



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Vicerrectoría de Posgrados

Investigación

Maestría en Administración

Análisis y estrategias para impulsar la calidad, la productividad y
oportunidades de mercado del taller Esferas Gigantes

Trabajo práctico que para obtener el Grado de Maestro en Administración

Presenta

Ing. Reyna Oliver González

Director de tesis

Dr. Prudencio Fidel Pacheco García

Puebla, México.

2018



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Dr. Prudencio Fidel Pacheco García, Director de Tesis de este proyecto, por la dedicación, apoyo y confianza que brindo para el desarrollo de este trabajo.

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), por ser parte de mi formación profesional , enriquecimiento, así como el apoyo en las necesidades para llevar a cabo y culminación del proyecto en esta casa de estudios reconocida a nivel Nacional e Internacional.

Taller de Esferas Gigantes, por permitir el ingreso a sus instalaciones, compartir la información, participación de personal para las actividades en los procesos de fabricación, así como la capacitación para entender el funcionamiento de los diferentes procesos que conlleva la fabricación de una esfera con la finalidad de brindar estrategias de mejora de la calidad de su producto y su estructura organizacional.

Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla (ITSSNP), por las facilidades brindadas en permisos para asistir a las revisiones de este proyecto.

Al Jurado Evaluador por sus aportaciones en la mejora del proyecto presentado.

DEDICATORIAS

A Dios por permitir concluir esta meta fijada.

A mis padres **Sr. Santiago Oliver García** y **Sra. Paula González Ortega**, porque con su apoyo el camino ha sido más fácil, aunque mi madre ya no está en cuerpo, sé que siempre me acompaña en alma y espíritu, gracias por apoyarme siempre.

A mi familia y seres queridos por compartir conmigo todos mis anhelos.

Gracias a todos!!!!

Contenido

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	v
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
Capítulo 1	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Problema de investigación	11
1.3 Objetivo general	14
1.3.1 Objetivos específicos	14
1.4 Justificación de la propuesta	15
Capítulo 2	16
2.1 Marco contextual	17
2.2 Fundamento teóricos	18
Capítulo 3	28
3. Descripción de la propuesta	29
3.1 Implementación del trabajo práctico	32
4.1 Resultados	51
4.2 Conclusiones	55
Referencias	57
Anexos	58

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Esferas Gigantes, local comercial.</i>	3
<i>Ilustración 2. Arete de 1 cm de diámetro</i>	3
<i>Ilustración 3. Esferas de 60 cm de diámetro</i>	4
<i>Ilustración 4. Diferentes modelos de esferas y productos pintadas al óleo.</i>	4
<i>Ilustración 5. Esfera con escenarios en su interior</i>	5
<i>Ilustración 6. Termoformado</i>	6
<i>Ilustración 7. Proceso de Metalizado</i>	6
<i>Ilustración 8. Proceso de plateado</i>	7
<i>Ilustración 9. Bases de alambre, alambón y madera</i>	7
<i>Ilustración 10. Diferentes modelos y diseños en vidrio soplado</i>	8
<i>Ilustración 11. Tuvo de vidrio para soplado y lámina de PVC para empaque.</i>	12
<i>Ilustración 12. Scrap de tubo de vidrio soplado</i>	12
<i>Ilustración 13. Proceso de globo</i>	13
<i>Ilustración 14. Organigrama del taller “Esferas Gigantes”</i>	43
<i>Ilustración 15. Aplicación de las tres primeras “s”</i>	45
<i>Ilustración 16. Diferentes modelos de base de madera y alambón.</i>	46
<i>Ilustración 17. Página de Facebook (esferas.gigantes1118@gmail.com)</i>	47

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Matriz FODA entorno interno.</i>	33
<i>Tabla 2. Matriz de factores internos.</i>	34
<i>Tabla 3. Matriz de factores externos.</i>	35
<i>Tabla 4. Matriz de estrategias de mejora entorno interno.</i>	36
<i>Tabla 5. Matriz FODA, entorno externo.</i>	37
<i>Tabla 6. Matriz de factores internos.</i>	38
<i>Tabla 7. Matriz de factores externos.</i>	38
<i>Tabla 8. Matriz de estrategias de mejora entorno externo.</i>	40
<i>Tabla 9. Lienzo CANVAS.</i>	42
<i>Tabla 10. Fusiones específicas de cada área.</i>	45
<i>Tabla 11. BALANCE SCORE CARD.</i>	48
<i>Tabla 12. Mapa estratégico.</i>	49

RESUMEN

El propósito de esta investigación se centra en realizar un análisis del estado actual del Taller Esferas Gigantes, para proponer diferentes estrategias para mejorar la calidad de sus productos y productividad del taller mediante la revisión de sus procesos internos y su entorno con la ayuda de diferentes herramientas, como: la matriz FODA, el Lienzo CANVAS y BALANCE SCORE CARD. Como parte de la investigación se presenta un resumen bibliográfico que comprende la metodología para el desarrollo de cada una de las herramientas.

Las dos últimas herramientas son clave para la integración de la propuesta, puesto que proponen un procedimiento estructurado e integral para el desarrollo y aplicación de las estrategias así como los indicadores clave para que se evalúen los resultados.

ABSTRACT

The purpose of this research is to perform an analysis of the current state of the Giant Spheres Workshop, to propose different strategies to improve the quality of their products and workshop productivity by reviewing their internal processes and their environment with the help of different tools , such as: the SWOT matrix, CANVAS Canvas and BALANCE SCORE CARD. As part of the research, a bibliographic summary is presented that includes the methodology for the development of each of the tools. The last two tools are key for the integration of the proposal, since they propose a structured and integral procedure for the development and application of the strategies as well as the key indicators for the evaluation of the results

Capítulo 1

1.1 Antecedentes

Desde hace más de 50 años en el municipio de Chignahuapan se han fabricado esferas, y ha habido grandes y pequeños fabricantes, en 1990 había alrededor de 100 artesanos, para el año 2000 había más de 1000, actualmente hay alrededor de 400.

En los primeros años de fabricación, la esfera tuvo gran aceptación por el público de la región y sus alrededores, lo que permitió el crecimiento de producción en esa época, conforme transcurrían los años el número de artesanos fue aumentando rápidamente tanto que para el año 2000 ya habían 10 veces más que en 1990, en ese año se tuvo un gran aumento de oferta y demanda del producto provocando un abaratamiento considerable.

En ese año el 70% de los artesanos tuvieron que vender su producto muy barato y por mayoreo para que no se les quedara almacenado, lo que generó que no se tuviera utilidad en ese periodo y en su mayoría no lograrán recuperar la inversión, esto provocó que la mayoría de los artesanos se vieron en la necesidad de cerrar sus talleres. Algunos de ellos aplicaron estrategias como: pedir préstamos, pedir material fiado que al final de la temporada pagarían, pagar mano de obra muy barata y por destajo para mantenerse en el mercado, estas acciones ayudaron a mantenerlos activos hasta el año 2005, después fueron disminuyendo en promedio 50 artesanos por año, debido a las nuevas necesidades y exigencias que tenían los clientes, porque ya no podían satisfacerlas debido a que en los últimos años no habían generado utilidad para invertir en la mejora de sus productos.

Para el año 2010 quedaba un promedio de 300 a 400 artesanos en el municipio, los cuales se han mantenido hasta el presente año, sin embargo muy pocos de estos se han consolidado como una empresa, en su mayoría siguen trabajando como talleres artesanales. El taller “Esferas Gigantes”, es uno de los que ha permanecido en el mercado, tiene más de 30 años fabricando esferas, actualmente cuenta con 3 puntos de venta (directamente en fábrica, en el mercado artesanal y en un local comercial), ubicados en la comunidad de Loma Alta, Chignahuapan, Puebla.

La alta demanda del producto e incremento en las necesidades y exigencias de los clientes ha generado que la empresa trabaje constantemente en la mejora de sus productos para mantener su competitividad.



Ilustración 1. Esferas Gigantes, local comercial.

1. En la ilustración 2 se muestra el modelo de esfera más pequeño que ofrece el taller y en la ilustración 3 muestra se muestra el modelo de esfera más grande.



Ilustración 4. Arete de 1 cm de diámetro



Ilustración 7. Esferas de 60 cm de diámetro

2. Actualmente la empresa elabora diseños con pintura de óleo, como se muestra en el grupo de ilustraciones número 4: hongos, flores, gotas, frutas, pingüinos, entre otros.



Ilustración 10. Diferentes modelos de esferas y productos pintadas al óleo.

3. Como se muestra en el grupo de ilustraciones número 5, en el taller, se elaboran modelos con decoración interior de la esfera.

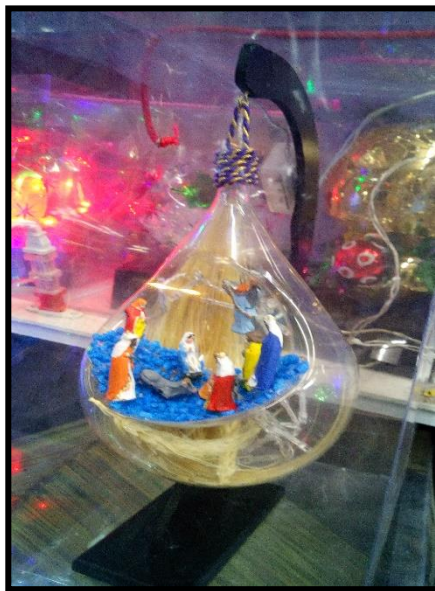


Ilustración 13. Esfera con escenarios en su interior

4. Como se muestra en la ilustración 6 se elaboran nuevos diseños de termoformado para el empaque del producto. Este tipo de termoformado da una ventaja a la empresa por que actualmente es la única en todo el municipio que tiene una amplia variedad en diseños.



Ilustración 16. Termoformado

5. A continuación se muestra en la ilustración 7 el proceso de metalizado, que actualmente es el más rápido y económico para dar color brillante a la parte exterior de la esfera.



Ilustración 19. Proceso de Metalizado

6. En la ilustración 8 se muestra el plateado que es otro proceso que también proporciona el brillo a la esfera, a diferencia del proceso anterior, en este la pintura va por dentro de la esfera, lo que hace que no se despinte, ni se raye al momento que tenga contacto con otra esfera o superficie, en comparación con el anterior este es un proceso más duradero pero también más caro.



