

# DE LA INNOVACIÓN AL CONSUMIDOR: METODOLOGÍA *DESIGN THINKING* PARA EL ACCESO AL *RETAIL* DE PYMES DEL ÁREA DE ALIMENTOS

FROM INNOVATION TO THE CONSUMER: A DESIGN THINKING  
METHODOLOGY FOR FOOD SME'S ACCESS TO RETAIL MARKETS

 Diana Guadalupe Vargas Muñoz\*

 Margarita Contreras Padilla

---

Universidad Autónoma de Querétaro,  
Querétaro, México

\*dianavarm747@gmail.com

04

## ¿CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO?

Vargas Muñoz, D. G. y Contreras Padilla, M. (2026). De la innovación al consumidor: metodología *Design Thinking* para el acceso al *retail* de pymes del área de alimentos. *SketchIN*, 8(14), 50-58.

## Resumen

El presente estudio examina la problemática de inserción de las pequeñas y medianas empresas (pymes) productoras de alimentos del canal *retail* en México, con enfoque en el estado de Durango. Aunque las pymes representan más del 90 % de las unidades productoras, se enfrentan a barreras significativas frente a corporaciones globales con estándares más consolidados. Por medio de la iniciativa Fábrica de Negocio, se ha incrementado el interés de los productores locales por integrarse a cadenas como Walmart, HEB y Soriana; sin embargo, el margen de rechazo sigue siendo elevado por causa de deficiencias en logística, empaque, estructura de precios y cumplimiento normativo. Para atender esta brecha,

se implementó un modelo para capacitación con base en el *Design Thinking*, adaptado al B2B, que articula cinco etapas: empatizar, definir, idear, prototipar y probar. La evaluación efectuada a diez empresas evidenció mejoras considerables en competitividad técnica y comercial, junto con incrementos notables en pilares como producto (de 4.6 a 9.5), modelo de negocio (de 4.6 a 10.0) y *food design* (de 1.7 a 8.3). Los resultados sugieren que la metodología fortalece el entrenamiento de las pymes, eficientiza el desarrollo de los productos y facilita su alineación con las exigencias del *retail*, disminuyendo la incidencia de rechazos y potenciando su inserción en el mercado formal.

**Palabras clave:** capacitación, *design thinking*, empaque, pymes, *retail*, normatividad.

## Abstract

This study analyzes the problems faced by small and medium-sized food-producing enterprises (SMEs) in gaining access to the retail channel in Mexico, with a particular emphasis on the state of Durango. Although SMEs account for more than 90% of food-producing businesses, they face significant challenges when competing with global corporations that operate under more established standards. Through the Fábrica de Negocio initiative, local producers have shown increasing interest in supplying major retail chains such as Walmart, HEB, and Soriana. However, rejection rates remain high because of shortcomings in logistics, packaging, pricing strategies, and regulatory compliance. To address this gap, a Design Thinking-based training model modified as per

the B2B world was implemented, integrating five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. A diagnostic assessment conducted with ten companies revealed substantial improvements in both technical and commercial competitiveness, with notable gains in key aspects, such as product development (from 4.6 to 9.5), business model (from 4.6 to 10.0), and food design (from 1.7 to 8.3). The findings demonstrate that the presented methodology strengthens SME readiness, enhances product development processes, and improves alignment with retail market requirements, thereby reducing product rejection rates and allowing for easier assimilation into the formal retail sector.

**Keywords:** training, design thinking, packaging, SMEs, retail, regulations.

## Introducción

Los comercios del sector *retail* funcionan como el intermediario crítico que conecta a los productores de bienes con el consumidor final en categorías que van desde enseres domésticos hasta alimentos procesados (Guerrero Martínez, 2012). Del mismo modo, en México estas cadenas de autoservicio y venta al por menor han mostrado una apertura creciente hacia nuevas marcas, lo que representa una oportunidad de crecimiento para las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción de alimentos. No obstante, si bien en el país las pymes representan más del 90 % de las unidades productoras (Noriega, 2026), deben competir con empresas de alcance global, las cuales gozan de estándares de producción y comercialización más elevados y, por tanto, de mejor posicionamiento en el *retail* (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021).

A nivel nacional, el Gobierno del Estado de Durango ha posicionado a la entidad como un referente en el impulso a las mipymes, gracias a la iniciativa *Fábrica de Negocio*. En el proceso se ha evidenciado un interés generalizado de los productores locales por acceder a cadenas de *retail* de gran formato, como Walmart, HEB, Oxxo, Soriana y Casa Ley. No obstante, a pesar de que estos negocios cuentan con protocolos de catalogación para incluir productos regionales, un alto porcentaje de pymes en Durango recibe una respuesta negativa al intentar incorporar su producción a los anaqueles minoristas.

