

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



CHARACTERIZATION OF INTERNAL AND EXTERNAL VARIABLES OF THE HEALTH FOOD INDUSTRY IN PERU

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Valeria Midori Medina Shimabukuro

Código 20170930

Francesca Tricerri Migone

Código 20171567

Asesor

Juan Carlos Quiroz Flores

0000-0003-1858-4123

Lima – Perú

Noviembre 2023

Título

CHARACTERIZATION OF INTERNAL AND EXTERNAL VARIABLES OF THE HEALTH FOOD INDUSTRY IN PERU

Autor(es)

Valeria Midori Medina Shimabukuro

20170930@aloe.ulima.edu.pe

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Lima, Perú

Francesca Tricerri Migone

20171567@aloe.ulima.edu.pe

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Lima, Perú

Juan Carlos Quiroz Flores

jcquiroz@ulima.edu.pe

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Lima, Perú

Marcos Fernando Ruiz Ruiz

mruiz@ulima.edu.pe

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Lima, Perú

Resumen: En los últimos años más consumidores latinoamericanos han cambiado sus hábitos de alimentación, buscando opciones sanas y permitiendo el surgimiento de restaurantes de comida rápida saludable. Esta investigación tuvo como objetivo determinar las variables y actores claves para el desarrollo de la industria de restaurantes de comida saludable en Lima (Perú). Con la participación de un grupo de expertos locales conocedores de la industria y a partir de un análisis estructural que evalúa los niveles de motricidad y dependencia, se determinó la interrelación entre los actores y variables para el sistema de estudio. La evidencia presenta como variables influyentes a la gestión comercial, la comunicación, el estilo de vida, la distribución de edades y el precio de venta. Los actores sociales responsables de su conducción terminan siendo los proveedores, los clientes y la comunidad saludable local. El valor de este estudio radica en los conocimientos prácticos que ofrece a la gestión de restaurantes saludables, así como a la posibilidad del diseño y planeación estratégica de escenarios futuros para el sector.

Palabras Clave: comida saludable, restaurantes, análisis estructural, Latinoamérica, Perú.

Abstract: Over the last years, several Latin American consumers have been changing their eating habits, opting for healthier options, and allowing the emergence of healthy fast-food restaurants. This research aims to determine the key variables and actors' developments of healthy fast-food restaurants in the culinary industry within the Lima Metropolitan area. With the participation of a group of local experts familiar with the industry and based on a structural analysis that evaluates the levels of motor skills and dependency, the interrelationship between the actors and variables for the study system was determined. The evidence presents commercial management, communication, lifestyle, age distribution, and sale price as influential variables. The social actors responsible for its management are the suppliers, the customers, and the local healthy community. The value of this study lies in the practical knowledge it offers to the management of healthy restaurants, as well as the possibility of designing and strategic planning of future scenarios for the sector.

Keywords: healthy food, restaurants, structural analysis, Latin America, Peru.

Línea de investigación IDIC – ULIMA: (5) - Productividad y Empleo

Área y Sub-áreas de Investigación: (13) – Desarrollo de producto.

Objetivo (s) de Desarrollo Sostenible (ODS): (12) – Producción y Consumo Responsables

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La industria de la alimentación ha evolucionado drásticamente en los últimos años, observándose un aumento del consumo de comida rápida, y que está deteriorando la salud con una población que presenta cada vez más sobrepeso y obesidad.

Bajo este nuevo contexto y el impacto en el comportamiento de la ciudadanía, se perciben nuevas necesidades en los consumidores, por lo que las empresas se están enfocando en ofrecer productos saludables y nutritivos que aporten al bienestar, logrando fortalecer el estilo de vida sano. A través de comidas rápidas en preparación, pero saludables (*fast good*).

OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es determinar y caracterizar las variables claves y los actores sociales más importantes en el desarrollo de la industria de comida saludable en Lima (Perú).

JUSTIFICACIÓN

En los últimos años el mercado de *fast good* en Lima Metropolitana va en aumento, tanto en la demanda como en la oferta, pues como indica APEGA a partir del año 2018 se registra un incremento de 7% a 8% en la industria de restaurantes (APEGA, 2018).

Actualmente, se cuenta con restaurantes de capital peruano tales como: Pickadeli, Quinoa Café, Armónica, La Nevera Fit, Protein Food, D'Sala y franquicias extranjeras (Freshii, Oakberry); además, de una gran cantidad de pequeños emprendedores; entre las marcas más conocidas se encuentran Leslie Yengle, La Foodie y DatoFit. Cabe resaltar que estas últimas no cuentan con un local y la venta es por delivery. También, en algunos supermercados se realiza la venta de snacks saludables. Estos en conjunto ofrecen un amplio menú que cuenta con ensaladas, carnes a la parrilla con guarniciones saludables, opciones de comida peruana con variaciones en las legumbres y harinas, *fast good* (hamburguesas, pizzas, rolls, etc.), postres y bebidas; en su mayoría para las zonas 6, 7 y 8.

