

Luciano Segurajáuregui Álvarez, Ana Karen Nava  
Martínez, Carlos Alberto Ruíz Hernández

## El Diseño Industrial Como Herramienta Estratégica para el Desarrollo de Pequeñas Empresas Familiares

páginas: 117-129

En:

Anuario de administración y tecnología para el  
diseño / Área de investigación Administración y  
Tecnología para el Diseño. Año 18, número  
18 (mayo 2018)- México: Universidad Autónoma  
Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de  
Ciencias y Artes para el Diseño, 2018.

ISSN: 2594-1283

Relación: <http://hdl.handle.net/11191/9181>

Universidad  
Autónoma  
Metropolitana  
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

**CYAD**  
Ciencias y Artes para el Diseño

**Procesos**  
y Técnicas de Realización

Universidad Autónoma  
Metropolitana. Unidad Azcapotzalco  
<https://www.azc.uam.mx/>

División de Ciencias y Artes para el  
Diseño  
<https://www.cyad.online/uam/>

Departamento de Procesos y Técnicas  
de Realización  
<http://procesos.azc.uam.mx/>

**ta** Administración  
y Tecnología para el Diseño  
Investigación

Administración y Tecnología para el Diseño  
<https://administracionytecnologiaparaeldiseno.azc.uam.mx/>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como  
[Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

**Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez**

sal@correo.azc.uam.mx

**Ana Karen Nava Martínez**

**Carlos Alberto Ruiz Hernández**

carhbass@gmail.com

08

---

EL DISEÑO INDUSTRIAL COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA EL  
DESARROLLO DE PEQUEÑAS EMPRESAS FAMILIARES

80

Dr. Lutz Preuss, Director of the  
German Development Cooperation (GIZ)

and Chair of the German  
Development Cooperation (GIZ)

Chairman of the Board of Directors  
of the German Development Cooperation (GIZ)

---

THE BOARD OF DIRECTORS OF THE GERMAN DEVELOPMENT COOPERATION (GIZ) IS  
COMPOSED OF MEMBERS FROM THE FEDERAL GOVERNMENT AND THE STATES

DR. LUCIANO SEGURAJÁUREGUI ÁLVAREZ  
ANA KAREN NAVA MARTÍNEZ  
CARLOS ALBERTO RUIZ HERNÁNDEZ

## RESUMEN

Cuando alguien se plantea iniciar una empresa, frecuentemente, el optimismo desmedido provoca altas esperanzas de triunfo inmediato, sin tener en cuenta todo lo que se necesita para crear un negocio. El emprendimiento ha incrementado su popularidad en los últimos años, gracias a casos de ensueño como Facebook. Sin embargo, en este mercado creciente, tener una buena idea ya no es suficiente. El mercado quiere la mejor solución para sí mismo y las empresas se encargan de solucionarles lo que requieren, pero no todas tienen la capacidad de solventar esas necesidades o muchas veces no saben cómo (sobre todo las MIPYME). El diseño industrial (poco explorado y desarrollado en la industria mexicana actualmente) puede ser un pilar importante para favorecer el éxito de las empresas nacientes, enfocándolo correctamente. Para muestra un botón, que a lo largo de este escrito se expone el caso de evolución y desarrollo de una PYME a través de esta disciplina.

### Palabras clave

*MIPYME, Diseño, Industrial, Servicio, Producto, Rentabilidad, Competitividad.*

## ABSTRACT

When someone plans to start a business, frequently, the excessive optimism causes high hopes of immediate

success, without thinking in everything that is needed to establish a business. Entrepreneurship has increased its popularity in recent years, thanks to dream cases such as Facebook. However, in this growing market, having a good idea is not enough. The market wants the best solution for itself and companies are responsible for solving what they require, but not all have the ability to solve those needs, or often do not know how (especially MSMBs). The industrial design (little explored and developed in the Mexican industry at the moment) can be an important pillar to increase the success of the young companies, focusing it correctly. This document presents the case of evolution and development of a MSME through this discipline.

#### Keywords (Palabras clave)

MSME, *Industrial, Design, Service, Product, Profitability, Competitiveness.*

## INTRODUCCIÓN

La profesión del diseñador industrial en el S XXI, ha incrementado de manera importante sus atribuciones disciplinarias, si se le compara con el trabajo que era capaz de desempeñar a partir de la segunda mitad del s. xx. Actualmente y de acuerdo con las definiciones más modernas sobre la profesión, el diseñador industrial tiene las facultades necesarias, para no solamente resolver asuntos relacionados con la configuración formal o funcional de los objetos; su labor profesional incluye además, entre otras cuestiones, el análisis y desarrollo de servicios.

La puntualización precedente otorga un referente muy importante, pues hace notar acerca de la ampliación en la esfera de competencias del diseñador industrial al pasar de ser única y exclusivamente creador de bienes tangibles a generador de bienes intangibles, también conocidos como servicios.