La demanda de vinculación ha crecido de manera notable; mientras que en 2023 se concertaron 360 citas de negocios entre productores y cadenas comerciales, en 2024 la cifra se disparó a 1290 (Noriega, 2026). Sin embargo, este incremento en el interés no se ha traducido proporcionalmente en contratos efectivos. Asimismo, hay una clara brecha en la concreción de los resultados: de las ventas proyectadas al momento de contratación, estimadas en 6.5 MDP, solo se lograron ejecutar transacciones por 4.5 MDP (Noriega, 2026).

Esta problemática radica en la desestandarización de los productos, que al mismo tiempo es consecuencia de una carencia de conocimiento técnico y estratégico en las pymes productoras. Frente a este escenario, urge articular una metodología de diseño centrada en el usuario que sistematice el desarrollo de productos para asegurar su ingreso al mercado formal por medio del cumplimiento de las normativas aplicables. La presente investigación parte de la implementación de un modelo de capacitación fundamentado en *Design Thinking* que permite a las pymes de producción alimentaria alinear sus productos con las expectativas técnicas y comerciales del *retail*.

Asimismo, para comprender la dinámica de inserción de las pymes en este mercado formal, es fundamental definir los componentes del sistema de comercialización. Para dicho propósito, esta investigación se sustenta en la interacción de cuatro actores clave:

- 1) **El productor:** se define como la unidad económica encargada de la fabricación y embalaje del producto para su distribución. Asume la responsabilidad absoluta del producto, desde la formulación, el procesamiento y la comercialización hasta la construcción de identidad visual y la normatividad. El éxito en su desempeño determinará la competitividad del negocio y, por ende, su crecimiento.
- 2) **El producto:** es el resultado tangible del proceso de diseño y producción; en él convergen la identidad visual, el cumplimiento normativo y los atributos como el sabor, el contenido nutricional y otros parámetros que lo dotan de valor de comercialización (Thompson, s. f.).
- 3) **La cadena de autoservicio (*retail*):** el último eslabón de la cadena de suministro actúa como intermediario entre el productor y el cliente final. Establece reglas de trabajo estrictas con las cuales evalúa al productor y al producto antes de listarlo en sus catálogos de venta (Santesmases Mestre, 2007).
- 4) **El consumidor final:** es quien adquiere el producto en el punto de venta a precio de menudeo, cerrando de esta manera el ciclo comercial (Kotler y Armstrong, 2013).

Es importante distinguir que, aunque el consumo final es una transacción *Business to Consumer* (B2C), la relación que la pyme pretende establecer con las cadenas de autoservicio es de tipo *Business to Business* (B2B). Esta distinción es clave, ya que las exigencias del *retail* (tales como logística, márgenes de ganancia y capacidad de producción) incumplen con las expectativas del consumidor final (por ejemplo, palatabilidad y empaque).

---

## Metodología

El trabajo adopta como marco metodológico el *Design Thinking*, una herramienta de diseño centrada en el usuario que, aunque suele aplicarse en entornos B2C, se adaptó en este estudio al formato B2B. Este enfoque permite desarrollar productos alimenticios que posean pertinencia técnica y calidad, al tiempo que se alineen con las demandas específicas de las cadenas de *retail* y las expectativas del consumidor final. De esa forma, siguiendo una estructura sistémica y secuencial, el

proceso se dividió en cinco etapas seriadas: empatizar, definir, idear, prototipar y probar (Figura 1).

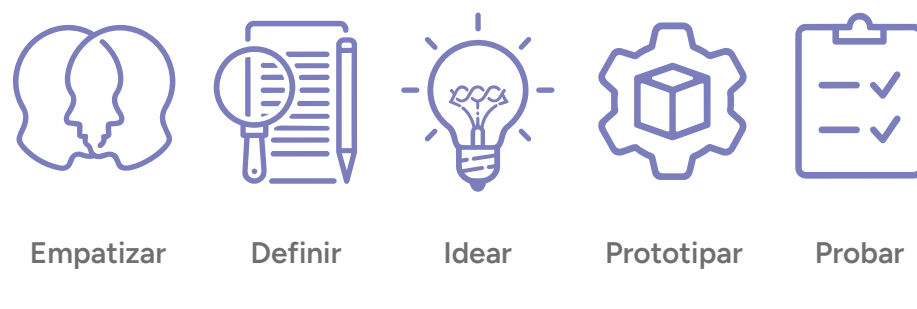


FIGURA 1.  
Las cinco etapas  
del *Design Thinking*.  
Fuente: modificado  
de Gallegos (2023).