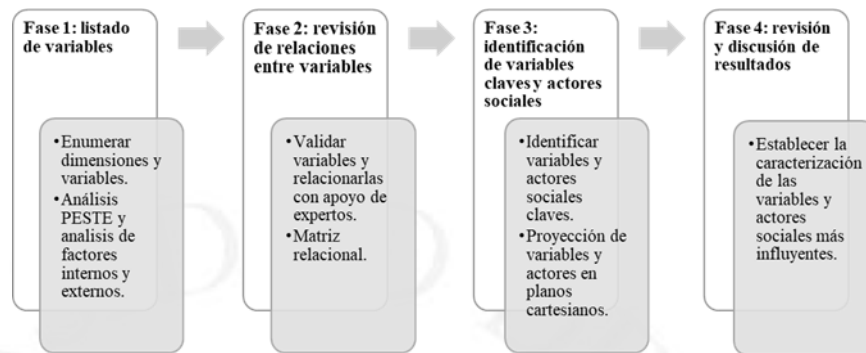
HIPÓTESIS (Si aplica)

DISEÑO METODOLÓGICO

El análisis estructural es una técnica de reflexión colectiva que permite describir un sistema de estudio a través de una matriz que permite relacionar todos los elementos que lo componen (Godet, 2007). El objetivo de este método es lograr identificar las variables más influyentes en las demás y por consiguiente las que son claves en el desarrollo del sistema. Para poder identificar el grado de influencia se necesita de la colaboración de un grupo de expertos con experiencia en el sector y que dominan un tema de investigación, además de consejeros externos que puedan aportar al estudio.

Figura 1.1

Diagrama de fases del análisis estructural



Fases del análisis estructural:

Fase 1: listado de las variables

En esta etapa se enumeraron las dimensiones y las variables que caracterizan el mercado de la industria saludable (*fast good*) en Lima Metropolitana. Esto se realizó a través de la elaboración de un análisis PESTE cruzado a un análisis de factores externos e internos que se presentó en el capítulo introductorio. La revisión de literatura se llevó a cabo con ayuda de diversas bases de datos como Scopus, Web of Science, Google Scholar, Scielo, Proquest; así como de ciertos repositorios de tesis de las universidades más prestigiosas de Latinoamérica. Las variables fueron agrupadas en cinco dimensiones: política, económica, social, tecnológica y ecológica. Se validaron las variables en cuestión con el apoyo de expertos, asimismo se identificaron a los actores sociales.

Fase 2: revisión de relaciones entre las variables

En la etapa en cuestión, se validaron las variables y se procedió a relacionarlas en base al nivel de dependencia e influencia entre las mismas. Esto se registró utilizando una matriz de doble entrada, la cual fue llenada por un grupo de 5 expertos en la industria.

Al existir una relación entre las variables ubicadas en las columnas con las ubicadas en las filas, cada especialista asignó un puntaje en la matriz. Se utilizó la siguiente escala para calificar el nivel de influencia entre las variables (Fuerte: 4; Potencial: 3; Moderada: 2; Débil: 1; Nula: 0).

Fase 3: identificación de las variables clave y de los actores sociales

En la presente etapa se identificaron las variables más relevantes en la industria de comida saludable (*fast good*) en Lima Metropolitana. Se utilizó una hoja de cálculo en Microsoft Excel, la cual hizo posible la jerarquización de las variables según el impacto directo e indirecto.

En primer lugar, con ayuda de la matriz mencionada anteriormente se pudo determinar la relación de motricidad y dependencia de las variables directas y se procedió con la ubicación de estas en un plano cartesiano. Para hallar las coordenadas se sumaron los valores de las filas y columnas, donde las primeras indican la motricidad de cada variable sobre las demás y las segundas representan la dependencia de estas. Luego se realizó la proyección de los puntos sobre la diagonal y se determinó cuáles eran las variables claves por impactos directos del sistema.

Finalmente, se procedió a elevar la matriz de impactos directos a la cuarta potencia con el fin de obtener la matriz

de impactos indirectos, seguido a esto, se realizan los mismos pasos que la matriz anterior. Esto con el objetivo de validar la jerarquización de las variables realizada previamente.

Por último, cinco expertos del sector -que apoyaron anteriormente en la validación de las variables- intervinieron en la determinación del grado de poder de los actores. Se realizó una matriz relacional la cual permitió establecer el grado de influencia entre los participantes del sistema. Además, se determinó si el grado de dependencia entre estos era alto, bajo o moderado. Y se procedió a ubicar a los actores en la matriz de influencia y dependencia.

