma masiva es lo que se denomina medicina de precisión.

La medicina de precisión introdujo el concepto de "nutrición de precisión" que sería la disciplina que tendría en cuenta las características diferenciales del individuo para aconsejar la mejor dieta para prevenir o tratar la enfermedad (Corella D., Barragán R., Ordovás J. M. y Coltell, O., 2018, pp. 19-27). Por lo tanto, si se desea implementar una nutrición de precisión se necesita realizar estudios previos de investigación (nutrigenéticos y nutrigenómicos) en los que se analicen los datos ómicos y la dieta del individuo y de esa manera evaluar su influencia en los distintos estados de salud-enfermedad.

Existen estudios en el cual el investigador se centra en un conjunto de genes candidatos pre-seleccionados relacionados con el fenotipo que se está investigando y se analizan estos genes de manera específica o se utilizan técnicas de investigación masiva de miles de genes al mismo tiempo mediante los denominados arrays de expresión de genoma completo (Carabajal Azcona Á. y Martínez Roldán C., 2012, pp. 257-268).

En la era post-genoma todas las enfermedades son consideradas como el resultado de la interacción entre el genoma de cada individuo y el ambiente, variando la contribución relativa de cada uno de ellos.

Los factores ambientales están constituidos por todos aquellos factores no genéticos entre los que se incluyen: los estilos de vida (dieta, ejercicio físico, consumo de tabaco, alcohol, estrés, entre otros), el medio ambiente (contaminantes químicos, contaminantes físicos, microorganismos, etc.) y la asistencia sanitaria (fármacos, intervenciones quirúrgicas, otros cuidados de salud, etc.). De todos estos factores ambientales, la alimentación sería cuantitativamente la más importante ya que todos estamos expuestos continuamente a este factor desde el primer momento de la vida. Para algunas enfermedades será cuantitativamente más importante la influencia genética, mientras que para otras lo será la ambiental, pero en ambas tiene que producirse dicha interacción para llegar al resultado final (Carabajal Azcona Á. y Martínez Roldán C., 2012, pp. 257-268).

Si se tiene en cuenta sólo la dieta, la misma puede considerarse como un exposoma formado por los alimentos, nutrientes, componentes no nutritivos de los alimentos, grupos de alimentos, patrones de dieta, formas de cocción, tiempo en el que se ingieren las comidas, número de comidas al día, entre otros (Corella D., Barragán R., Ordovás J. M. y Coltell, O., 2018, pp. 19-27).

Sin embargo, es importante incluir en los estudios otras variables como la edad y el sexo, el estilo de vida, la actividad física, el consumo de tabaco, el nivel socioeconómico, entre otros.

Hay un factor adicional que se debe tener en cuenta, la relación entre genómica y percepción del sabor. Esto implica que unas personas perciban mejor unos sabores que otros y que se inclinen, en consecuencia, por el consumo preferente de determinados alimentos.

La selección de alimentos está determinada por necesidades nutritivas y psicológicas, por influencias socioculturales, como las propias experiencias individuales, el costo de los alimentos y/o la percepción de los beneficios para la salud. Este último factor no siempre es valorado por las personas, es decir, no valoran tanto el hecho de comer sano, sino que consideran más importante, al elegir un alimento, sus características organolépticas, fundamentalmente el sabor.

Existen actualmente 5 sabores reconocidos: dulce, salado, amargo, ácido y umami, y se está estudiando la aceptación del sabor graso. Diversos estudios han revelado que el comportamiento de la población respecto al sabor revela una distribución Gaussiana, es decir, un porcentaje importante de población que no es capaz de percibir un sabor en una concentración que la mayoría de la población lo percibe, y otro porcentaje que lo percibe de manera extrema a la misma concentración (Corella D., Barragán R., Ordovás J. M. y Coltell, O., 2018, pp. 19-27).

Este comportamiento en la percepción del sabor es lo que explica la aceptación o rechazo a ciertos alimentos en forma diferente para cada individuo. Por ejemplo, cuanto mayor es la percepción del sabor amargo más es el rechazo a los alimentos amargos, como endivias, brócoli, espinacas, acelgas y aceite de oliva. En lo que respecta al sabor umami (sabor sabroso) se encontró una relación con el consumo de carnes, quesos curados, champiñones, tomates y otras verduras que poseen este sabor. Se relaciona al sabor dulce con el consumo de azúcares, hábitos de comida compulsivos, que en la actualidad están relacionados con el crecimiento de enfermedades no transmisibles.