- 1) **Empatizar:** el punto de partida consistió en comprender a los actores del proceso (pymes y *retail*) mediante observaciones del sistema de vinculación. Para obtener información directa sobre las necesidades del canal, se hicieron entrevistas semiestructuradas a ejecutivos de compras de las cadenas de tiendas de autoservicio Soriana, HEB, Chedraui, Walmart, Casa Ley y Oxxo, al igual que a sus principales aliados estratégicos, como GS1 México y Retail Lab.
- 2) **Definir:** tras procesar los hallazgos de las entrevistas, se detectó que el rechazo comercial se debe a factores específicos, como la falta de formalidad o la inadecuación de los empaques; no obstante, en términos generales, puede observarse un desconocimiento de las pymes respecto de las regulaciones que impactan la operación.
- 3) **Idear:** se generaron múltiples propuestas de capacitación para atender las deficiencias detectadas, priorizando los temas de cumplimiento normativo, estrategias comerciales y herramientas didácticas para el desarrollo de productos. Las ideas se seleccionaron con base en su viabilidad e impacto para el productor.
- 4) **Prototipar:** las observaciones expresadas por los especialistas sirvieron de partida para un modelo de capacitación integral y un instrumento para diagnóstico dividido en cinco pilares clave: *Producto, Modelo de Negocio, Empaque, Retail y Food Design*.
- 5) **Probar:** el proceso de validación se ejecutó en dos fases consecutivas. En una primera instancia, el prototipo de capacitación fue sometido a validación con una empresa dedicada a la producción de comestibles a base de maíz. En esta fase piloto se confirmó la pertinencia y aplicabilidad de los contenidos de la capacitación ante a los desafíos reales que enfrentan

las pymes del sector alimentario para integrarse al canal *retail*. Avalada la eficacia del prototipo, la metodología se aplicó de manera formal a un bloque de diez empresas y diez productos. La evaluación en ambas fases se realizó mediante una entrevista guiada y la observación directa tanto del producto como de la información empresarial.

## Instrumentos de recolección de datos

Para asegurar la rigurosidad del estudio, se emplearon dos herramientas de obtención de información:

- **Entrevistas semiestructuradas a profundidad:** el objetivo fue identificar los criterios de aceptación y los factores que derivan en el rechazo comercial, tales como deficiencias logísticas, de empaque o de formalidad.
- **Observación directa y evaluación del producto y la pyme:** se llevó a cabo un análisis físico de los productos y un estudio de la información empresarial brindada por los emprendedores para contrastarla con las exigencias normativas y comerciales del canal.

A su vez, la evaluación técnica de las pymes se realizó mediante un instrumento diagnóstico estructurado en cinco pilares estratégicos, los cuales permiten visualizar los niveles de avance por área:

- 1) **Producto:** evaluación de sabor/formulación, cumplimiento de las normas oficiales mexicanas referentes a la información nutricional, códigos de barras y materiales de empaque.
- 2) **Modelo de negocio:** desglose del *business model canvas*, *buyer persona*, competencia y FODA.
- 3) **Empaque:** revisión de diseño, materiales, costeo y volumen.
- 4) **Retail:** análisis de márgenes de utilidad, capacidad de producción y condiciones generales de comercialización.
- 5) **Food design:** evaluación de las condiciones generales del diseño alimentario integral.

Cada criterio dentro de estos pilares recibió una de tres calificaciones: 0, 5 o 10; posteriormente, se promediaron los resultados para trazar un panorama general de las empresas analizadas en una escala numérica de 0.0 a 10.0. Después, a fin de medir el impacto de la intervención, se aplicó una evaluación en dos momentos: previo y posterior a la capacitación. A cada empresa le corresponde una hoja de evaluación como la que se muestra en la Figura 2.