Ilustración 22. Proceso de plateado

7. Actualmente se está trabajando con nuevas presentaciones del producto, en la ilustración 9 se muestran las nuevas bases: de madera, alambre o alambrón.

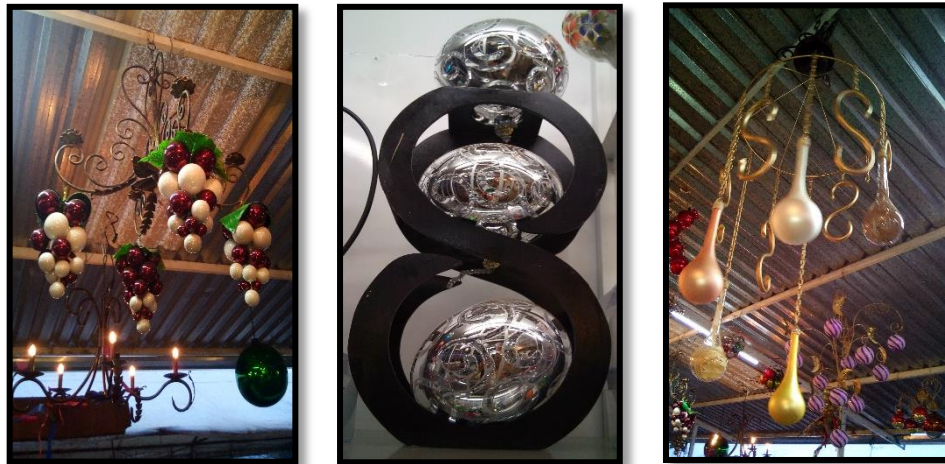


Ilustración 25. Bases de alambre, alambrón y madera

8. La empresa también elabora con gran variedad de diseños y con diferentes presentaciones para toda ocasión, como se muestran en el conjunto de ilustraciones número 10.

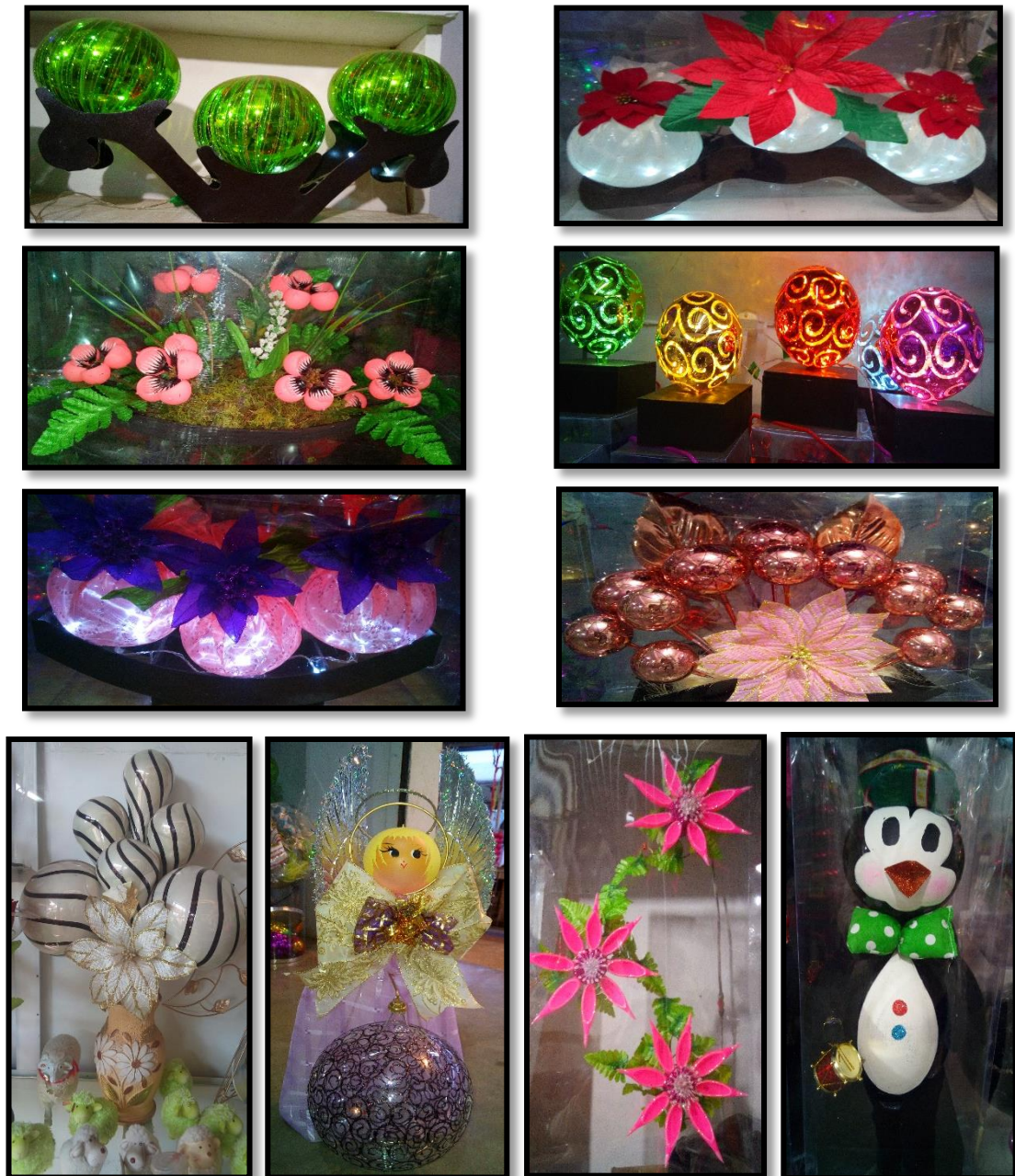


Ilustración 28. Diferentes modelos y diseños en vidrio soplado

En el **contexto socioeconómico**, las fábricas y talleres de esferas son la principal fuente de ingresos económicos en el municipio de Chignahuapan, además de ser su principal atracción turística.

En las actividades agropecuarias, destaca principalmente el cultivo de maíz, haba, avena y trigo, la crianza de ganado bovino, porcino y caprino, la avicultura, la pesca de carpas y cangrejos en la laguna de Ajolotla, la crianza de truchas, así como la apicultura.

Por otro lado, la silvicultura es la actividad primaria más destacada del municipio, siendo este último uno de los más importantes productores de madera del estado. El sector Forestal es muy importante ya que genera diversas fuentes de empleo en la región. El municipio posee 2,550 hectáreas de superficie cultivada, de las cuales 40 hectáreas están especialmente dedicadas al cultivo de avena forrajera (Municipal I. N., 2007).

En el **contexto histórico**, desde hace más de 50 años se fabrica esfera y en los últimos 10 años han generado mejoras en el producto, ofreciendo gran variedad de diseños y productos los cuales se tratan de actualizar en base a las exigencias y necesidades de los clientes además de satisfacer la demanda del producto en el mercado local y nacional.

En el **contexto geográfico**, el municipio de Chignahuapan, es el principal productor de esferas del estado de Puebla, se encuentra ubicado en la parte norte del estado de Puebla. Se considera parte de la región conocida como Sierra Norte de Puebla. Colinda al norte con Zacatlán, al sur con el estado de Tlaxcala y con el municipio de Ixtacamaxitlán, al oriente con el municipio de Aquixtla y al poniente con el estado de Hidalgo. La cabecera municipal es Chignahuapan, localizada a una distancia de 98 kilómetros de la capital del estado. La extensión territorial de este municipio es de 591,92 kilómetros cuadrados, lo que lo convierte en el tercer municipio más extenso del estado de Puebla.

La topografía del municipio se caracteriza por ser montañosa, al formar parte de la Sierra Norte de Puebla, la cual, a su vez forma parte de la Sierra Madre Oriental. Esta sierra está conformada por cadenas de montañas comprimidas que resultan en una serie de

altiplanicies escalonadas. Existe además un valle intermontañoso forjado por el río Chignahuapan sobre el cual se encuentra ubicada la cabecera municipal. La altitud del municipio oscila entre los 3.400 y los 2.200 metros sobre el nivel del mar.

A través del municipio corren varios ríos y arroyos entre los que se pueden mencionar el Ajajalpan, el Chignahuapan, la Magdalena, el San Pedro, Arroyo Hondo y Río Blanco. Además existen algunas corrientes intermitentes que se originan en las montañas y que desembocan en los ríos mencionados anteriormente. En este municipio se encuentra también la laguna de Ajolotla, cerca del poblado del mismo nombre.

Las regiones montañosas están pobladas por bosques de coníferas, principalmente pino, encino y oyamel. Estas especies forestales convierten a Chignahuapan en uno de los principales proveedores de madera del estado de Puebla (Mexicanos, 2018)

1.2 Problema de investigación

En el municipio de Chignahuapan la principal actividad económica se basa en la fabricación de esferas, por más de 50 años ha generado grandes ingresos, actualmente hay un promedio de 400 talleres artesanales, de los cuales el 1% están consolidados como empresas.

El taller “Esferas Gigantes”, durante 30 años ha fabricado esfera, en ese periodo se han presentados diversos problemas y obstáculos los cuales han ido afrontando con la ejecución de diversas estrategias de mejora.

En el año 2000 tenía un promedio de producción de 500,000 cajas de esferas de tamaño normal en temporada alta (agosto - diciembre), actualmente su producción ha disminuido un 30% debido a que las exigencias de los clientes cada año son mayores y diferentes al año anterior, y el taller no ha implementado estrategias de mejora en sus procesos para tener una mayor calidad en sus productos. La disminución en las ventas ha hecho que en los últimos 3 años la empresa no tenga un alto porcentaje de utilidad y eso ha limitado su capacidad para invertir en la mejora del diseño e innovación de su producto, a continuación se enlistan algunas de las causas:

1. La población se ha visto afectada por el alza en la inflación de los productos de la canasta básica lo que ha provocado que ya no invierta tanto en los productos de adornos para navidad y si llega a comprar ya no quiere los mismos productos y diseños del año pasado.
2. Las ventas de la empresa han disminuido considerablemente por lo que se ha visto en la necesidad de comprar la materia prima (vidrio soplado, diamantina, anilinas, series y plata) en cantidades bajas lo que incrementa el costo de producción, por consiguiente se incrementa el precio de venta y los clientes compran menos producto.

