

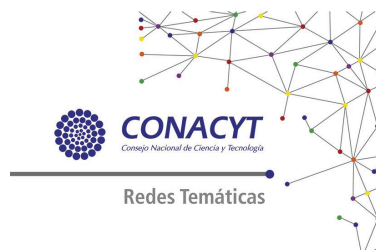
# POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

COORDINADORES

DRA. MILAGROS CANO FLORES  
DR. MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS



MIGRACIÓN Y DESARROLLO  
REDIBAI-MYD





RED IBEROAMERICANA  
DE ACADEMIAS DE  
INVESTIGACIÓN

# **POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL**

**DRA. MILAGROS CANO FLORES  
DR. MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS  
COORDINADOR**

**2017**

**DRA. MILAGROS CANO FLORES**  
**DR. MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS**  
**COORDINADOR**

# **POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL**

# POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

COORDINADOR

**DRA. MILAGROS CANO FLORES**  
**DR. MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS**

AUTORES

IVÁN DE JESÚS ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS, RAMIRO SÁNCHEZ URANGA, JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ VIVEROS, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ, DANIEL BELLO PARRA, ALICIA PERALTA MAROTO, MARÍA DE LOS ÁNGELES ACOSTA SOBERANO, JAZMÍN BALDERRABANO BRIONES, JOSÉ ADRIÁN ROMERO PEÑA, GUADALUPE PÉREZ CERVANTES, ANA GRACIELA PÉREZ SOLÍS, LORENA JIMÉNEZ CORTES, ILIANA LASCURAY MONJE, LUZ MARITZA RIVERA MIRANDA, VERÓNICA ROMO LÓPEZ, ARY KAREN CARRANZA HERNÁNDEZ, MARTHA AMAIRANI SANCHEZ BARRADAS, MINERVA PERIAÑEZ GARCÍA, OLGA YANETH CHANG ESPINOSA, MARBELIS CHIQUINQUIRÁ SUÁREZ VILLALOBOS, BANI SÁNCHEZ MOTA, SUATH GUILLERMINA MARTÍNEZ GALICIA, MARÍA DEL ROCÍO ESPINOSA ÁVILA, MARÍA ENRIQUETA BRAVO LÓPEZ, ÁNGEL GONZÁLEZ SANTILLÁN, MILAGROS CANO FLORES, DANIEL ARMANDO OLIVERA GÓMEZ.

EDITOR LITERARIO Y DE DISEÑO:  
MTRO. DANIEL ARMANDO OLIVERA GÓMEZ

EDITORIAL

©RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. 2017



**RED IBEROAMERICANA  
DE ACADEMIAS DE  
INVESTIGACIÓN**

EDITA: RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C.  
DUBLÍN 34, FRACCIONAMIENTO MONTE MAGNO  
C.P. 91190. XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO.  
TEL (228)6880202  
PONCIANO ARRIAGA 15, DESPACHO 101.  
COLONIA TABACALERA  
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC  
C.P. 06030. MÉXICO, D.F. TEL. (55) 55660965  
[www.redibai.org](http://www.redibai.org)  
[redibai@redibai.org](mailto:redibai@redibai.org)  
Derechos Reservados © Prohibida la reproducción total o parcial de este libro  
en cualquier forma o medio sin permiso escrito de la editorial. Impreso en  
México.  
Fecha de aparición 29/12/2017.

ISBN: 978-607-97865-3-3



Sello editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C.  
(607-97865)  
Primera Edición  
Ciudad de edición: Xalapa, Veracruz, México.  
No. de ejemplares: 300  
Presentación en medio electrónico digital: Cd-Rom formato pdf 15 MB  
ISBN 978-607-97865-3-3

# **POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL**

**COORDINADOR  
DRA. MILAGROS CANO FLORES  
DR. MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS**

**COORDINADORES**  
**DR. MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS**

## **AUTORES**

IVÁN DE JESÚS ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS, RAMIRO SÁNCHEZ URANGA, JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ VIVEROS, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ, DANIEL BELLO PARRA, ALICIA PERALTA MAROTO, MARÍA DE LOS ÁNGELES ACOSTA SOBERANO, JAZMÍN BALDERRABANO BRIONES, JOSÉ ADRIÁN ROMERO PEÑA, GUADALUPE PÉREZ CERVANTES, ANA GRACIELA PÉREZ SOLÍS, LORENA JIMÉNEZ CORTES, ILIANA LASCURAY MONJE, LUZ MARITZA RIVERA MIRANDA, VERÓNICA ROMO LÓPEZ, ARY KAREN CARRANZA HERNÁNDEZ, MARTHA AMAIRANI SANCHEZ BARRADAS, MINERVA PERIAÑEZ GARCÍA, OLGA YANETH CHANG ESPINOSA, MARBELIS CHIQUINQUIRÁ SUÁREZ VILLALOBOS, BANI SÁNCHEZ MOTA, SUATH GUILLERMINA MARTÍNEZ GALICIA, MARÍA DEL ROCÍO ESPINOSA ÁVILA, MARÍA ENRIQUETA BRAVO LÓPEZ, ÁNGEL GONZÁLEZ SANTILLÁN, MILAGROS CANO FLORES, DANIEL ARMANDO OLIVERA GÓMEZ.

## **INDICE**

---

### **CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE LA MALANGA QUE SE PRODUCE EN EL MUNICIPIO DE ACTOPAN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA**

IVÁN DE JESÚS ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS, RAMIRO SÁNCHEZ URANGA, JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ VIVEROS, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ.

**PAGINA 6**

### **ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DEL BLOCK DE TEPEXIL ELABORADO EN LA REGIÓN DE PEROTE, PARA UNA MEJORA COMPETITIVA DE ESTE RAMO EMPRESARIAL.**

DANIEL BELLO PARRA, ALICIA PERALTA MAROTO.

**PAGINA 32**

### **ESTRATEGIA DE EXTENSIONISMO: PARA GENERAR E INNOVAR PRODUCTOS Y ARTÍCULOS DERIVADOS DE LA MOJARRA TILAPIA EN EL MUNICIPIO DE ÚRSULO GALVÁN VERACRUZ.**

MARÍA DE LOS ÁNGELES ACOSTA SOBERANO, JAZMÍN BALDERRABANO BRIONES, JOSÉ ADRIÁN ROMERO PEÑA, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ.

**PAGINA 77**

### **ESTRATEGIA DE EXTENSIONISMO: PARA IDENTIFICAR MERCADO META Y POTENCIAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA EN EL MUNICIPIO DE ÚRSULO GALVÁN VERACRUZ.**

MARÍA DE LOS ÁNGELES ACOSTA SOBERANO, GUADALUPE PÉREZ CERVANTES, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ, ANA GRACIELA PÉREZ SOLÍS.

**PÁGINA 94**

### **PROYECTO DE UNA EMPRESA DENOMINADA CASA DEL HELADO.**

LORENA JIMÉNEZ CORTES, ILIANA LASCURAY MONJE, LUZ MARITZA RIVERA MIRANDA, VERÓNICA ROMO LÓPEZ, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS.

**PAGINA 105**

---

## **INDICE**

---

### **PROYECTO DE UNA EMPRESA DE PINTURAS NATURALES DENOMINADA COLORGANICA.**

ARY KAREN CARRANZA HERNÁNDEZ, MARTHA AMAIRANI SANCHEZ BARRADAS, MINERVA PERIAÑEZ  
GARCÍA, VERÓNICA ROMO LÓPEZ, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS.

**PAGINA 142**

### **CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO MODELO DE NEGOCIO PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS ARTESANOS DE LA LOCALIDAD DE SAN ANTONIO LIMÓN TOTALCO, PEROTE, VERACRUZ.**

OLGA YANETH CHANG ESPINOSA, MARBELIS CHIQUINQUIRÁ SUÁREZ VILLALOBOS, BANI SÁNCHEZ MOTA.

**PAGINA 115**

### **APLICACIÓN ESTADÍSTICA PARA LA DETECCIÓN DE PROBLEMÁTICAS EN EL SECTOR ARTESANAL DE SAN ANTONIO LIMÓN TOTALCO, PEROTE, VERACRUZ.**

SUATH GUILLERMINA MARTÍNEZ GALICIA, MARBELIS CHIQUINQUIRÁ SUÁREZ VILLALOBOS, OLGA YANETH  
CHANG ESPINOSA.

**PAGINA 212**

### **ECOTURISMO: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO LOCAL (SAN JOSÉ NUEVO RÍO MANSO, OAXACA).**

MARÍA DEL ROCÍO ESPINOSA ÁVILA, MARÍA ENRIQUETA BRAVO LÓPEZ, ÁNGEL GONZÁLEZ SANTILLÁN.

**PAGINA 239**

---



# CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE LA MALANGA QUE SE PRODUCE EN EL MUNICIPIO DE ACTOPAN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

---

IVÁN DE JESÚS ÁLVAREZ HERNANDEZ<sup>1</sup>, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS<sup>2</sup>, RAMIRO SÁNCHEZ URANGA<sup>3</sup>, JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ VIVEROS<sup>4</sup>, JAZMÍN VILLEGAS NARVAEZ<sup>5</sup>

## RESUMEN

La malanga, es considerada una de las especies de raíces y tubérculos con gran potencial en las zonas tropicales. Se distingue la malanga coco por ser rica en carbohidratos, grasas y aminoácidos; posee un alto contenido de tiamina, riboflavina, vitamina C y hierro, es un excelente alimento por su contenido de proteína. Sus características físicas son; cormo, hojas e inflorescencias y se cultiva en suelos con suficiente humedad.

La investigación de campo para la obtención de los resultados del Canal de Comercialización que se propone, implicó desarrollar la técnica de entrevista; aplicada a productores, exportadores y comercializadores de las congregaciones de La Bocanita, La Esperanza, Santa Rosa e Ídolos en el Municipio de Actopan, Veracruz.

La Secretaria de Desarrollo Agropecuario Rural y Pesca (SEDARPA, 2010) a través de la Comisión Veracruzana de Comercialización Agropecuaria, afirma que en Veracruz la viabilidad de la producción de malanga en suelos cañeros, humedales y pantanos de Veracruz, está altamente garantizada.

De acuerdo a (*Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005*) “un producto es un conjunto único de atributos intangibles y tangibles ofrecidos en masa a los clientes. Los canales de marketing crean valor vía la adquisición, el uso y la disposición de productos y

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. ivan\_alvarez85@outlook.com

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. mandira13@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico Superior de Zongolica. tarahumauranga@hotmail.com

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. jose.antonio.itug@gmail.com

<sup>5</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. jazzjvn@hotmail.com

servicios".Por su parte –“es posible definir a un canal de distribución como las relaciones del intercambio que crean valor del cliente en la adquisición, el consumo o la disposición de productos o servicios” (*Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005*). “Es preciso considerar el diseño de canales como una decisión estratégica, partiendo de criterios de selección de los canales como son; cobertura del mercado, control y costos” (*Fisher, 2004*).

Dentro de la economía agrícola puede ubicarse la disciplina de los agronegocios que se focaliza en las transacciones entre los diferentes eslabones de las cadenas de valor agroindustriales.

Frecuentemente los agricultores de malanga consideran la comercialización como su mayor problema. Una comercialización exitosa requiere aprender nuevas habilidades, nuevas técnicas y nuevos medios de obtener información.

Con la investigación realizada se detectó en primer lugar que el mercado principal de la malanga que se produce en el Municipio de Actopan y su área de influencia; es internacional, por lo que se exporta en fresco para ser transformado en harinas que serán convertidas en cereales o frituras en los países de; New York, Miami, Los Ángeles, Canadá, Houston y Hong Kong.

**Palabras clave:** Mercado, Canal de Comercialización, Malanga.

## **ABSTRACT**

Taro is considered one of the species of roots and tubers with great potential in the tropics. The Taro Coco is distinguished by being rich in carbohydrates, fats and amino acids; It has a high content of thiamine, riboflavin, vitamin C and iron, it is an excellent food for its protein content. Its physical characteristics are; Cormorant, leaves and inflorescences and is cultivated in soils with sufficient humidity.

The field research to obtain the results of the marketing channel proposed, involved developing the interview technique; Applied to producers, exporters and marketers of the congregations of La Bocanita, La Esperanza, Santa Rosa and idols in the municipality of Contopan, Veracruz.

The Secretary of Rural Agricultural Development and Fisheries (2010) through the Veracruz commission of Agricultural Marketing, says that in Veracruz the viability of taro production in sugarcane soils, wetlands and swamps of Veracruz, is highly guaranteed.

According to (Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005) "A product is a unique set of intangible and tangible attributes offered in bulk to customers. The marketing channels create value via the acquisition, use and disposition of products and services".

On the other hand – "It is possible to define a distribution channel as the exchange relationships that create customer value in the acquisition, consumption or disposition of products or services" (Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005). "It is necessary to consider the design of channels as a strategic decision, based on the selection criteria of the channels as they are;" Market coverage, control and costs "(Fisher, 2004).

Within the agricultural economy can be located the discipline of agribusiness that focuses on transactions between the different links of agro-industrial value chains.

Taro farmers often consider marketing as their biggest problem. Successful marketing requires learning new skills, new techniques, and new ways to get information.

With the research carried out it was detected in the first place that the main market of the taro that is produced in the commune of Contopan and its area of influence; It is international, so it is exported in fresh to be transformed into flours that will be converted into cereals or frying in the countries of; New York, Miami, Los Angeles, Canada, Houston and Hong Kong.

**Key words;** Market, Marketing Channel, Malanga.

## **INTRODUCCIÓN**

### **CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL**

En el estado de Veracruz uno de los principales cultivos que se siembran es la caña de azúcar, representando más del 40% de la producción nacional, así como gran generación de empleo a miles de familias mexicanas. Sin embargo, los problemas que generan los bajos precios del azúcar en los mercados internacionales están obligando a los productores, a buscar alternativas para lograr la diversificación de la agroindustria de la caña de azúcar, que permitan seguir produciendo el cultivo, pero además, incorporar programas de variación de la producción con cultivos alternativos, sobre todo buscando la rentabilidad en el aprovechamiento del suelo. Por ello, buscan prácticas de diversificación agrícola, que les permitan la producción en renglones básicos de la alimentación humana sin afectar la producción de este cultivo.

Para poder diversificar los sistemas tradicionales de producción, así como para reactivar las acciones sobre desarrollo agropecuario rural en el municipio de Actopan, Veracruz; tendrán que ubicarse los espacios agrícolas que se consideren convenientes, para el establecimiento de cultivos alternativos que bajo aprovechamiento sustentable, como la malanga, optimicen las experiencias exitosas que sobre su producción han sido probadas en otros sitios.

Se considera como una excelente oportunidad, la promoción y difusión, sobre la diversificación en el establecimiento de sistemas alternativos de producción agrícola, para esta región, como alternativas de diversificación productiva intensiva de cultivos y como generador de importantes recursos económicos, ya que a pesar de que se requieren de elevadas inversiones iniciales, genera beneficios directos para los productores a corto y mediano plazo y contribuye a fomentar el arraigo a los sitios de residencia rural.

La comercialización agrícola se define como una serie de servicios involucrados en el traslado de un producto desde el punto de producción hasta el punto de consumo. Por consiguiente comprende una serie de actividades interconectadas que van

desde la planificación de la producción, cultivo y cosecha, embalaje, transporte, almacenamiento, elaboración de productos agrícolas y de alimentos, a la distribución y venta de los mismos. Tales actividades no pueden tener lugar sin el intercambio de información y a menudo dependen de la disponibilidad de finanzas adecuadas. Los sistemas de comercialización son dinámicos, competitivos y suponen un cambio y mejoramiento continuo.

Por lo tanto, los negocios que progresan son los que tienen un costo menor, son más eficientes, y pueden ofrecer productos de calidad. Aquellos que tienen costos altos, no se adaptan a los cambios de demanda del mercado y ofrecen una calidad pobre, a menudo se ven obligados a retirarse del mercado. La comercialización debe orientarse al consumidor al tiempo que debe proporcionar un beneficio al agricultor, transportista, comerciante, procesador, etc. Ello requiere que los implicados en la cadena de comercialización comprendan las necesidades de los compradores, tanto en términos de producto como de condiciones de negocio.

En el contexto de la comercialización se encuentran los **canales de distribución o comercialización**; que son el circuito a través del cual los productores ponen a disposición de los consumidores (usuarios finales), los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo. La importancia de éste es cuando cada producto ya está en su punto de equilibrio y está listo para ser comercializado.

El punto de partida del canal de comercialización es el productor; el punto final o de destino, es el consumidor. El conjunto de personas u organizaciones que están entre productor y usuario final son los intermediarios. En este sentido, un canal de distribución está constituido por una serie de empresas y/o personas que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a las manos del comprador o usuario y que se denominan genéricamente intermediarios.

Los intermediarios son los que realizan las funciones de distribución, son empresas de distribución situadas entre el productor y el usuario final; en la mayoría de los casos son organizaciones independientes del fabricante. Según los tipos de canales de distribución que son "Directos" e "Indirectos enfatizan los canales cortos y largos mismos que traen beneficios diferentes, puesto que es parte de la logística buscar beneficio en ambas partes, es decir, dependiendo del tipo de canal.

## PROBLEMATICA

El siguiente esquema muestra el proceso que se sigue actualmente para la comercialización de la malanga.

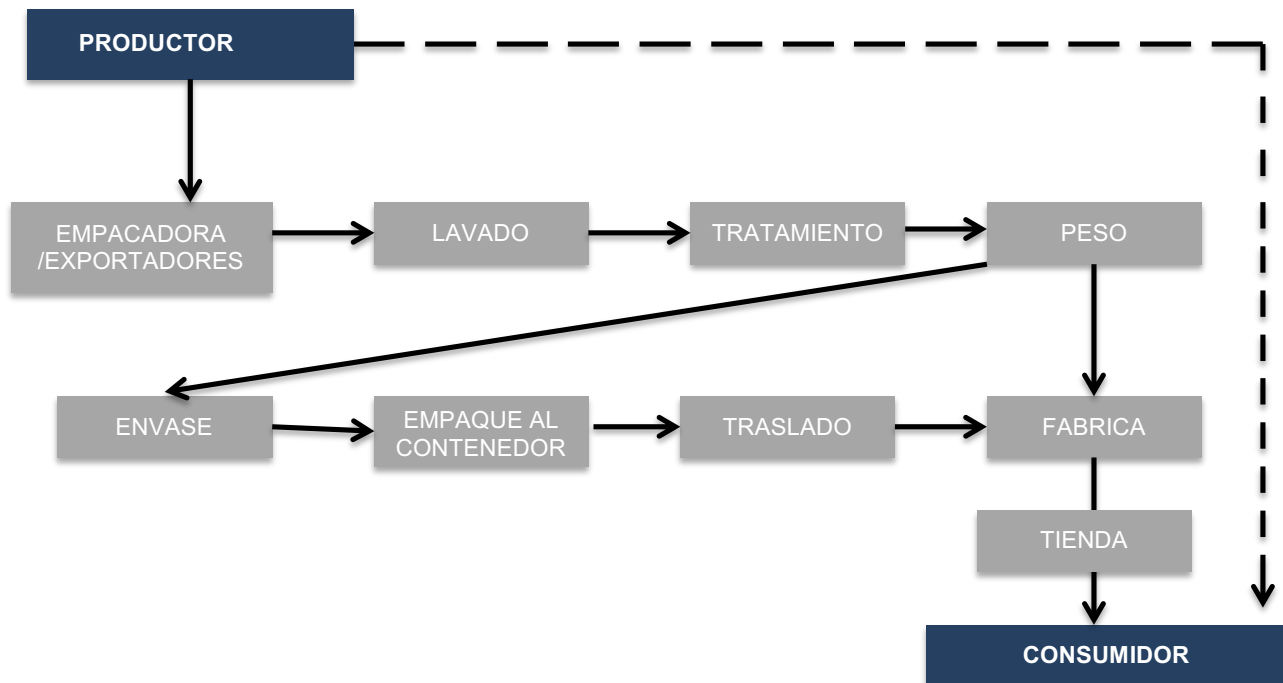


Figura 1. Proceso de comercialización de la malanga.

(Fuente: Elaboración propia basada en investigación, 2013).

- **Cosecha:** En la región tropical del sureste mexicano, el cormelo de la malanga, dependiendo el cultivar establecido la colección puede dar inicio a los 9 meses después de la siembra o trasplante, y en el caso extremo de tener que conducir el cultivo en su madurez es importante realizar cosecha del producto cuando el cultivo ha llegado a los diez meses de madurez fisiológica para disminuir los riesgos por pudriciones de cormelo.

- **Traslado al empaque:** El proceso comienza con el descargue del producto que llega en sacos, transportados en camionetas o remolques arrastrados por tractores; posteriormente, el producto es regado en el área de preselección que da paso a la siguiente etapa.
- **Lavado:** La malanga como todo cormelo debe pasar por un proceso de lavado, recorte y desinfección, que consiste en la limpieza de lodo y descartar el producto que venga con “heridas” visibles, con podredumbre o muy pequeño, el producto en condiciones se pesa para registrar la cantidad que entra al proceso. En esta labor se descarta aproximadamente un 10% de lo recibido, lo cual es asumido por el productor y un aprovechamiento del 90 %.
- **Tratamiento:** Luego de clasificados se lava en agua con fungicida a base de cloro con 100ppm con un bactericida-fungicida, como el kilo.
- **Envase:** Una vez que el producto pasó por el proceso de lavado y desinfección, es puesta en arpillas para pasar al área de pesado, para posteriormente ser empacadas.
- **Empaque:** Una vez que se lleva a cabo todo el proceso anterior, el producto es cargado y empaquetado hacia el contenedor.
- **Traslado:** Los empaques de malanga son transportados en tráileres teniendo como destino final; New York, Miami, Los Ángeles, Canadá, Houston y Hong Kong.

## JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La malanga también conocida como Taro, Dashen o Ñame, es considerada una de las especies de raíces y tubérculos con gran potencial en las zonas tropicales. Los cormos, denominación botánica del tallo subterráneo, se utilizan para la alimentación humana, animal y para diferentes usos industriales. Forma parte de la dieta diaria de millones de personas alrededor del mundo, originalmente en África, Asia, Oceanía, y debido sobre todo a la fuerte inmigración a occidente recientemente en América y Europa.

Se enmarca dentro de los productos exóticos o no tradicionales, cuyo consumo mundial ha tenido un auge importante aprovechando el interés por parte de sectores crecientes de consumidores.