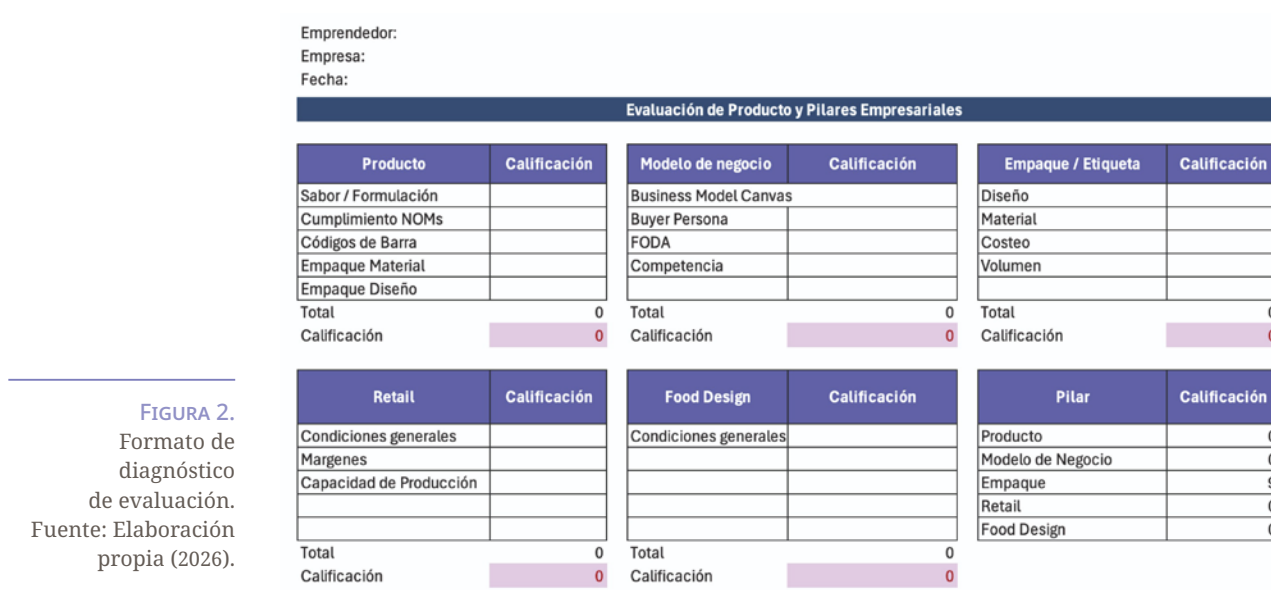


FIGURA 2.  
 Formato de diagnóstico de evaluación.  
 Fuente: Elaboración propia (2026).

## Resultados

Los resultados de esta investigación se derivan de la aplicación del modelo *Design Thinking* en dos frentes: la detección de necesidades por medio de entrevistas con expertos del sector y la validación técnica del modelo de capacitación con pymes locales. En el primero se identificaron cuatro motivos de rechazo recurrentes:

- Logística y producción:** falta de capacidad para satisfacer los requisitos de entrega solicitados por el *retail* en términos de frecuencia y volumen.
- Empaque y presentación:** imagen de producto poco profesional que no guarda coherencia con la identidad de marca o que es inadecuada para el anaquel.
- Estructura de precios:** márgenes de ganancias que no se ajustan a las expectativas de comercialización del canal.
- Informalidad normativa:** ausencia de certificaciones y códigos de barras (GS1), o incumplimiento de la NOM-051, referente al etiquetado de productos comestibles (Secretaría de Economía, 2010).

Los compradores coinciden en que la falta de una marca consolidada y de conocimiento sobre los procesos de negociación son los más grandes obstáculos que impiden a las pymes productoras cerrar contratos efectivos en materia alimentaria. No obstante, los resultados de la capacitación orientada a esta problemática mostraron un fortalecimiento notable en la claridad de las propuestas de valor y en la preparación de los productores para enfrentar la mesa de negociación. En ese sentido, al incorporar conocimientos de cumplimiento normativo y estrategia

comercial desde las fases iniciales del diseño de producto, se optimiza el proceso de desarrollo y se reduce la incidencia de rechazos en el punto de venta.

## Análisis de la evaluación pre y post capacitación

Los resultados obtenidos por medio del instrumento diagnóstico reflejan un incremento significativo (en la escala de 0.0 a 10.0) en la competitividad técnica y comercial de las pymes analizadas. La mejora puede observarse en todos los pilares estratégicos.