3. El 90% de los insumos (vidrio soplado, pvc, diamantina y anilina) para la fabricación de la esfera son importados, el alza del dólar ha ocasionado que el costo de estos se incremente considerablemente, ejemplos de estos materiales se muestran en la ilustración 11.



Ilustración 31. Tuvo de vidrio para soplado y lámina de PVC para empaque.

4. Como se puede ver en la ilustración 12; en el proceso de globeo de la esfera se genera un alto porcentaje de scrap, por cada tubo de vidrio de 1.20 cm se pierde un promedio de 40 cm, esto representa el 33.33% el cual ya no puede ser reutilizado para el proceso de globeo.



Ilustración 34. Scrap de tubo de vidrio soplado

5. La empresa en temporada alta empaca entre cajas y cilindros, en promedio del orden de 500,000 paquetes de esfera de diferentes tamaños y modelos por lo cual

requiere 2,778 kilogramos de tubo de vidrio soplado el cual tiene costo de \$60 por kilogramo, las pérdidas económicas ascienden a \$ 41,670 que representan el 30% del costo de la materia prima para globeo, en la ilustración 13 se muestra el proceso de globeo que es donde se genera un porcentaje de pérdidas económicas debido al scrap de vidrio.



Ilustración 37. Proceso de globeo

6. En temporada alta se tiene la necesidad de contratar más personal lo que genera un gasto extra del orden de \$10,000.00 pesos en capacitaciones, que no son redituables porque al final de la temporada se tienen que volver a despedir.

Por lo ya antes mencionado el taller “Esferas Gigantes”, se ha visto afectado por diversos factores, por tanto en este trabajo de investigación se van a proponer estrategias de mejora viables para reactivar la economía del taller, innovando en el diseño, reduciendo pérdidas por el manejo de materias primas, presentación y calidad de su producto.

1.3 Objetivo general

Proponer estrategias de mejora al taller “Esferas Gigantes” Chignahupan, Puebla, mediante la aplicación de herramientas para incrementar la calidad de sus productos.

1.3.1 Objetivos específicos

1. Realizar un análisis FODA para identificar los factores internos y externos de la empresa.
2. Aplicar la metodología CANVAS para actualizar el plan de negocios de la empresa.
3. Aplicar un BALANCE SCORDCAR para definir la estrategia a seguir.
4. Proponer estrategias para desarrollo de innovación en la empresa que incluya nuevas líneas de negocio y un departamento de diseño e innovación para garantizar la competitividad de la empresa y su permanencia en el mercado.

1.4 Justificación de la propuesta

La presente investigación se enfocará a identificar y analizar las posibles estrategias de mejora que son viables aplicar en el taller “Esferas Gigantes” para tener mayor presencia a nivel nacional.

Actualmente en el municipio de Chignahuapan ya se encuentran establecidos muchos locales de venta de esfera, lo que ha hecho que la oferta del producto sea muy alta y el costo del producto se reduzca, por lo que ahora el taller “Esferas Gigantes” busca introducirse en nuevos mercados, para ello debe trabajar en mejorar la calidad y presentación de su producto, desarrollando y aplicando un conjunto de estrategias que le ayude a introducirse en nuevos mercados y estar al nivel de competencia de las empresas productoras de esfera, no solo del municipio de Chignahuapan sino también de las que se encuentran instaladas en todo el país.

En el plan de mejora se presentarán estrategias implementadas y en proceso, y aunque se proyecta una visión de crecimiento nacional, no se va a dejar de considerar el mercado local, permitiendo así enfrentar con mayor seguridad las necesidades y requerimientos que se van a presentar al buscar nuevos mercados.

Capítulo 2

2.1 Marco contextual

Esferas Gigantes, es un taller dedicado a la fabricación de esferas de vidrio, el cual fabrica productos gran variedad de productos totalmente artesanales; brindando a sus clientes exclusividad y originalidad en los productos que adquieren.

Desde sus inicios el taller ha ido mejorando sus procesos de producción, para brindar a los clientes variedad de diseños y colores en los productos, sin embargo las necesidades, gustos y exigencias de los clientes ha ido incrementado considerablemente en los últimos años por lo que además de mejorar y proponer nuevos modelos, diseños y colores, se ha buscado innovar sus procesos para la fabricación de la esfera, mejorando la calidad del producto final, dando como resultado una mejor competitividad.

La fabricación de esferas es la principal actividad que mueve la economía del municipio, además de atraer a miles de turistas a la parte norte del estado de Puebla.

La generación y aplicación de nuevas estrategias de mejora en los procesos de producción, para la obtención de nuevos e innovadores productos beneficiará de manera exponencial al taller “Esferas Gigantes” ubicado en Loma Alta, Chignahuapan, Puebla, siendo este uno de los 217 municipios del estado de Puebla, específicamente se localiza al norte del estado aproximadamente a 111.7 kilómetros de la ciudad de Puebla, tiene una superficie de 761.916 kilómetros cuadrados con una densidad de población de 76 habitantes por kilómetro cuadrado. (Municipal U. d., 2013)

Actualmente el municipio cuenta con alrededor de 400 talleres dedicados a la fabricación de esfera, cada año se producen del orden de 75 millones de cilindros de esfera, que se ponen en venta al público en más de 200 establecimientos comerciales ubicados en el centro del municipio, siendo el municipio de Chignahuapan el principal productor de esferas a nivel nacional.

2.2 Fundamento teóricos

Como se mencionó en los objetivos en el marco teórico se pretende comprender el objetivo de una matriz FODA, los beneficios que aporta la metodología CANVAS (lienzo) y el BALANCE SCORECARD (cuadro de mando integral) para la implementación de estrategias de mejora del taller “Esferas Gigantes”.

Matriz FODA

Albert Humphrey dice que, el análisis FODA surgió de una investigación financiada por las empresas del Fortune 500 debido a la necesidad de descubrir por qué falla la planificación corporativa y fue conducida por el Stanford Research Institute entre 1960 y 1970.

Cuando se presentaron las conclusiones del estudio en 1964, se cambió del acrónimo SOFT (SOCA, en español) al de FODA. El análisis SOFT significaba Satisfacción, Oportunidad, Culpa y Amenaza, y era el análisis que se realizaba en ese momento. FODA significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

El FODA, es conocido como el método general de la planeación estratégica aceptado universalmente, y definido como “una forma estructurada de elaborar un diagnóstico concreto de la realidad interna de una organización y su relación con el medio externo en el cual se desenvuelve” (Burga, 2010).

Las Fortalezas y Debilidades se refieren a la organización y sus productos, mientras que las Oportunidades y Amenazas son factores externos sobre los cuales la organización no tiene control alguno. Por tanto, deben analizarse las condiciones del FODA en el siguiente orden:

- 1) Fortalezas
- 2) Oportunidades
- 3) Amenazas
- 4) Debilidades

Al detectar primero las amenazas antes que las debilidades, la organización tendrá que poner atención a las primeras y desarrollar las estrategias convenientes para

contrarrestarlas, y con ello, ir disminuyendo el impacto de las debilidades. Al tener conciencia de las amenazas, la organización aprovechará de una manera más integral tanto sus fortalezas como sus oportunidades.

Las Fortalezas y Debilidades incluyen entre otros, los puntos fuertes y débiles de la organización y de sus productos, dado que éstos determinarán qué tanto éxito tendrá poniendo en marcha un plan. Algunas de las oportunidades y amenazas se desarrollarán con base en las fortalezas y debilidades de la organización y sus productos, pero la mayoría se derivará del ambiente del mercado y de la competencia tanto presente como futura.

El FODA como técnica de planeación, permitirá contar con información valiosa proveniente de las personas involucradas con la administración del negocio y que con su experiencia pueden aportar ideas para el futuro organizacional.

La técnica requiere del análisis de los diferentes elementos que forman parte del funcionamiento interno de la organización y que puedan tener implicaciones en su desarrollo, como pueden ser los tipos de productos o servicios que ofrece la organización, determinando en cuáles se tiene ventaja comparativa con relación a otros proveedores, ya sea debido a las técnicas desarrolladas, calidad, cobertura, costos, reconocimiento por parte de los clientes, etc., como la capacidad gerencial con relación a la función de dirección y liderazgo, así como los puntos fuertes y débiles de la organización en las áreas administrativas. Los ítems pueden incrementarse de acuerdo a las percepciones que se tengan del entorno organizacional por parte de quienes realicen el diagnóstico.

El análisis FODA, emplea los principales puntos del estudio del contexto e identifica aquellos que ofrecen oportunidades y los que representan amenazas u obstáculos para su operación. (Flores, 2006)

Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI).

El procedimiento para la elaboración de una MEFI se constituye por cinco etapas, y la diferencia se tomará solamente para realizar la evaluación de las fortalezas y debilidades de la organización y los valores de las calificaciones son distintos:

- ✓ Asignar un peso entre 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante), el peso otorgado a cada factor, expresa la importancia relativa del mismo, y el total de todos los pesos en su conjunto debe tener la suma de 1.0.
- ✓ Asignar una calificación entre 1 y 4, en orden de importancia, donde el 1 es irrelevante y el 4 se evalúa como muy importante.
- ✓ Efectuar la multiplicación del peso de cada factor para su calificación correspondiente, para determinar una calificación ponderada de cada factor, ya sea fortaleza o debilidad.
- ✓ Sumar las calificaciones ponderadas de cada factor para determinar el total ponderado de la organización en su conjunto.

Matriz de evaluación de los factores externos (MEFE).