Esta nueva manera de analizar las competencias que se engloban en la labor del diseñador industrial, resultan por demás interesantes al trasladarlas, como herramientas de planeación, control y desarrollo, hacia las pequeñas y medianas empresas existentes en el territorio nacional. Conceptualmente, las pequeñas y medianas empresas, las cuales parten en su mayoría del núcleo familiar, son una medida importante para la

generación del emprendedurismo y el auto empleo. Sin embargo, la realidad indica que más del 70% de estas empresas fracasan inexorablemente antes de siquiera cumplir 5 años de existencia.

Lo anterior se explica ante la insuficiencia, por parte de sus integrantes, de una sólida de cultura empresarial, estudios de mercado eficientes, análisis del consumidor, estrategias de penetración en el mercado etc. Ello se traduce en una pérdida importante de capital económico y humano, aunado a la frustración e impotencia que genera en los involucrados en el fracaso de un negocio.

La información proporcionada sugiere que muy pocas de estas PYMES llegan a cumplir los 25 años. La participación del profesionista de diseño industrial en el desarrollo y apalancamiento de estas empresas resulta fundamental, pues con sus habilidades y competencias posee la capacidad para arrojar luz sobre aquellos elementos oscuros para el noble empresario, dándole de esta manera nuevas oportunidades para que su negocio sea exitoso e incluso para que genere una nueva visión de mercado de productos y servicios.

El proyecto aquí presentado, desarrollado por estudiantes de la licenciatura en diseño industrial de la Universidad Autónoma Metropolitana, pretende mostrar una forma de acercamiento al problema para lograr la intervención exitosa del diseño industrial en la conformación de una PYME dedicada a la producción y comercialización de paletas y helados manufacturados de manera semi artesanal.

## OBJETIVO GENERAL

Formalizar la PYME "A la gloria" generando rentabilidad, prestigio y posicionamiento a dicha empresa y beneficio social a la comunidad.

## Objetivos específicos

- Generar sostenibilidad a la empresa seleccionada.
- Optimizar procesos.
- Crear modelos de beneficio (RS).
- Propiciar rentabilidad a la empresa.
- Posicionar la PYME en la localidad.

## LA IMPORTANCIA DE LAS PYMES

De acuerdo al Banco Mundial, México se coloca actualmente en la decimoquinta posición de las principales economías del mundo, con un pbi que apenas supera el billón de dólares, sin embargo, si las predicciones de la consultora pwc ( 2017) resultan ser acertadas, este país podría colocarse como la séptima economía mundial para el año 2050 que, junto con otros mercados emergentes, crecerían una tasa anual mayor del 3% y los países pertenecientes al actual G7 lo harían con una tasa de 1.7% aproximadamente, esto abre la oportunidad de impulsar hacia el sendero del éxito a las empresas mexicanas. Siguiendo esta línea, de acuerdo con estadísticas del inegi publicadas en 2012 inegi, 2016) el 52% del pib de México es generado por las pymes (Pequeñas y medianas empresas), estas también son las que otorgan empleo al 72% de la población del país, lo cual hace de estas un sustento importante de la economía y sociedad mexicana.

Pero se estima que más del 70% de las PYMES fracasan antes de los primeros cinco años de vida (IMEGI, 2016) esto debido principalmente a la ausencia de cultura empresarial, la omisión de un análisis estratégico del mercado, mala administración y la falta de capacitación de los empleados (García, 2015). Es decir que, a pesar de su alta importancia, tienen un muy corto periodo de vida y bajas probabilidades de triunfo, siendo 63% la de sobrevivir el primer año, 30% para cinco años, 21% para 10 años y así sucesivamente de forma decreciente, como se muestra en la gráfica número 1, con datos del INEGI del año 2014.

El diseño industrial representa una herramienta útil para que las PYMES puedan prosperar en México, debido a que, si bien no es lo suficientemente aprovechado en el país, el diseño industrial se basa principalmente en



Gráfica 1.- Supervivencia y mortandad de las PYMES en México, INEGI 2014.

la creación de beneficio para el cliente/usuario mejorando su calidad de vida a través de sistemas, productos o servicios y que a su vez, esta innovación se traduce como éxito comercial para las empresas, generando clientes leales y potenciando su crecimiento.

Cada pyme es diferente; las herramientas utilizadas por una para triunfar no necesariamente son útiles para otras. Igualmente el di se aplicara de forma diferente para cada situación, sería imposible generar una formula única para todos los casos de pyme. Para efectos de este proyecto, la empresa seleccionada para ser apoyada es "A la Gloria" la cual no ha logrado rentabilidad en sus tres años de existencia.