- **Cormo:** Del cormo central se desarrollan cormelos laterales recubiertos con escamas fibrosas. El color de la pulpa por lo general es blanco, pero también se presentan clones coloreados hasta llegar al violáceo (Ministerio de Agricultura de Cuba, 1977). Según el clon, la forma varía de cilíndrica hasta casi esférica y el tipo de ramificación desde simple a muy ramificada. Presenta marcas transversales que son las cicatrices de la hoja con frecuencia con fibras y está cubierta por una capa corchosa delgada y suelta.
- **Hojas:** Son por general de forma peltada. Se producen en el meristemo apical del cormo y aparecen arrolladas por la base formando un pseudotallo corto.
- **Inflorescencias:** Dos o más inflorescencias emergen del meristemo apical del cormo, entre los peciolos de las hojas. Se forman de una hoja envolvente denominada espata que rodea el espádice. Son estructuras características de las aráceas.

Particularmente de los cultivos no tradicionales como la malanga, destacan por la alta redituabilidad que se obtiene por unidad de superficie, sobre todo al poderla cultivar en el mismo periodo de producción que la caña de azúcar que es de por lo menos un año, aun en socas y resocas, lo que permite un aprovechamiento de hasta tres ciclos por año, lo que representa una fuente captora de divisas y constituye una actividad generadora de empleos permanentes.

De la superficie total cultivada en México en la década pasada, las especies de cultivos no tradicionales como la malanga, establecida al aire libre, bajo condiciones de temporal y de riego, ocupan día con día más espacio, participando con el más del 20 % del valor total de la producción agrícola nacional, demandando la participación de casi el 35 % de la población económicamente activa en la agricultura para el sostenimiento de las familias mexicanas o con una buena participación en la manutención o engorda de los animales en los hatos ganaderos



mexicanos, porque esta actividad representa, además, una de las fuentes más importantes de abastecimiento de materia prima para la agroindustria nacional e internacional de esta manera, y dadas las condiciones que le dan ventajas importantes a la producción de cultivos no tradicionales como la malanga, la soya y el sorgo, en Veracruz, en los últimos años estos cultivos han cobrado un auge sorprendente, siendo varios los municipios que se caracterizan por el desarrollo en producción de sorgo y malanga, entre otros. (*Comisión Veracruzana de Comercialización Agropecuaria, 2013*).

Es aquí donde la participación del estado, apoyando la implementación de proyectos de diversificación, toma importancia, al promover la inversión en el campo lo que a su vez, genere fuentes de empleo temporales y/o permanentes, formas de organización para la producción, diversificar las oportunidades productivas para la obtención de productos agrícolas de ciclo corto y de gran demanda en el mercado, lo que en consecuencia permitirá la capitalización del sector agrícola y el arraigo de la población rural a sus lugares de origen.

Por otro lado, la producción de cultivos no tradicionales como la malanga, permitirán revolucionar las formas productivas tradicionales que en la actualidad predominan en esta región del campo veracruzano. Así, “es prioritario elevar sustancialmente los rendimientos por unidad de superficie y siempre será importante contar con sistemas de producción donde los campesinos en general, técnicos y los profesionales de la agronomía, en giras de intercambio tecnológico o eventos demostrativos, por ejemplo, puedan observar en la práctica las estrategias tecnológicas para hacer producir la tierra, con tecnologías que, con organización para la producción, con programas de apoyo y financiamiento se puedan establecer proyectos productivos como este y con asesoría, puedan ser adoptadas y adaptadas, con el afán de transformar los sistemas tradicionales de producción y modernizar e impulsar así, el desarrollo tecnológico agropecuario y rural regional a corto y mediano plazo”. (*Comisión Veracruzana de Comercialización Agropecuaria, 2013*).

Frecuentemente los agricultores de malanga consideran la comercialización como su mayor problema. Sin embargo, aunque pueden identificar problemas tales como precios bajos, falta de transporte y fuertes pérdidas en poscosecha, a menudo tienen pocos medios para identificar soluciones potenciales. Es necesario explorar formas de ayudarles a desarrollar sus conocimientos en estas áreas.

## **OBJETIVOS**

Analizar, describir y comparar los canales comercialización de la malanga, que se produce en el Municipio de Actopan y su área de influencia, para proponer alternativas de mejora.

- ✓ Describir los canales de comercialización de la malanga, existentes en la región.
- ✓ Analizar los canales de comercialización de la malanga, para ubicar su eficiencia.
- ✓ Comparar los canales de comercialización de la malanga, para proponer alternativas para su desarrollo.

## **TIPO DE INVESTIGACION**

Las fuentes de información son de campo, puesto que se llevaron a cabo en las comunidades productoras de malanga. Recolectando información en las congregaciones de La Bocanita, La Esperanza, San Rosa e Ídolos del Municipio de Actopan, Veracruz. Así mismo en la localidad de Jareros del Municipio de Úrsulo Galván, Ver.

El control que se tendrá sobre las variables de la investigación será no experimental o *expost-facto*, ya que es una investigación sistémica en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes por que ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables.

El alcance que tendrá la investigación será **descriptiva** que permitirá - “describir las características de grupos pertinentes, como consumidores, vendedores, organizaciones o áreas del mercado”- (*Malhotra et al, 2008*). Por la naturaleza de la investigación también será **propositiva** -“requiere de diseñar e implementar

alternativas de solución, así como la posibilidad de construcción e implementación de técnicas de adecuación y la construcción de nuevos paradigmas"- (*Manual de Titulación de la Universidad de Xalapa, 2002*). Como resultado de esta investigación, se propone la operación e implementación de un canal de comercialización. El enfoque de la investigación será de tipo predominantemente cualitativo.

## **MARCO TEORICO**

La composición química de los cormos es alta en nutrientes disponibles, carbohidratos y proteína, además de ser altamente digestivo, por lo que se le considera un excelente alimento. Se consumen cocidos y como harina para diversos usos como frituras. En el municipio de Actopan, Ver., la malanga además de esos usos que se mencionan, las personas la preparan en postre entre ellos son: frituras, torta de malanga, batida, atole y torito. "Además en la utilización cabe mencionar que el desperdicio de la manga es utilizado para la engorda de ganado, obteniendo resultados favorables en la engorda y más producción de leche, debido a los altos nutrientes en vitaminas que la malanga contiene". (*Rosado, 2013*).

## **MERCADO**

En la práctica se conocen diferentes definiciones de mercado; estas varían de acuerdo al área de conocimiento y a los criterios de los autores en su búsqueda de una definición adecuada. "Cada persona define el concepto de mercado como mejor le parece o le conviene: cuando un accionista habla de mercado se refiere al mercado de valores o capital; para un ama de casa, mercado es el lugar donde compra los productos que necesita". (*Fisher, 2004: 84*). También se puede hablar de mercados reales y mercados potenciales. El primero se refiere a las personas que normalmente adquieren el producto, y el segundo a quienes podrían comprarlos.

Las empresas segmentan su mercado objetivo, para esto tienen identificado varios tipos de segmentación. Desde el punto de vista geográfico los mercados se dividen de la siguiente manera (*Fisher, 2004: 85*).

- **Mercado internacional:** Es aquel que comercializa bienes y servicios en el extranjero.
- **Mercado nacional:** Efectúa intercambio de bienes y servicios en todo el territorio nacional.
- **Mercado regional:** Cubre zonas geográficas determinadas libremente, que no coinciden de manera necesaria con los límites políticos.
- **Mercado de intercambio comercial al mayoreo:** Es aquel que se desarrolla en áreas donde las empresas trabajan al mayoreo dentro de una ciudad.
- **Mercado metropolitano:** Cubre un área dentro y alrededor de una ciudad que sea relativamente grande.
- **Mercado local:** Puede desarrollarse en una tienda establecida o en modernos centros comerciales dentro de un área metropolitana.

### **MERCADO DEL CONSUMIDOR**

En este tipo de mercado los bienes y servicios son rentados o comprados por individuos para uso personal, no para ser comercializados. Con el transcurso del tiempo el mercado del consumidor ha venido evolucionando; los factores que contribuyen a esto, entre otros, son los cambios en los hábitos de compra, el dinamismo de los mercados y las comunicaciones. Conforme crece el mercado, todas las personas que lo componen pasan por determinantes etapas. “En el mercado del consumidor las personas compran frecuentemente pequeñas cantidades de productos y no realizan concienzudos estudios para decidir la compra; esta es sin fines de lucro”. (*Fisher, 2004: 86*).

En México es importante la gran migración de los habitantes de las zonas rurales a la ciudad, y como todos ellos tienen patrones de comportamientos muy diferentes a los de la gente establecida en la ciudad, todos los hábitos de compra, ingresos, gustos, etc., exigen un constante estudio.

## **MERCADO DEL PRODUCTOR O INDUSTRIAL**

Está formado por individuos y organizaciones que adquieren productos, materias primas y servicios para la producción de otros bienes o servicios. En este sentido dichas adquisiciones tienen fines de lucro; en el mercado industrial se razona más la compra mediante métodos muy sofisticados, pero siempre se hacen evaluaciones de quienes están ofreciendo mejores precios, mejor tiempo de entrega, más créditos, etcétera (*Fisher, 2004: 86*).

En este tipo de mercado, se compran grandes volúmenes y se planea la operación, aunque existen pocos compradores en comparación con el mercado del consumidor. Estos mercados se encuentran formados por empresas manufactureras, productores agrícolas, industria de la construcción, industrias extractivas e industria de la construcción, industrias extractivas e industrias de la transformación, entre otras; por ello resulta importante determinar la situación industrial que se vive en México.

## **MERCADO DEL REVENDEDOR**

Está conformado por individuos y organizaciones que obtienen utilidades al revender o rentar bienes y servicios. Este mercado se denomina también de distribuidores o comercial, y está conformado por mayoristas, minoristas, agentes, corredores, etcétera (*Fisher, 2004: 84*).

Las características principales son: el producto no sufre ninguna transformación, sus fines son de lucro, existe una planeación en las compras, se adquieren grandes volúmenes, se debe estar continuamente informados de los gustos y necesidades de los consumidores, deben conocerse las fuentes de suministros, tener habilidad para negociar, dominar los principios de la oferta y la demanda, seleccionar mercancías, conocer el control de existencias y la asignación de espacios.

## **MERCADO DEL GOBIERNO**

El mercado del gobierno no persigue el consumo personal ni tampoco el lucro; compra una variedad de productos que considera necesario para sus actividades

de la sociedad en favor de la sociedad. Para ello, presta la debida atención a la función de compra investigando a los proveedores. “En México existen muchos proveedores que atienden exclusivamente el mercado del gobierno y entre las inconformidades que manifiestan está el largo tiempo que tarda el gobierno en decidir la compra y, sobre todo, el que se toma para realizar el pago”. (*Fisher, 2004: 89*).

## **MERCADO INTERNACIONAL**

Al realizar una investigación en el mercado internacional se requiere identificar las diferencias en el ambiente de los países, unidades culturales o mercados extranjeros. Pueden ser ambientes de marketing, gubernamental, legal, económico, estructural, informativo, tecnológico y sociocultural (*Malhotra, 2008: 723*).

## **CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

Es posible definir a un canal de distribución como las relaciones del intercambio que crean valor del cliente en la adquisición, el consumo o la disposición de productos o servicios. Esta definición implica que las relaciones de intercambio emergen de las necesidades del mercado como una manera de satisfacer las necesidades del mercado (*Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005: 6*).

## **DISEÑO DE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

Se refiere a las decisiones relacionadas con la formación de nuevos canales de mercadotecnia o la alteración de los canales existentes. Es preciso considerar el diseño de canales como una decisión estratégica. Esto sucede porque un diseño ejecutado en forma adecuada puede ofrecer una ventaja competitiva en el mercado.

Las diferenciales también reciben el nombre de ventajas competitivas sostenibles (SCA, sustainable competitive advantages), las SCA permiten que las empresas ganen ventajas mercantiles a largo plazo en relación con sus competidores. Para las empresas no es menos importante buscar SCA mediante sus decisiones de diseño de canales que a través de las decisiones referentes al producto, la promoción y el establecimiento de precios (*Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005: 72*).

## **FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO DE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

El diseño de canales se refiere a las decisiones relacionadas con la formación de nuevos canales de mercadotecnia o la alteración de los canales existentes. “Es preciso considerar el diseño de canales como una decisión estratégica, esto sucede porque un diseño ejecutado en forma adecuada puede ofrecer una ventaja competitiva en el mercado”. (*Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005: 70*).

- a) Características de los clientes
- b) Características de los productos
- c) Características de los intermediarios
- d) Característica de la competencia
- e) Características de las empresas
- f) Características ambientales

## **CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

### **COSTOS**

La mayoría de los consumidores considera mientras más corto sea el canal, menor será el costo de distribución y, por lo tanto, menor el precio que deban pagar. Sin embargo ha quedado demostrado que los intermediarios son especialistas y que realizan esta función de un modo más eficaz que lo haría un productor; por tanto, los costos de distribución son general mente más bajos cuando se utilizan intermediarios en el canal de distribución. Además, “un canal corto directo requiere una inversión más fuerte por parte del fabricante, ya que debe sostener una fuerza de venta más adecuada, empleados de oficina y equipo de cómputo para procesar los pedidos y dar un buen servicio a los clientes”. (*Fisher, 2004: 271*).

De la anterior se puede deducir que utilizar un canal de distribución más corto da generalmente por resultado una cobertura de mercado muy limitada, un control más alto de productos y costos más elevados ; por los contrario un canal más largo da por resultado una cobertura más amplia , un menor control del producto y costos más bajos.

## **INTERMEDIARIOS**

Son individuos u organizaciones que median utilidad del intercambio en relaciones que implican a dos o más socios. Los intermediarios generan valores de forma, lugar, tiempo o propiedad al unir a compradores y vendedores. Mientras que los nombres de los actores han cambiado, las funciones realizadas por los intermediarios del canal siguen siendo las mismas; crean utilidad al contribuir a la eficiencia de los contactos, facilitan el establecimiento de rutinas, simplifican la clasificación y minimizan la incertidumbre en los canales de mercadotecnia (*Pelton, Strutton, Lumpkin, 2005: 16*).

## **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

Se elaboró una guía de entrevista orientada a los productores, comercializadores y exportadores de malanga. Para el presente proyecto se utilizó el enfoque cualitativo, donde se realizaron las entrevistas, que contribuyeron con la investigación y las cuales se dirigen al público objetivo mencionado anteriormente.

La población sujeto de estudio está integrada principalmente por los productores de Malanga en el municipio de Actopan, Veracruz.

No se realizó muestro toda vez que la población de estudio fue de 17 productores y dos exportadores entrevistados, los cuales fueron atendidos de manera personal en las empacadoras y algunos en sus hogares.

Una vez elaborados y aprobados los instrumentos de recopilación de la información, se procedió a aplicarlos con la población objetivo de este proyecto, así como la investigación documental para la obtención de la información bibliográfica. Se asistió de manera personal a las comunidades de La Bocanita, Los Ídolos, La



Esperanza, La Presa y Santa Rosa; todos estas comunidades pertenecientes al Municipio de Actopan, Ver., también se entrevistó a productores de la comunidad de Jareros del Municipio de Úrsulo Galván, Ver.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Se implementó la técnica de entrevista desarrollándola con un dialogo entre el investigador y los entrevistados. Las entrevistas se ejecutaron de forma estructurada dirigida a los productores de malanga del Municipio de Actopan y de Úrsulo Galván, Ver.; por otra parte se consideró viable entrevistar a los comercializadores, al ser estos los que compran al productor la malanga para finalmente exportarla al extranjero.

### **PROCEDIMIENTOS PARA ANALIZAR E INTERPRETAR LOS DATOS**

Una vez realizadas las entrevistas, la información obtenida se capturó en una base de datos en Excel lo que permitió tener un concentrado de cada una de las preguntas del total de las 22 entrevistas aplicadas. Este concentrado de información permitió conocer los puntos de vistas sobre los cuestionamientos aplicados, algunas respuestas coincidían, otras contestaciones diferían unas de las otras sobre las mismas preguntas.

Lo anterior permitió conocer el canal de comercialización que se practica para la distribución de la malanga, información que dio la pauta para el análisis y propuesta de mejora para este.

### **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**

Se elaboraron cédulas de entrevistas para Exportadores, Comercializadores y Productores; con la ayuda de cuatro profesores se validó el instrumento, ellos hicieron aportaciones en cuanto, al tipo de letra, corrección de estilo y sobre todo en la claridad de lo que se deseaba preguntar.

## RECOLECCIÓN DE DATOS

**Productores:** Tres en la comunidad de Jareros Municipio de Úrsulo Galván, Ver., tres en la comunidad de Los Ídolos, cinco en la población de Santa Rosa y seis en la comunidad de La Esperanza, estas últimas comunidades pertenecientes al Municipio de Actopan, Ver.

**Exportadores:** Uno en la comunidad de Santa Rosa y uno en la población de La Bocanita, ambas pertenecientes al Municipio de Actopan, Ver.

**Comercializadores:** Uno en la comunidad de La Bocanita y uno en la población de La Esperanza y uno más de la congregación de La Presa, pertenecientes al Municipio de Actopan, Ver.

## RESULTADOS Y SU INTERPRETACIÓN

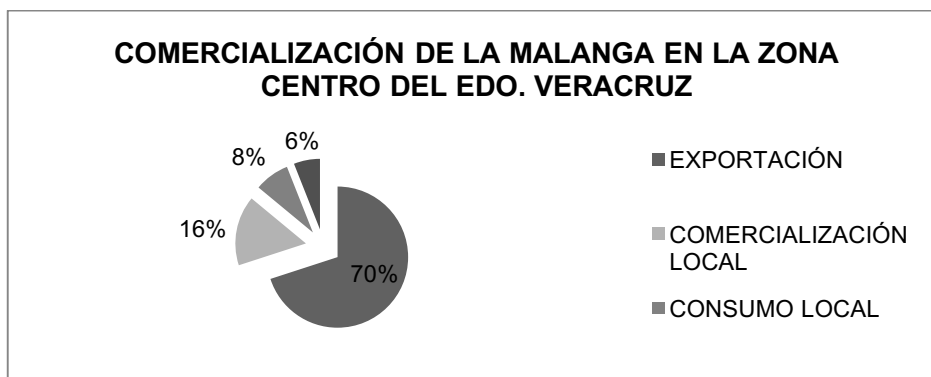
Una vez realizada la investigación en campo, a continuación se muestran los resultados obtenidos de la misma correspondientes a la comercialización del producto en estudio.

Tabla 1. Comercialización de la Malanga en la Zona Centro del Estado de Veracruz.  
(Fuente: Elaboración propia. 2013).

COMERCIALIZACIÓN DE LA MALANGA EN LA ZONA CENTRO DEL EDO. VERACRUZ		
<i>Canal de comercialización</i>	<i>Productores</i>	<i>Porcentaje</i>
EXPORTACIÓN	35	70
COMERCIALIZACIÓN LOCAL	8	16
CONSUMO LOCAL	4	8
OTROS	3	6
TOTAL	50	100

Gráfica 1. Comercialización de Malanga en la Zona Centro del Estado de Veracruz.

(Fuente: *Elaboración propia. 2013*).



El mayor porcentaje de productores de malanga deciden exportar su producto a países extranjeros por ejemplo Estados Unidos de América, equivalentes a un 70% del total de productores encuestados, con un 16% se observa que deciden comercializar de manera local sus cosechas, por ejemplo, con la venta directa del producto en diferentes comunidades aledañas, el 8% refleja el consumo local, es decir, que al cosechar lo utilizan para deleitarse con la elaboración de botanas o incluso preparados como los llamados toritos que en este caso son elaborados con malanga, por último cabe mencionar que el 6% restante lo utilizan para alimentar al ganado, por si la cosecha no fue exitosa, etc.

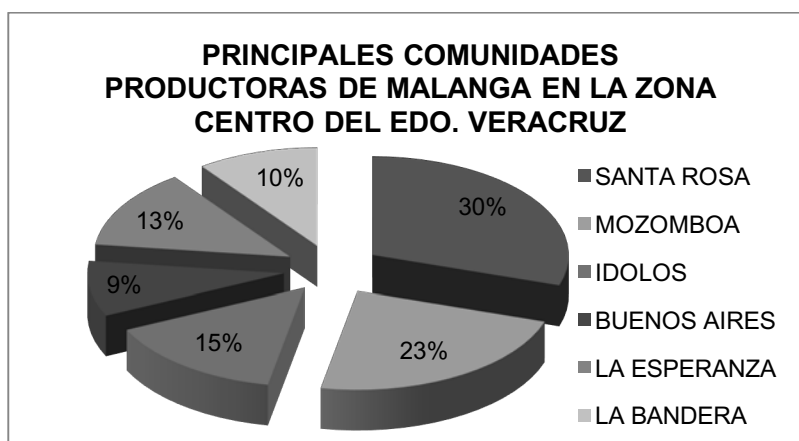
Tabla 2. Principales Comunidades Productoras de Malanga en la Zona Centro del Estado de Veracruz.

(Fuente: *Elaboración propia. 2013*).

PRINCIPALES COMUNIDADES PRODUCTORAS DE MALANGA EN LA ZONA CENTRO DEL EDO. VERACRUZ		
<i>Comunidad</i>	<i>Productores</i>	<i>Porcentaje</i>
SANTA ROSA	30	30
MOZOMBOA	23	23
IDOLOS	15	15
BUENOS AIRES	9	9
LA ESPERANZA	13	13
LA BANDERA	10	10
TOTAL	100	100

Gráfica 2. Principales Comunidades Productoras de la Malanga en la Zona Centro del Estado de Veracruz.

(Fuente: Elaboración propia. 2013).



En la anterior gráfica se observan los resultados obtenidos del estudio realizado en la zona centro del estado de Veracruz, Ver. Correspondiente a las principales comunidades productoras de malanga. Iniciando con el mayor índice porcentual que equivale al 30% de la congregación de Santa Rosa perteneciente al Municipio de Actopan, Ver. El 23% pertenece a la comunidad de Mozomboa ocupando el segundo lugar en producción de este tubérculo. Siguiendo con la observación se aprecia que el último lugar y el más bajo en producción es la comunidad de Buenos Aires con un 9%.

## CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

El ejercicio de la presente investigación apoyada en las entrevistas con los principales actores agrícolas dedicados a la producción, comercialización y exportación de malanga que se produce en el Municipio de Actopan, Veracruz y su área de influencia. Permitió identificar oportunidades de desarrollo comercial dirigidas a los productores de malanga, estrategias que se proponen a continuación con el fin de incentivar su desarrollo emprendedor y ampliar la visión de comercialización. Los beneficiarios serán los productores quienes son los principales impulsores del consumo de este importante tubérculo con alto valor nutricional.