La siguiente matriz es de evaluación de los factores externos, establece un análisis cuantitativo simple de los factores externos, es decir, de las oportunidades y las amenazas mediante el siguiente procedimiento:

- ✓ Hacer una lista de las oportunidades y amenazas externas con que cuenta la empresa.
- ✓ Asignar un peso relativo en un rango de cero (irrelevante) a 1.0 (muy importante), el peso manifiesta la importancia considerada relativa que tiene cada factor, soslayando que las oportunidades deben tener más peso que las amenazas, siendo necesario establecer que la suma de todas las oportunidades y las amenazas deben sumar 1.0.
- ✓ Ponderar con una calificación de 1 a 4 para cada uno de los factores considerados determinantes para el éxito, con el propósito de evaluar si las estrategias actuales de la empresa son realmente eficaces, el 4 es una respuesta considerada superior, 3 es una respuesta superior a la media, 2 una respuesta de término medio y 1 una respuesta mala.
- ✓ Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada.

- ✓ Sumar las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total del ponderado de la organización en cuestión.

Análisis estratégico

Una vez efectuada la Matriz FODA con su listado de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas correspondientes, la siguiente etapa es realizar una matriz que se deriva de la anterior.

Estrategias FO: Aplican a las fuerzas internas de la empresa para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas.

Estrategias DO: Pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Estrategias FA: Aprovechan las fuerzas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas.

Estrategia DA: Son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno. En realidad esta empresa quizá tiene que luchar por su supervivencia, fusionarse, disminuirse, declarar la quiebra u optar por la liquidación (Fred, 1997).

La práctica de esta técnica permite analizar los problemas y situaciones que tiene la organización, para posteriormente hacer un verdadero ejercicio de eficiencia del logro de los objetivos organizacionales, además de que permite capacitar a los empleados para el desarrollo de procesos mentales que permiten el manejo y transformación de la información.

Modelo CANVAS (lienzo)

El denominado Canvas de Osterwalder (Modelo lienzo o Modelo Canvas) tiene su origen en la Tesis Doctoral del consultor suizo Alexander Osterwalder en el año 2004, que describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor, siendo esta una herramienta para el análisis de ideas de negocio (Osterwalder, 2004).

La metodología CANVAS describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor generando un conocimiento profundo del entorno de la empresa que te

ayudará a concebir modelos de negocio más fuertes y competitivos. Dada la creciente complejidad del panorama económico (como los modelos de negocio en red), la mayor incertidumbre (provocada, por ejemplo, por las innovaciones tecnológicas) y las considerables disrupciones del mercado (inestabilidad económica, nuevas propuestas de valor disruptivas, etc.), el análisis constante del entorno ha cobrado relevancia. La comprensión de los cambios que se producen en el entorno te ayudará a adaptar el modelo a las fuerzas externas con mayor eficacia.

Es útil concebir el entorno externo como un espacio de diseño, es decir, como un contexto para la ideación o adaptación de un modelo de negocio que tenga en cuenta los factores del diseño (nuevas necesidades de los clientes, nuevas tecnologías, etc.) y las limitaciones del diseño (tendencias normalizadoras, competencia dominante, etc.). El entorno no debería limitar en modo alguno la creatividad ni predefinir el modelo de negocio, aunque sí debe influir en las opciones de diseño y ayudar a tomar decisiones más informadas. Dicho modelo de negocio es innovador incluso, permite moldear y transformar el entorno y establecer nuevos estándares en el sector.

La metodología de innovación y diseño incluye un Lienzo (Canvas) con 9 elementos que parten de determinar la Oferta de valor frente a la Segmentación de clientes de la empresa u organización.

1. Segmento de clientes: El objetivo es agrupar a nuestros clientes con características homogéneas en segmentos definidos y describir sus necesidades, averiguar información geográfica y demográfica, gustos, etc. Después, nos ocuparemos de ubicar a los clientes actuales en los diferentes segmentos para finalmente tener alguna estadística y crecimiento potencial de cada grupo.

2. Propuesta de Valor: El objetivo es de definir el valor creado para cada Segmento de clientes describiendo los productos y servicios que se ofrecen a cada uno. Para cada propuesta de valor hay que añadir el producto o servicio más importante y el nivel de servicio. Estas primeras dos partes son el núcleo del modelo de negocio

3. Canales de Distribución: Para cada producto o servicio que hemos identificado en el paso anterior hay que definir el canal de su distribución adecuado, añadiendo como información el ratio de éxito del canal y la eficiencia de su costo.

4. Relaciones con clientes: Aquí identificamos qué recursos de tiempo y monetarios utilizamos para mantenernos en contacto con nuestros clientes. Por lo general, si un producto o servicio tiene un costo alto entonces los clientes esperan tener una relación más cercana con nuestra empresa.

5. Flujos de ingresos: Este paso tiene como objetivo identificar que aportación monetaria hace cada grupo, y además de donde vienen las entradas (ventas, comisiones, licencias, etc.). Así podremos tener una visión global de que grupos son más rentables y cuáles no. Aquí además de los beneficios económicos también habría que incluir si se obtienen otro tipo de beneficios sociales o medioambientales.

6. Recursos clave: Después de haber trabajado con los clientes, tenemos que centrarnos en la empresa, para ello debemos utilizar los datos obtenidos anteriormente, seleccionamos la propuesta de valor más importante y la relacionamos con el segmento de clientes, los canales de distribución, las relaciones con los clientes, y los flujos de ingreso para saber cuáles son los recursos clave que intervienen para que la empresa tenga la capacidad de entregar su oferta o propuesta de valor.

7. Actividades clave: Utilizando la propuesta de valor más importante, los canales de distribución y las relaciones con los clientes, definimos las actividades necesarias para entregar nuestra oferta.

8. Red de Asociados, Alianzas y Colaboradores: En este apartado describimos a nuestros proveedores, socios, y asociados con quienes se trabaja para que la empresa funcione. ¿Hasta qué punto son importantes? ¿Podemos reemplazarlos? ¿Se pueden convertir en competidores?

9. Costos económicos: Aquí se especifican los costos de la empresa empezando con el más alto (marketing, CRM, producción, salarios etc.). Luego relacionamos cada costo con los bloques definidos anteriormente, evitando generar demasiada complejidad. También se incluirán, si existen, los costos sociales y ambientales.

De ahí se clarifican los Canales de distribución y la Relaciones. Todos estos determinan los Beneficios e ingresos. Después se especifican los Recursos y las Actividades esenciales

que determinan los Costos más importantes. Finalmente se determinan las Alianzas necesarias para operar.

La propuesta de trabajo es muy dinámica, con el trabajo de grupos interdisciplinarios que combinan habilidades analíticas con pensamiento creativo a lo que Osterwalder llama “Pensamiento de diseño”. Se insta a los grupos a trabajar frente al lienzo pegado en la pared al tiempo que se representan en post-its las ideas con dibujos y un mínimo de palabras. El lienzo de modelo de negocio simplifica las cuatro grandes áreas a tener en cuenta por toda empresa: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica, en un cuadro de nueve módulos en el que podemos observar sus interrelaciones.

Para captar mejor el espacio de diseño de un modelo de negocio, se recomienda diseñar las cuatro áreas más importantes del entorno: fuerzas del mercado, fuerzas de la industria, tendencias clave y fuerzas macroeconómicas.

El éxito de la innovación se basa en una profunda comprensión de los clientes, su entorno, sus rutinas diarias, sus preocupaciones y sus aspiraciones. El reto consiste en conocer perfectamente el tipo de clientes en los que se debe basar el modelo de negocio. En el ámbito del diseño de productos y servicios.

El Método Canvas busca con un modelo integral analizar la empresa como un todo y sirve como base para desarrollar diferentes modelos de negocios.

BALANCE SCORECARD (cuadro de mando integral)

Según el libro *The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, 1996: "El BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. (Press, 1996)

El Balanced Scorecard (BSC) proporciona una estructura para transformar la estrategia en acción y a través del mapa estratégico permite visualizar hipótesis causa-efecto-permitiendo anticipar una visión más clara acerca del futuro del negocio. Busca

fundamentalmente complementar los indicadores tradicionalmente usados para evaluar el desempeño de las empresas, combinando indicadores financieros con no financieros, logrando así un balance entre el desempeño de la organización día a día y la construcción de un futuro promisorio, cumpliendo así la misión organizacional.

El BSC sugiere que veamos a la organización desde cuatro perspectivas, cada una de las cuales debe responder a una pregunta determinada:

Desarrollo y Aprendizaje: ¿Podemos continuar mejorando y creando valor?

Negocio interno: ¿En qué debemos sobresalir?

Del cliente: ¿Cómo nos ven los clientes?

Financiera: ¿Cómo nos vemos a los ojos de los accionistas?

Perspectiva Financiera.

Su principal objetivo es responder a las expectativas de los accionistas. ¿Qué queremos cómo dueños o accionistas?

Podría ser, ¿rentabilidad, crecimiento, valor agregado?

Los resultados financieros se consiguen únicamente si los clientes están satisfechos. Es decir, la perspectiva financiera depende de cómo se construya la perspectiva del cliente ya que esta refleja el mercado en el cual se está compitiendo.

Perspectiva del Cliente.

Su principal objetivo es suministrar información importante para generar, adquirir, retener y satisfacer a los clientes, obtener cuota de mercado, rentabilidad, etc.

¿Cómo debemos satisfacer a nuestros clientes para alcanzar nuestros objetivos financieros?

La satisfacción del cliente estará condicionada a la propuesta de valor que la organización o empresa les plantee. Esta propuesta de valor cubre básicamente, el espectro de expectativas compuesto por: Calidad, precio, relaciones, imagen.

Perspectiva de Procesos Internos.

En ella se identifican los objetivos e indicadores estratégicos asociados a los procesos clave de la organización o empresa, de cuyo éxito depende la satisfacción de las expectativas de clientes y accionistas.

¿Cuál debe ser el nivel de calidad y eficiencia de nuestros procesos para satisfacer las necesidades de los clientes?

La perspectiva de procesos analiza la adecuación de los procesos internos (reducir los tiempos de manufactura, mejorar la calidad, ser más productivos) de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y logro de altos niveles de rendimiento financiero.

Perspectiva de Aprendizaje Organizacional.

En esta perspectiva se identifican la infraestructura necesaria para crear valor a largo plazo. Hay que lograr formación y crecimiento en 3 áreas: personas, sistemas y clima organizacional.