Es pertinente que, para poder delimitar los alcances del Diseño industrial en este proyecto, primero se defina a la profesión misma, por lo tanto retomaremos la definición extendida de diseño industrial del wdo (World Design Organization):

El diseño industrial es un proceso estratégico de resolución de problemas que impulsa la innovación, desarrolla el éxito comercial y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadores. El diseño industrial cierra la brecha entre lo que es y lo que es posible. Es una profesión transdisciplinaria que aprovecha la creatividad para resolver problemas y co-crear soluciones con la intención de mejorar un producto, sistema, servicio, experiencia o negocio. En su corazón, el Diseño Industrial proporciona una forma más optimista de mirar el futuro al replantear los problemas como oportunidades. Vincula la innovación, la tecnología, la investigación, los negocios y los clientes para proporcionar un nuevo valor y una ventaja competitiva en las esferas económica, social y ambiental. (World Design Organization, 2015)

Por lo tanto, el resultado de este proyecto debe ser una solución innovadora que puede darse a través de productos, sistemas, servicios y experiencias que garantizan desarrollar el éxito comercial y mejorar la calidad de vida. Tomando como punto de partida la definición anterior, se presenta a continuación el caso de estudio seleccionado para llevar a cabo el presente proyecto de investigación.

## BRIEFF HISTÓRICO

Se considera importante en cada caso conocer el trasfondo histórico de la MIPYME para tener un sustento sobre lo que les ha conducido a la situación actual y poder proyectarlas con éxito hacia el futuro.

Hace unos años, el Sr. Nava (quien tenía una PYME de paletas y helados en Zacatlán de las manzanas, Puebla), se asoció y quiso expandir su éxito al D.F. colocando una paletería en un local cerca del mercado de Azcapotzalco "Paletería, nevería y aguas frescas. Pacos". Para esto requería a alguien de confianza a cargo del local: el Sr. Torres (quien posteriormente sería el fundador de "A la Gloria") y del empleado calificado (Sr. Domínguez) traído desde Zacatlán.

La empresa tuvo buena aceptación en la zona, por esto mismo la renta del local-fábrica se elevó al doble en tan sólo 6 meses, por lo que ya no era rentable mantener la paletería. Aun pagando \$200 a la semana a los empleados.

Al no tener los ingresos esperados, el Sr. Nava desistió del proyecto y se dispuso a recoger su inversión e intentar otro proyecto. Sin embargo, el Sr. Torres decidió continuar en el negocio. Permaneció en el lugar un tiempo, pero se atrasó en la renta un par de meses en temporada de lluvias y al no querer seguir endeudándose, compró la paletería de medio uso, un par de congeladores y unas hieleras para iniciar por su cuenta; invitó al Sr. Domínguez a trabajar con él en el nuevo proyecto y gracias a la afinidad entre ambas partes formaron equipo y fue así como nació: Helados y paletas *A la Gloria*. El resto del mobiliario fue donado por familiares y se adaptó un piso de la casa del Sr. Torres a la fabricación de los productos.

La empresa inició con un amplio catálogo de productos, pero debido a los incrementos en la materia prima y a la poca viabilidad para conseguirlos, no se pudo mantener por mucho tiempo. Poco después, el Sr. Domínguez continuó sus estudios en Zacatlán y tuvo que volver a su casa, quedando completamente a cargo el Sr. Torres y trabajando ocasionalmente otros miembros de la familia nuclear.

Actualmente la empresa *A la Gloria*, opera bajo un modelo de negocio que consiste en fabricar el producto y venderlo por medio de distribuidores locales, los cuales

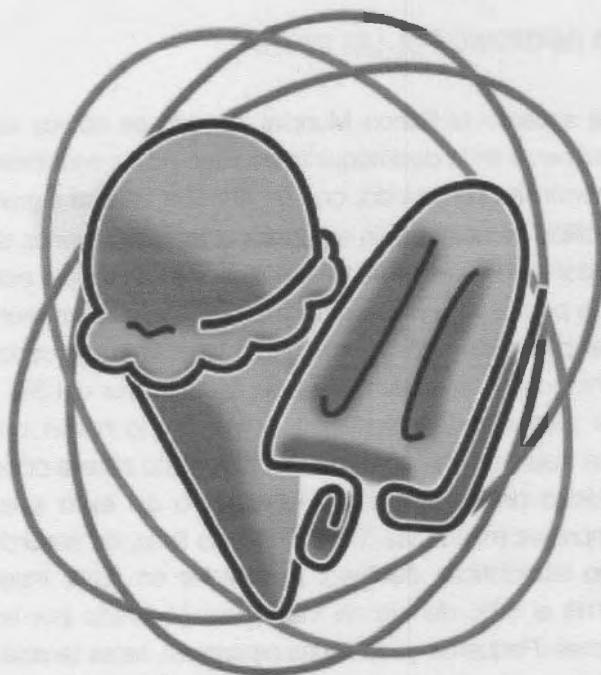


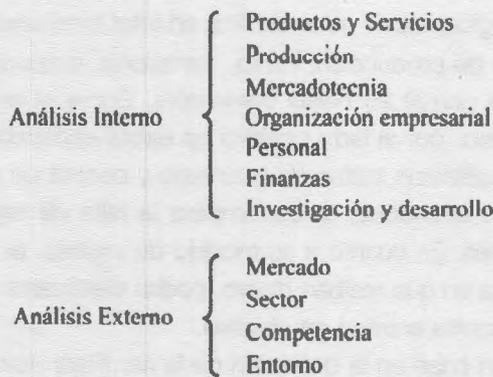
Figura 1.- Isotipo de "A la Gloria".

se seleccionan en relación a amistades del dueño de la empresa y considerando, según el dueño "que venda, sin importar la zona o punto de distribución".