Fase 4: revisión y discusión de resultados

En esta etapa se detalló la naturaleza del sistema estudiado y se estableció la caracterización de las variables más relevantes y de los actores sociales más influyentes, lo cual posibilitó el análisis del impacto de las variables y la comprensión del rol que desempeña cada uno de los actores en el sistema.

Los resultados de la investigación arrojaron las variables más relevantes para la industria de comida saludable en el contexto estudiado: la gestión comercial, la comunicación, el estilo de vida, la distribución de edades y el precio de venta; y los actores que juegan un papel más influyente: los proveedores, los clientes y la comunidad saludable. Un hallazgo importante, es que tres de las cinco variables claves son internas, mientras que solo dos son externas; lo cual puede sugerir que en esta industria es más importante el factor diferenciador de cada restaurante y la propuesta de valor que brindan a los clientes que los factores externos ya conocidos.

A pesar de que esta investigación está enfocada para el área de Lima Metropolitana, podría servir como un referente para otros países latinoamericanos debido a la similitud en el comportamiento de los consumidores de esta región. De igual manera, se invita a los investigadores a abordar este tema de estudio para sus países y con los alcances que requieran, dado a que la industria de comida saludable es emergente y podría sufrir fuertes cambios con el paso de los años.

Asimismo, se puede afirmar que el sistema en estudio es estable, ya que las variables de entrada y salidas se encuentran bien definidas y es fácil de identificar la dinámica. Además, tal como propone Godet (2007), existe un predominio de variables motrices. Por último, cabe resaltar que esta industria no presenta estacionalidad, debido a que el consumo es relativamente estable durante todo el año.

Finalmente, como recomendación, esta investigación se puede tomar como base para plantear escenarios futuros de esta industria, a través del software Prob Expert, el cual utiliza el método de impactos cruzados probabilísticos que ayudan a determinar eventos simulando riesgos.

NOTAS (AGRADECIMIENTOS)

Agradecimientos a nuestra familia y a nuestros profesores que nos han apoyado en este largo camino.

REFERENCIAS

- Anicama Romero, K. I., Baldoce Lavado, O. A., Espichan Cuicapusa, M. A., & Vasquez Reyna, L. (2018). Healthy Food [Trabajo de Investigación para optar el título de bachiller en negocios internacionales, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio institucional de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625337>
- Aranceta Bartrina, J. (2018). Papel de la gastronomía y de las nuevas tecnologías en la configuración de una alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 35(4), 3-9. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2118>
- Arbaiza Fermini, L. A., Cánepa, M., Cortez, Ó., & Lévano, G. (2014). Análisis prospectivo del sector de comida rápida en Lima: 2014-2030. ESAN Ediciones.
- Beltrán, M., & Romero, Y. (2019). Alimentación saludable y oferta de restaurantes. Una revisión de la evidencia reciente en la literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(1), 853-864. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.03132017>
- Bravo Franco, M. M., & Reina Landiez, A. (2019). Análisis estructural del sector de comidas saludables preparadas en Barranquilla Colombia [Trabajo de Investigación para optar el título de Magister en Administración de empresas e Innovación, Universidad Simón Bolívar]. Repositorio institucional de la Universidad Simón Bolívar. <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/3977>
- Camones Bendezú, K. (2019). Impacto de los factores externos que influyen en la intención de compra en relación al contenido generado por las marcas de restaurantes de comida saludables para personas de 25 a 35 años de Lima Metropolitana durante el 2019. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <http://hdl.handle.net/10757/650420>
- Díaz-Beltrán, M., & Caicedo-Ortiz, P. (2019). Promoción de alimentación saludable en restaurantes: investigación cualitativa de estudio de casos colombianos. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 240-251. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.743>
- El País. (2019, 1 de enero) Lululemon: así es la marca 'culpable' de que las mallas lleguen también a la oficina. https://elpais.com/economia/2018/12/27/actualidad/1545926481_268372.html
- Fernandez, L. (2014). La tendencia saludable será la clave para el crecimiento del sector en los próximos años. *Revista Food Ingredients Brasil*, 1(1), 43-45. https://revistafi.com.br/upload_arquivos/201606/2016060455979001466793000.pdf
- Fulkerson, J. A. (2018). Fast food in the diet: Implications and solutions for families. *Physiology & behavior*, 1(193), 252-256. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.04.005>
- Gregory, S., McTyre, C., & Dipietro, R. (2006) Fast Food to Healthy Food. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 7(4), 43-64. https://doi.org/10.1300/J149v07n04_03
- Godet, M. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. LIPSOR.
- Godet, M., Monti R., Meunier, F. Y Robelat F. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. <http://es.lapropective.fr/dyn/espagnol/bo-lips-esp.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. Elaborado por el INS/CENAN. https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2019.pdf

- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2019). Negocios de restaurantes crecieron 5,86% en noviembre de 2019 y sumó 32 meses de comportamiento positivo. <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/negocios-de-restaurantes-crecieron-586-en-noviembre-de-2019-y-sumo-32-meses-de-comportamiento-positivo-12047/>
- Kang, J., Jun, J., & Arendt, S. W. (2015). Understanding customers' healthy food choices at casual dining restaurants: Using the Value–Attitude–Behavior model. *International Journal of Hospitality Management*, 48(1), 12-21.
- Kraak, V., Swinburn, B., Lawrence, M., & Harrison, P. (2014). An accountability framework to promote healthy food environments. *Public Health Nutrition*, 17(11), 2467-2483. <https://doi.org/10.1017/S1368980014000093>
- Lázaro Serrano, M. L., & Domínguez Curi, C. H. (2019). Guías alimentarias para la población peruana. https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias_alimentarias_poblacion_peruana.pdf
- LeBel, J. (2010). Aligning pleasures and profits: restaurants as healthier lifestyle enablers. *Obesity Prevention*, 1(1), 567-578.
- Lessa, K., Zulueta, A., Esteve, M. J., & Frigola, A. (2017). Study of consumer perception of healthy menus at restaurants. *Food Quality and Preference*, 55(1), 102-106.
- Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. (17 de mayo de 2013). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>
- Liu, S. Q., Choi, S., & Mattila, A. S. (2019). Love is in the menu: Leveraging healthy restaurant brands with handwritten typeface. *Journal of Business Research*, 98(1), 289-298.
- Misso, R., & Mariani, M. M. (2016). Quality of feeding and new lifestyles. *Agriculture and agricultural science procedia*, 1(8), 257-262. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.101>
- Mohiuddin, A., & Nasirullah, M. (2019). Fast Food Addiction: A Major Public Health Issue. *Indian Journal of Nutrition*, 6(3), 208-214. https://www.researchgate.net/publication/338117861_Fast_Food_Addiction_A_Major_Public_Health_Concern
- Murphy, J., & Smith, S. (2009). Chefs and suppliers: An exploratory look at supply chain issues in an upscale restaurant alliance. *International Journal of Hospitality Management*, 28(2), 212-220.
- Newson, R. S., Van der Maas, R., Beijersbergen, A., Carlson, L., & Rosenbloom, C. (2015). International consumer insights into the desires and barriers of diners in choosing healthy restaurant meals. *Food Quality and Preference*, 43(1), 63-70.
- Shill, J., Mavoa, H., Allender, S., Lawrence, M., Sacks, G., Peeters, A., Crammond, B., & Swinburn, B. (2012). Government regulation to promote healthy food environments--a view from inside state governments. *International Association for the Study of Obesity*, 13(2), 73-162. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789x.2011.00937.x>
- Tejada, D. (19 de febrero de 2013). Negocio verde y saludable [Entrevista]. Perú 21. <https://peru21.pe/opinion/negocio-verde-saludable-93702-noticia/>
- Vandevijvere, S., & Swinburn, B. (2014). Creating healthy food environments through global benchmarking of government nutrition policies and food industry practices. *Arch Public Health*, 72(7), 1-3. <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-7>
- Witzel, M. (2002). A short history of efficiency. *Business Strategy Review*, 13(4), 38-47.

ANEXO. Datos del artículo publicado

- **Nombre del artículo:** Characterizing Internal and External Factors Affecting the Success of Health Food Industry in Peru
- **Autores:** Valeria Midori Medina Shimabukuro, Francesca Tricerri Migone
- **Co autor(es):** Juan Carlos Quiroz Flores

Presentación en congreso

- **Nombre del congreso:** 3rd IEOM India Conference
- **Organizador:** IEOM Society
- **Sede:** Nueva Delhi, India
- **Año:** 2023
- **Pp:** -
- **Enlace web donde se encuentra publicado el artículo (identificador DOI, ISBN, ISSN o equivalentes):**

Paper_Medina_Tricerri

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.researchgate.net

Fuente de Internet

2%

2

Jordan LeBel. "Aligning Pleasures and Profits Restaurants as Healthier Lifestyle Enablers", Obesity Prevention, 2010

Publicación

1%

3

www.ieomsociety.org

Fuente de Internet

1%

4

reliefweb.int

Fuente de Internet

<1%

5

Submitted to National Institute of Technology Warangal

Trabajo del estudiante

<1%

6

coek.info

Fuente de Internet

<1%

7

kipdf.com

Fuente de Internet

<1%

8

"INCREaSE 2019", Springer Science and Business Media LLC, 2020

<1%