Este modelo de gestión y evaluación ayuda a las organizaciones a transformar la estrategia en objetivos operativos, que a su vez constituyen la guía para la obtención de resultados de negocio estratégicamente alineados con la misión de la compañía. Sirve también para interpretar la estrategia, alinearla y comunicarla a todo el personal. El enfoque del BSC lo que busca básicamente es complementar los indicadores financieros con los indicadores no financieros y lograr un balance de tal forma que la compañía pueda tener unos buenos resultados en el corto plazo y construir su futuro. De esta manera la compañía será exitosa y cumplirá su Visión (Norton, 2000).

Estrategia

Peter Druker afirmó que “la administración no es sólo una conducta pasiva; significa emprender acciones para producir los resultados deseados”, dicha afirmación hace referencia a que anteriormente se habían abordado a los mercados como fuerzas no controlables, además de que dice que en la actualidad con las grandes corporaciones, la administración implica la responsabilidad de formar un entorno económico para planificar

y llevar a cabo los cambios económicos de la empresa con la implementación de una buena estrategia (Druker, 1954).

Alfred Chandler en su obra *Strategy and Structure* (1962) definió la estrategia como “ el elemento que determinaba las metas básicas de una empresa a largo plazo, así como la adopción de cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar estas metas” (Chandler, 1992).

La estrategia en los negocios sólo se basaba al principio en estudios del entorno y posteriormente en el análisis de la empresa al tratar de definirla como establecimientos de objetivos, planes de acción y asignación de recursos, después se reconoció la fuerte relación entre la organización y medio ambiente, por lo tanto el factor común en las diferentes definiciones es organización – entorno es decir la estrategia es la fuerza mediadora entre organización y medio ambiente.

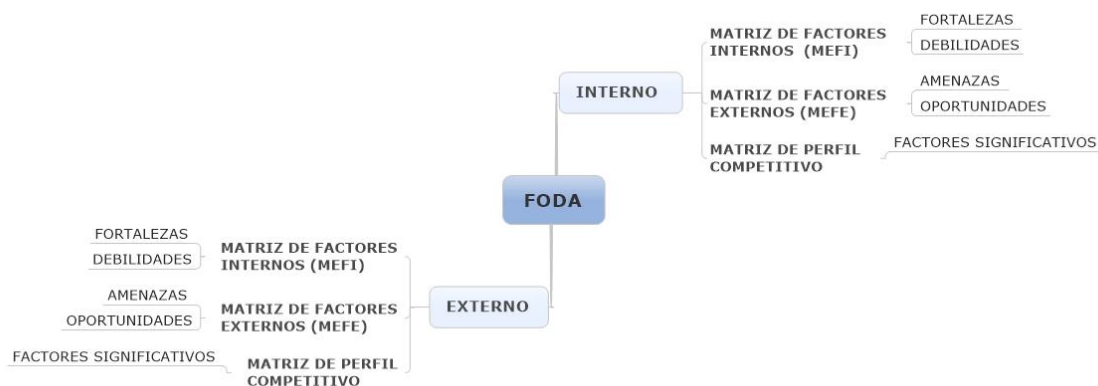
Para el desarrollo de esta investigación se definirá estrategia como un plan de acción donde se busca el alcance de los objetivos utilizando los recursos con los que cuenta y el ambiente que rodea la empresa.

Capítulo 3

3. Descripción de la propuesta

Matriz FODA

La Matriz FODA propuesta por Thompson, constituye la base o el punto de partida para la formulación o elaboración de estrategias, de la Matriz FODA se pueden realizar nuevas matrices, de esta forma de la Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), se pueden desarrollar el marco analítico y las estrategias a través de las siguientes etapas, como se muestra en el siguiente mapa mental.

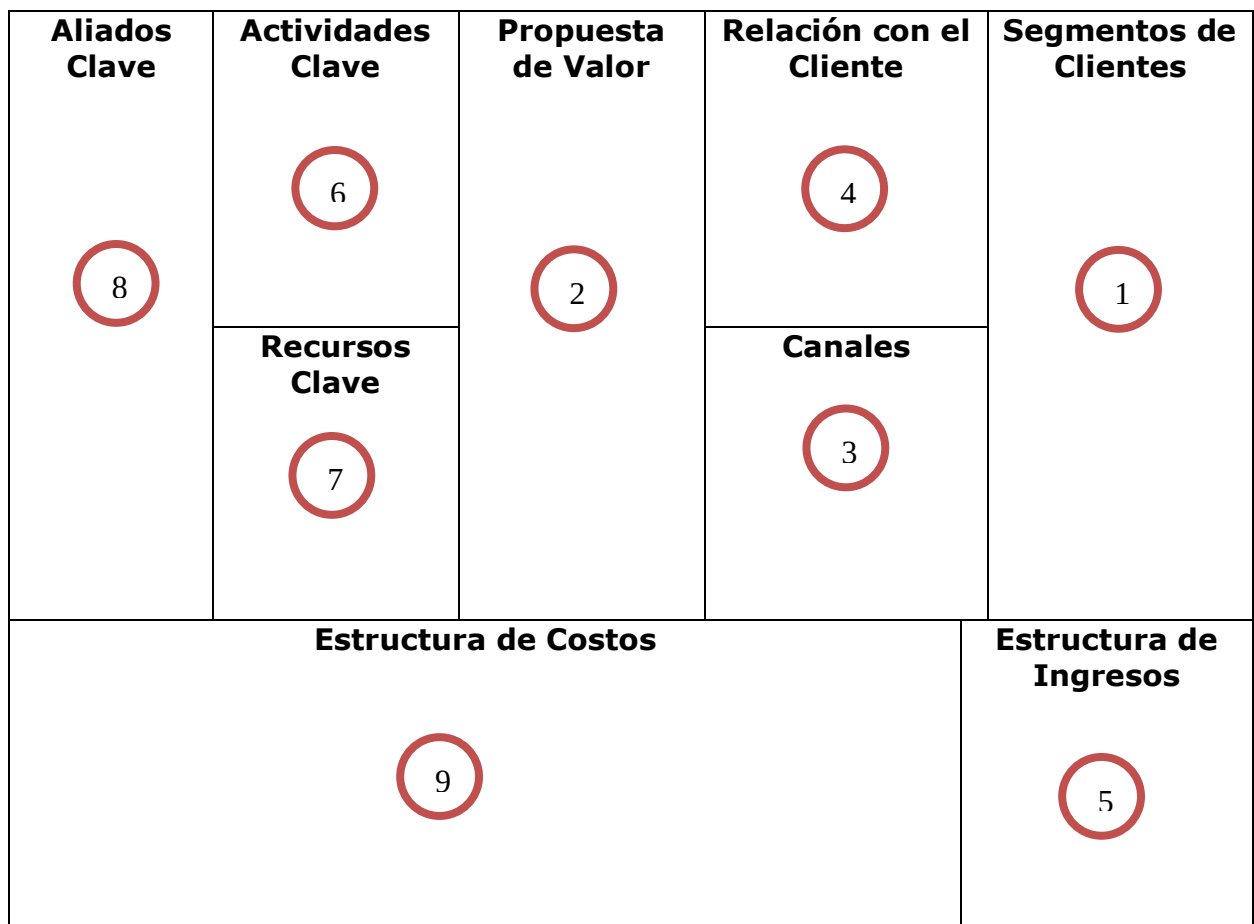


ESQUEMA MATRIZ FODA

FODA	
Fortalezas	Debilidades
✓ ✓	✓ ✓
Oportunidades	Amenazas
✓ ✓	✓ ✓

Lienzo CANVAS

El lienzo de modelo de negocio simplifica las cuatro grandes áreas a tener en cuenta por toda empresa: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica, en un cuadro de nueve módulos en el que podemos observar sus interrelaciones:



Metodología BALANCE SCORECARD (cuadro de mando integral)

El Balanced Scorecard (BSC) proporciona una estructura para transformar la estrategia en acción y a través del mapa estratégico permite visualizar hipótesis causa–efecto permitiendo anticipar una visión más clara acerca del futuro del negocio.

Estrategia de productividad				
Perspectiva Financiera				
Estrategia de aumento de ingresos				
Cliente				
Propuesta de valor				
Perspectiva Interna	Procesos de administración de operaciones	Procesos de administración de clientes	Procesos de innovación	Procesos legales y sociales
	Procesos que producen y entregan productos y servicios	Procesos que refuerzan el valor para el cliente	Procesos que desarrollan nuevos productos y servicios	Procesos que contribuyen a la comunidad y medio ambiente
Perspectiva de Desarrollo Humano y Tecnología				
Grupos de cargos estratégicos		Portafolio estratégico	Agente de cambio de la organización	

3.1 Implementación del trabajo práctico

La aplicación de la matriz FODA en el taller Esferas Gigantes se realizó para identificar y analizar sus Fortalezas y Debilidades, así como las Oportunidades y Amenazas identificadas en dos contextos que fueron el externo y el interno de la empresa.

La propuesta de trabajo fue realizar dos dinámicas, la primera una lluvia de ideas y la segunda una actividad de análisis y reflexión las cuales fueron explicadas al personal por medio de un video y un rota folio antes de realizar dichas actividades

La primera dinámica que se aplicó fue la lluvia de ideas, la cual se realizó reuniendo a todo el personal que labora actualmente en la empresa, se sentaron en forma de círculo, cada uno de ellos pasaba y anotaba o dibujaba en la matriz FODA alguna fortaleza, debilidad, oportunidad o amenaza en base a su criterio personal.

La segunda dinámica fue la actividad de análisis y reflexión donde se analizó cada uno de los puntos descritos en los diferentes apartados de la matriz FODA, con la finalidad de que todo el personal identificara las debilidades y amenazas tanto internas como externas de la empresa y opinara sobre que estrategias viables se pueden implementar para convertir esas debilidades y amenazas en oportunidades y fortalezas.

Los cuatro apartados de la matriz FODA aportan a la empresa su situación real tanto interna como externa.

A continuación en las tablas 1 a la 9, se describen los resultados obtenidos de las dos dinámicas para la elaboración de la matriz FODA interna y externa.