## EL ESTADO DEL ARTE Y DIAGNOSTICO

Para realizar un diagnóstico efectivo del estado actual de la empresa y poder identificar las distintas áreas de oportunidad que surjan en este proyecto, se dividió dicho análisis en dos grandes bloques: el análisis interno, que sirve para detectar deficiencias durante los procesos organizacionales, administrativos y de producción de la propia empresa; y el análisis externo, que apunta hacia los requerimientos, las ventajas competitivas, y las oportunidades de mercado. Separar el análisis en estos dos bloques sirve para tener mayor control sobre esta etapa del proyecto.

Es importante resaltar que la intención no es conservar estos bloques aislados uno del otro; una empresa gestiona todos los ámbitos de la misma en conjunto para generar un óptimo rendimiento, la separación se hizo como apoyo administrativo.



Estructura utilizada para realizar el análisis de "A la Gloria".

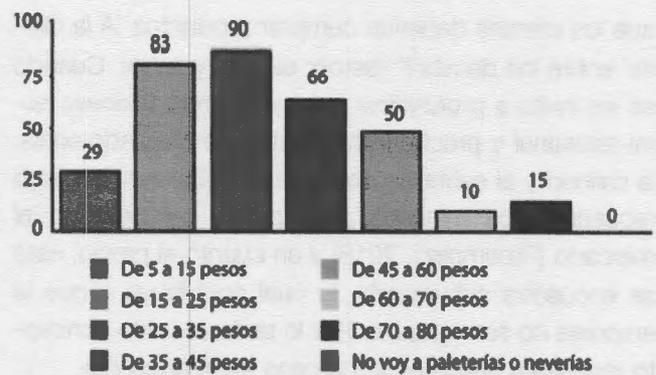
### ANÁLISIS INTERNO

El producto y servicio es lo primero a considerar como parte del análisis interno. La empresa fabrica y comercializa 26 sabores de paletas y 10 sabores de helado duro (helado tradicional servido con cuchara y no en espiral) en cuatro presentaciones, y si bien cuenta con congeladas, estas solo las comercializa, no las fabrica. Para esta empresa, producir tantas presentaciones de helado le representa un gasto importante.

La razón es que tiene como diferenciador a la variedad de producto, por lo tanto, a sus distribuidores les lleva "un poco de todo", el problema es que mientras las paletas de limón, por ejemplo, se venden relativamente bien, otras como las de tamarindo se escapan del interés del mercado. Esto representa mayor pérdida porque ofrece cambiar sin costo cualquier producto rezagado como garantía a sus distribuidores, y como el producto se intercambia por otro igual (por ejemplo, paleta de tamarindo por paleta de tamarindo) es fácil predecir que si el primero no se vendió el segundo tampoco lo hará fácilmente.

La estacionalidad juega un papel importante en el modelo de negocio de la empresa, durante el clima cálido las ventas son más altas, y el producto más vendido es el de base agua (ya sea paletas, nieve o congeladas), mientras que durante las temporadas de clima frío, los productos más vendidos son los de base crema, ya que son productos más dulces y menos fríos. Concluyendo que las ventas incrementan en clima cálido y disminuyen en clima frío.

El componente tecnológico. La empresa cuenta con una capacidad de producción de hasta 250 paletas por hora, lo que en una jornada de ocho horas representaría



Gráfica 2.- Gasto individual en paletería o nevería, Mercawise 2015.

una producción total de 2,000 paletas, esto si únicamente se dedican a producir paletas, ya que la maquina paleta con la que cuentan tiene tres compartimentos, y se puede escoger entre producir paletas con los tres compartimentos o utilizar uno de ellos para nieve/helado y dos para paletas. La producción máxima de helado por hora es de 8 litros, lo que destinaria espacio para 165 paletas por hora.

Para determinar la relación calidad/precio fue necesario realizar un benchmarking y encuestas de carácter interno a los consumidores. Estos dos arrojaron que, por el producto tal cual se encuentra ahora (tomando como referencia la paleta de hielo), los consumidores estarían dispuestos a pagar \$20 como precio final, por lo que el precio actual de \$5 está por debajo de lo que pagaría el mercado.