El estudio del sabor aún está en fases preliminares, ya que los tests de percepción del sabor suelen hacerse con muestras pequeñas, por ser necesario catar un número importante de sustancias a distintas concentraciones y la valoración de la percepción del sabor en escalas específicas. Los estudios que más avanzaron mediante el análisis de los genes son los que determinan la percepción del sabor amargo.

Por lo tanto, conocer la percepción del sabor permitirá modificar los platos para conseguir aceptación de determinados alimentos.

Asimismo, mediante la combinación de técnicas de cocinado y de la utilización de las especias más adecuadas, puede disminuirse la percepción del sabor amargo de algunas verduras (como espinacas, acelgas, brócoli, endivias) (Corella D., Barragán R., Ordovás J. M. y Coltell, O., 2018, pp. 19-27).

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada fue el método deductivo. La revisión bibliográfica se realizó mediante el uso de artículos científicos en revistas y libros. Se expuso soluciones preexistentes al problema planteado fundamentando las afirmaciones de autores mediante la técnica de la cita indirecta.

Se realizó la evaluación de las diferentes posiciones preexistentes para fundamentar una posición respecto al objetivo planteado.

4. RESULTADOS

Las investigaciones consultadas y la posición de los diferentes autores muestran que el descubrimiento del genoma humano permite diferenciar 2 etapas, la pre-genómica y la post-genómica. En la era pre-genómica las investigaciones de la asociación entre la dieta y los distintos estados de salud se han realizado sin tener en cuenta las diferencias interindividuales, suponiendo que la misma dieta tendrá el mismo efecto en cada individuo.

Por su parte, en la era post-genómica se plantea la asociación entre la dieta y la salud. En estas investigaciones se parte de la base que el efecto de la misma dieta en distintos individuos puede ser diferente, por lo que una determinada recomendación general podrá ser beneficiosa para mejorar el estado de salud de unas personas según sus características genéticas, pero no para otras.

Los estudios son concluyentes en que el conocer los genes mediante la nutrigenética y la nutrigenómica es fundamental para definir las preferencias de la persona y de esa manera poder aplicar la nutrición personalizada.

Asimismo, se pudo observar que la percepción del sabor condiciona mucho los alimentos consumidos.

Mediante el conocimiento de la percepción del sabor se lograría incrementar el consumo de verduras, por ejemplo, y de otros alimentos saludables en personas que lo precisen por sus características genéticas. Esto contribuiría a aumentar el placer y el disfrute de la comida.

Se ha demostrado que la adecuación del patrón de consumo alimentario hacia modelos más saludables puede contribuir de manera significativa a la disminución del riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles.

La nutrición de precisión tiene como objetivo ofrecer alimentos más especializados, es decir, que el individuo tenga un alimento acorde con sus propias necesidades, incluyendo las genéticas. Las empresas alimenticias ofrecen productos para el consumo masivo. Cada vez más se encuentran en las góndolas productos con agregados nutricionales o para prevenir algunas deficiencias como la de calcio o regular la flora intestinal, para mencionar algunos. Sin embargo, como se desarrolló previamente, no todos los individuos asimilan o necesitan lo mismo, por lo cual quizás los efectos de estos alimentos para la mayoría sean beneficiosos, pero para algunos no tanto. Las empresas deberían comenzar a desarrollar alimentos pensando en esta nutrición de precisión.

Las investigaciones de París J. A. (2012) lograron desarrollar una técnica que permite aflorar los significados de los productos, complementando de esta manera otro de los factores que interviene en el momento de la elección de los alimentos.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Se pudo determinar, a partir de la revisión realizada, que los avances científicos y tecnológicos en la genética y en la determinación de los significados de los alimentos no son aplicados en forma masiva.

Los avances en estudios genéticos y su incidencia en la alimentación y en el gusto siguen todavía en estudio, esto podría motivar que las empresas alimenticias no utilicen ese conocimiento para el desarrollo de productos.

Al hacer investigación de mercados, puntualmente de las necesidades de los consumidores, se debería tener en cuenta todos los aspectos que influyen en el mismo para la toma de decisiones, tanto las conscientes como las inconscientes. Se puede afirmar que en lo que se refiere a alimentación, el porcentaje inconsciente esta dado una parte por el significado que los productos alimenticios tienen en la mente del consumidor, como en su genética, algo que es inmanejable para el mismo.

Tanto los significados como la genética se pueden hacer consciente mediante, las técnicas de afloramiento de significados, para los significados, mientras que los aspectos genéticos por los distintos estudios que realiza la nutrigenómica.

Las herramientas tradicionales de investigación de consumidores son útiles como primer paso para detectar las características visibles y conscientes de los individuos. De esa manera se puede realizar una primera segmentación para poder luego profundizar los análisis e ir conociendo a cada consumidor y sus verdaderas necesidades.