Se considera pertinente que los productores se integren en una Sociedad Cooperativa, toda vez que la función principal de ésta, de acuerdo a la Ley General de Sociedades Cooperativas, es *“Una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios”*.

Esta ley publicada en 1994 en el Diario Oficial de la Federación, manifiesta también que el objetivo de la Sociedad Cooperativa de Productores es que sus miembros se asocien para trabajar en común en la producción de bienes, de servicios o de ambos, aportando su trabajo personal, físico o intelectual. Cabe decir que este tipo de organización permite almacenar, conservar, transportar o comercializar sus productos en el rubro agrario.

Esta ley señala que la finalidad principal es la prestación de suministros, la producción, transformación y comercialización de los productos obtenidos y, en general, cualesquiera operaciones y servicios tendentes a la mejora económica o técnica de las explotaciones de sus socios o de la cooperativa, así como de las condiciones económicas y sociales del ámbito en que desarrollen su actividad.

Con lo anterior, una Sociedad Cooperativa de Productores de Malanga en el Municipio de Actopan, Veracruz, coadyuvará a la integración y organización de los productores, a la sana comercialización ante las empacadoras exportadoras de los cormelos y a la transparencia en las utilidades de la comercialización.

## **ANEXOS**

### **FOTOGRAFÍAS SOBRE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA MALANGA**

Rastra y barbecho de tierra



Surcado



Siembra



Control de maleza y des-hije



Cosecha



Traslado al empaque





Lavado y selección



Tratamiento



Envase



Peso



Embarque al contenedor



## Presentación del producto final para comercialización en mercado local



## EJEMPLO DE SITIO WEB DE EMPRESA TRANSNACIONAL IMPORTADORA DE MALANGA

“United Farmers Group” empresa dedicada a la importación de frutas, verduras y otros productos de consumo, en Estados Unidos y Canadá.

United Group agricultores x  
www.unitedfarmersgroup.com

Esta página se ha traducido del inglés al español. Mostrar original Configuración

# UNITED FARMERS GROUP

Casa Quiénes somos Servicios Productos Registrar Foros

## Connecting Global Growers and Suppliers to Wholesalers and Retailers

### Seamos los ojos ....

Y ayudar a eliminar los errores que pueden costar dinero a su empresa. Conectamos el productor y el distribuidor, proporcionamos las herramientas necesarias para la comercialización de sus productos y llegar a su base de clientes objetivo. El desarrollo y la mejora de los nuevos métodos de información para satisfacer las demandas específicas, ofrecemos la orientación necesaria para embalar correctamente y comercializar su producto. También ayudamos a alcanzar la representación legal para cualquier operación de importación / exportación. [Aprenda más sobre nosotros](#)

Seleccionar idioma Traductor de Google

9.19	295.88	75.10	este widget a tu sitio
52.75	28.98	76.55	este widget a tu sitio

Agricultura Noticias Podemos ayudar Disponible

Precios de aguacate chapuzón en el mercado europeo saturado

04 DE OCTUBRE 2013 LEAVE A COMMENT

https://translate.google.com

## REFERENCIAS

Comisión Veracruzana de Comercialización Agropecuaria. (2004-2010). Monografía de Comercialización de Malanga. Xalapa, Ver.: Gobierno del Estado de Veracruz.

Diario Oficial de la Federación. (1994). Ley General de Sociedades Cooperativas. México, D.F.: Secretaría de Gobernación.

Fisher De la Vega, Laura Estela; Espejo Callado, Jorge. (2011). Mercadotecnia. México, D.F.: Cuarta Edición Mc Graw Hill.

Malhotra, Naresh K. (2008). Investigación de Mercados. México, D.F: Quinta edición Pearson Educación.

Manual para la elaboración de tesis profesional para licenciatura: Universidad de Xalapa, varios autores. (2014). Sitio web: <http://ux.edu.mx/wp-content/uploads/libro-5.pdf> PÁG. 43.

Pelton, Lou E.; Strutton, David; Lumpkin, James R. (2005). Canales de Marketing y Distribución Comercial. México, D.F.: Segunda edición Mc Graw Hill.

Rosado Domínguez, Andrés. (2013). Producción de malanga en Santa Rosa. Veracruz, México.: "Empacadora Santa Rosa".

Stern, Louis W.; El-Ansary, Adel I.; Coughlan, Anne T. e Cruz, Ignacio. (2010). Canales de Comercialización. San Diego, CA, Estados Unidos de América: Quinta Edición Prentice Hall.

<http://www.monografias.com/trabajos58/negocio-agropecuario/negocio-agropecuario.shtml#ixzz2hIhmISL6>

# **ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DEL BLOCK DE TEPEXIL ELABORADO EN LA REGIÓN DE PEROTE, PARA UNA MEJORA COMPETITIVA DE ESTE RAMO EMPRESARIAL**

---

DANIEL BELLO PARRA<sup>1</sup>, ALICIA PERALTA MAROTO<sup>2</sup>

## **RESUMEN**

Cada día la situación se presenta más difícil por no existir nuevas fuentes de trabajo, sobre todo para la gente joven, recién egresada de los diferentes centros educativos, provocando esto una marcada migración de la región, a las grandes ciudades de nuestro país y a las de los Estados Unidos de Norteamérica, para buscar trabajo.

Las actividades de subsistencia que predominan en la región de Perote son: agricultura de temporada (papa, haba, chícharo y eventualmente ajo); ganadería (ganado ovinocaprino principalmente); la actividad forestal (ahora, regulado por la Dirección del Parque CONANP -SEMARNAT, CONAFOR).

El proceso migratorio de la población joven y adulta en la búsqueda de empleo y más ingresos se dirige principalmente hacia las “bloqueras” de Sierra de Agua y Los Molinos; y hacia los Estados de Puebla, Tlaxcala y México para incorporarse en la cosecha de papa en zonas de riego. Una de las principales fuentes de trabajo que se pueden observar son los negocios de las bloqueras comunitarias o familiares dentro de la región de Perote y las cuales se encuentran en la mejor disposición de lograr la mayor satisfacción de sus clientes en la elaboración y compra de productos de tepexil, por lo que a través de este proyecto se propone la aplicación de nuevas metodologías para obtener la optimización de sus procesos y un desarrollo industrial de los negocios a través de capacitaciones especializadas en cada una de las bloqueras de la región.

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico Superior de Perote . Ingbello74@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. aliciamaroto@hotmail.com

Dentro de los procesos en la elaboración de block, los productores se han percatado que los clientes han presentado algunas quejas con relación a la variabilidad de medida del block, ya que el producto presenta variaciones de longitud, generando pérdidas para los productores, causando una disminución en las ventas del producto y por ende perdidas de clientes, así como monetarias para las empresas. Las empresas deben tener la prioridad de asegurar características propias de sus productos con calidad y una adecuada atención a los clientes, logrando así ser empresas competitivas y fomentando un desarrollo comunitario y económico de la región, en la venta de productos elaborados con tepexil.

## **ABSTRACT**

Every day the situation is more difficult because there are no new sources of work, especially for the young people who have recently graduated from the different educational centers, causing a marked migration of the region, to the great cities of our country and to those of The United States of America, to look for work.

The subsistence activities that predominate in this region are: temporary agriculture (potato, bean, pea and eventually garlic); Livestock (ovicaprine cattle mainly); The forestry activity (now, regulated by the Management of the CONANP-SEMARNAT Park, CONAFOR).

The migratory process of the young and adult population in the search for employment and more income is mainly directed towards the "bloqueras" of Sierra de Agua and Los Molinos; And to the States of Puebla, Tlaxcala and Mexico to join the potato harvest in irrigated areas. One of the main sources of work that can be observed are the businesses of the community or family blockers within the region of Perote and which are in the best disposition to achieve the greatest satisfaction of its customers in the elaboration and purchase of products Of tepexil, so that through this project it is proposed the application of new methodologies to obtain the optimization of its processes and an industrial development of the business through specialized training in each of the bloqueras of the region.

Among the processes in block production, producers have noticed that the customers have presented some complaints regarding the variability of the block, since the product presents variations of length, generating losses for the producers, causing a decrease in sales of the product and therefore losses of customers, as well as monetary ones for the companies. Companies must have the priority of ensuring their own product characteristics with quality and an adequate attention to customers, thus becoming competitive companies and promoting a community and economic development of the region in the sale of products made with tepexil.

### **OBJETIVO GENERAL**

Obtener estrategias de mejora en los procesos de producción, para impulsar el desarrollo industrial de las bloqueras de la región de Perote, diseñando productos de calidad de acuerdo a las necesidades del cliente y a los cambios del mercado.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Revisar y mapear el proceso actual en base a diagramas de flujo de proceso.
- 2.- Identificar los componentes del proceso utilizando la metodología de administración por objetivos.
- 3.- Describir las mejoras detectadas al proceso, aplicando las herramientas de ingeniería basadas en herramientas de lean manufacturing



## METODOLOGÍA



## MAPEO DE PROCESOS

El mapa de proceso ayudó a analizar los diferentes procesos de las cuales consta actualmente las bloqueras de la zona.

Es importante que en este mapa de proceso haya un buen flujo de información ya que de eso dependerá que se cumplan los requerimientos de los clientes y principalmente, para ofrecer una buena calidad tanto en servicio como del producto elaborado. (Figura 1).

## MAPEO DE PROCESOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Elaboro:

Aprueba:

Fecha: 10 – marzo - 2017

Reviso:

MAPA DE PROCESOS – ELABORACIÓN DE BLOCK DE TEPEXIL

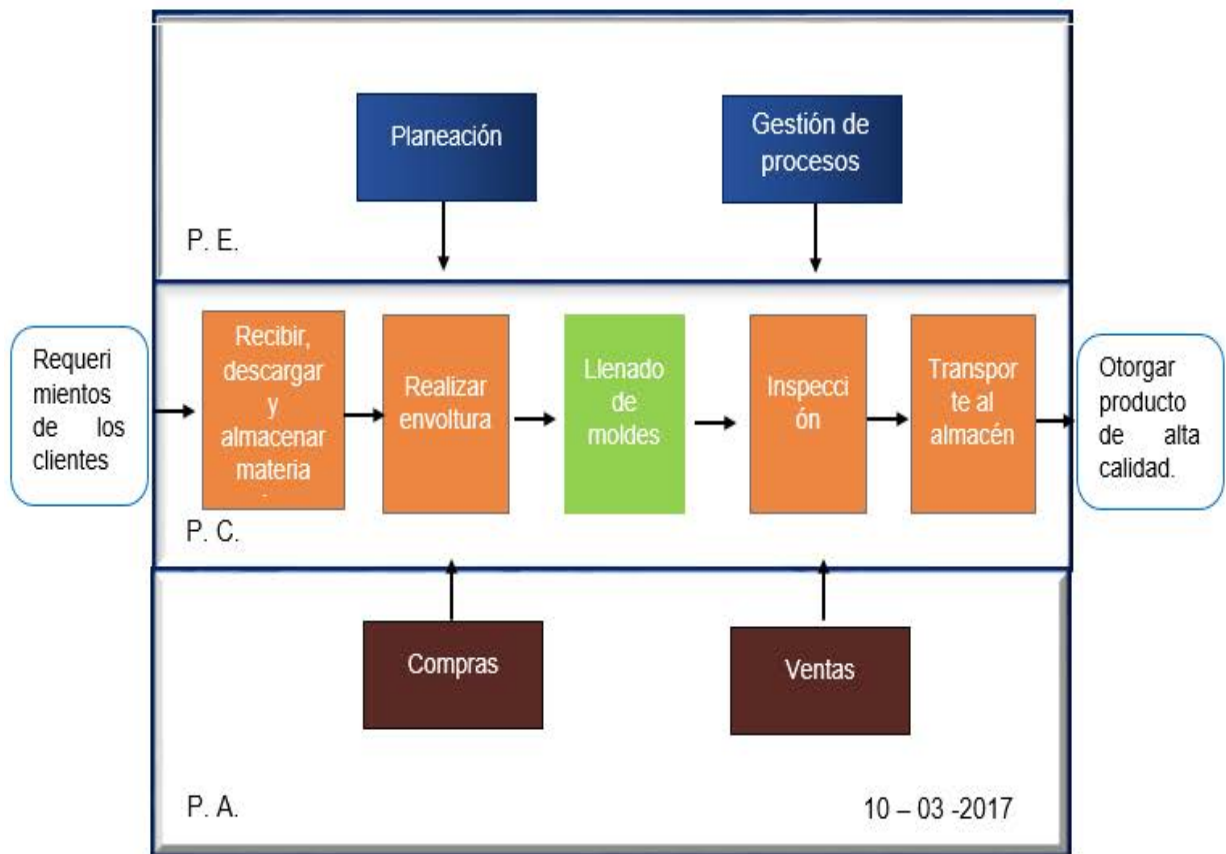


Figura 1: Mapa de procesos para la elaboración de block

**DIAGRAMA DE BLOQUES**

El diagrama de bloques permite visualizar el funcionamiento de todo un proceso del llenado de moldes para determinar la forma de trabajo.

## DIAGRAMA DE BLOQUES DE PROCESOS

### BLOQUERA REGIÓN PEROTE

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Elaboro:

Aprueba:

Fecha: 10-marzo-2017

Reviso:

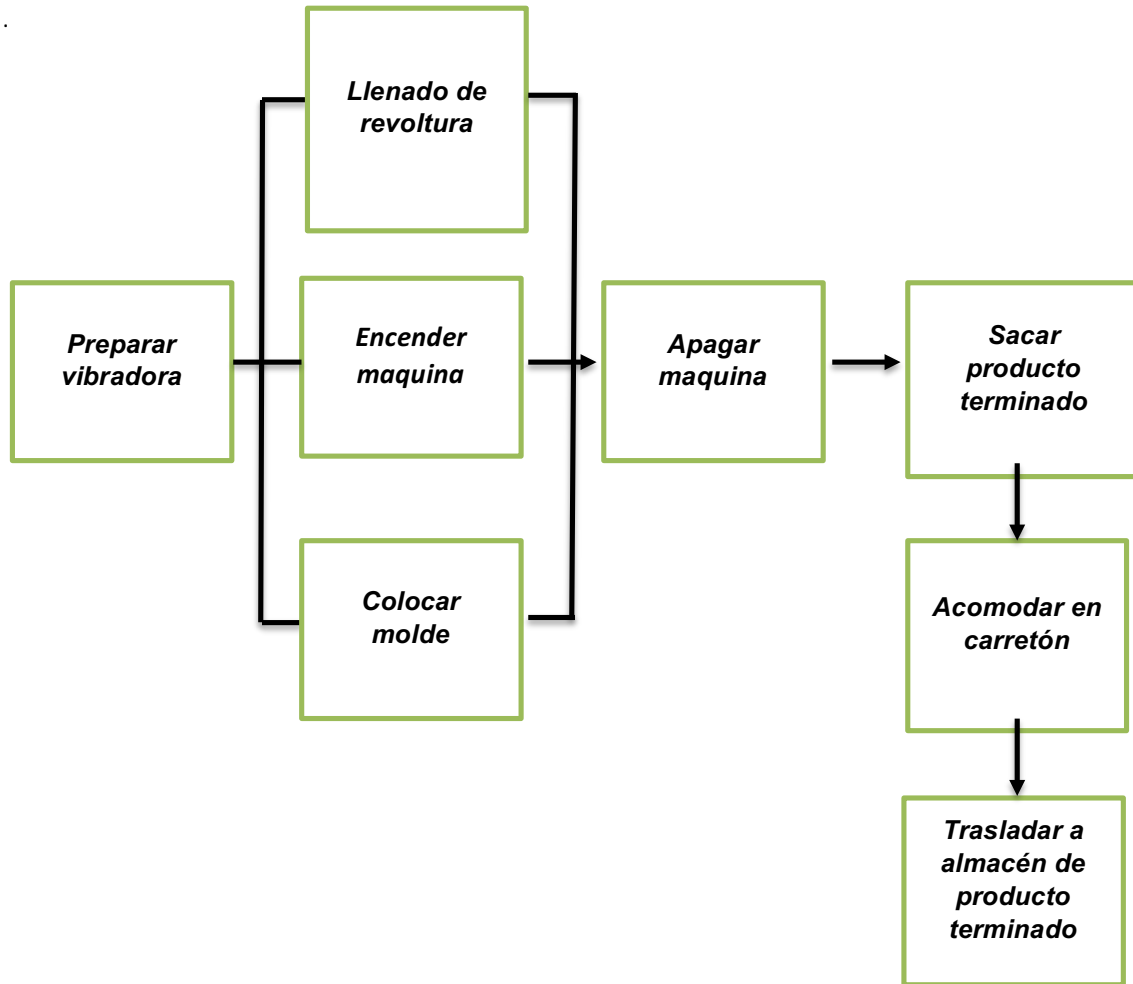


FIGURA 2: Diagrama de bloques de procesos en las operaciones de la producción de block

(Fuente: propia)

**DIAGRAMA DE OPERACIONES.**

El diagrama de operaciones utilizado para describir las diferentes actividades del proceso de fabricación de block, determinando el comportamiento de las operaciones desarrolladas en el proceso. (Figura 3).

**DIAGRAMA DE PROCESO DE OPERACIONES**

*BLOQUERA REGIÓN PEROTE*

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Elaboro:

Aprueba:

Fecha: 10-marzo-2017

Reviso:

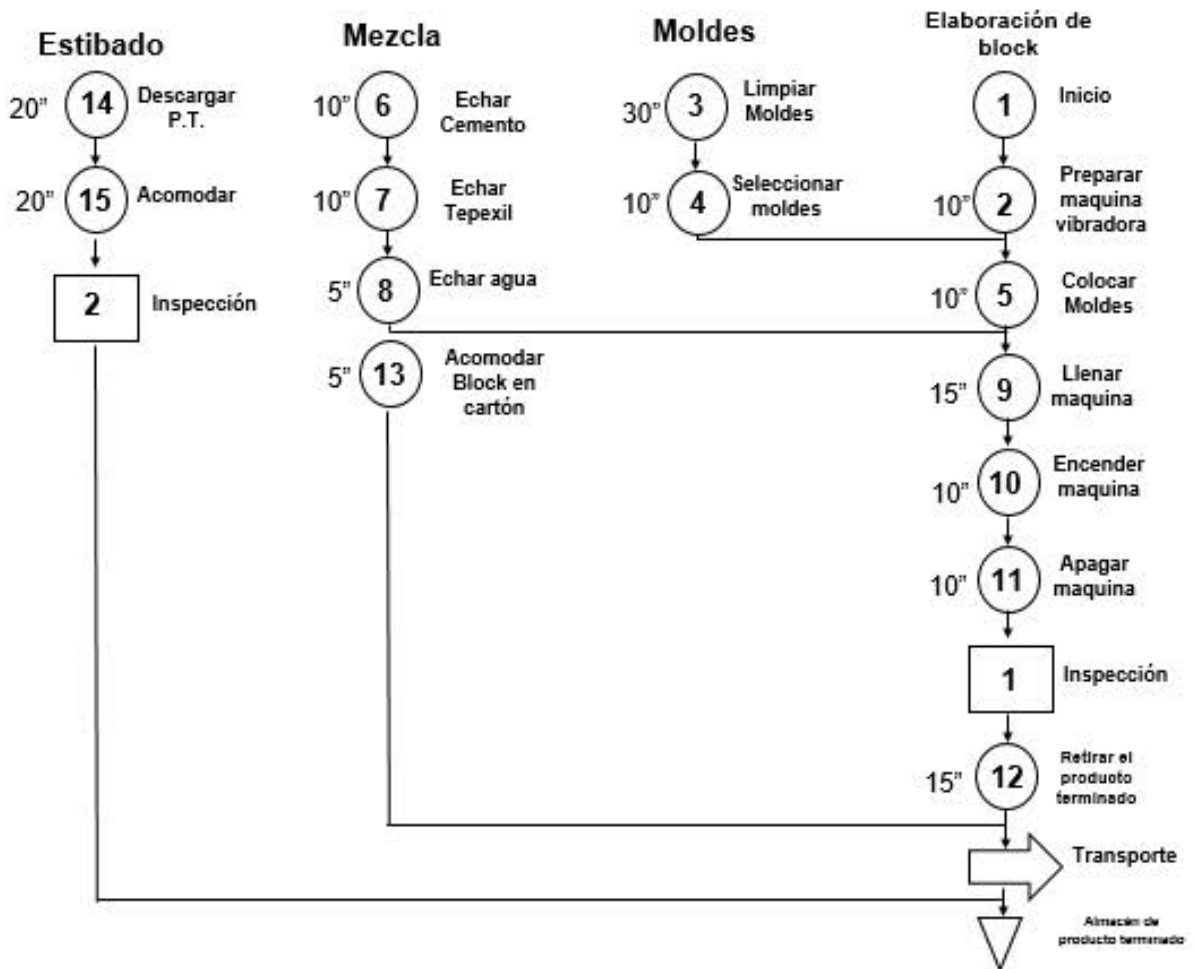
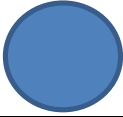





FIGURA 3: Diagrama de proceso de operaciones de la producción de block

(Fuente: propia)

SIMBOLOGIA	
	12 Operaciones
	2 Inspecciones
	Transporte
	Almacen
Tiempo Total	180 segundos      promedio: 15 segundos

**DIAGRAMA DE FLUJO.**

El diagrama de flujo nos permite identificar la secuencia de actividades que comprende el proceso de manera sistemática y ordenada, normalmente nos muestra cada actividad en forma jerárquica. Permite conocer el flujo de procesos de las Bloqueras en la región el cual se describe de manera jerárquica demostrando los procesos que lo componen, dando una visión de sus operaciones.

## DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

### BLOQUERAS REGIÓN PEROTE

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Elaboro:

Aprueba:

Fecha: 10-marzo-2017

Reviso:

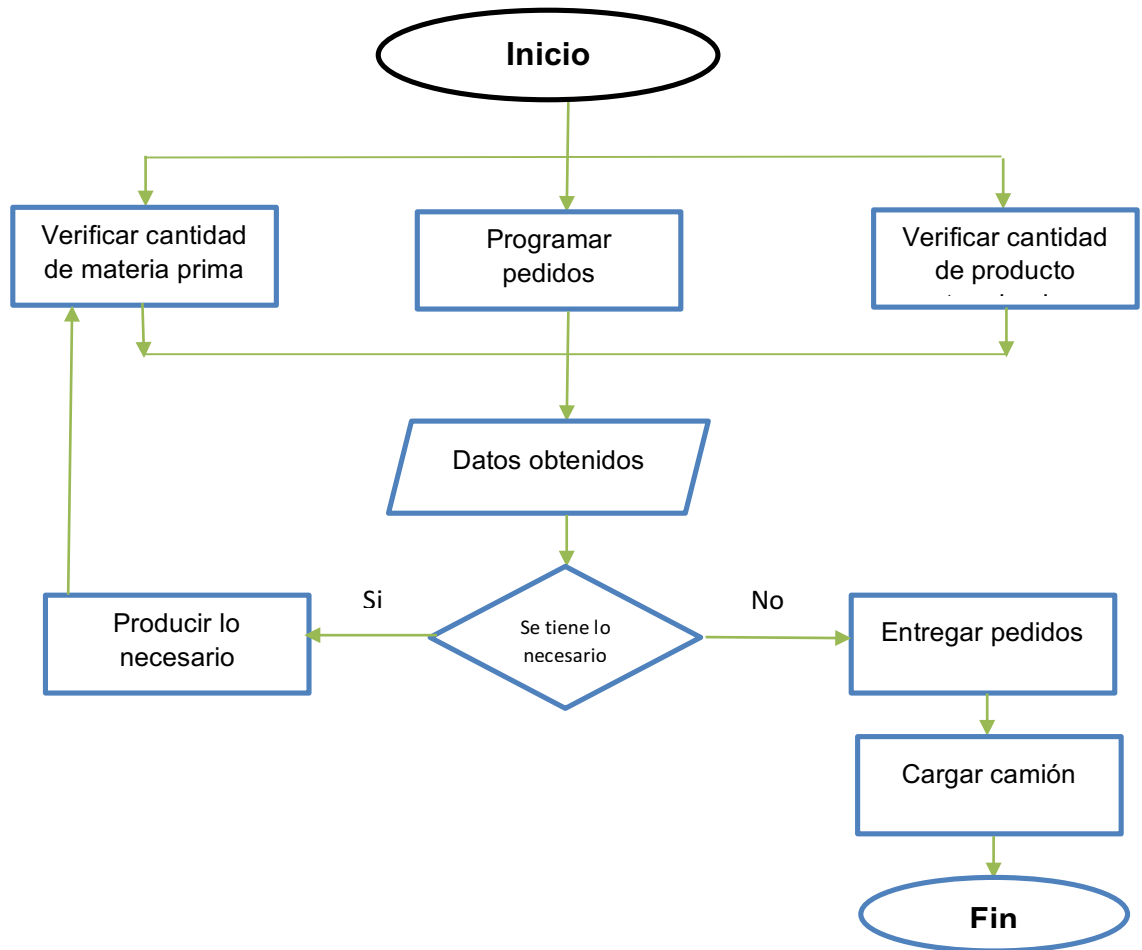


FIGURA 4: Diagrama de flujo de procesos en la operación de la producción de block

(Fuente: propia)

## IDENTIFICACIÓN

Analizando el proceso de elaboración de block de tepexil dentro de la producción de las bloqueras, como proceso de trabajo a evaluar, éste tiene diferentes entradas como materia prima (cemento, tepexil y agua), además de información que fluctúa sobre este (pedidos, inventarios, números de clientes, etc.) y realizando las actividades adecuadas para poder satisfacer a los clientes. En la figura siguiente se muestra el esquema del proceso de llenado de moldes como proceso de negocio:

### DIAGRAMA DE PROCESO DE NEGOCIO

#### BLOQUERAS REGIÓN PEROTE

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Elaboro:

Aprueba:

Fecha: 10-marzo-2017

Reviso:

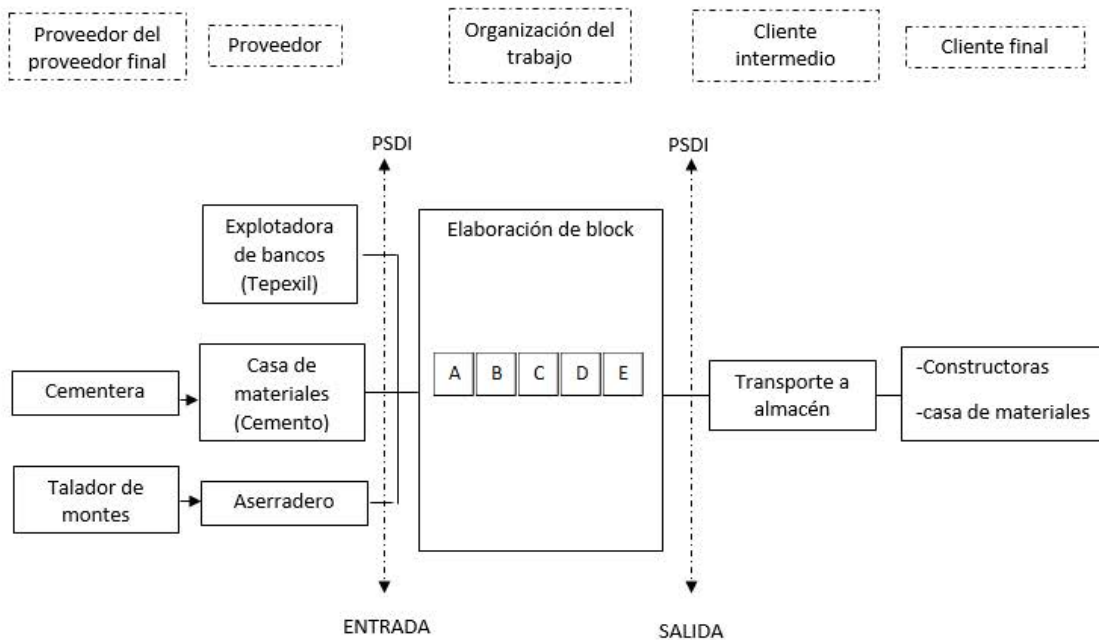


FIGURA 5: Diagrama de proceso de negocio en la operación de la producción de block

(Fuente: propia)

Cuadro 1: Descripción de las interacciones.

Tipo	Área o Departamento	Características	Tipo de Insumo
Proveedor del Proveedor Final	Planta cementera	Se encargan de vender el producto terminado y procesos	Producto primario
Proveedor del Proveedor Final	Talador de montes	Provee la madera a proveedores, siendo de buena calidad de acuerdo a las especificaciones necesarias	Producto primario
Proveedores	Explotadora de bancos	Los proveedores de tepexil, deben cumplir las especificaciones en cuanto a la materia prima (tepexil) para la producción de tepexil.	Producto intermedio
	Caza de materiales	Provee el cemento que le compran a las cementeras.	Producto intermedio
	Aserradero	Los aserradores son los encargados de proveer todos los moldes (tablas) con las especificaciones que lo piden las empresas.	Producto intermedio
O. para el Trabajo	Proceso de elaboración del block de tepexil.	Ver procesos en el mapa de procesos (Figura 3.1).	Proceso y Servicio. Documento e información.
Cliente Intermedio	Transporte de Almacén	Después de haber apagado la máquina y haber sacado el producto terminado, se tiene que acomodar el block en una carreta para que sea transportado a almacén de producto terminado.	Proceso y Servicio
Cliente Final	Constructoras Casa de materiales	Los clientes finales se encargan de decir las especificaciones con las que quieren su producto terminado, mencionando las características del mismo.	Requerimiento
<b>FIN DE LA TABLA</b>			



## IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Para poder identificar un proceso es necesario identificar con lo que cuenta y con lo que no, identificando así, las cuatro variables principales. A continuación, se indican las variables con las que cuenta la empresa:

Cuadro 2: Identificación de las variables del proceso.

VARIABLE	LA TIENE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
a) Cliente usuario (receptor final)	✓		Los encargados de las constructoras y dueños de casa de materiales.
b) Proveedor del proveedor final (emisor inicial – entrada)	✓		La cementera y los taladores son los encargados de vender la materia prima a los proveedores
PSDI	✓		
Producto	✓		Block de tepexil
Servicio	✓		Distribución
Documento			La empresa no cuenta cuneta con un documento con el cual se apoyen para la realización de procesos.
Información	✓		Control de inventarios de unidades vendidas
Tarea y actividades de transformación o deformación de la entrada (flujo)	✓		La materia prima que es el tepexil es mezclada junto con cemento y agua, transformándolas a producto terminado.

## IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS

Se necesitan visualizar cuatro variables importantes, en la siguiente tabla se indican las variables requeridas y de igual manera los resultados del proceso:

Cuadro 3: Identificación de características del proceso.

VARIABLE	LA TIENE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
a) Debe ser medible y controlable	✓		La empresa cuenta con indicadores, los cuales se muestran en el punto 3.6
b) Debe contener tareas con alto valor agregado	✓		Todas las actividades que se hacen en la elaboración de producción de block agregan valor al producto terminado
c) Se deriva de actividades repetidas en el proceso de negocio		✓	No se cuenta con actividades repetitivas, ya que el proceso no está bien definido
d) Debe contener puntos de decisión	✓		Los altos mandos se encargan de que haya buenas decisiones en la elaboración del producto de block para así satisfacer las necesidades de los clientes.
e) El emisor y el receptor deben estar interrelacionados	✓		Todos están conectados de una manera buena ya que de eso depende que haya buena producción.
<b>FIN DE LA TABLA</b>			

## IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS

De acuerdo a la metodología de administración para identificar un proceso es necesario identificar 5 elementos principales, en la siguiente tabla se indican los elementos requeridos y los resultados del proceso:

Cuadro 4: Identificación de elementos del proceso.

ELEMENTOS	LA TIENE		
	SI	NO	
a) Debe tener un dueño natural con capacidad de actuación y de trabajo en equipo.	✓		El encargado de la misma empresa se encarga de que la producción salga a flote día con día.
b) Debe ser identificado y documentado	✓		El proceso no está bien documentado, ya que no cuenta con manuales de procedimiento
c) Debe favorecer la participación de los grupos naturales de trabajo (empleados y trabajadores que tienen que ver con las diversas actividades)		✓	La empresa no cuenta con un grupo natural de trabajo
d) Puede ser administrado, mejorado, rediseñado, comparado o simplificado	✓		El proceso permite la mejora para la optimización de recursos.
e) Puede ser eliminado en caso de que no forme parte del proceso de negocio		✓	No puede ser eliminado, ya que forma parte de la cadena de valor.
<b>FIN DE LA TABLA</b>			

## REQUERIMIENTOS DE CADA TIPO DE CLIENTES

Se debe tomar en cuenta los requerimientos que piden los clientes en nuestro producto terminado, ya que a ese se basa para poder realizar su producto. Es muy importante porque la empresa de tener esa responsabilidad de cumplir y garantizar los requerimientos de los clientes. A continuación, se mencionan y describen los requerimientos de los clientes:

Cuadro 5: Requerimiento de los clientes finales.

INTERNO/PROVEEDOR	INTERMEDIO	EXTERNO/FINAL
Flujo de información correcta y suficiente.	Cumplir con los pedidos en tiempo y forma.	Comunicación rápida y eficiente.
Retroalimentación	Planeación correcta de la producción	Cumplir en tiempo y forma.
Alimento Físico (Cantidad, tipo, tiempo y forma).	Flujo correcto de las materias primas	Satisfacer necesidades y requerimientos exigidos.
Disponibilidad de materia prima y trabajadores	Retroalimentación.	Producto terminado que satisfaga las necesidades del cliente.

## Evaluación de la Productividad del Proceso y Operadores

En esta parte se llevó el análisis de la productividad, a través de un diagrama de flujo de procesos en el cual se tomará la medición del tiempo de cada operación realizada dentro del proceso de elaboración de block de tepexil, primero se delimitará el tiempo total de proceso y subsecuentemente, el tiempo de cada operador.

**PROCESO DE FLUJO (ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA)**

*BLOQUERA REGIÓN PEROTE*






DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Elaboro:

Aprueba:

Fecha: 10-marzo-2017

Reviso:

No. Actividad	Descripción de las actividades	Simbología de procesos					Tiempo promedio	Observaciones
								
1	Llegada de materia prima					X	300"	
2	Preparar maquina vibradora	X					10"	
3	Limpiar Moldes	X					30"	
4	Seleccionar moldes	X					10"	
5	Colocar Moldes	X					10"	
6	Agregar Cemento	X					10"	
7	Agregar Tepexil	X					10"	
8	Agregar agua	X					10"	
9	Llenar maquina vibradora	X					15"	
10	Encender maquina vibradora	X					10"	
11	Apagar maquina vibradora	X					10"	
12	Inspección					X	120"	

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

13	Retirar el producto terminado	X					15"	
14	Acomodar Block en carretón	X					15"	
15	Descargar P. T	X					20"	
16	Acomodar	X					20"	
17	Inspección				X		180"	
18	Transporte		X				60"	
19	Almacén de producto terminado					X	40"	
<b>Totales</b>		13	2	0	2	2	895"	

Figura 6. Diagrama de flujo de proceso actual de producción de block. (Fuente: propia).

Cálculos de productividad del proceso se presentarán en la siguiente tabla:

Cuadro 6. Productividad actual del proceso

Tiempo Total de Proceso	14:50:00
Tiempo Total de Operaciones	04:15:00
Productividad del Proceso	28.49%
Tiempo Improductivo	71.51%

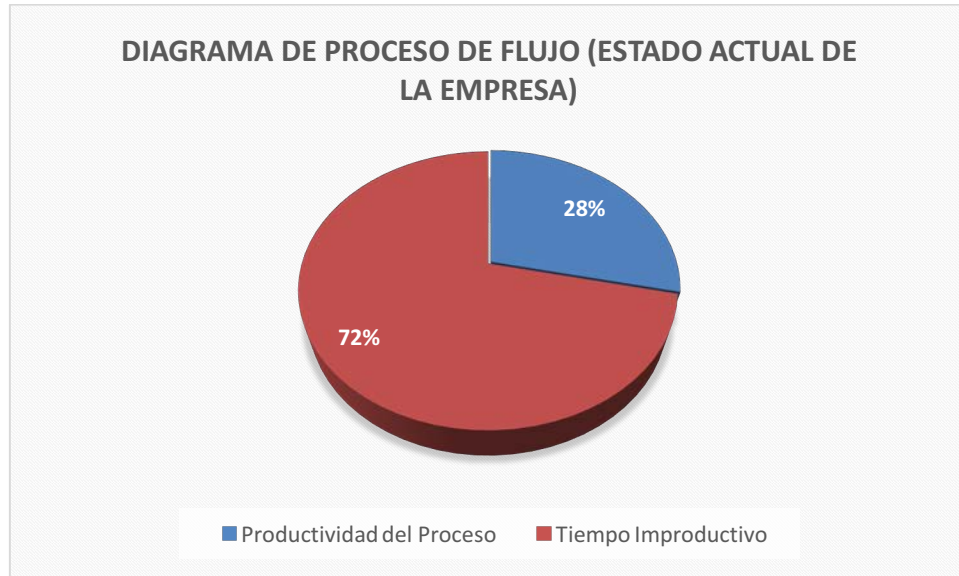


GRAFICO 1: PRODUCTIVIDAD ACTUAL DEL PROCESO

## DIAGNOSTICO

El análisis y estudio del proceso de elaboración de block de tepexil en la empresa es un método por cual se logra observar el comportamiento de la variabilidad del producto terminado en cuanto a la altura del producto, mediante el uso de algunas herramientas estadísticas se logró obtener resultados e identificar los principales problemas que afectan a las empresas.

Los estudios realizados con las herramientas estadísticas dieron como resultado que la variabilidad del proceso en cuanto a altura se encuentre fuera de control de acuerdo a las especificaciones de la calidad que ofrece la empresa, además se analizó la eficiencia y productividad de maquina en la producción de block.

## IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema que causa la variación del producto terminado se identificará con la ayuda de una herramienta de calidad.

## DIAGRAMA DE PARETO

Analizando el proceso completo de la producción de block y por medio de la observación de las áreas de las empresas. Se detectaron posibles causas que están

en el proceso de elaboración de block que pueden ocasionar la variabilidad en cuanto a la altura del block y también algunos defectos. Las causas por las cuales el proceso se ve afectado son las siguientes:

- Medida de la tabla
- Calibración de vibradora
- Moldes desgastados
- Pistones desgastados
- Personal
- Calibración de revolvedora

### TABLA DE INCIDENCIAS

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Tabla 1: Tabla de incidencias. Determinación de defectos frecuentes en la elaboración de block.

CAUSAS	
Descripción	Cantidad
Calibración de vibradora	134
Medida de la tabla	118
Moldes desgastados	57
Pistones desgastados	35
Personal	12
Calibración de revolvedora	3

Después de haber registrado la cantidad de problemas cada causa se realizó el diagrama de Pareto (Figura. 7)



**DIAGRAMA DE PARETO**

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Diagrama de Pareto.

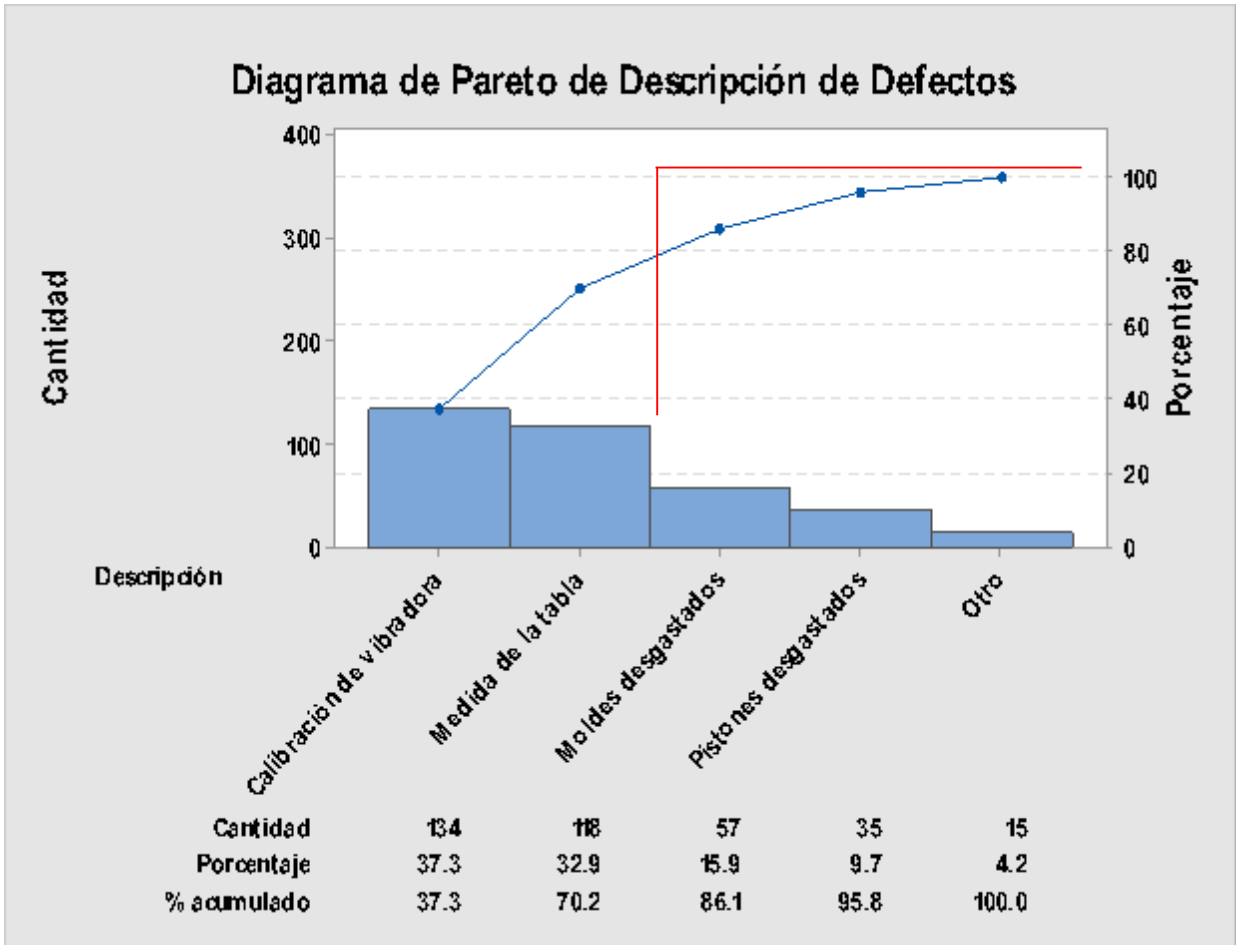


Figura 7: Diagrama de Pareto. Descripción de defectos.

Conclusión: Las causas principales a las cuales se les debe dar prioridad y resolver son: calibración de la vibradora y medida de la tabla ya que son las principales causas que originan los defectos en el producto terminado y resolviendo estas por consecuencia las demás se resolverán al ser el 20% de la problemática en general.

**DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA**

Para evaluar el comportamiento y la calidad del producto terminado se tomó una población de 2000 piezas posteriormente se determinó la muestra tomando en cuenta un nivel de confianza del 95% y considerando un error estándar de 0.015.

Solución:

Formulas

$$S^2 = P (1 - P)$$

$$n' = \frac{S^2}{\sigma^2}$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Datos:

$$N = 2000$$

$$Se = 0.015$$

$$P = 95\% = 0.95$$

$$\sigma^2 = (0.015)^2 = 0.000225$$

$$S^2 = 0.95 (1 - 0.95) = 0.0475$$

$$n' = 211.1$$

$$n = 190 \text{ Muestras}$$

Sustitución:

$$n' = \frac{0.0475}{0.000225} = 211.1$$

$$n = \frac{211.1}{1 + \frac{211.1}{2000}} = 190 \text{ piezas.}$$

## **APLICACIÓN DEL PLAN DE MUESTREO Y RECOPIACIÓN DE DATOS**

La aplicación del plan de muestreo se elaboró aleatoriamente para después registrar todos los datos que se obtuvieron a través del análisis de medición en una hoja de verificación (tabla 12).

**HOJA DE VERIFICACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: **Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.**

Tabla 2: Hoja de verificación. Registro de muestras sobre medida de altura de blocks.