Estos datos además se corroboran al ser comparados con los de una encuesta publicada en 2015 por Mercawise (una plataforma en línea enfocada a realizar estudios de mercado en línea), como se muestra en la gráfica número 2.

Sin embargo, es destacable mencionar que en una experiencia anterior, cuando el producto se intentó vender a los clientes actuales a un precio de \$7 estos se negaron a pagarlo, reclamando que era demasiado. Esto indica que, si bien el mercado potencial pagaría \$20 pesos por un producto como el de "A la Gloria", el cliente actual no pagaría más de \$5, ya que el mercado se ha mal educado respecto al precio de la empresa actual. Ahora bien, si la empresa busca crecer, es necesario cambiar el mercado actual.

Las palabras mencionadas por los dueños de esta empresa cuando se les pregunto sobre "¿Cuáles son los factores de diferenciación, es decir, la razón por la

que los clientes deberían comprar productos ‘A la Gloria’ sobre los demás?” fueron: calidad y sabor. Cuando se les invito a profundizar más añadieron: Proceso semi-artesanal y precio. Para efectos de mercadotecnia, la calidad y el sabor no son ventajas diferenciales, sino requerimientos mínimos para poder competir en el mercado (Proempleo, 2018) y en cuanto al precio, este se encuentra subvaluado, lo cual contribuye a que la empresa no sea rentable. Por lo tanto el único concepto realmente valido es el proceso semi-artesanal.

Los canales de distribución, es decir, los encargados de hacer llegar el producto al cliente final, son cuatro conocidos de los dueños de la empresa (con un local cada uno, en donde ofrecen el producto), los cuales son intermitentes ya que algunos abandonan la venta del producto debido a su baja remuneración. A estos distribuidores se les vende el producto a \$2-\$4.50 y ellos a su vez lo ofrecen al precio que decidan, en promedio \$5-\$7 pesos. Otro canal de distribución, en este caso directo, es el ambulante, el cual es realizado los fines de semana, por el dueño, vendiendo el producto a \$5 la paleta, directamente a los clientes finales. Los aspectos de producción no se contemplaron para este artículo, si bien el análisis se realizó en su momento, no se harán públicos para proteger los secretos industriales de la empresa.

Respecto a la mercadotecnia “A la Gloria” no tiene presencia como marca ante sus consumidores finales (aquellos que compran con los distribuidores) a excepción de los clientes directos que tienen durante el ambulante, que si bien no todos reconocen la marca, si reconocen al vendedor (quien resulta ser el mismo dueño de la empresa), la imagen que perciben los clientes es variada, en la que destaca lo barato del producto.

Esta empresa no invierte en publicidad, la última vez que lo hicieron fue al comprar 10 lonas rotuladas poco después de iniciar, tampoco se han realizado promociones ni hecho un cálculo para determinar esas mismas. El equipo de ventas lo componen los mismos dueños actuales de la empresa, pero no cuentan con procedimientos de servicio al cliente (como ciclos de servicio).

Esta empresa no cuenta con lo básico en el rubro de organización empresarial, eso incluye cultura organizacional (misión, visión y valores), organigrama, planeación

estratégica, etc. Y se le destina en total (contemplando tiempo de producción, venta, transporte, obtención de materia prima) 25 horas semanales. Sobre el aspecto financiero, por el lado positivo no existe endeudamiento, se utilizaron tablas de inventario y control de pagos pero se abandonó, lo que implica la falta de registros contables. En cuanto a su modelo de ingreso, es decir, la forma en que reciben dinero, podría clasificarse como pago contra entrega en efectivo.

Con base en la definición de la RAE (Real Academia Española, 2014) una empresa implica realizar actividades con fines de lucro, por ende, conlleva desarrollar un modelo lucrativo, y para realizarse formalmente, un control al respecto para reportar ante el organismo competente (en el caso de México, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público) pero esta empresa se encuentra en blanco respecto a este punto.

## ANÁLISIS EXTERNO

**Mercado:** En general, la empresa no conoce muy bien a su mercado, y aunque trataron de hacer supuestos para definirlo, sólo abarca una parte de lo que se puede observar en la realidad. El mercado actual de la empresa es pequeño en comparación con los de competencia similar en el área. Principalmente se divide entre niños de primaria y los compañeros de trabajo de uno de los dueños de la empresa.

**El sector:** El conocimiento que se tiene en este punto recopila información obtenida mediante la observación de la competencia (otras micro empresas informales al nivel de *A la Gloria*) de las grandes marcas, y de la experiencia personal de los dueños en cuanto a los proveedores. Una vez mas no hay estudios formales, pero si conocimiento empírico.

**Competencia:** La empresa no tiene claro a su competencia, ya que se compara con empresas transnacionales dedicadas al mismo giro. La competencia actual está más cercana a otros comercios informales de helados que dichas transnacionales, simplemente porque no cuentan con el nivel competitivo de producción o reconocimiento que estas.