FODA INTERNO	
Fortalezas	Debilidades
✓ Buena calidad del producto final ✓ Servicio personalizado al cliente ✓ Buen ambiente laboral ✓ Amplia variedad de productos ✓ Personal con experiencia ✓ Visitas guiadas para conocer el proceso	✓ Solvencia económica débil ✓ Bajo volumen de producción ✓ No se cuenta con los departamento necesarios (finanzas, diseño, mercadotecnia) ✓ Falta de cuantificación de las perdidas en los procesos de producción ✓ Tener un solo proveedor de materia prima.

Oportunidades	Amenazas
✓ Atender el cambio constante en el gusto de los compradores a través de un área de diseño ✓ Personal capacitado para mejorar la línea de productos ✓ Se cuenta con espacio para ampliación de la empresa ✓ Crear un organigrama organizacional ✓ Estrategias para reducir mermas	✓ Competencia por el precio ✓ Tener un solo distribuidor de materia prima en el municipio de Chignahuapan

Tabla 1. Matriz FODA entorno interno.

MATRIZ MEFI

Factor a analizar	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
Buena calidad del producto final	.15	4	0.6
Servicio personalizado al cliente	.05	4	2
Buen ambiente laboral	.05	3	1.5
Amplia variedad de productos	.15	4	0.6
Personal con experiencia	.10	3	0.3
Visitas guiadas para conocer el proceso	.05	4	2
Debilidades			
Solvencia económica débil	.05	4	2
Bajo volumen de producción	.05	3	1.5
No se cuenta con los departamento necesarios (finanzas, diseño, mercadotecnia)	.10	4	0.4

Falta de cuantificación de las pérdidas en los procesos de producción	.10	4	0.4
Tener un solo proveedor de materia prima.	.15	4	0.6

Tabla 2. Matriz de factores internos.

El resultado de la matriz MEFI en el entorno interno, nos permite observar que el servicio personalizado al cliente, el buen ambiente laboral, y las visitas guiadas son las fortalezas de mayor impacto en la organización y la solvencia económica y el bajo volumen de producción se está presentando como una fuerte debilidad, por lo que se deben plantear estrategias para disminuir dicho factor.

MATRIZ MEFE

Factor a analizar	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
Atender el cambio constante en el gusto de los compradores a través de un área de diseño	.20	4	2
Personal capacitado para mejorar la línea de productos	.10	4	0.4
Se cuenta con espacio para ampliación de la empresa	.05	4	.2
Crear un organigrama organizacional	.10	4	0.4
Estrategias para reducir mermas	.20	4	2
Amenazas			
Competencia por el precio	.20	4	2
Tener un solo	.15	4	0.6

distribuidor de materia prima en el municipio de Chignahuapan			
---	--	--	--

Tabla 3. Matriz de factores externos.

El resultado de la matriz MEFE, nos permite observar que la organización está muy alerta al cambio en los gustos y exigencias de los clientes, y consciente de que la reducción de mermas es un área de oportunidad, más sin embargo el que haya mucha oferta afecta directamente el precio de venta del producto provocando un abaratamiento y un bajo rendimiento económico para los fabricantes.

MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MEJORA INTERNA

	Fortalezas ✓ Buena calidad del producto final ✓ Servicio personalizado al cliente ✓ Buen ambiente laboral ✓ Amplia variedad de productos ✓ Personal con experiencia ✓ Visitas guiadas para conocer el proceso	Debilidades ✓ Solvencia económica débil ✓ Bajo volumen de producción ✓ No se cuenta con los departamento necesarios (finanzas, diseño, mercadotecnia) ✓ Falta de cuantificación de las perdidas en los procesos de producción ✓ Tener un solo proveedor de materia prima
Oportunidades ✓ Atender el cambio constante en el gusto de los compradores a través de un área de diseño ✓ Personal capacitado para	ESTRATEGIAS FO Realizar concursos de nuevos modelos y diseños de esfera en diferentes	ESTRATEGIAS DO Determinar las actividades correspondientes a cada área.

mejorar la línea de productos ✓ Se cuenta con espacio para ampliación de la empresa ✓ Crear un organigrama organizacional ✓ Estrategias para reducir mermas reducir mermas	instituciones educativas. Mejorar los procesos de producción (estudio de tiempos y movimientos) para reducir el porcentaje de scrap. El personal con mayor experiencia brinde capacitaciones al personal de nuevo ingreso y poca experiencia en las diferentes partes del proceso. Establecer un área de diseño dentro de la empresa para la mejora de los productos.	Incrementar en número de inspecciones en todos los procesos de producción de la esfera, desde la recepción de producto de maquila hasta el producto terminado para disminuir el porcentaje de scrap y aumentar la calidad en el producto.
Amenazas ✓ Competencia por el precio. ✓ Tener un solo distribuidor de materia prima en el municipio de Chignahuapan	ESTRATEGIAS FA Dinámicas para el desarrollo de innovación sistemática en los modelos y diseños de esfera y otros productos fuera de temporada.	ESTRATEGIAS DA Tener al menos dos proveedores de materia prima uno dentro del municipio y otro fuera del mismo. Atraer el interés del cliente asegurando la calidad del producto.

Tabla 4. Matriz de estrategias de mejora entorno interno.

Aplicación de la matriz FODA en el taller Esferas Gigantes para para identificar y analizar sus fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas identificadas del contexto externo.

FODA EXTERNO	
Fortalezas	Debilidades
✓ Reconocido en el mercado de la región ✓ Precios competitivos ✓ Habilidades para la innovación de productos ✓ Habilidades tecnológicas ✓ Posibilidades de acceder a créditos ✓ Amplia variedad de productos ✓ Atención a grupos	✓ Débil red de distribución ✓ No se tiene publicidad y desarrollo de marketing ✓ Venta del producto sólo en la región
Oportunidades	Amenazas
✓ Demanda del producto ✓ Tendencias favorables en el mercado ✓ Ampliar la línea de productos ✓ Oportunidad de introducirse en nuevos mercados	✓ Aumento de precio en los insumos y materia prima ✓ Competencia consolidada en el mercado ✓ El mercado actual del taller se ha reducido desde su percepción

Tabla 5. Matriz FODA, entorno externo.

MATRIZ MEFI

Factor a analizar	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
Reconocido en el mercado de la región	.10	4	.60
Precios competitivos	.10	3	.30
Habilidades para la innovación de productos	.10	4	.40
Habilidades tecnológicas	.10	3	.30
Posibilidades de acceder a créditos	.05	3	.15
Amplia variedad de productos	.10	4	.40

Atención a grupos	.05	2	.6
Debilidades			
Débil red de distribución	.15	4	.40
No se tiene publicidad y desarrollo de marketing	.15	4	.45
Diseños y colores de esfera convencionales y repetitivos	.10	3	.30

Tabla 6. Matriz de factores internos.

El resultado de la matriz MEFI en el entorno externo, nos permite observar que el atender a grupos de turistas está beneficiando considerablemente las ventas del producto manteniendo un porcentaje estable, pero el que el taller no cuente con publicidad y desarrollo de marketing lo limita a que su producto sólo lo conozcan los turistas y personas que viven en el centro de Chignahupan y Loma Alta.

MATRIZ MEFE

Factor a analizar	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
Demanda del producto	.10	4	.40
Tendencias favorables en el mercado	.10	3	.30
Ampliar la línea de productos	.20	4	.80
Oportunidad de introducirse en nuevos mercados	.20	4	.80
Amenazas			
Aumento de precio de insumos y materia prima	.15	3	.45
Competencia consolidada en el mercado	.15	3	.45
El mercado actual del taller se ha reducido desde su percepción	.10	3	.30

Tabla 7. Matriz de factores externos.

El resultado de la matriz MEFE en el entorno externo, nos permite observar que el taller debe trabajar en ampliar su línea de productos, además de trabajar e implementar

estrategias para introducirse en nuevos mercados, y trabajar en la búsqueda de nuevos materiales específicamente materia prima de mayor calidad para mejorar las características esenciales del producto.

MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MEJORA EXTERNA

	Fortalezas ✓ Reconocido en el mercado de la región ✓ Precios competitivos ✓ Habilidades para la innovación de productos ✓ Habilidades tecnológicas ✓ Posibilidades de acceder a créditos ✓ Amplia variedad de productos ✓ Atención a grupos	Debilidades ✓ Débil red de distribución ✓ No se tiene publicidad y desarrollo de marketing ✓ Diseños y colores de esfera convencionales y repetitivos
Oportunidades ✓ Demanda del producto ✓ Tendencias favorables en el mercado ✓ Oportunidad de introducirse en nuevos mercados ✓ Ampliar la línea de productos	ESTRATEGIAS FO Hacerse presente en el mercado estatal y nacional. Mejorar y crear nuevos diseños en el producto. Fabricar sus propios productos complementarios (bases de madera, alambre, alambrón, etc).	ESTRATEGIAS DO Crear página web interactiva, Facebook y demás redes social para tener mayor presencia en el mercado. Buscar convenios con tiendas comerciales para distribuir el producto. Mejorar el empaque del producto para vender en línea.

		Enviar el producto por paquetería. Realizar diferentes actividades como ferias o concursos de innovación del producto.
Amenazas ✓ Aumento de precio de insumos ✓ Competencia consolidada en el mercado ✓ El mercado actual del taller se ha reducido desde su percepción actual	ESTRATEGIAS FA Mejorar el proceso de producción para disminuir el producto defectuoso y perdido en el proceso. Ofrecer producto que garantice su calidad. Fomentar la cultura de la compra del producto todo el año.	ESTRATEGIAS DA Buscar nuevos proveedores de materia prima. Generar nuevas líneas de negocio.

Tabla 8. Matriz de estrategias de mejora entorno externo.

Metodología CANVAS o lienzo del modelo de negocio

La aplicación de la metodología CANVAS en la empresa Esferas Gigantes se realizó para analizar las bases con las que la empresa está dando valor a su producto y si su modelo de negocio está siendo competitivo ante las demás empresas del mismo giro. Para el desarrollo del lienzo CANVAS al igual que en el desarrollo de la matriz FODA, se reunió al personal que labora en la empresa.