HOJA DE VERIFICACIÓN					
Fecha: 17/Marzo/17			Especificaciones: 20 ± 0.04		
Producto: Block			Autorizo:		
Elaboro:			Reviso:		
No. de muestra	OBSERVACIONES				
	X1	X2	X3	X4	X5
1	20.00	20.20	20.00	20.00	20.30
2	20.20	20.20	19.80	20.00	20.10
3	20.20	20.00	20.00	20.10	20.00
4	19.70	20.10	20.00	20.20	20.20
5	20.30	19.90	19.90	20.20	20.30
6	20.20	19.80	20.20	20.30	19.80
7	19.90	19.90	20.20	20.00	20.20
8	20.00	20.00	20.00	20.20	20.10
9	19.90	20.20	20.20	19.90	20.00
10	20.00	20.00	20.00	19.80	20.00
11	20.00	19.90	20.20	20.00	19.90
12	19.90	20.00	19.80	20.00	20.00
13	19.70	19.80	20.20	20.00	20.20
14	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
15	19.80	20.00	20.10	19.90	19.90
16	20.30	19.70	20.00	19.80	20.00
17	20.00	19.90	20.20	20.00	19.80
18	19.90	19.90	19.90	19.70	20.00
19	20.00	20.00	19.90	20.20	19.80
20	20.40	19.90	20.00	19.70	20.20
21	20.00	19.90	20.00	20.00	19.80
22	19.90	20.20	20.00	19.90	19.90
23	20.00	20.10	19.80	20.20	19.70
24	20.00	20.00	19.80	20.10	20.00
25	20.00	19.90	20.00	19.90	20.00
26	19.90	19.80	20.00	19.70	19.90
27	19.80	20.00	20.00	19.60	19.80
28	20.00	19.70	19.70	20.00	20.00
29	19.90	20.20	20.00	19.70	20.00
30	20.50	20.00	19.90	20.00	19.70
31	20.00	20.00	20.00	20.00	20.30

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

32	20.00	20.00	19.90	19.90	19.80
33	20.00	20.10	20.00	20.00	20.00
34	20.10	20.00	19.70	20.10	20.20
35	20.00	20.00	20.00	19.90	20.00
36	20.00	20.00	19.80	20.00	19.90
37	19.60	19.90	19.90	20.20	20.00
38	20.00	20.00	19.80	19.90	20.10

**GRAFICAS DE CONTROL X-R**

Para realizar la gráfica X-R nos apoyaremos en el software mini tab, tomando en cuanto los datos que se registraron en la tabla anterior.

Una vez obtenido los datos se hicieron tres graficas X – R; la primera es analizando la variabilidad del producto terminado, como la empresa cuenta con especificaciones del producto terminado la segunda grafica se hizo analizando la variabilidad del producto de acuerdo a las especificaciones siguientes:  $20 \pm 0.04$  y la tercera grafica se hizo de acuerdo a cálculos de 3 Sigma por tablas.

GRAFICA X-R. PRODUCTO TERMINADO

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.

Gráfica de producto terminado

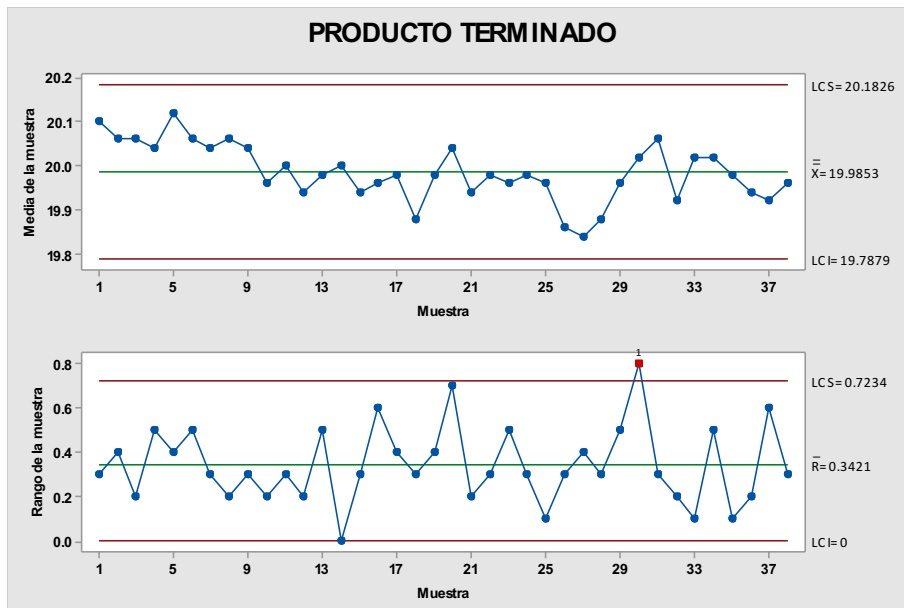


Figura 8: Grafica X – R. Producto terminado. Fuente propia

Conclusión: El proceso se encuentra bajo control de acuerdo al producto terminado ya que todas las muestras fluctúan por abajo y por arriba de la media. En cuanto a la gráfica de rangos se puede decir que es un proceso estable.

GRAFICA X-R. ESPECIFICACIONES DE LA EMPRESA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.

Gráfica X-R con especificaciones de la empresa  $20 \pm 0.04$

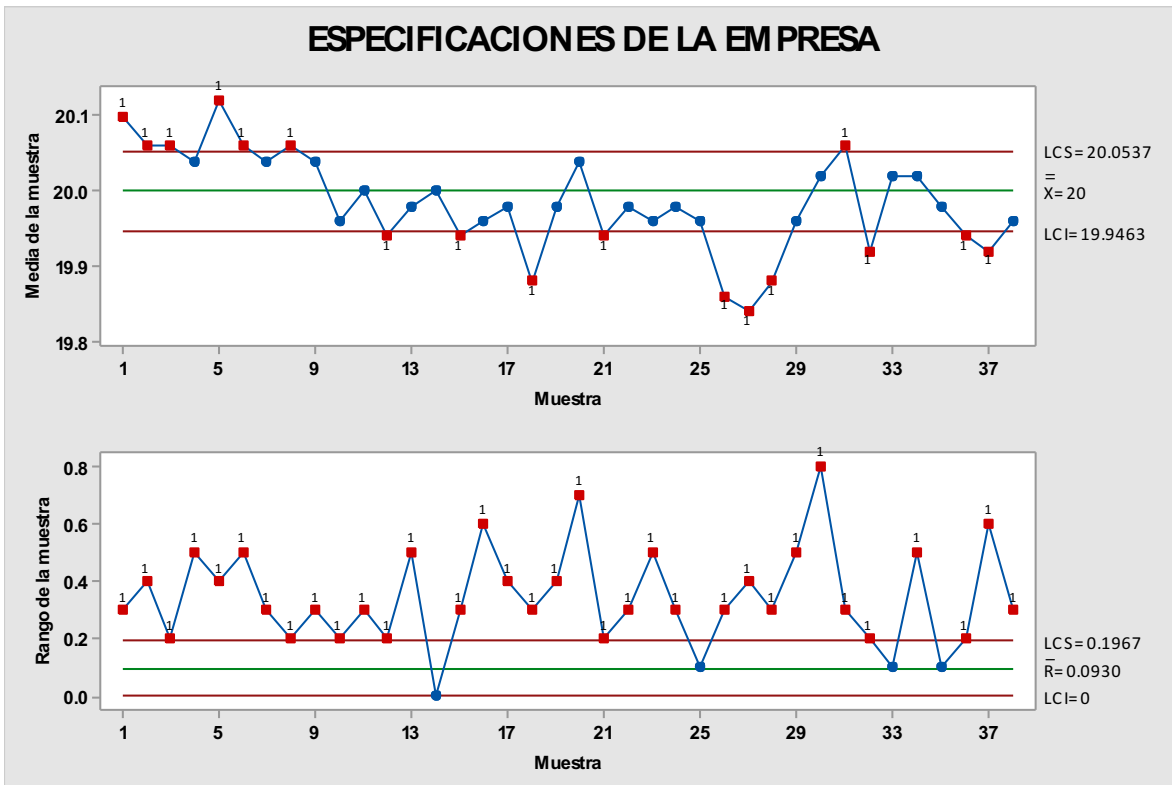


Figura 9: Grafica X – R. Especificaciones de la empresa. Fuente propia

Conclusión: De acuerdo a las especificaciones que marca la empresa  $20 \pm 0.04$  se puede deducir que el proceso está fuera de control ya que casi el 45% del producto de una población de 2000 piezas se encuentran fuera de las especificaciones marcadas. En cuanto a la gráfica de rangos se puede decir que es un proceso inestable ya que solo tiene 4 muestras dentro de los rangos permisibles.

Las recomendaciones que se dan es evaluar el proceso y ver que causas asignables a proceso son las causantes de estos defectos.

GRAFICA X-R. VALORES DE 3 SIGMA

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.

Grafica X – R. Valores de 3 Sigma

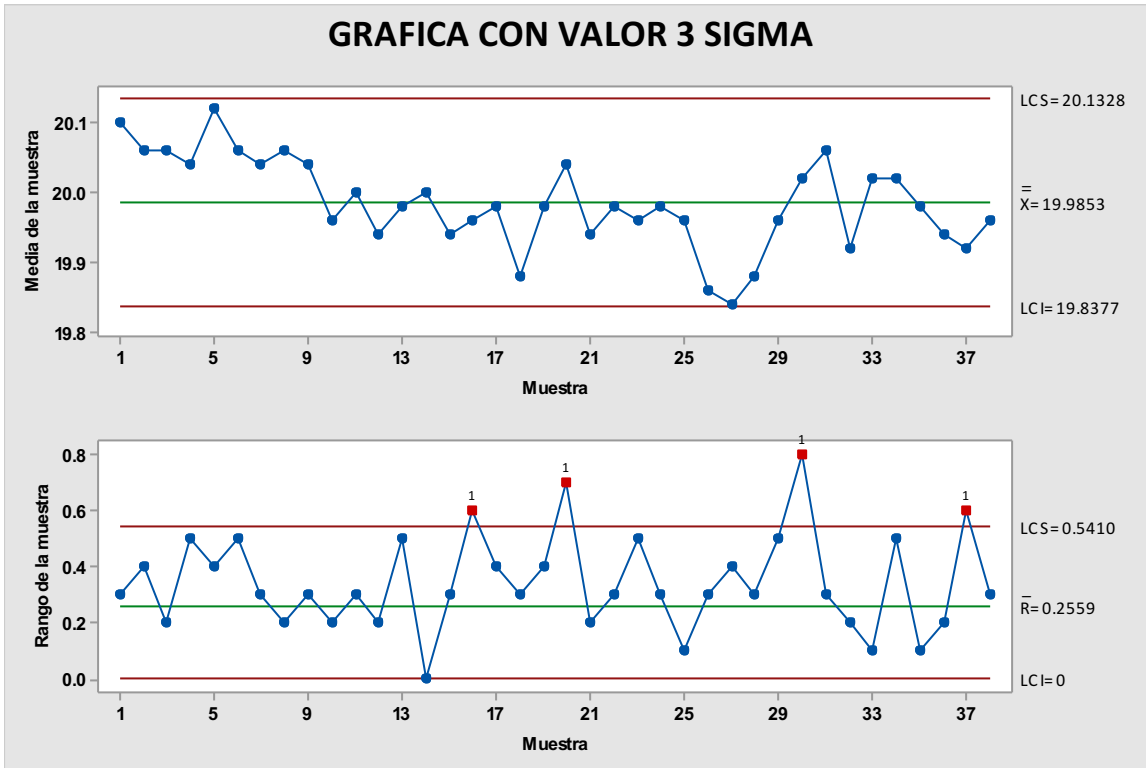


Figura 10: Grafica X – R. Valores de 3 Sigma (Calculado por tablas). Fuente propia

Conclusión: como se muestra en la gráfica anterior con valor de evaluación de 3 sigmas podemos concluir que el proceso se encuentra bajo control al estar dentro de los límites de control y presentar una variabilidad permitida, se observa una producción aceptable en la fabricación del block adecuada para la empresa.

**DIAGRAMA DE ESTRATIFICACIÓN**

El diagrama de estratificación es una herramienta estadística que fue de utilidad para determinar la eficiencia y productividad de las máquinas de block.

En las empresas se informó que durante una jornada de 8.5 hrs. de trabajo en la empresa se elaboran un total de 4230 piezas terminadas. Con dos líneas de producción cada línea con una maquina la primera máquina produce 2430 piezas con 518 defectos detectados y la segunda línea produce 1800 piezas con 475

defectos detectados teniendo un estándar de producción es de 1800 piezas por maquina durante una jornada de 8.5 hrs.

Mediante esta herramienta estadística se pretende obtener el porcentaje de defectos, eficiencia y porcentaje de productividad de cada una de las maquinas. Una vez realizado los cálculos se obtuvieron los siguientes resultados.

#### DIAGRAMA DE ESTRATIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.

Tabla 3: Diagrama de Estratificación. Descripción de utilidad de la empresa. Fuente propia

Maquina	Producción elaborada	Horas de trabajo	Numero de defectos	% de defectos	% de eficiencia	% de Productividad
1	2430 pzas	8.5 hrs	518	21.32%	135%	78.68%
2	1800 pzas	8.5 hrs	475	26.39%	100%	73.61%
Total	4230 pzas	8.5 hrs	993	23.47%	117.5%	76.14%

Conclusión. Al observar este diagrama concluimos que en cuanto a eficiencia la empresa se encuentra en buenos términos, pero observando la utilidad de la empresa, notamos que no se encuentra en buenas condiciones, al tener porcentajes de productividad por debajo del 80%.

#### DIAGRAMA CAUSA EFECTO (IDENTIFICACIÓN CAUSA - RAÍZ)

Por medio de los estudios realizados anteriormente se logró identificar el problema principal que está afectando la producción en las empresas, dando como resultado que la variabilidad en la altura del producto terminado (Block) es ocasionado por varios factores que intervienen en el proceso de elaboración del block. Se muestran las principales causas y problemas que está ocasionando la variabilidad en el producto terminado.

DIAGRAMA CAUSA – EFECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO: Elaboración de block con medidas: 20 x 12 x 40 cm.

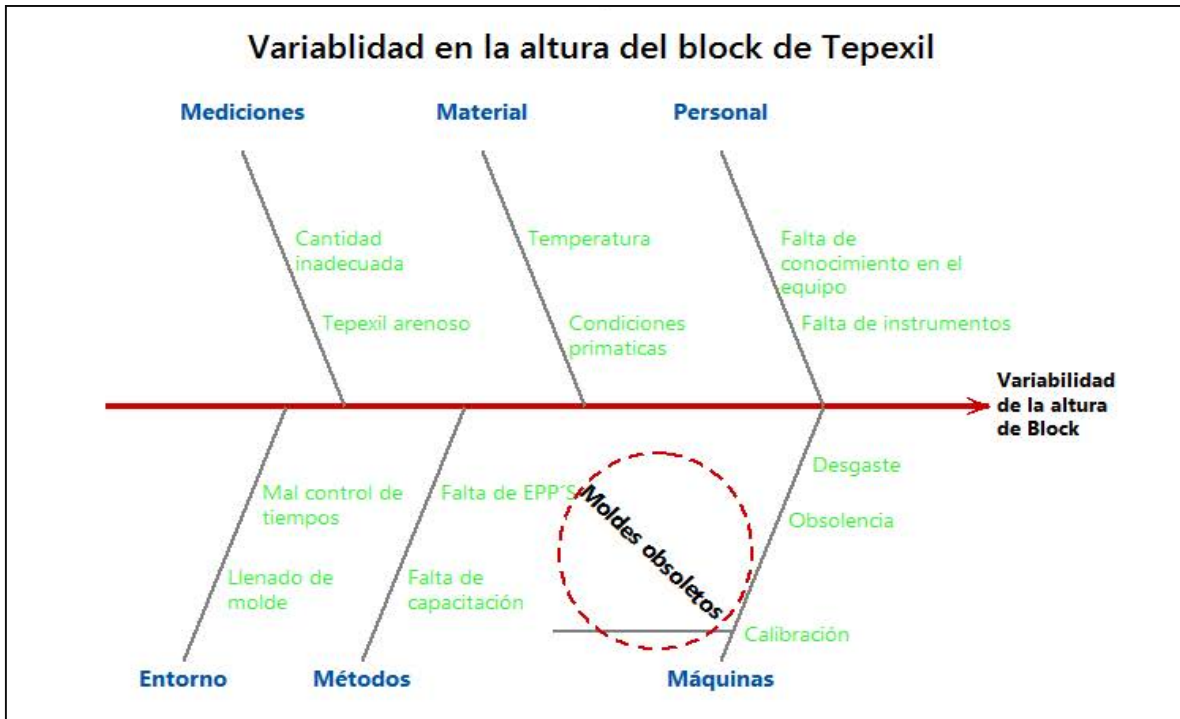


Figura 11: Diagrama Causa- Efecto “variabilidad en la altura de block”.

Conclusión: Después de haber realizado el estudio del proceso y haber elaborado el diagrama causa-efecto se llegó a la conclusión que la causa raíz problema que afecta al proceso de la fabricación de block es la de los moldes obsoletos, ya que estos son de medidas totalmente diferentes y esto ocasiona que la maquina produzca una variabilidad en la altura del block de la empresa.

**PROPUESTA DE MEJORA**

El proceso de elaboración de block consta de 6 etapas realizadas las cuales son: Recibir, descargar y almacenar materia, Realizar envoltura, Llenado de moldes, Inspección, Transporte al almacén.

De acuerdo a las siguientes etapas mencionadas anteriormente y con la ayuda del análisis estadístico se identificó que la principal causa que afecta de manera directa al proceso, en cuanto a la calidad en las medidas del producto es ocasiona por los



moldes y por la maquina vibradora que son las participes en el ofrece la calidad del block.

En la siguiente figura se observa el mapa de proceso de elaboración de block.

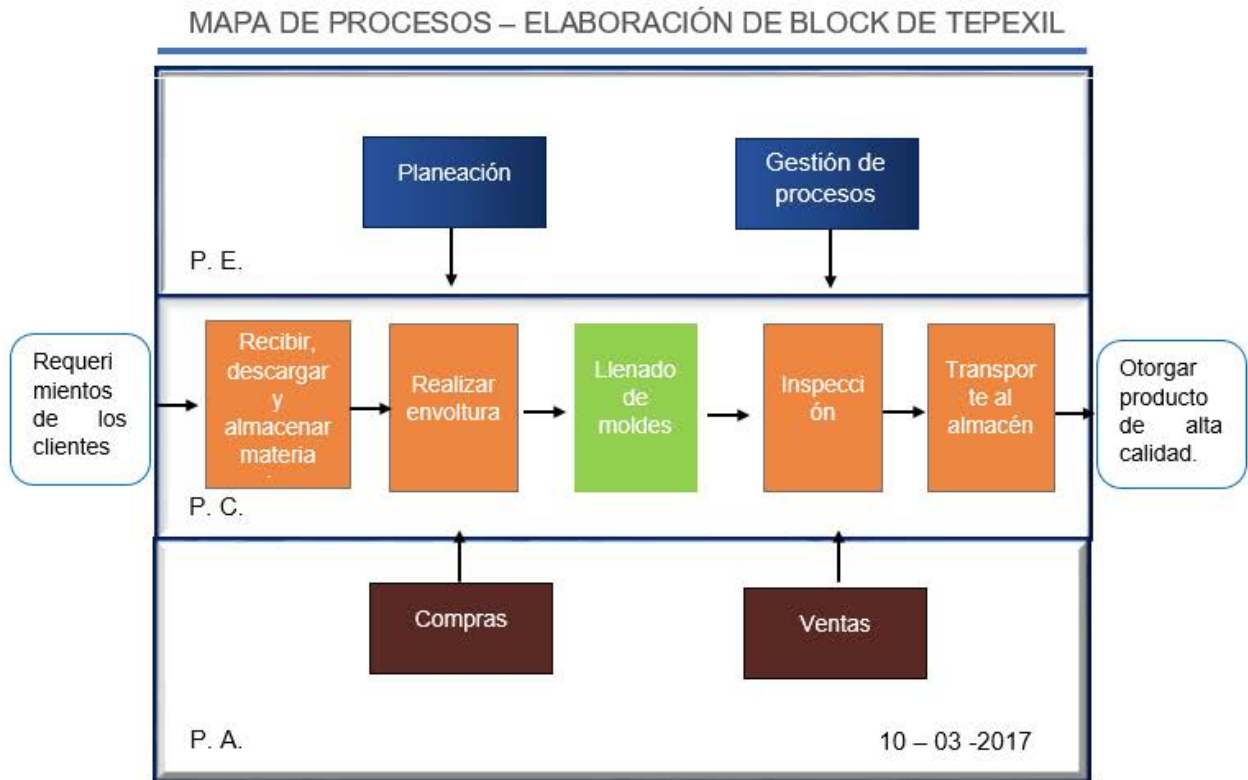


Figura 12: Mapa de Proceso de Elaboración de Block

### PRODUCTIVIDAD ACTUAL DEL PROCESO

Antes de mejorar cualquier proceso, es necesario conocer la productividad actual del proceso, en la siguiente tabla se muestra la productividad total del proceso:

Tabla 4: Productividad actual del proceso.

Tiempo Total de Proceso	14:50:00
Tiempo Total de Operaciones	04:15:00
Productividad del Proceso	28.49%
Tiempo Improductivo	71.51%

## CATEGORIZACIÓN DE ACTIVIDADES E IDENTIFICACIÓN DE DESPERDICIOS

Las dos actividades principales son el llenado de los moldes y el tiempo de vibración las cuales si agregan valor al producto ya que los clientes exigen medidas de calidad las cuales se ve afectadas por malas condiciones tanto de los moldes como de la maquina las cuales dañan la calidad del producto en cuanto a sus medidas que exige el cliente final. Algunos desperdicios detectados en la etapa de llenado de moldes son producto con variabilidad en su medida, tiempo muerto, y desperdicio de mano de obra, estos son las principales problemáticas que presenta, esta etapa. Realizar un mantenimiento preventivo es una actividad que no agrega valor al producto, y de lo contrario afecta de manera directa al proceso, ya que al corregir los errores que presenta la máquina se pierde mucho tiempo de producción.

A continuación, se muestra una tabla de cuantas veces falla la máquina durante un mes de labor:

Tabla 5: Fallas de la maquina vibradora. Fuente propia

Semanas del mes	Numero de fallas	Tipo de falla	Tiempo de paro (Hrs.)	Tiempo de reparación (Hrs.)	Pérdida de producción (Pza.)
Semana 1	1	Calibración	0.5 hrs.	1.5 hrs.	720 pza.
Semana 2	1	Desgastes de pistón	1 hrs.	3 hrs.	1440 pza.
Semana 3	1	Eléctrico	1 hrs.	2 hrs.	1080 pza.
Semana 4	1	Calibración	0.5 hrs.	1.5 hrs.	360 pza.