**Diagnóstico:** Por último, en esta etapa del diagnóstico, la empresa se encuentra sin conocimiento en general con ninguno de los puntos que integran el entorno en que se desarrollan.

En conclusión general sobre la etapa del análisis, la empresa carece de los conocimientos generales que debería tener su empresa, hay muchas suposiciones que, al momento de ser comprobadas en la práctica, resultan ser falsas, también tienen conceptos erróneos de puntos importantes, como la competencia donde se comparan con empresas muy por encima, el mercado, donde se ve demasiado reducido comparado al real.

Las desventajas en este punto son la falta de conocimiento empresarial, principalmente, pero la gran oportunidad derivada de esta es la libertad de transformación de la empresa, ya que a falta una estructura bien establecida, existe la posibilidad de ampliar los horizontes, replantear el modelo de negocio con base en el giro de la empresa y aprovechar la experiencia de los dueños en cuanto a la elaboración de producto (principalmente) además de contar ya con maquinaria y herramienta suficiente para producir. Debido a que los clientes actuales se encuentran mal educados en cuanto al precio y la marca, lo más conveniente es reinventar a la empresa, nuevo concepto, nuevo producto (es decir, seguirán produciendo helados y paletas pero con ingredientes, procesos y un concepto acorde a la nueva marca) y los objetos requeridos.

## BENCHMARKING

En este punto se analizó a otras empresas con un giro similar, no como un análisis de competencia, sino como referencia para la innovación respecto al nuevo modelo de negocio de la empresa.

Los puntos evaluados fueron: el producto estrella, precio, punto de venta, servicio, ventaja diferencial, método de atención, branding, publicidad, opciones de pago, identidad corporativa, entre otros. Durante esta etapa surgieron varias ideas de negocio que, tras ser analizadas y valoradas, fueron desechadas, pero eventualmente surgió la idea más viable y factible.

Con productos y precios similares entre sí, las empresas estudiadas dirigen su branding a clientes diferentes,

sus modelos de negocio cambiaban sobre todo en la ventaja diferencial, pero había una estrategia que se repetía en algunas de las empresas, pero no era la propuesta principal de ninguna de ellas, y representaba una idea de negocio interesante para reencaminar a la empresa, pues de existir en mercado con poca oferta abriría una oportunidad de encontrar lugar en un sector ampliamente competido.

## FACTIBILIDAD

Entendiendo como factibilidad a tener la capacidad tecnológica y el conocimiento para realizar el proyecto; la empresa actual cuenta con un lugar específico para la producción y maquinaria propia, con experiencia en la producción y una capacidad actual de hasta 200 paletas u ocho litros de helado por hora, que se traduce en una producción por jornada de ocho horas de 1600 paletas o 64 litros de helado. También cuentan con transporte propio (un auto compacto) para distribución al que le cabe cuatro hieleras con 250 paletas o 25 litros de helado a cada una. Por último la capacidad de almacenamiento es de 5184 paletas. En un servicio de catering, podrían cubrir sin problema tres eventos por semana de hasta 1000 paletas o 42 litros de helado por evento (o incluso la posibilidad de combinarlos), utilizando dos días para producir y tres para suplir el servicio por semana.

## VIABILIDAD

Entendiendo como viabilidad: la rentabilidad y la posibilidad de vender la cantidad de unidades necesarias al precio adecuado para lograr el punto de equilibrio.

El hecho de existir el catering en algunas empresas significaría una posibilidad de que el mercado suficiente exista, pero se debe corroborar mediante otros métodos, siendo las encuestas el más rápido.

Las encuestas fueron planeadas para arrojar datos demográficos de los clientes y procurar no inclinar accidentalmente las respuestas hacia cualquier extremo, manteniendo la neutralidad y aumentar la efectividad de este estudio. Al finalizar, el resultado arrojó que existía

mercado para implementar el servicio de catering como centro del modelo de negocio de A la Gloria, acotando al mercado meta como mujeres de 30-40 años de la delegación GAM, dato que necesitaría de investigación posterior para corroborar.

De acuerdo con la Oficina Virtual de Información Económica (Secretaría de desarrollo económico) la GAM tiene una población total de 1,185,772 personas, de las cuales el 31.4 comprendida por el grupo de edad de entre 25-44 años (es decir 372,332 personas) de las cuales el 51.8% son mujeres (192,868 personas) y el sueldo promedio de toda la zona es de \$8,000. Debido al alto índice de habitantes con perfiles que concuerdan con el mercado meta de la empresa, se decidió utilizar esta zona para comenzar las operaciones de la empresa. Una vez mostrada la idea de negocio a los dueños de *A la Gloria*, ellos lo aceptaron. Sin embargo se planteó conservar el modelo de negocio actual, con algunas adecuaciones. A petición de los dueños, *A la Gloria* seguirá existiendo con las adecuaciones necesarias y al mismo tiempo se llevara a cabo la incorporación de la nueva empresa en el mercado.