En primera instancia se explicó que es la metodología CANVAS o también conocido como “Lienzo del modelo de negocio”, donde se destacó la relación que tienen los nueve apartados y el orden en el cual se deben desarrollar, anotando un ejemplo en cada uno de los apartados del lienzo, después se proporcionó a cada uno de los trabajadores un paquete de post-its donde anotarían o dibujarían las propuestas para cada uno de los apartados, el lienzo permaneció pegado sobre la pared durante 3 semanas para que cada uno de los trabajadores cuando tuviera una aportación fuera y la colocara sobre el lienzo del modelo de negocio, al finalizar las tres semanas se analizaron cada una de las aportaciones y por medio de opiniones se determinó cuales son más viables de implementar, tomando en cuenta los recursos con los que cuenta la empresa.

El lienzo de modelo de negocio ayuda a simplificar las cuatro grandes áreas que debe tener en cuenta la empresa que son: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica, en un cuadro de nueve módulos en el que se puede observar sus interrelaciones.

A continuación se observa el resultado obtenido en la elaboración del Lienzo del modelo de negocio (CANVAS).

Lienzo CANVAS

Aliados Clave ✓ 3 talleres artesanales aliados ✓ Buscar nuevos proveedores de materia prima (PVC, nitrato de plata, anilinas, diamantinas, pintura de agua, ojillos, etc.) 8	Actividades Clave ✓ Inspección de calidad en la recepción de producto (globo, metalizado o decorado) ✓ Asignar a un encargado para los departamentos de producción, compras y ventas ✓ Realizar concursos de decorado de esfera para mejorar e innovar los diseños ✓ Mejorar el empaque más resistente para envíos por paquetería ✓ Buena presentación y actitud de los trabajadores Rentar la metalizadora por horas para proteger el producto 6 Recursos Clave 7 ✓ Personal ✓ Sopletes ✓ Pinzas para cortar alambre ✓ Guantes de algodón ✓ Cubre brazos de cuero ✓ Moldes de barro ✓ Pegamento (playo) ✓ Ojilladora ✓ Tijeras ✓ Cúter ✓ Cortadora ✓ Botes de plástico ✓ Frascos de vidrio ✓ Pinceles ✓ Brochas ✓ Mamilas para pintura ✓ Agujas ✓ Anilina ✓ Diamantina ✓ Nitrato de plata En general infraestructura de producción	Propuesta de Valor Ofrecer productos de decoración para el hogar novedosos y útiles para los clientes 2	Relación con el Cliente ✓ Atención personalizada ✓ Buen trato Seguridad en la calidad del producto 4 Canales ✓ Directamente en el local ✓ Mercado artesanal ✓ Página web ✓ Redes sociales (Facebook y whatsapp) ✓ Entrega a domicilio en los estados conurbados al estado de Puebla 3	Segmentos de Clientes ✓ Clientes de edad mayor a 20 años que tengan un ingreso económico fijo mayor a \$700 semanales. ✓ Personas que les guste decorar su hogar, con objetos coloridos ✓ Personas que les gusten las artesanías ✓ Personas que se dediquen a la fabricación de esferas 1
Estructura de Costos ✓ Costo de mano de obra indirecta (encasquilleo, empackado) 18.65% ✓ Mano de obra directa (globo, decorado, metalizado) 20.72% ✓ Costo por merma y producto roto 3% ✓ Costo de materia prima 29.66% ✓ Costos de producción 28.88% 9	Estructura de Ingresos ✓ Efectivo ✓ Terminal para tarjeta de débito o crédito ✓ Transferencias 5			

Tabla 9. Lienzo CANVAS.

ELABORACIÓN DEL ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

El taller no contaba con un organigrama por lo que existía un problema en la realización de las actividades de los trabajadores porque no tenían claras sus funciones y obligaciones, para la realización de dicho organigrama se llevó a cabo una reunión con el dueño del taller, donde se delimitaron las áreas, sus funciones específicas, el responsable de cada área y a que personas iban a tener a su cargo.

El organigrama se realizó con la finalidad de que todos los trabajadores conozcan claramente sus funciones y obligaciones para el logro de la calidad en el producto final; en la tabla 10 se muestra las actividades de cada área.



Ilustración 40. Organigrama del taller “Esferas Gigantes”

FUNCIONES ESPECÍFICAS DE CADA DEPARTAMENTO

Encargado General	Verificar que todas las áreas están trabajando y entregando su producto a tiempo. Buscar nuevos clientes y proveedores de materia prima.
Encargada de Contabilidad	Recibir pedidos de requerimiento de materiales de todas las áreas. Comparar y entregar los materiales a las diferentes áreas que lo solicitaron. Realizar el pago de sueldos y gastos de toda la empresa. Verificar que no se atrasen los pedidos por falta de material.
	GLOBEO Verificar que el vidrio que se está ocupando sea el adecuado al tamaño de esfera que se va a producir. Verificar que los moldes estén en buenas condiciones. Inspeccionar que la esfera cuente con el tamaño y forma establecida en el diseño.

Encargada de Producción	Mantener su área limpia. PLATEADO Verificar que se tiene todos los insumos antes de realizar el proceso. Reportar cuando la plata no este sirviendo. Reportar cuando sus insumos se estén agotando. Reportar cuando la esfera que llega a su proceso está muy quebradiza. Mantener su área limpia. DECORADO Debe pedir el material que requiere para decorar la esfera se acuerdo al diseño a elaborar. Antes de pintar todo el lote se realiza una muestra. Reportar cuando se está terminando su material de decorado. Reportar y entregar esfera cuando se termine de decorar. Mantener su área limpia. EMPACADO No debe empacar esfera defectuosa. Verificar que el empaque este totalmente armado y sin defectos. Reportar cuando le haga falta o se le estén terminando los materiales para el empaque. Mantener su área limpia.
Encargado de Ventas y Termoformado	Buen trato al cliente. Mantener limpio y ordenado en el área de los locales. Mantener limpio y ordenado los productos. Reportar pedidos. Reportar cuando se haya agotado algún producto. Reportar productos defectuosos. Reportar ventas. Termoformar las piezas solicitadas (diseño y cantidad). Mantener su área limpia.
Encargado de Mantenimiento y Pintura	PINTURA Realizar correctamente la mezcla de la pintura según el modelo y el diseño a elaborar. Debe reportar cuando ya terminó de pintar algún modelo. Mantener su área limpia. MANTENIMIENTO Verificar que todas las máquinas y herramientas estén funcionando adecuadamente. Aplicar mantenimientos preventivos y cuando es necesario mantenimiento correctivo.

Mantener su área limpia y ordenada.

Tabla 10. Fusiones específicas de cada área.

CAPACITACIÓN SOBRE LAS 5s

Las diferentes áreas del taller no contaban con un orden y limpieza adecuada para el desarrollo de sus diferentes actividades por lo que se llevó a cabo una plática sobre qué son las 5's y como se aplican dentro de una organización, posterior a la charla los trabajadores de las diferentes áreas aplicaron las tres primeras "s" que fueron organizar, orden y limpieza, actualmente los trabajadores de cada área son los encargados de mantener el orden y la limpieza dentro de su área de trabajo como se puede observar el siguiente grupo de ilustraciones número 15.



Ilustración 43. Aplicación de las tres primeras "s"

LÍNEA DE PRODUCTOS

Actualmente el taller cuenta con la maquinaria y herramienta necesaria para la elaboración de diferentes bases hechas de madera, alambrón, alambre, y vidrio que le permite ser su propio proveedor de algunos complementos para la esfera, y al mismo tiempo ampliar su línea de productos, a continuación en la ilustración 16 se muestra algunas de las bases que se elaboran dentro del taller.

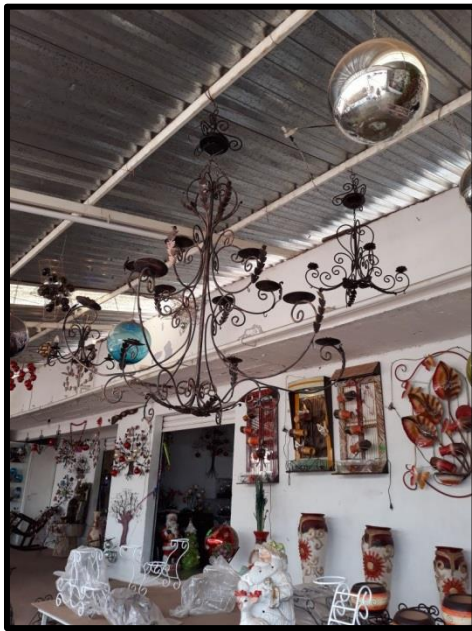


Ilustración 46. Diferentes modelos de base de madera y alambrón.

VENTA DEL PRODUCTO

Se establecieron las bases para que la empresa se abra a mercados más amplios, aprovechando las redes sociales y nichos de mercado. Se elaboró una propuesta de página de Facebook como se muestra en la ilustración 17 y se está trabajando con la página web de la empresa.



Ilustración 49. Página de Facebook (*esferas.gigantes1118@gmail.com*).

BALANCE SCORE CARD

Objetivos	Metas	Indicadores	Actividad (iniciativa)
Perspectiva financiera Invertir en la mejora de la calidad del producto.	Mejorar la calidad de la materia prima, empaque y embalaje del producto	% de disminución de producto defectuoso.	Buscar nuevos proveedores. Mejorar el diseño del producto final.
Perspectiva cliente Ser reconocida por la calidad e innovación del producto.	Aumentar un 10 % el número de clientes nuevos y constantes cada temporada.	No. de clientes recurrentes cada temporada.	Buen trato y calidad en el producto.
Perspectiva de los procesos internos Reforzar la inspección de calidad antes, durante y después del proceso de producción	Mejorar el proceso desde la recepción de producto a destajo hasta empaque del producto terminado.	% de disminución de producto defectuoso empacado.	Realizar inspecciones de calidad en los diferentes procesos para la fabricación de la esfera.
Perspectiva de crecimiento Contar con un área de diseño e innovación	Iniciar tres proyectos de mejora del producto cada temporada	Tener al menos un profesional en el tema	Unirse con otros talleres para crear el área en conjunto

Tabla 11. BALANCE SCORE CARD.