En la tabla anterior se analizan la cantidad de tiempo desperdiciado en realizar un mantenimiento correctivo, en la cual afecta la cantidad producida de producto, y que esta se ve reflejada en las utilidades de la empresa.

## MEJORA

Una vez identificado la causa de los desperdicios y de las actividades que no agregan valor se propone como mejora realizar un plan de mantenimiento preventivo programado, con el fin de reducir el tiempo de paro y eliminar el tiempo de reparación ya que estos problemas son la causa principal que afecta la producción de block en la empresa.

Por lo cual se elabora un programa de mantenimiento indicando los días que se deben de realizar dicho mantenimiento de acuerdo al manual de mantenimiento.

A continuación, se presentarán los días en los que se deben de realizar los mantenimientos preventivos realizados durante cada mes.

Tabla 6: Programación de Mantenimiento Preventivo

Semanas de cada mes	Días de la semana	Tipo de mantenimiento	Hora de inicio de mantenimiento
Semana 1	Miércoles	Calibración	3:00 pm
Semana 2	Viernes	Pistones	13:00 pm
Semana 3	Lunes	Eléctrico	5:00 pm
Semana 4	Miércoles	Calibración	3:00 pm

Este programa debe estar a cargo de un supervisor del proceso de elaboración de block; este programa se debe realizar de acuerdo a lo estipulado en el manual de mantenimiento que se muestra a continuación:

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 1

**CONCEPTO:** Un manual de mantenimiento describe las normas, la organización y los procedimientos que se utilizan en una empresa para efectuar la función de mantenimiento.

<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b>                  Proporcionar a la unidad de mantenimiento un sistema de procesos administrativos. Mediante etapas de planeación, organización, ejecución, control e inspección, que contribuyan como un apoyo en las actividades de mantenimiento de las instalaciones y equipos de empresa.</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>                  Controlar las actividades de mantenimiento realizadas a los equipos.                  Programar fechas para realizar los tipos de mantenimiento.                  Facilitar las actividades del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, ordenando cada uno de los procesos dentro de la unidad de mantenimiento.</p>
---	---

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
----------	---------	---------

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 2

<b>AREA:</b> Producción		<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO:</b> Diagnóstico del comportamiento de la maquinas vibradoras	
<b>OBJETIVO:</b> Implementación de un manual de mantenimiento en la empresa Bloquera Vázquez S.A de C.V de Villa Aldama, para prevenir un mal comportamiento de las máquinas vibradoras.			
<b>ALCANCE</b>			
Identificación de las causas principales que provocan el mal comportamiento principalmente para el mejoramiento de su estado actual y alargar la vida útil. Además de dar una mejor imagen hacia nuestros clientes hacia la calidad en el servicio.			
<b>AREAS INVOLUCRADAS</b>		<b>FUNCIÓN</b>	
PRODUCCIÓN		Realización de una evaluación diagnostica sobre el comportamiento de las máquinas vibradoras, posteriormente se procede a hacer el llenado de los moldes de manera adecuada y eficientes, cumpliendo con las requeridas por los clientes	
COMPRAS		Planear, ejecutar y controlar actividades en este campo. Además de dar seguimiento y control continuo a las actividades de compras.	
GERENCIA GENERAL		Realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos	
Elaboró:		Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>			
Lugar:		Fecha de elaboración	Página 3

<b>Dependencia</b>	
<b>Departamento</b>	Producción
<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO</b>	
Diagnóstico sobre el comportamiento de las máquinas vibradoras	

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

<b>Responsable</b>	<b>No.</b>	<b>Actividad</b>
Compras	1	Recepción de la materia prima por parte de los proveedores de tepexil y del cemento
Producción	2	Llenando de revolvedora con tepexil y cemento
Producción	3	Obtención de la mezcla
Producción	4	Llenado de los moldes con la mezcla
Producción	5	Obtención del producto de los moldes, de acuerdo al funcionamiento de las máquinas vibradoras.
Producción	6	Inspección del producto terminado, de acuerdo a las medidas requeridas por los clientes.
Producción	7	Traslado de producto al almacén
Gerencia General	8	Firma de hoja de verificación para su salida
		Fin del procedimiento

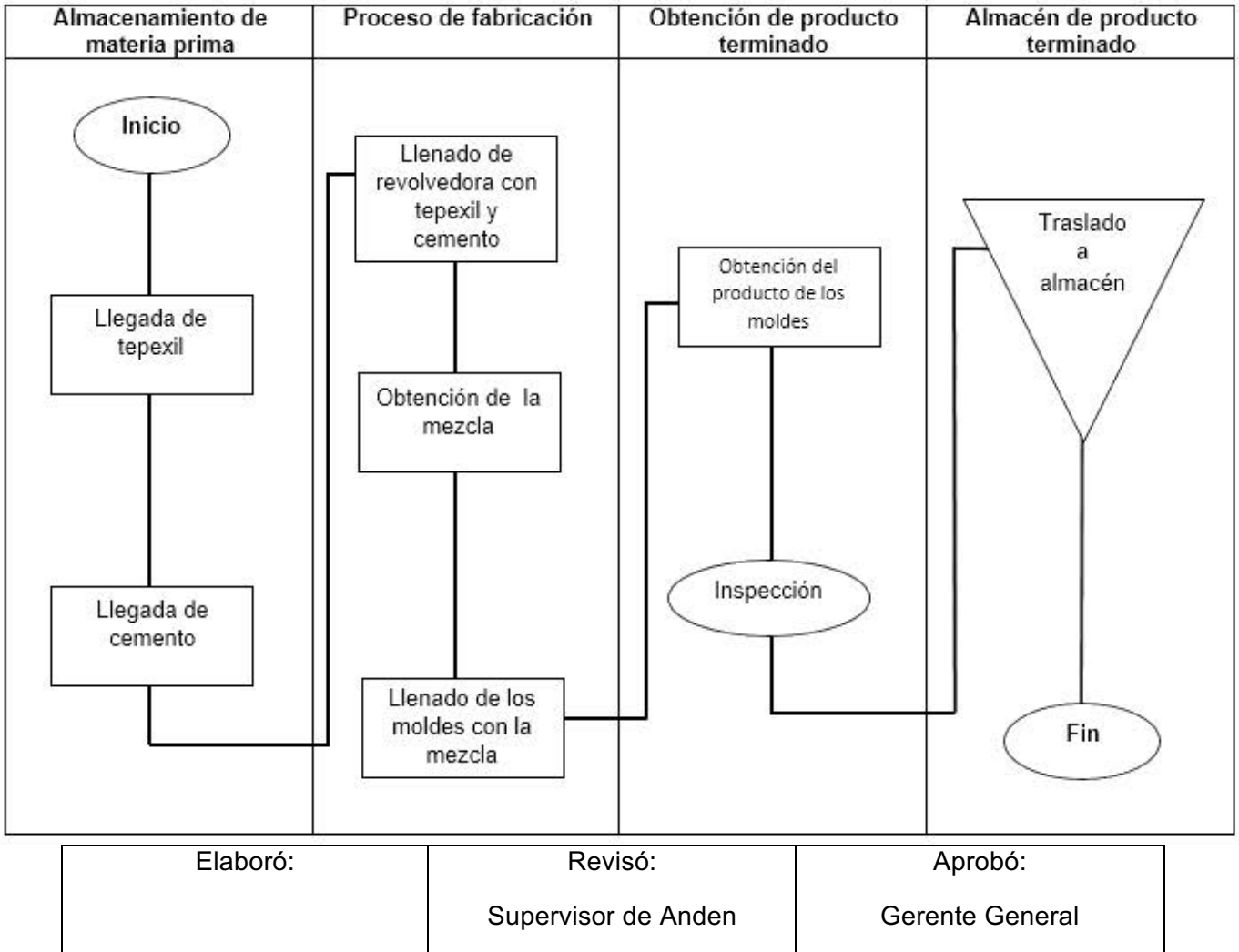
Elaboró:	Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
----------	--------------------------------	----------------------------

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**

Lugar:	Fecha de elaboración	Página 4
--------	----------------------	----------

<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO</b>	Diagnóstico sobre el comportamiento de las máquinas vibradoras
---------------------------------	--

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL



<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 5

<b>AREA:</b> Producción	<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO:</b> Ajustar los pistones de vibración
-------------------------	---

**OBJETIVO:** Implementación de un manual de mantenimiento en la empresa Bloquera Vázquez S.A de C.V de Villa Aldama, para prevenir el desajuste de los pistones de las máquinas vibradoras

**ALCANCE**

Identificación de las causas principales que provocan que el ajuste de los pistones de las máquinas vibradoras, principalmente para el mejoramiento de su estado actual y alargar la vida útil.

<b>AREAS INVOLUCRADAS</b>	<b>FUNCIÓN</b>
PRODUCCIÓN	Realización de una evaluación diagnostica sobre su estado actual de las máquinas vibradoras, posteriormente se procede a hacer el llenado de los moldes para la producción de block en sus diferentes capacidades cumpliendo las medidas requeridas por los clientes
GERENCIA GENERAL	Realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos

Elaboró:	Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
----------	--------------------------------	----------------------------

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**



Lugar:	Fecha de elaboración	Página 6
--------	----------------------	----------

<b>Dependencia</b>		
<b>Departamento</b>		
Producción		
<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO</b>		
Ajustar los pistones de vibración		
<b>Responsable</b>	<b>No.</b>	<b>Actividad</b>
Producción	1	Se realiza una inspección general de la máquina
Producción	2	Revisión de los pistones
Producción	3	Se inspecciona estado actual del pistón
Producción	4	Si su estado es deficiente se procede a llamar a la persona encargada del mantenimiento
Producción	5	Revisar si los pistones sólo están desajustados o también están desgastados
Producción	6	Ajustar los pistones para su retiro
Producción	7	Retiro del pistón defectuoso
Producción	8	Introducir pistón nuevo a la máquina
Producción	9	Ajustar los pistones de la maquina
Producción	10	Se inspecciona su funcionamiento óptimo
Gerencia General	11	Firma de autorización de la gerencia
		Fin del procedimiento

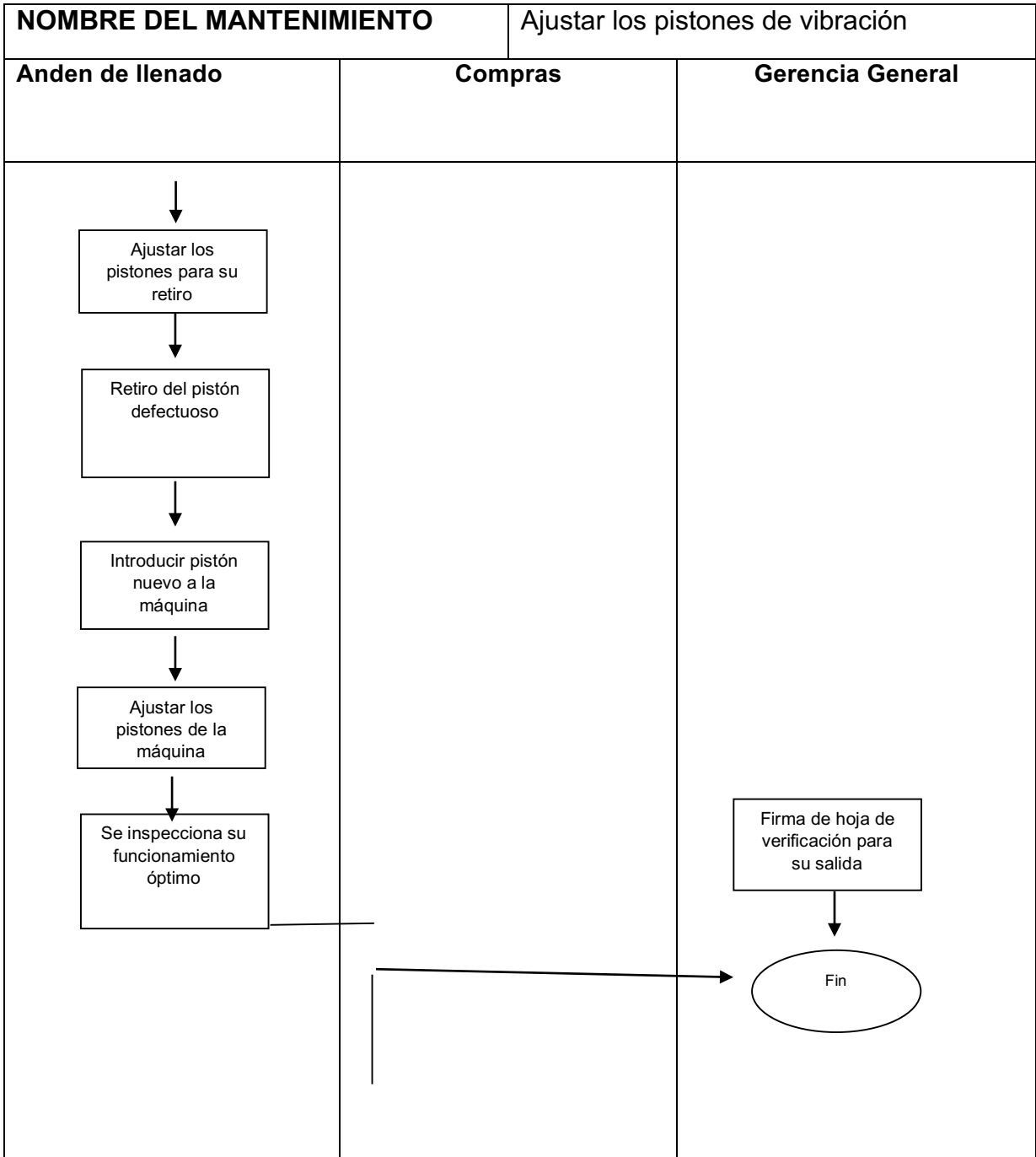
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
	Supervisor de Anden	Gerente General

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 7

<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO</b>		Ajustar los pistones de vibración
<b>Anden de llenado</b>	<b>Ventas</b>	<b>Gerencia General</b>
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; A[Se realiza una inspección general de cada máquina]     A --&gt; B[Revisión de los pistones]     B --&gt; C[Se inspecciona estado actual del pistón]     C --&gt; D[Si su estado es deficiente se procede a llamar a la persona encargada del mantenimiento]     D --&gt; E[Revisar si los pistones sólo están desajustados o también están desgastados]     </pre>		

Elaboró:	Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
----------	--------------------------------	----------------------------

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 8



<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 9

<b>AREA:</b> Producción	<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO:</b> Mantenimiento del funcionamiento eléctrico de la máquina vibradora
-------------------------	--

**OBJETIVO:** Implementación de un manual de mantenimiento en la empresa Bloquera Vázquez S.A de C.V de Villa Aldama, para prevenir fallas eléctricas en las máquinas vibradoras

### ALCANCE

Identificación de las causas principales que provocan fallas eléctricas en los equipos principalmente para el mejoramiento de su estado actual y alargar la vida útil. Además de dar una mejor imagen hacia nuestros clientes hacia la calidad en el servicio mediante un programa de mantenimiento general en esta área.

AREAS INVOLUCRADAS	FUNCIÓN
PRODUCCIÓN	Realización de una evaluación diagnóstica sobre su estado actual de las máquinas vibradoras, posteriormente se procede a hacer el llenado de los moldes para la producción de block en sus diferentes capacidades cumpliendo las medidas requeridas por los clientes
AREA DE ELECTRICISTAS	Realización de reparaciones generales en las deficiencias encontradas y el mejoramiento de su condición actual
GERENCIA GENERAL	Hacer el cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos

Elaboró:	Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
----------	--------------------------------	----------------------------

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 10

<b>Dependencia</b>	
<b>Departamento</b>	Producción

**NOMBRE DEL MANTENIMIENTO**

Mantenimiento del funcionamiento eléctrico de la máquina vibradora

<b>Responsable</b>	<b>No.</b>	<b>Actividad</b>
Producción	1	Realización de una inspección general
Producción	2	Se inspecciona las conexiones eléctricas
Producción	3	Diagnostico actual de los circuitos de la máquina
Producción	4	Inspeccionar cada cable de la máquina
Área de electricistas	5	Realizar una prueba anti cortos circuito
Producción	6	Inspección de los tableros de control para determinar su estado
Producción	7	Determinar estado actual del tablero de la máquina
Área de electricistas	8	Limpiar y cambiar cables en zonas donde se realizó el mantenimiento
Área de electricistas	9	Realizar el correcto acomodo de los cables
Área de electricistas	10	Realización de una inspección final
Gerencia General	11	Se firma salida del mantenimiento realizado
		Fin del procedimiento

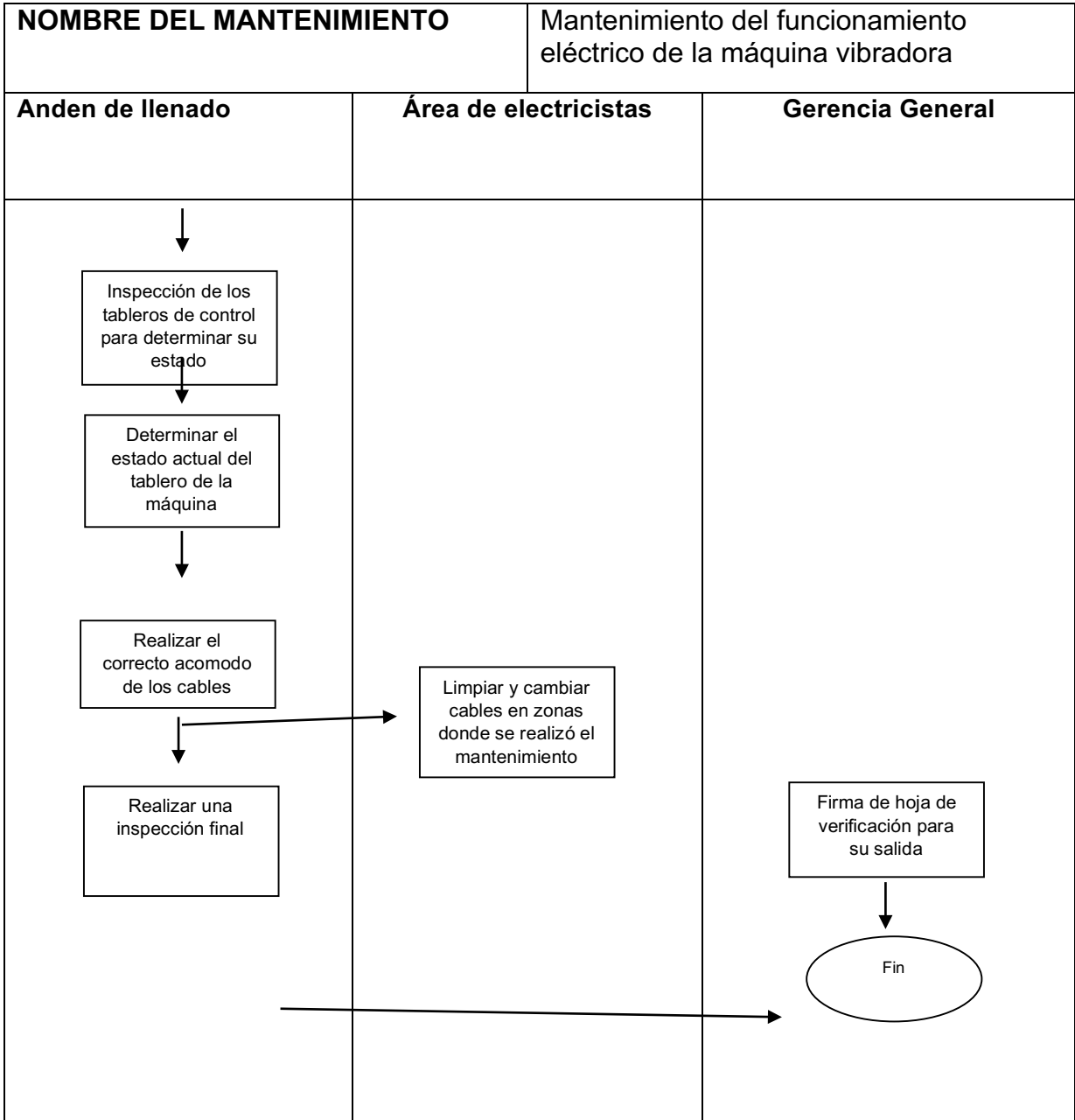
Elaboró:	Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
----------	--------------------------------	----------------------------

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 11

<b>NOMBRE DEL MANTENIMIENTO</b>		Mantenimiento del funcionamiento eléctrico de la máquina vibradora
<b>Anden de llenado</b>	<b>Área de electricistas</b>	<b>Gerencia General</b>
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; A[Realización de una inspección general]     A --&gt; B[Se inspeccionan las conexiones eléctricas]     B --&gt; C[Diagnostico actual de los circuitos de la máquina]     C --&gt; D[Inspeccionar cada cable de la maquina]     D --&gt; E[Realizar una prueba anti corto circuito]     </pre>		

Elaboró:	Revisó: Supervisor de Anden	Aprobó: Gerente General
----------	--------------------------------	----------------------------

<b>MANUAL DE MANTENIMIENTO</b>		
Lugar:	Fecha de elaboración	Página 12



## CONCLUSIONES

Se determinó de manera satisfactoria los resultados de la práctica que se realizó en la Bloquera de la región de Perote, que fue llevada a cabo a través de un análisis y evaluación de las distintas área de producción, teniendo como objetivo principal identificar la variabilidad del block, mediante la administración por objetivos se pudo concluir que existe una correlación entre el tiempo de vibración maquina vibradora y el llenado del moldes, como problema principal se identificó y de la misma forma se determinó que la principal causa- raíz radica en la variabilidad del block es la falta de mantenimiento de las maquinas vibradoras.

De la misma forma se puede concluir que uno de los problemas secundarios es la obsolescencia de los moldes que se utilizan dentro del proceso, por lo que se convierte en una oportunidad de mejora, teniendo en cuenta los problemas de variabilidad por lo que es necesario tener constante comunicación con los proveedores acerca de los problemas de su insumo.

La automatización es otra oportunidad de mejora para las bloqueras, ayudaría principalmente en la reducción de desperdicios propiciados por el mal manejo de materiales, tiempo y recurso humano de la misma forma permitiría mayor eficiencia y mejor productividad dentro de la empresa.