## EL NUEVO MODELO DE BENEFICIO

Un modelo de beneficio es un patrón de negocio donde se le da alta prioridad a la responsabilidad social y/o ambiental, buscando la creación de una situación ganar-ganar, es decir que la empresa y la sociedad se beneficien.

Pero antes de ahondar en el nuevo modelo, fue necesario instruir a los dueños de *A la Gloria* en términos básicos de mercadotecnia y organización empresarial, para trabajar y tener mayor oportunidad de éxito. Se redactaron la misión, visión y valores en conjunto, esto para generar la motivación y dirección adecuada a la empresa.

Para poder desarrollar el nuevo modelo de beneficio se utilizó el conocido como Canvas, donde se especifica que si bien, la propuesta de valor (a través del producto/servicio) va dirigida al mercado meta descrito anteriormente, también se toma en cuenta a cada *stake holder* involucrado en cualquier punto del sistema para poder generar beneficio mutuo, tanto económico como social o ecológico. Una vez que fue definido el modelo de be-

neficio, se procedió a definir los requerimientos necesarios para hacer funcionar a la empresa, todos los bienes intangibles, como análisis de costos, procesos y estrategias de mercadotecnia, como los tangibles (por ejemplo uniformes, herramienta, mobiliario, etc.).

La parte funcional fue definida mediante estudios ergonómicos, análisis de materiales, de producción, requerimientos en peso, dimensiones, precio, etc. Y la parte conceptual fue determinada a través de estudios de mercado y principalmente mediante la definición del *branding* que se iba a implementar en la empresa.

Las palabras clave en la que se basan los aspectos considerados en el *branding*, son:

- Natural
- Saludable
- Elegante
- Sustentable
- Nacional
- Ecológico

El *branding* además determinará aspectos como el protocolo de servicio, imagen corporativa, etc.

## LA ECOEFICIENCIA EN LA NUEVA EMPRESA

La ecoeficiencia, descrita como la minimización de recursos y residuos con la intención de reducir el impacto ambiental y al mismo tiempo minimizar costes (Aranda, Zabalza, Martínez, Valero, & Scarpellina, 2016) no es un concepto con el que los miembros de la empresa actual estén familiarizados, por lo que no hay antecedentes de su implementación intencional.

Uno de los principales valores de la nueva empresa es la sustentabilidad, por lo que es primordial la aplicación de ecoeficiencia en cada aspecto del modelo de negocio. Uno de los puntos donde se aplicará este concepto es en los proveedores de materia prima, en donde se buscará, en medida de lo posible, certificaciones de calidad en producción, ambiental, o social, como lo son las ISO 9001, 14001 y 26000.

En la producción estará presente mediante la implementación de un programa de mantenimiento de maquinaria, para minimizar el consumo energético y

aumentar su periodo de vida útil. Por otro lado se recurrirá a estudios y análisis complejos de los sistemas de la empresa, para mejorar los procesos de toma de decisiones (es decir, investigación de operaciones) con un enfoque ecoeficiente.

## NORMATIVIDAD

Existen diversas normas obligatorias que esta empresa debe acatar para funcionar en México y varias más que, si bien son de carácter voluntario, van acorde con los valores de la empresa como es el caso de las ISO 14000 que cubre aspectos de ecoeficiencia y cuidado ambiental, o las ISO 26000 que se refieren a la responsabilidad social corporativa, mientras que otras permiten generar alianzas clave con diversas organizaciones, lo que representaría una ventaja competitiva y favorecería la prosperidad de la nueva empresa.

## CONCLUSIONES

A partir de la investigación realizada, y tomando en consideración aquellos elementos que se discurren como primordiales para llevar a buen término este proyecto, se concluye con la puntualización de los requerimientos a nivel general, es decir, aquellos necesarios para que la empresa pueda comenzar a funcionar y que se enumeran a continuación:

- Nombre de la nueva empresa
- Identidad corporativa
- Uniformes
- Reorganización de espacio de producción
- Reconfiguración en la receta del producto
- Organigrama
- Aspectos legales y de normatividad
- Planeación estratégica
- Planificar el ciclo de servicio
- Stand para catering
- Promoción (principalmente mediante redes sociales, pagina web y merchandising)
- Estudio de costos

En este punto, es importante señalar que el stand de venta, es el principal objeto físico que requiere ser diseñado y producido desde cero. Es decir, que en la siguiente fase del proyecto se llevara a cabo la investigación, análisis y propuestas de diseño para la elaboración de un prototipo funcional en escala 1:1, que será puesto a prueba por la empresa, con la finalidad de verificar su correcto diseño y desarrollo. En caso de existir comentarios por parte de la empresa sobre este prototipo, se procederá a evaluarlos y llevar a cabo las modificaciones necesarias, para satisfacer de manera adecuada las necesidades del cliente. Otros objetos como los uniformes, serán adquiridos de serie, con ligeras modificaciones.