MAPA ESTRATÉGICO

Estrategia de productividad Diversificar los productos Perspectiva Financiera Invertir en la mejora de la calidad del producto. Estrategia de aumento de ingresos Utilizar con mayor eficiencia los recursos (bajar costo unitario de producción)				
Cliente Ofrecer productos de decoración para el hogar novedosos y útiles para los clientes Cientes satisfechos Nuevos clientes Cientes fieles Rentabilidad de los clientes				
Perspectiva Interna	Procesos de administración de operaciones	Procesos de administración de clientes	Procesos de innovación	Procesos legales y sociales
	Mejorar los procesos de globo, decorado y empaque.	Reforzar la relación con los clientes y buscar nuevos clientes potenciales	Fabricar nuevos modelos del producto y ser proveedor de sus propias bases	Trabajar en las normativas para operar y vender dentro de la república mexicana
Perspectiva de Desarrollo Humano y Tecnología	Capital humano Personal capacitado y con experiencia		Capital informativo Infraestructura adecuada Bajas redes de comunicación	Capital organizacional Amplia disponibilidad del personal para la ejecución de las estrategias de mejora

Tabla 12. Mapa estratégico.

Capítulo 4

4.1 Resultados

Resultado del trabajo de investigación y análisis realizado en la empresa “Esferas Gigantes”, en Loma Alta, Chignahiupan, Puebla, se proponen las siguientes estrategias para incrementar la productividad en la empresa a través de la mejora de sus procesos y la calidad e innovación de sus productos.

Estrategias internas

Acciones implementadas

1. Se realizó un organigrama de la empresa, en el cual se especificaron las funciones de cada área y se asignó un encargado, para incrementar la productividad y calidad de su producto mejorando su ventaja competitiva.
2. Se hizo conciencia de la importancia de utilizar 5s dentro de la empresa para tener los lugares de trabajo más organizados, ordenados y limpios, que contribuyan a la reducción de accidentes y que scrap de materias primas y producto.
3. Se establecieron criterios de inspecciones de calidad del producto incluyendo el que se obtiene a través de maquiladores, el producto que se globea, pinta o decora dentro de la empresa para evitar que se mande producto de mala calidad al área de venta.
4. Se incrementó la línea de productos a través de la identificación de oportunidades de desarrollo, utilizando su capacidad instalada y personal disponible para ofrecer tanto nuevos productos a la medida de los requerimientos del cliente, como la introducción de diferentes materiales para agregar valor a sus productos como: bases de madera, bases de alambrón, bases de vidrio, fuentes, cuadros, chimeneas de barro, entre otros.

Actividades en proceso

5. Estandarizar el uso de tubo vidrio en el proceso de globeo de la esfera, con el propósito de incrementar la productividad y disminuir el porcentaje de scrap.
6. Desarrollar un programa de capacitación continua para nuevo personal, aprovechando que la empresa cuenta con empleados con muchos años de experiencia en los diferentes procesos de fabricación de la esfera.
7. Buscar nuevos proveedores de materia prima debido a que actualmente sólo cuenta con uno, se sugiere que por lo menos tengan dos, uno dentro del municipio de Chignahuapan y otro fuera.
8. Establecer un departamento de diseño e innovación dentro de la empresa para satisfacer la demanda de clientes en la búsqueda de nuevos diseños y modelos de producto dependiendo de la temporada.
9. Mejorar el diseño y las propiedades mecánicas de su empaque para que tenga las condiciones idóneas para el producto pueda ser enviado por paquetería a cualquier parte de la republica sin dañarse.
10. Ha entrado en proceso de elaboración la fabricación de nuevos moldes para termoformado y de inyección de plásticos.
11. Desarrollar un programa sistemático de mejora, que les permita implementar cada año al menos 3 proyectos de perfeccionamiento de procesos y calidad del producto.
12. Optimizar sus procesos de producción a través de un estudio de tiempos y movimientos para disminuir los tiempos muertos y eliminar operaciones que no agregan valor al producto en los procesos de globeo, pintado, decorado, termoformado y empaque, dando como resultado un incremento en la productividad de los procesos de fabricación de la esfera.

13. Realizar un estudio de factibilidad del reciclado de la materia prima (tubos de vidrio) a través de análisis de materiales, y búsqueda de opciones de nuevos productos obtenidos a partir del scrap de vidrio.
14. Se han identificado opciones de financiamiento para mejorar los procesos e incrementar la capacidad de producción de la empresa, por ejemplo se está trabajando en el desarrollo de un proyecto de inversión concurrente a través del INADEM para la adquisición de una metalizadora.

Estrategias externas

Acciones implementadas

1. Se establecieron las bases para que la empresa se abra a mercados más amplios, aprovechando las redes sociales y nichos de mercado.
2. Se implementaron mecanismos para introducir nuevas formas de venta del producto como: venta en línea por medio de las redes sociales creando una página web provisional y Facebook.

Acciones en proceso

1. Incrementar la productividad de la empresa mediante el establecimiento de convenios y acuerdos con nuevos proveedores de servicios, por ejemplo la renta de máquinas metalizadoras por tiempos definidos en los cuales personal de la empresa puede realizar actividades metalizado durante un periodo determinado.
2. Formalizar los acuerdos de trabajo con maquiladores, con la finalidad consolidar aliados clave para el globo y decoración de la esfera.
3. Trabajar en un plan de marketing para tener un mayor posicionamiento del producto en el mercado.

- a. Establecer criterios para la distribución del producto en aparador.
 - b. Difusión de la marca.
 - c. Crear logo y eslogan de la empresa.
- 4. Incrementar las ventas de la empresa mediante el establecimiento de convenios y acuerdos con empresas especializadas en la comercialización de productos o servicios a grandes cantidades de clientes como: Walmart, Liverpool, Palacio De Hierro, Sams, Costco, entre otras, para distribuir el producto fuera del municipio.
- 5. Llevar a cabo diversos concursos de diseño y decoración de esfera en instituciones educativas dentro y fuera del municipio para innovar constantemente los modelos, diseños y colores de la esfera.
- 6. Instalar puntos de venta en otros estados de la república mexicana.

4.2 Conclusiones

Como resultado de la investigación, el taller Esferas Gigantes cuenta con capital humano con muchos años de experiencia y conocimiento en la fabricación de esfera y la innovación de equipos y herramientas para la mejora de sus procesos lo que ha permitido ser uno de los 400 talleres que se encuentran productivamente estables en el municipio de Chigahuapan, y que están evolucionando para convertirse en una empresa legalmente constituida y con una estructura operacional definida.

La realización de la matriz FODA permitió identificar claramente las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas de la organización, permitiendo con ello formular diferentes estrategias de mejora.

Dichas estrategias se establecieron en base a los recursos con los que cuenta actualmente la empresa y las metas establecidas por la misma, convirtiendo las oportunidades en fortalezas y disminuyendo considerablemente sus debilidades y amenazas.

La aplicación del lienzo de modelo de negocio (CANVAS), permitió formular de una manera integral y visual las diferentes estrategias de mejora para la cadena de valor del producto puesto que es quien aporta y mejora la ventaja competitiva a la organización.

El BALANCE SCORE CARD permitió establecer claramente el estado actual de la empresa en su entorno interno y externo, además de identificar los recursos financieros, materiales, humanos, entre otros con los que cuenta, una vez obtenido esto, se definió claramente a dónde quiere llegar (metas específicas), formulando estrategias claras y medibles que ayudarán al cumplimiento de lo proyectado.

La aplicación de dichas herramientas de mejora, le permitió a la empresa Esferas Gigantes realizar un análisis minucioso del estado actual de sus procesos y la forma que emplea para que su producto llegue a manos de sus clientes, el resultado obtenido permitió identificar las oportunidades de mejora que se pueden implementar en las diferentes áreas de la empresa y por tanto se formularon dos tipos de estrategias, por un lado para mejorar el entorno interno y por otro para mejorar el entorno externo, todas ellas enfocadas a la mejora de la calidad de su producto.

Cabe mencionar que actualmente la mayoría de talleres artesanales, han fracasado por falta de una planificación en el desarrollo e implementación de estrategias de mejora, es por ello que se llevó a cabo dicha investigación, con la finalidad de desarrollar un plan de estrategias de mejora de la empresa “Esferas Gigantes”, la cual ahora tiene establecido un plan de desarrollo tanto para que sus procesos operativos estén claramente definidos y delimitados, el plan también incluye el trabajar en constituirse como una empresa legalmente registrada además de ampliar su mercado a nivel nacional sin dejar de lado el mercado local.

Referencias

- Burga, D. M. (2010). Metodología de planeamiento estratégico en el sector público: Conceptos esenciales. *MONEDA*, 129, 43, 55.
- Chandler, A. (1992). Strategy and Structure. En A. Chandler, *Strategy and Structure* (pág. 455).
- Druker, P. (1954). The practice of management. En P. Druker, *The practice of management* (Vol. 3 edición , págs. 142-144). Buenos Aires: Sudamericana.
- Flores, T. G. (2006). EL FODA: UNA TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMAS EN EL CONTEXTO DE LA PLANEACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES. *revista académica*.
- Fred, R. D. (1997). *El marco analítico para formular estrategias*.
- Mexicanos, P. d. (19 de FEBRERO de 2018). *INEGI*. Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/21/21053.pdf>
- Municipal, I. N. (19 de Febrero de 2007). *Enciclopedia de los Municipios y delegaciones de México*. Obtenido de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/municipios/21053a.html>
- Municipal, U. d. (2013). *SEDESOL*. Obtenido de <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=pdzp&ent=21&mun=053>
- Norton, R. S. (2000). *Cuadro de mando integral*.
- Osterwalder, A. (2004). The Business Model Ontology. *USA: Universite De Lausanne*.
- Porter, M. E. (2008). Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. En M. E. Porter, *Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (Vol. Trigésima Octava Reimpresión , pág. 394). México: Patria.
- Press, H. B. (1996). *The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action*.
- Roberto Hernández Sanpieri, C. F. (2010). Metodología de la Investigación. En C. F. Roberto Hernández Sanpieri, *Metodología de la Investigación* (pág. 607). México: Mc Grae Hil.

Anexos

Realización del Lienzo CANVAS