- 1) **Producto (previa: 4.6; posterior: 9.5):** inicialmente, los productos contaban con sabores validados, pero carecían de rigor técnico. Tras la capacitación, se alcanzó un cumplimiento casi total de las especificaciones de calidad y normativas como la NOM-051, esenciales para la competencia en el mercado formal.
- 2) **Modelo de negocio (previa: 4.6; posterior: 10.0):** este pilar logró el puntaje máximo, lo que constata la efectividad de la capacitación para orientar la visión del productor hacia una estructura empresarial que incluya el uso del *business model canvas* y el análisis de competencia.
- 3) **Empaque (previa: 5.0; posterior: 9.4):** se corrigieron deficiencias críticas en la presentación y el cumplimiento de la información comercial y sanitaria. El salto a 9.4 asegura que el producto ahora cuenta con una imagen profesional y funcional adecuada para el anaquel del *retail*.
- 4) **Retail (previa: 5.6; posterior: 8.1):** el incremento demuestra una mejor comprensión de las dinámicas del canal, como el manejo de márgenes de comercialización, logística y capacidad de producción, factores que anteriormente eran motivos de rechazo inmediato.
- 5) **Food design (previa: 1.7; posterior: 8.3):** este fue el pilar con el desempeño inicial más bajo, confirmando lo que señalan las fuentes sobre la falta de perspectiva estratégica e integral en el diseño alimentario de las pymes. Aunque conforma el área con mayor rezago, el incremento a 8.3 representa la mejoría más marcada después de la intervención, logrando una mejor conexión entre la técnica de alimentos y la innovación de negocios.

---

## Conclusiones

El presente estudio confirma que la integración de esta capacitación eficientiza cada proceso de desarrollo de producto, optimizando sus etapas y contemplando de antemano elementos que anteriormente representaban factores desconocidos.

La aplicación de la metodología *Design Thinking* resultó primordial en este proceso, ya que permitió comprender mejor las necesidades de los actores involucrados, identificar a partir de una perspectiva empática oportunidades de mejora y generar soluciones sostenibles y de mayor pertinencia. Los principales resultados revelan que esta metodología logró satisfacer las exigencias de las empresas y confiere al *retail* la posibilidad de recibir proyectos con mayor conocimiento, preparación y alineación a las dinámicas del mercado formal.

---

## Agradecimientos

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), por el apoyo económico brindado para realizar esta investigación. De igual modo, se extiende el reconocimiento a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro, por facilitar sus instalaciones y proporcionar el invaluable acompañamiento académico de profesores y directora de tesis.

## Referencias

---

- Gallegos, R. (2023). *¿Qué es el design thinking?, etapas y como crearlo*. Gluo. <https://www.gluo.mx/blog/que-es-design-thinking-etapas-y-como-crearlo>
- Guerrero Martínez, D. G. (2012). Factores clave de éxito en el negocio del *retail*. *Ingeniería Industrial* (30), 189-205. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2012.n030.223>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (21 de diciembre de 2021). *El INEGI presenta los resultados del estudio sobre la demografía de los negocios 2021* [Comunicado de prensa núm. 790/21]. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EDN/EDN\\_2021.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EDN/EDN_2021.pdf)
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing* (11ª ed.). Pearson Educación. [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod\\_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)
- Noriega, A. (24 de abril de 2026). Anuncian Encuentro de Negocios 2026 para impulsar a MiPyMES en Durango. *Contexto Digital*. <https://contextodedurango.com.mx/anuncian-encuentro-de-negocios-2026-para-impulsar-a-mipymes-en-durango/>
- Santasmases Mestre, M. (2007). *Marketing: Conceptos y Estrategias* (7ª ed.). Pirámide. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=307075>
- Secretaría de Economía (2010). *Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria* (NOM-051-SCFI/SSA1-2010). [https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4010/seeco11\\_C/seeco11\\_C.htm](https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4010/seeco11_C/seeco11_C.htm)
- Thompson, I. (s. f.). *El producto y clasificaciones de productos características y atributos de los Productos* [Archivo PDF]. [www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/1613/Asignaturas/2333/Archivo2.5506.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/1613/Asignaturas/2333/Archivo2.5506.pdf)



**SketchIN**  
Revista de Arquitectura y Diseño

*¿Quieres publicar en esta revista?*



**Enviar artículo**

*Síguenos en nuestras redes:*



*¿Dudas o sugerencias? Escríbenos a:*

[sketchin@uaq.mx](mailto:sketchin@uaq.mx)

REVISTA REGISTRADA EN:



Asociación de Revistas  
Latinoamericanas  
de Arquitectura

VISITA NUESTRO



Escucha de la voz de  
los autores, entrevistas  
y comentarios  
relacionados a sus  
artículos.

Disponible en:



MÁS REVISTAS UAQ EN:



[revistas.uaq.mx](http://revistas.uaq.mx)



[ingenieria.uaq.mx](http://ingenieria.uaq.mx)

Edición cuidada, diseñada  
y maquetada por



**DESPACHO DE  
PUBLICACIONES**

Visítanos y conoce  
las publicaciones que la  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
QUERÉTARO**  
tiene para ti:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE INGENIERÍA