La propuesta de mejora se generó a través de la evaluación de resultados teniendo como objetivo fundamental reducir la variabilidad que ocasiona la maquina vibradora, el manual de mantenimiento servirá para proporcionar mayor rendimiento, calidad y menor costo en mantenimientos correctivos, teniendo en cuenta que se llevara una planeación correcta de las actividades predictivas, preventivas y correctivas donde el personal operativo deberá actuar conforme a situación que se presente.



## REFERENCIAS

Benjamín W. Niebel y Andris Freivalds. (2009). Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo, 12va Edición. Estados Unidos: Mc Graw Hill.

Creus Sole Antonio. (2005). Fiabilidad y seguridad. Colombia: Marcombo.

Defliese Oshea. (2004). Auditoria Montgomery. España: Limusa.

Fred E. Meyers. (2009). Estudios de tiempos y movimientos Para la manufactura ágil. Estados Unidos: Pearson Educación.

Guarín Grisales, Á. d., Parra Agudelo, J. D., & Franco López, D. (2007). Optimización del proceso de selección de proveedores. Colombia: REVISTA Universidad Nacional de Colombia.

Guajardo Garza Edmundo. (2008) Administración de la CALIDAD TOTAL. PAX México, 3ra Edición: LIMUSA.

Gutiérrez. (2010). Control Estadístico de la calidad y Seis Sigma. México: Ed Mc Graw Hill.

Jiménez Hernández José de Jesús. (2006). Matemáticas 1 aritmética y preálgebra. México: Umbral

Juran M. J. (2005). Manual de control de la calidad. México 2da Edición: REVERTÉ.

Miranda Rivera Luis Néstor. (2006). SEIS SIGMA guía para principiantes. México: PANORAMA.

Sequeira Gutiérrez Maribel. (2006). Guía para la elaboración de diagramas. México: Mideplan.

Roberto García Criollo. (1998). Estudio del trabajo, Ingeniería de métodos y medición del trabajo. México 2da Edición: Mc Graw Hill.

Verdoy Juan Pablo. (2006) MANUAL DE CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD: TEORÍA Y APLICACIONES. Colombia: Universitat Jaume.

Vilar Barrio José Francisco. (2007). Las 7 nuevas herramientas para la mejora de la calidad. España 2da Edición: FUNDACIÓN CONFEMETAL.

Agudelo T., L. F., & Escobar Bolívar, J. (2006). GESTION POR PROCESOS, Notas de clase. Colombia: Pearson.

Guarin Grisales, Á. D., Parra Agudelo J. D. & Franco López D. (2007) Optimización del proceso de selección de proveedores. Colombia: Revista Universidad EAFIT.

### **PÁGINAS WEB**

<http://www.onsec.gob.gt/descargas/calidadgestionpublica/MATERIALINDUCCIONALACALIDADParte1.pdf> (De Barillas Carolina, 2011)

<http://web.cortland.edu/matresearch/ControlProcesos.pdf>(Rojas Falcó-Ruiz Arturo, 2006)

# ESTRATEGIA DE EXTENSIONISMO: PARA GENERAR E INNOVAR PRODUCTOS Y ARTÍCULOS DERIVADOS DE LA MOJARRA TILAPIA EN EL MUNICIPIO DE ÚRSULO GALVÁN VERACRUZ

---

MARÍA DE LOS ANGELES ACOSTA SOBERANO<sup>1</sup>, JAZMÍN BALDERRABANO BRIONES<sup>2</sup>, JOSÉ ADRIAN ROMERO PEÑA<sup>3</sup>, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ<sup>4</sup>.

## RESUMEN

El municipio de Úrsulo Galván Veracruz se conforma por 33 comunidades rurales y urbanas, la gran mayoría se sustenta económicamente en actividades productivas como la agricultura, ganadería, avicultura y, en particular ocho comunidades a la acuicultura en la producción de mojarra tilapia. La localidad de Barra de Chachalacas es una comunidad Rural con una economía 100% basada en la pesca y a la actividad acuícola, donde el productor conoce las técnicas de producción, pero desconocía ideas para generar e innovar nuevos productos, motivo por el cual se diseño y ejecuto la Estrategia de Extensionismo mediante la capacitación y asesoría técnica, con la finalidad de innovar en productos y artículos a partir de la mojarra tilapia como materia prima, al diseñar y aplicar nuevas ideas se logro reactivar la economía de los productores, el aumento en sus ventas y el generar empleo.

**PALABRAS CLAVE:** Extensionismo rural, Innovación, Mojarra tilapia.

## ABSTRACT

The municipality of Úrsulo Galván Veracruz is made up of 33 rural and urban communities, the vast majority of which are economically supported by productive activities such as agriculture, cattle raising, poultry farming and, in particular, eight aquaculture communities in the production of mojarra tilapia. The town of Barra de Chachalacas is a rural community with a 100% economy based on fishing and

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [angya.soberano@hotmail.com](mailto:angya.soberano@hotmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [jazminb.briones@hotmail.com](mailto:jazminb.briones@hotmail.com);

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [joseadrianitug@hotmail.com](mailto:joseadrianitug@hotmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [jazzjv@hotmail.com](mailto:jazzjv@hotmail.com)

aquaculture activity, where the producer knows the techniques of production, but he did not know ideas to generate and innovate new products, reason why it was designed and implemented the strategy of Extensionism through training and technical advice, in order to innovate in products and articles from the mojarra tilapia as a raw material, in designing and applying new ideas was achieved to revive the economy of producers, increase in their sales and the generation of employment.

**KEY WORDS:** Rural extensionism, Innovation, Mojarra tilapia.

## **INTRODUCCIÓN**

En la localidad de Barra de Chachalacas se trabajo la Estrategia de Extensionismo como parte del Programa de Sagarpa con el apoyo del Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural A.C.(INCA RURAL), las actividades puestas en práctica fueron: talleres y asesoría a productores acuícolas acerca de la importancia en la innovación, se dio respuesta a los principales problemas de la comunidad, en generar e innovar productos y artículos derivados de la mojarra tilapia, estas actividades se realizaron por un grupo de alumnos del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván y un asesor docente.

Las actividades de desarrollo productivo en las que realizo la intervención comunitaria fueron canalizadas principalmente a la producción y comercialización de la mojarra, ya que es la principal actividad económica y de la cual depende la estabilidad económica de la mayoría de los hogares en la comunidad, y el ser un lugar ubicado cerca del mar, le permite ser visitado por turistas en épocas de vacaciones.

Los problemas que se atendidos fueron:

El desconocimiento presentado por el productor al generar ideas, independientemente de conocer el proceso de producción de la mojarra tilapia.

La desconfianza sobre el tema de la innovación y la falta de capacitación por parte de especialistas para conocer el proceso de transformación de la mojarra tilapia en la creación de productos innovadores en la región.

Se beneficio a 30 productores acuícolas de la comunidad de Barra de Chachalacas mediante talleres impartidos a productores, amas de casa e hijos.

Referente a la estrategia se comenta la generación de ideas innovadoras de productos acuícolas en la localidad de Barra de Chachalacas, a través del instrumento aplicado a artesanos y empresarios personas que cuentan con conocimientos y experiencias en comercializar productos y dedicados al diseño y venta de artículos con el objetivo de conocer acerca de las características y condiciones que los consumidores demandan al momento de adquirir productos elaborados de mojarra tilapia como materia prima, personas establecidas principalmente en la región Centro y Sur del Estado.

## **DESARROLLO**

### **ANTECEDENTES DEL EXTENSIONISMO RURAL**

El extensionismo agrícola como tal, surge a fines del siglo XIX en los Estados Unidos bajo el modelo de estaciones agrícolas. En México, a lo largo de la historia reciente, el extensionismo se ha definido de diferentes formas. Actualmente se dice que es el servicio prestado por personal de las instituciones de educación y de investigación que facilita el acceso al conocimiento, la información y las tecnologías, a productores, grupos y organizaciones económicas rurales y a otros actores del sector agropecuario, pesquero y acuícola.

En este sentido, el esquema de extensionismo rural surge bajo el supuesto de extender prácticas de producción más eficientes a campesinos que necesitaran mejorar sus sistemas de producción.

Para el año 2002 la Sagarpa inicia con el Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural conocido como PRODESCA, según dicha Secretaría, el cambio más importante fue que el pago por servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría ya no era por mes, sino mediante el pago por servicios. De manera diferente a lo que existía anteriormente, en este programa se establecieron cuatro actividades: la identificación y formulación de proyectos, la puesta en marcha de

proyectos, la consultoría o asesoría profesional y capacitación. (Sagarpa, Inca Rural, 2014)

En el año 2010, con un rediseño en sus programas relacionados con el extensionismo, la Sagarpa le solicitó a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE la realización del estudio Análisis del Extensionismo Agrícola en México.

Es a partir del año 2011 cuando renace con una nueva visión el extensionismo rural en México con la creación, por parte de la Sagarpa, de un nuevo programa denominado Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, hoy denominada Componente de Extensionismo e Innovación Productiva. (Sagarpa, Inca Rural, 2014)

### *Extensionismo*

Un extensionista es un promotor y gestor del desarrollo rural. Un agente que favorece la realización de procesos de desarrollo rural.

Estos agentes, deben de cumplir con ciertas características propias para su actividad a realizar dentro de la localidad que les haya sido encomendada, o que ellos mismos hayan escogido; es necesario que cuenten con conocimientos, y experiencia en la prestación de servicios profesionales relacionados con el medio rural, que realicen un debido diagnóstico del lugar para que el proyecto que habrán de impulsar, asesorar o poner en marcha para que tenga resultados viables, y sobre todo, que a los habitantes del lugar les sea de beneficio en el mejoramiento de su calidad de vida. (Sagarpa, Inca Rural 2014)

La Dirección General de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural fomenta los servicios de Extensión e Innovación Rural para incrementar la producción y la productividad de alimentos mediante estrategias de atención integral a las actividades que implica toda la cadena agroalimentaria localizada en los territorios prioritarios para las entidades federativas de México, donde opere el componente de Extensión e Innovación Productiva. (Sagarpa, Inca Rural 2014)

Cuyo objeto es incrementar la producción de alimentos mediante servicios especializados de extensión e innovación, que incluyen el desarrollo de las capacidades productivas, organizativas, empresariales y humanas de los productores.

La población a que se dirige el apoyo son: personas físicas, grupos y organizaciones de productores que se dedican a la agricultura, ganadería, acuicultura, pesca, en zonas rurales y suburbanas dando preferencia a los habitantes de zonas marginadas. (Sagarpa, et al., 2014).

## **INNOVACIÓN**

Los Proyectos Integrales de Innovación y Extensión (PIIEX): tiene por objeto articular actividades de innovación y extensión mediante proyectos que incluyan capacitación, asistencia técnica, desarrollo de capacidades, demostraciones de campo y otras; orientadas al fortalecimiento de la productividad en territorios rurales, la planeación

entorno a cadenas de valor de prioridad nacional y la generación de alimentos. (Sagarpa, Inca Rural 2014)

Innovación, implica generar un nuevo producto, proceso o servicio. Hablar de innovación productiva implica llevar a cabo una ruptura intencional de un sistema tradicional de producción. Bajo este principio, la Sagarpa a través del Componente de Extensión e Innovación Productiva, rescata en esencia los elementos útiles del extensionismo tradicional e incorpora acciones y herramientas novedosas para conformar el nuevo Extensionismo Holístico Rural, a través del trabajo y liderazgo de los y las extensionistas. (Sagarpa, Inca Rural 2014)

## **SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACUICULTURA A NIVEL MUNDIAL**

De acuerdo a las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la producción acuícola mundial alcanzó en 2004 un volumen de 59.4 millones de toneladas y generó un ingreso de 70,300 millones de dólares americanos. (FAO, 2007)

Gran parte de esta producción fue sustentada por China, quién aportó aproximadamente el 70% del volumen y más del 50% del valor de la producción acuícola mundial. Los peces de agua dulce fueron el grupo con mayor producción en 2004 y fueron seguidos por las plantas acuáticas, moluscos y crustáceos, respectivamente. (FAO, 2007)

En términos de valor de producción, los peces de agua dulce adquirieron nuevamente la mayor importancia, seguidos sucesivamente por los crustáceos, moluscos, peces diadromos y plantas acuáticas. (FAO, 2007)

### **CULTIVO DE MOJARRA TILAPIA**

Proceso de producción de especies hidrobiológicas en ambientes naturales o artificiales debidamente seleccionados y acondicionados.

Sistemas de cultivo: Extensivo, intensivo y semiintensivo. Esta clasificación depende de la densidad de siembra, suministro de alimento y tecnificación del sistema de cultivo (aireación, estanquería, recambio de agua, entre otros). Se cultiva, en zonas tropicales cercanas a una fuente de agua natural (ríos, embalses, lagos y lagunas). En estos sistemas la densidad de siembra, varía en cada etapa del cultivo y el tipo de sistema:

#### *Densidad de siembra en sistemas con aireación*

El recambio de agua varía del 5 al 20 por ciento, según la etapa y sistema de cultivo y los organismos para la siembra tienen una talla de 1 - 5 g, el origen de la semilla es nacional. La duración promedio de los ciclos de cultivo es de ocho a nueve meses, con talla de cosecha de 300 a 350 g.

#### *Acuicultura de Subsistencia (Rural)*

Se aprovechan diversos cuerpos de agua de pequeño tamaño como bordos y jagüeyes, que pueden ser temporales y permanentes y que reciben el nombre de estanques habilitados (Arredondo y Lozano, 2003)



El rendimiento Acuícola es variable y suele ser de 100 a más de 400 kg al año, aunque con el uso de policultivos es posible obtener rendimientos superiores a las 2 toneladas por hectárea al año. La acuicultura rural, que la definimos como aquella que se practica a nivel de subsistencia o semicomercial, comenzó a realizarse en nuestro país hace más de 20 años (Arredondo y Lozano, 2003)

#### *Acuicultura de Repoblación*

Implica las acciones de siembra de ainomorfos y la posterior cosecha en diversos cuerpos de agua tales como lagos, lagunas costeras, embalses y ríos. El rendimiento es variable y depende básicamente de la productividad natural de los cuerpos de agua. En términos generales suele variar de menos de 100 a 800 kg/ha al año (Arredondo y Lozano, 2003)

La tilapia y la carpa, explotadas fundamentalmente en los grandes embalses. La importancia de la piscicultura en embalses radica en el hecho de que representa la opción productiva de menor costo para proveer amplios volúmenes de producto al mercado interno (FAO, 1993)

Las especies representativas son la tilapia y la carpa, que se destinan principalmente al autoconsumo (FAO, 1993)

#### *Productos y Artículos de la Mojarra Tilapia*

La tilapia o mojarra, es un **pez** de origen africano con gran popularidad en México, a donde fue introducido en 1964. Hoy en día el **cultivo** de tilapia se ha popularizado gracias a las cualidades que representa, tales como un **rápido** crecimiento, gran resistencia física, alta capacidad reproductora **y adaptación** para vivir en condiciones de cautiverio.

En México la **producción** de tilapia proviene principalmente de la acuicultura, es decir de las **granjas** acuícolas donde son criadas; se cultivan ocho tipos de tilapia principalmente: tilapia herbívora, del Nilo, Stirling, blanca, de Mozambique, naranja, tilapia mojarra y roja de Florida.

Para la producción de tilapia se requieren de **sistemas** de cultivo, donde se realiza una aplicación de un modelo tecnológico que incluye diversas **rutinas** de trabajo como: bombeo de agua, alimentación de animales, fertilización, entre otras. A nivel mundial, México **ocupa el** décimo lugar en producción de tilapia, con más de 128 mil toneladas al año y es **Jalisco** el estado líder en producción. La tilapia que se produce en México tiene dos destinos: el repoblamiento de embalses y el consumo humano. (Sagarpa 2016)

## **MERCADO Y COMERCIO**

La mojarra se ha vuelto un alimento popular en México y tiene una alta aceptación en el mercado nacional. Es una especie producida en numerosos estados de la República. Los principales productores de mojarra son Michoacán, Nayarit y Sinaloa, y en menor proporción la producen Chiapas, Jalisco, Oaxaca, Tabasco y Veracruz.

El comercio mexicano de pescados y mariscos opera en tres grandes canales de abastecimiento: centrales de abasto y pescaderías; supermercados y tiendas de autoservicio y por último, restaurantes, hoteles y banquetes.

De acuerdo con los datos del crecimiento de la población proporcionados por el Consejo Nacional de la Población (CONAPO), el consumo de pescados y mariscos en México tendrá un crecimiento promedio anual del 1.3%. Entre las principales especies consumidas se encuentran los pescados de escamas 24%, el atún 17% y el camarón 10%.

## **PERSPECTIVAS DE LA PESCA Y ACUICULTURA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

La creciente demanda mundial de productos pesqueros se ha transformado en un gran desafío para la sostenibilidad del sector pesquero mundial, de modo que se pueda asegurar el suministro de proteína animal proveniente de esos productos. Durante los últimos 15 años, las capturas de las principales pesquerías han mostrado un descenso histórico en América Latina y el Caribe, estabilizándose en

alrededor de 15 millones de toneladas anuales, en tanto que en la acuicultura ha experimentado una tendencia creciente y sostenida. (Claridades Agropecuarias, Sagarpa, Inca Rural 2016)

A nivel mundial nunca antes había existido tanta demanda, y por ende un consumo per cápita tan alto, de productos provenientes de las actividades de la pesca y la acuicultura 19 kg. Anuales en 2012.

En América latina y el Caribe, el consumo de pescados y mariscos también ha crecido sustancialmente en los últimos años, alcanzando en países como Brasil Perú y México un consumo per cápita superior a la media global.

La producción pesquera extractiva es intensa y variable no solo por el impacto de fenómenos climáticos oceanográficos como es el Niño, sino también por la sobrepesca, los subreportes de captura, la pesca ilegal y la dificultad de la fiscalización.

La actividad de la producción acuícola de América Latina y el Caribe ha crecido sostenidamente desde el año 2000 (71% en el periodo 2000-2013), alcanzando actualmente cifras históricas (2.5 millones de toneladas).

El mayor productor acuícola de América Latina y el Caribe continúa siendo Chile, cuya producción es principalmente industrial y dominada por los salmónidos.

A pesar de que la acuicultura en México ha tenido una larga trayectoria, esta actividad aún no se ha consolidado como un importante sector económico. En el año 2004, la aportación de la acuicultura mexicana en el Producto Interno Bruto PIB fue solamente de 0.047% (calculado a partir de cifras del Banco Mundial). México ocupó el décimo lugar en 2004 respecto a su PIB (Banco Mundial, 2008) y el lugar 28 por su producción acuícola. (FAO, 2008)

## **RESULTADOS**

Se menciona que se dio respuesta a los principales problemas de la comunidad:

Falta de conocimientos para generar nuevas ideas en productos relacionados a la mojarra tilapia; escasa capacitación y asesorías en temas innovadores de la mojarra tilapia, infraestructura inadecuada, y carencia de fuentes de empleo.

El cambio logrado en los productores fue el cambio de cultura acuícola durante la Estrategia de Extensionismo, ya que ahora conocen que a través de la mojarra tilapia como materia prima se puede generar actividades que propician desarrollo productivo, y económico principalmente.

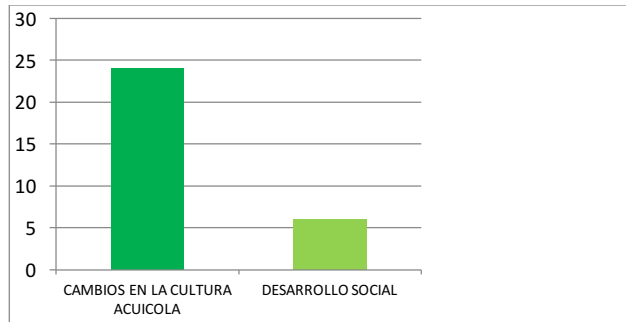


Figura 1. Estrategia de Extensionismo

Fuente: Elaboración propia

Los cambios logrados en la cultura de los productores acuícolas se representan en un 80% de la totalidad de los 30 productores, como se indica en la Figura 1.

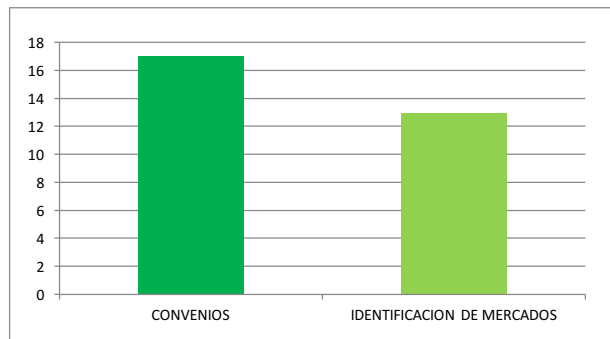


Figura 2. Beneficios de Productores Acuícolas

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2, se observa que el 57% de los productores acuícolas obtuvo beneficios referentes a la gestión de convenios, mientras que el 44% tiene identificado su mercado local y regional.

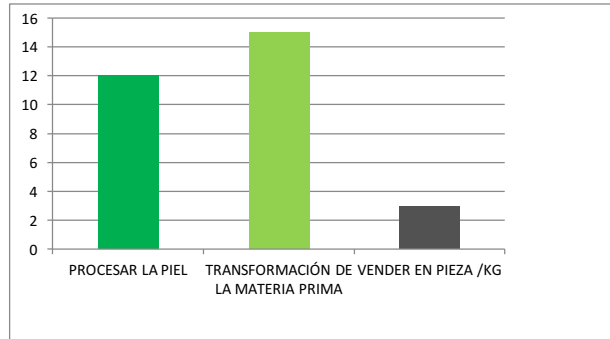


Figura 3. Estrategias Productivas para Generar Innovación

Fuente: Elaboración propia

La actividad referente a la transformación de materia prima se acentúa en un 50% con respecto al procesamiento de la piel y la venta en pieza; en un 40% y 10% de la totalidad de los productores acuícolas de la localidad.