La utilización de la técnica de afloramiento de significados complementaria los análisis actuales sensoriales, como así también los genéticos a fin de poder desarrollar alimentos tendientes a la nutrición de precisión y la satisfacción de las necesidades de los individuos.

Los productos masivos permiten economías de escala y reducciones de costos importantes para las empresas, sobre todo las grandes empresas. Sin embargo, quizás si las empresas hicieran productos acordes con segmentos más pequeños de mercados no deberían estar innovando constantemente porque los productos tienen un ciclo de vida muy corto. Los consumidores no son leales a productos que no los satisfacen realmente.

La neurociencia y la genética constituyen un insumo tecnológico que impacta en los patrones de consumo y permitirían una transformación de la industria alimentaria con el desarrollo de nuevos alimentos de base genérica más la diferenciación según el gusto, significado y características genéticas de los consumidores.

REFERENCIAS

Libros:

París, J. A. (2012). La Segunda Miopía del Marketing y las técnicas de afloramiento de significados. Argentina: Ediciones Haber.

Documentos en internet:

Carabajal Azcona, Á. y Martínez Roldán, C. (2012). *Manual Práctico de Nutrición y Salud. Kellogg´s*. Recuperado el 18 de enero de 2022, https://www.kelloggs.es/es_ES/nutrition/manual-de-nutricion.html

Corella, D. (2007). *Genómica nutricional.* Instituto Danone: Alimentación, nutrición y salud. Vol. 14, N.º 4, pp. 89-101. Recuperado el 26 de junio de 2021, https://es.scribd.com/document/54249333/Genomica-nutricional

Corella, D., Barragán, R., Ordovás, J. M. y Coltell, O. (2018). *Nutrigenética, nutrigenómica y dieta mediterránea: una nueva visión para la gastronomía*. Nutrición Hospitalaria, 35, pp. 19-27. Recuperado el 28 de septiembre de 2020, https://dx.doi.org/10.20960/nh.2120

De Dienheim Barriguete P.J., Silva DeDienheim R., Shultz Silva de Dienheim I. (2020). *Evolución de las Enfermedades No transmisibles en el mundo*. Milenaria Ciencia y Arte, 15, pp. 9-11. Recuperado en 18 de enero de 2022, http://www.milenaria.umich.mx/ojs/index.php/milenaria/issue/view/16/18

Marti, A., Moreno-Aliaga, M. J., Zulet, M. A. y Martínez, J. A. (2005). *Avances en nutrición molecular: nutrigenómica y/o nutrigenética.* Nutrición Hospitalaria, 20 (3), pp. 157-164. Recuperado en 18 de enero de 2022, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000400001&lng=es&tlng=es.

OMS (2003). *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas.* Serie de Informes Técnicos, 916, pp.24-25. Recuperado el 16 de junio de 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42755/WHO_TRS_916_spa.pdf?ua=1

Sintjago, E. A. M. (2010). *Ritos de comensalidad y espacialidad. Un análisis antropo-semiótico de la alimentación.* Gazeta de Antropología. 10.30827/Digibug.6779. Recuperado el 10 de noviembre de 2021, https://www.ugr.es/~pwlac/G26_45Eduard_Maury_Sintjago.html

Torres Torres, F. (2007). *Cambios en el patrón alimentario de la ciudad de México*. Revista Latinoamericana de Economía. Vol. 38, núm. 151, pp. 127-150. Recuperado el 10 de noviembre de 2021, https://www.researchgate.net/publication/317451924

RESUMEN HOJA DE VIDA

Alejandra Giacosa

Magister en Marketing Internacional. FCE, UNLP.

Categoría V del Programa de Incentivos a docentes investigadores (2013). Integrante en proyectos de investigación de la UNLP.

Profesor Titular, Asociada y Adjunta en asignaturas de grado en la UNLP, UNNOBA Y UCALP. Profesor Titular en asignaturas de postgrado en la UNLP y UB.

Asesoramiento a empresas en temas de Marketing local e internacional. Dictado de cursos de capacitación “Herramientas de Gestión” para Cooperativas de Trabajo.

Directora de la Pequeña, Mediana y Microempresa del Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires (2014-2017).

Ana María Morasso

Doctora en Ciencias de la Administración, FCE, UNLP.

Magister en Salud Pública UBA. Magister en Economía de la Salud FCE, UNLP.

Investigadora miembro de International Association for dental research.

Directora Carrera de Especialización, Facultad de Medicina USAL.

Profesora Titular asignatura de grado Facultad de Medicina USAL.

Docente Carrera de Especialización del Instituto de Salud Pública FOUBA.