En cuanto a la maquinaria necesaria para la manufactura de productos de heladería, la empresa tiene un buen nivel de producción tal y como se encuentra actualmente. Respecto a los elementos necesarios y pertinentes al diseño industrial (sistemas de objetos, servicios y experiencias) el desarrollo de estos debe apoyarse sobre una base cualitativa y/o cuantitativa próxima a hacerse, contemplando para tal fin varias herramientas de obtención de información, análisis, valoraciones, etc. Y a partir de ello, generar las propuestas adecuadas.

Hay muchos otros elementos que serán abordados con la empresa en los que, si bien el diseño industrial puede aportar conocimientos elementales, son materia propia de otras disciplinas, tales como: diseño gráfico, mercadotecnia, administración, ingeniería industrial, etc. Que deberán ser abordadas, en su momento, por un equipo interdisciplinario afín a cada punto.

Por último es destacable mencionar, que si bien la etapa de investigación es muy importante, es necesario llevar los resultados de la misma a la práctica, para de esta manera recibir la retroalimentación necesaria, mediante pruebas beta, y así comprobar las hipótesis o modificarlas de modo tal que la empresa siga un camino firme. De manera similar, es ineludible que de forma continua se realicen los estudios pertinentes para que la innovación con enfoque en el beneficio mutuo entre empresa, clientes, proveedores y comunidad, esté presente a lo largo de su existencia. Es decir, la nueva empresa debe de entrar en una fase de mejora continua para tener mejores posibilidades de desarrollo sostenido en el mercado.

## ACERCA DE LOS AUTORES

## Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Es egresado de la licenciatura en Diseño Industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Maestro en Mercadotecnia y Administración y Doctor en diseño. Actualmente es Profesor de tiempo completo del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización en la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Es miembro del Área de Administración y Tecnología para el Diseño de esa misma institución educativa. Ha participado como jurado en el Paglione Design Challenge, auspiciado por la Illinois University at Chicago (UIC) desde el año 2013 hasta la actualidad. De manera similar, como jurado en el International Train Design Competition 2018, en Qingdao, China. Es miembro del comité evaluador del SINAES de la República de Costa Rica. Ha fungido como mentor de equipos interdisciplinarios estudiantiles participantes en el Hult Prize.

## Ana Karen Nava Martínez

Cursa el último trimestre de la licenciatura de Diseño industrial en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Entre sus intereses destacan el desarrollo empresarial, responsabilidad social, y la sustentabilidad.

## Carlos Alberto Ruiz Hernández

Estudia el último trimestre de la licenciatura de Diseño industrial en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Su enfoque como futuro profesionalista incluye la sustentabilidad, la responsabilidad social empresarial y los procesos de calidad.

## BIBLIOGRAFÍA O REFERENCIAS

- Aranda, A., et Al. (2016). *El Análisis de ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial*. Madrid. FC Editorial.
- Banco Mundial (2018) PIB (US\$ a precios actuales). Consultado el 18 de abril de 2018, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD> Freeman, R. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Financial Times Prentice Hall.
- García, L. (2015). *Causas del fracaso en las pyme. Emprendedores*, 22-25.
- INEGI. (2016). *Esperanza de vida de los negocios a nivel nacional y por entidad federativa*. Consultado el 16 de junio de 2018, de [http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/Experimentales/Esperanza/doc/evn\\_ent\\_fed.pdf](http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/Experimentales/Esperanza/doc/evn_ent_fed.pdf)
- INEGI. (27 de Julio de 2016). *Pequeñas y Medianas Empresas*. Consultado el 26 de abril de 2018, de <https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/pequenas-y-medianas-empresas-51457>
- Pricewaterhouse Coopers. (Febrero de 2017). *The Long View*. Consultado el 18 de abril de 2018, de <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-world-in-2050-summary-report-feb-2017.pdf>
- Proempleo. (Marzo de 2018). *Comunicación personal*, Ciudad de México, México.
- Real Academia Española. (2014). *Definición de empresa*. Consultado el 6 de julio de 2018, de <http://dle.rae.es/?id=EsuT8Fg>
- Rocchi, S. (2006). *Unlocking new markets*. Philips Electronics N.V.
- Secretaría de Desarrollo Económico. (s.f.). OVE. Consultado el 14 de abril de 2018, de <http://ovie.sedecodf.gob.mx/OVIEWEB/>
- World Design Organization. (2015). *Definition of Industrial Design*. Consultado el 3 de marzo de 2018, de <http://wdo.org/about/definition/>

# ANUARIO 2018

El Anuario 2018 es el resultado de un proceso de trabajo conjunto que ha permitido recoger la experiencia de todos los miembros de la organización. Este documento es una herramienta de comunicación que pretende dar a conocer el trabajo que se ha realizado durante el año y servir de base para la reflexión y el aprendizaje colectivo.