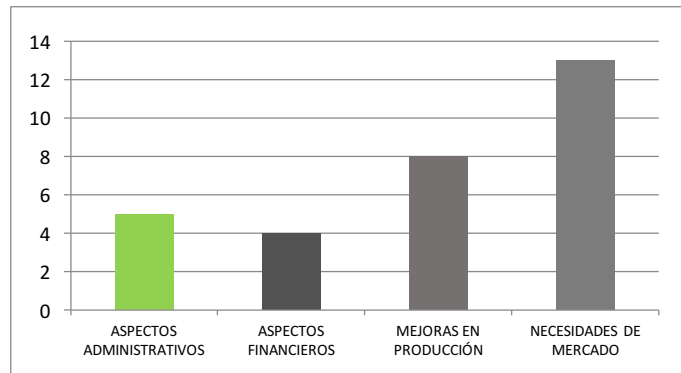


Figura 4. Talleres requeridos por el productor acuícola

Fuente: Elaboración propia

Al término de la Estrategia de Extensionismo se aplicó la encuesta de satisfacción a los productores acuícolas, en la Figura 4, se representa la necesidad de productores para continuar con la estrategia orientada a conocer técnicas referentes al mercado y producción en un 44% y 27% de la totalidad encuestada.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de la acuicultura y la transformación de productos derivados de la mojarra tilapia como materia prima, permitirá en la localidad de Barra de Chachalacas:

Incrementar los ingresos en los hogares de los productores, generar empleos, incrementar el consumo de proteína animal en la comunidad, disminuir la migración rural del lugar, disminuir la pobreza, e incrementar la seguridad alimentaria a través de productos innovadores en la región.

Se diseñaron planes de trabajo y se realizaron talleres de capacitación y asesoría a 30 productores acuícolas referente a los temas de innovación y comercialización de producto.

Se beneficio a los productores acuícolas de la comunidad de Barra de Chachalacas generando más de 60 empleos al transformar y comercializar productos. Se fortalecieron empresas con la práctica de técnicas diferentes que originan un aprovechamiento del producto.

La Estrategia de Extensionismo propicio un cambio en la cultura de los productores acuícolas de la localidad referente a la importancia de las actividades acuícolas y la innovación de productos a partir de la mojarra tilapia como materia prima; se identifico mercado y las características que requiere al momento de adquirir bienes y servicios y la importante gestión de convenios para la comercialización y venta de los productos en un 80% del total de productores atendidos en capacitación y asesoría.

Se hace mención la oportunidad que se logro identificar en el mercado referente a actividades donde interviene el proceso de transformación de la materia prima para obtener productos derivados de la mojarra tilapia en un 50% de los productores de la localidad perteneciente al municipio de Úrsulo Galván Veracruz.

Se recomienda dar seguimiento a la Estrategia de Extensionismo considerando las necesidades del productor acuícola en temas referentes al mercado, técnicas y producción acuícola.

## REFERENCIAS

All Taweil, H., Osman, M., & Hamid, A. a. (2009). *Development of microbial inoculants and the impact of soil application on rice seedlings growth. Am. J. Agric. Biol. Sc.*

Diaz Franco, A. M.-P. (2008). *La biofertilización como tecnología sostenible. Plaza y Valdés, S. A. de C.V. Mexico* 260 pp.

Elliott, L. a. (1995). *They international workshop on establishment of the Organization for Economic in soils: cooperative research project on biological resource management of the organization for Economic Cooperation and Development OECD. Am.J. Atl. Agric.*

Grageda Cabrera, O. D. (2012). *Impacto de los biofertilizantes en la agricultura. Rev. Mex. Cienc.Agric.* 1261-1274.

Kotler, P. (Octava Edición Magister en Administración.) *Dirección de Mercadotecnia, Analisis, Planeación, Implementación y Control.*

All Taweil, H., Osman, M., & Hamid, A. a. (2009). *development of microbial inoculants and the impact of soil application on rice seedlings growth. Am. J. Agric. Biol. Sc. .*

Aguirre, M. (2006). *Biofertilizantes microbianos: Experiencias agronómicas de Programa Nacional del INIFAP. Campo Experimental Rosario Izapa. México: Centro de Investigación Regional Pacifico Sur.Libro Técnico No. 2.206 pp.*

Bonifacio, B. J. (1997). *Educación para los Derechos Humanos. México: Fondo de la Cultura Económica.*

Bracamonte, S. &. (2011). Crisis mundial y migración. Impactos económicos en EUA y México. En G. C. Valdéz Gardea, *La antropología de la Migración* (págs. 23-60). Mexico: El colegio de Sonora.

Diaz Franco, A. M.-P. (2008). *La biofertilización como tecnología sostenible*. Plaza y Valdés, S. A. de C.V. Mexico 260 pp.

Elliott, L. a. (1995). *They international workshop on establishment of the Organization for Economic in soils: coperative research project on biological resource management of the organization for Economic Cooperation and Development OECD*. Am.J. Atl. Agric.

Espinoza, P. L. (2001). Conocimiento y entorno global: Los desafíos de la Universidad. En I. C. Cid, *Diversidad cultural, economía y política en un mundo global* (págs. 145-154). México: UNAM.

FAO. (2007). *Organización de las Naciones Unidas*.

FAO. (2008). *Organización de las Naciones Unidas*.

García, C. J. (1999). Reflexiones en diversos ambitos de construcción de la diferencia. En C. J. García, & G. M. Antolín, *Lectuas para educación intercultural* (págs. 15-46). España: Trotta S.A.

González, A. R. (2011). El sellamiento de la frontera sur. En G. G. Valdéz, *La Antropología de la Migración* (págs. 269-284). Mexico: El colegio de Sonora.

Grageda Cabrera, O. D. (2012). *Impacto de los biofertilizantes en la agricultura*. Rev. Mex. Cienc.Agric. 1261-1274.

Kotler, P. (Octava Edición Magister en Administración.). *Dirección de Mercadotecnia, Analisis, Planeación, Implementación y Control*.

Moraes, M. C. (2003). *Transdisciplinariedad y educación: Rizoma/Reireana Vol. No 6 ISSN 19890605*. Recuperado el 16 de 06 de 2014, de Transdisciplinariedad y educación: Rizoma/Reireana Vol. No 6 ISSN 19890605: <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/transdisciplinariedad-y-educacion-maria-candida-moraes>

Okon, Y. a.-G. (1994). *Agronomic applications of Azospirillum Evaluation of 20 years world wide field inoculation. soli Biol. 26: 1591-1601*.

Pierre Bordieu. (2008). *Pierre bourdieu, capital cultural, escuela y espacio social*. Mexico: Siglo XXI.

Pooja, S., & Dudeja S. and Neeru, N. 2. *Development of multiple co-inoculants of different biofertilizer and their interaction with plants. Arch. Agron. Soil 221-230*.

Rural, I. (2016). *Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural*.



Sagarpa, C. A. (2016). *Claridades Agropecuarias, Perspectivas Agrícolas 2015 - 2106*.

Sagarpa, I. R. (2011).

Sagarpa, I. R. (2011). *Manual de Procesos Y Procedimientos para la Operación de los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales*.

Sagarpa, I. R. (2011). *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural*.

Sagarpa, I. R. (2011). *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnología y Extensionismo*.

Solano, A. R. (2014). Los valores para la vida democrática en la escuela secundaria: La enseñanza explícita e implícita de la tolerancia. En F. A. Escalante, *Educación y Valores para la globalización* (págs. 49-72). México: Gernika, S.A.

UP-OIT-ONU. (2015). *Migración, derechos humanos y gobernanza*. Francia: Unión Interparlamentaria.

Vessey, J. (2003). *Plant growth promoting rhizobacteria as biofertilizers. Plant Soil. 571-586*.

Villagrán, G. J. (1988). *Teoría de la Arquitectura*. México: UNAM.

Pooja, S., & Dudeja S. and Neeru, N. 2. *Development of multiple co-inoculants of different biofertilizer and their interaction with plants. Arch. Agron. Soil 221-230*.

Vessey, J. (2003). *Plant growth promoting rhizobacteria as biofertilizers. Plant Soil. 571-586*.

All Taweil, H., Osman, M., & Hamid, A. a. (2009). *development of microbial inoculants and the impact of soil application on rice seedlings growth. Am. J. Agric. Biol. Sc. .*

Aguirre, M. (2006). *Biofertilizantes microbianos: Experiencias agronómicas de Programa Nacional del INIFAP. Campo Experimental Rosario Izapa*. México: Centro de Investigación Regional Pacífico Sur. Libro Técnico No. 2.206 pp.

Bonifacio, B. J. (1997). *Educación para los Derechos Humanos*. México: Fondo de la Cultura Económica.

Bracamonte, S. &. (2011). Crisis mundial y migración. Impactos económicos en EUA y México. En G. C. Valdéz Gardea, *La antropología de la Migración* (págs. 23-60). Mexico: El colegio de Sonora.

Diaz Franco, A. M.-P. (2008). *La biofertilización como tecnología sostenible*. Plaza y Valdés, S. A. de C.V. Mexico 260 pp.

Elliott, L. a. (1995). *They international workshop on establishment of the Organization for Economic in soils: cooperative research project on biological resource management of the organization for Economic Cooperation and Development OECD*. Am.J. Atl. Agric.

Espinoza, P. L. (2001). Conocimiento y entorno global: Los desafíos de la Universidad. En I. C. Cid, *Diversidad cultural, economía y política en un mundo global* (págs. 145-154). México: UNAM.

FAO. (2007). *Organización de las Naciones Unidas*.

FAO. (2008). *Organización de las Naciones Unidas*.

García, C. J. (1999). Reflexiones en diversos ambitos de construcción de la diferencia. En C. J. García, & G. M. Antolín, *Lectuas para educación intercultural* (págs. 15-46). España: Trotta S.A.

González, A. R. (2011). El sellamiento de la frontera sur. En G. G. Valdéz, *La Antropología de la Migración* (págs. 269-284). Mexico: El colegio de Sonora.

Grageda Cabrera, O. D. (2012). *Impacto de los biofertilizantes en la agricultura*. Rev. Mex. Cienc.Agric. 1261-1274.

Kotler, P. (Octava Edición Magister en Administración.). *Dirección de Mercadotecnia, Analisis, Planeación, Implementación y Control*.

Moraes, M. C. (2003). *Transdiciplinariedad y educación: Rizoma/Reireana Vol. No 6 ISSN 19890605*. Recuperado el 16 de 06 de 2014, de Transdiciplinariedad y educación: Rizoma/Reireana Vol. No 6 ISSN 19890605: <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/transdiciplinariedad-y-educacion-maria-candida-moraes>

Okon, Y. a.-G. (1994). *Agronomic applications of Azospirillum Evaluation of 20 years world wide field inoculation. soli Biol. 26: 1591-1601*.

Pierre Bordieu. (2008). *Pierre bourdieu, capital cultural, escuela y espacio social*. Mexico: Siglo XXI.

Pooja, S., & Dudeja S. and Neeru, N. 2. *Development of multiple co-inoculants of different biofertilizer and their interaction with plants. Arch. Agron. Soil* 221-230.

Rural, I. (2016). *Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural*.

Sagarpa, C. A. (2016). *Claridades Agropecuarias, Perspectivas Agrícolas 2015 - 2106*.

Sagarpa, I. R. (2011).

Sagarpa, I. R. (2011). *Manual de Procesos Y Procedimientos para la Operación de los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales*.

Sagarpa, I. R. (2011). *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural*.

Sagarpa, I. R. (2011). *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnología y Extensionismo*.

Solano, A. R. (2014). Los valores para la vida democrática en la escuela secundaria: La enseñanza explícita e implícita de la tolerancia. En F. A. Escalante, *Educación y Valores para la globalización* (págs. 49-72). México: Gernika, S.A.

UP-OIT-ONU. (2015). *Migración, derechos humanos y gobernanza*. Francia: Unión Interparlamentaria.

Vessey, J. (2003). *Plant growth promoting rhizobacteria as biofertilizers. Plant Soil*. 571-586.

Villagrán, G. J. (1988). *Teoría de la Arquitectura*. México: UNAM.

# ESTRATEGIA DE EXTENSIONISMO: PARA IDENTIFICAR MERCADO META Y POTENCIAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA EN EL MUNICIPIO DE ÚRSULO GALVÁN VERACRUZ

---

MARÍA DE LOS ANGELES ACOSTA SOBERANO<sup>1</sup>, GUADALUPE PÉREZ CERVANTES<sup>2</sup>, JAZMÍN VILLEGAS NARVÁEZ<sup>3</sup>, ANA GRACIELA PÉREZ SOLÍS<sup>4</sup>.

## RESUMEN

La localidad de Barra de Chachalacas situada en el Municipio de Úrsulo Galván Veracruz es una comunidad rural de 1433 habitantes teniendo como fuente principal de empleo la actividad de pesca y como actividad alterna la producción de la mojarra tilapia, considerando que la primer actividad mencionada está disminuyendo considerablemente debido a la contaminación que existe en los ríos, lagunas y mares, ocasionando un descontrol de especies marinas; y provocando un gran índice de desempleo, motivo por el cual se llevo a cabo un conjunto de Estrategias de Extensionismo a través de capacitación y asesoría técnica se logro identificar las características que los consumidores demandan al momento de adquirir un producto; se respondieron situaciones como desconocimiento de mercado meta y potencial e identificaron características, se reactivo la economía de las granjas acuícolas, lo que origino el aumento de las ventas de los productores con la identificación y selección de clientes potenciales, favoreciendo la calidad de vida de los productores acuícolas.

**PALABRAS CLAVE:** Extensionismo, Mercado meta y Potencial, y Actividades acuícolas.

## ABSTRACT

The locality of Barra de Chachalacas located in the Municipality of Úrsulo Galván Veracruz is a rural community of 1433 inhabitants having as main source of

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [angya.soberano@hotmail.com](mailto:angya.soberano@hotmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [perezgpe@hotmail.com](mailto:perezgpe@hotmail.com);

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [jazzjvn@hotmail.com](mailto:jazzjvn@hotmail.com)

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván. [gracik06@hotmail.com](mailto:gracik06@hotmail.com)

employment the fishing activity and as an activity alternating the production of mojarra tilapia, considering that the first mentioned activity is decreasing considerably due to the contamination that exists in the rivers, lagoons and seas, causing a lack of control of marine species; and provoking a high rate of unemployment, which is why a set of Extension Strategies were carried out through training and technical advice, it was possible to identify the characteristics that consumers demand when purchasing a product; were answered such as lack of knowledge of the target market and potential and identified characteristics, reactivated the economy of aquaculture farms, which led to increased sales of producers with the identification and selection of potential customers, favoring the quality of life of aquaculture producers.

**KEY WORDS:** Extensionism, Target Market and Potential, and Aquaculture Activities.

## **INTRODUCCIÓN**

La pesca en ríos, lagos, lagunas, presas es menos representativa que la de mar, pero de gran valor para algunas regiones de México por su aportación alimentaria y económica. (INEGI, 2015). Muchas veces, para aumentar la productividad en estos cuerpos de agua interiores se siembran peces u otros organismos, que se producen mediante la acuicultura, actividad que destaca en Veracruz.

Motivo por el cual se trabajo el Programa Estrategia de Extensionismo bajo la capacitación y asesoría de alumnos y docentes del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván, Programa gestionado por Sagarpa e Inca Rural en el Estado.

La localidad en la cual se trabajo la estrategia pertenece al Municipio de Úrsulo Galván, Barra de Chachalacas es una comunidad rural, la cual tiene aproximadamente 300 productores que se dedican a las actividades de pesca y 50 productores acuícolas con registro ante Sagarpa.

Las actividades implementadas fueron talleres, cursos de capacitación y asesorías técnicas a los productores de la comunidad, se beneficiaron 30 productores acuícolas con la estrategia.

Los principales problemas atendidos en la localidad de Barra de Chachalacas fueron, la falta de capacitación y asesoría técnica para identificar las características que el mercado y consumidores exigen al momento de adquirir los productos.

Las actividades productivas en las que realizó la intervención comunitaria son la Identificación de características del mercado meta y potencial de la actividad acuícola en la zona e identificar una cadena de comercialización que les permita tener mayores ganancias a través del diseño de una plan de trabajo.

## **DESARROLLO**

### **EXTENSIONISMO EN MÉXICO**

En México, a lo largo de la historia reciente, el Extensionismo se ha definido de diferentes formas. Actualmente se dice que es el servicio prestado por personal de las instituciones de educación y de investigación que facilita el acceso al conocimiento, la información y las tecnologías, a productores, grupos y organizaciones económicas rurales y a otros actores del sector agropecuario, pesquero y acuícola.

Para el año 2002 la SAGARPA inicia con el Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural conocido como PRODESCA, según dicha Secretaría, el cambio más importante fue que el pago por servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría ya no era por mes, sino mediante el pago por servicios. De manera diferente a lo que existía anteriormente, en este programa se establecieron cuatro actividades: la identificación y formulación de proyectos, la puesta en marcha de proyectos, la consultoría o asesoría profesional y capacitación.

El Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural especifica fomentar el desarrollo de capacidades de los productores, sus organizaciones, las

familias rurales y otros actores que realizan oficios, en los sectores agropecuarios, acuícolas y pesqueros, mediante un sistema nacional de desarrollo de capacidades y extensionismo, que facilite el acceso al conocimiento, información y uso de tecnologías modernas; su interacción con sus socios estratégicos en investigación, educación, agronegocios y el mercado; y el desarrollo de sus propias habilidades y prácticas técnicas, organizacionales y gerenciales.

## **ANTECEDENTES DE LA TILAPIA EN MÉXICO**

En México, la Tilapia se ha distribuido en una gran cantidad de cuerpos de agua continentales, representando así un recurso más en las actividades piscícolas. Originalmente, las primeras especies llegaron en 1964, procedentes de la Universidad de Auburn, Alabama, EUA. y fueron llevadas al Centro Acuícola de Temascal, en el Estado de Oaxaca. Las especies introducidas en esa época correspondían a: *Tilapia redalli*, *Oreochromis mossambicus* y *O. aureus*.

El desarrollo e implementación de un programa consistente en Buenas Prácticas es muy importante durante la producción de la Tilapia, que por sus características intrínsecas y fácil crianza, ha tomado gran impulso en el mercado. Otorga una gran cantidad de beneficios a quien está a cargo de su manejo y comercialización, principalmente facilitará la acreditación de los productos obtenidos bajo este esquema.

(Manual de Producción de tilapia con especificaciones de calidad e inocuidad)

## **MERCADOS**

Un mercado está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo.

*Actores y fuerzas principales en un sistema de mercadotecnia moderna*

Administración de la mercadotecnia. La administración de mercadotecnia tiene lugar cuando, por lo menos, una parte que participa en un intercambio potencial piensa en los objetivos y medios para lograr las respuestas deseadas de las otras partes.

### *Productos*

Todo aquello que puede ofrecerse para satisfacer una necesidad o deseo. Miopía mercadotécnica: cuando los vendedores centran su atención en el producto y no en las necesidades del cliente.

### *Concepto de Producto*

Plantea que los consumidores favorecerán aquellos productos que ofrezcan mejor calidad, rendimiento o características novedosas. Los directivos de organizaciones orientadas al producto canalizan sus energías a la obtención de buenos productos y a mejorarlos conforme transcurre el tiempo.

### *Necesidades, deseos y demandas*

La necesidad humana es el estado en el que se siente la privación de algunos satisfactores básicos. Los deseos consisten en anhelar los satisfactores específicos para estas necesidades profundas. Los deseos se tornan en exigencias cuando están respaldados por el poder adquisitivo. Las demandas consisten en desear productos específicos que están respaldados por la capacidad y la voluntad de adquirirlos.

### *Valor, costo y satisfacción*

Valor es la estimación que hace el consumidor de la capacidad total del producto para satisfacer sus necesidades. El consumidor elegirá el producto que le retribuya el máximo valor a cambio de su dinero.

### *Concepto de Producción*

Afirma que los consumidores favorecerán aquellos productos que estén ampliamente disponibles y tengan bajo costo. Los directivos de organizaciones



orientadas hacia la producción concentran sus esfuerzos en lograr una gran eficiencia en la producción y una cobertura amplia de distribución.

### *Concepto de venta*

El concepto de venta afirma que si se deja solos a los consumidores, por lo regular, no comprarán suficientes productos de la empresa. Por tanto, ésta debe de emprender un esfuerzo agresivo de ventas y promoción. La mayoría de empresas practica el concepto de venta cuando tiene capacidad excedente. Su objetivo es vender lo que hace, no hacer lo que el mercado desea.

### *Cómo entregar valor y satisfacción al consumidor*

La cadena de valor Michael Porter propuso la cadena de valor como una herramienta de la cual dispone una empresa para identificar formas de generar más valor para el consumidor.

### *La cadena del valor*

Identifica nueve actividades relevantes en términos de estrategia que generan valor y costo en un negocio específico, éstas comprenden cinco actividades primarias parte inferior de dibujo y cuatro actividades de apoyo parte superior de dibujo. Las actividades primarias representan la secuencia de llevar materiales a la empresa, operar con base en esos materiales, comercializarlos y darles servicio. Las actividades de apoyo tienen lugar al mismo tiempo que se desarrollan estas actividades primarias.

### *Factores que influyen en la conducta del consumidor*

Existen múltiples fuerzas que inciden sobre la conducta del consumidor. La elección de compra de una persona es el resultado de la interacción de los factores culturales, sociales, personales y psicológicos. En muchos de ellos, el mercadólogo no puede influir, sin embargo, son útiles porque identifican a los consumidores potenciales que podrían estar interesados en el producto. Otros factores sí están

sujetos a su influencia y le dan la clave para el desarrollo del producto, precio, plaza y promoción, para atraer una fuerte respuesta del consumidor.

### *Factores Culturales*

Los factores culturales ejercen la más amplia y profunda influencia en la conducta del consumidor. Estos son:

Cultura: Conjunto de valores, percepciones, preferencias y conductas sociales que reciben los individuos y que influyen en sus decisiones de compra.

## **SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACUICULTURA A NIVEL MUNDIAL**

De acuerdo a las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, la producción acuícola mundial alcanzó en 2004 un volumen de 59.4 millones de toneladas y generó un ingreso de 70,300 millones de dólares americanos. (FAO, 2007)

La acuicultura comprende la actividad de investigación dirigida a la obtención de los conocimientos necesarios para el desarrollo sustentable de la acuicultura, incluyendo entre otras la biología y ecología de nuevas especies para el cultivo, el desarrollo de biotecnologías en acuicultura (nutrición, patología y genética), el reforzamiento o perfeccionamiento de las técnicas de cultivo existentes, así como las experimentaciones tendientes a optimizar los distintos factores que intervienen en el proceso acuícola. (FAO, 2007)

## **RESULTADOS**

Las actividades realizadas en la comunidad de Barra de Chachalacas son las siguientes; capacitación referente a mercados, importancia e identificación y situación actual del mercado, proporcionando respuestas a las necesidades de los productores acuícolas.

Se Identifico mercado meta y potencial de la actividad acuícola en la zona, lo cual permitió una maximización de recursos, al conocer las características y condiciones

que los consumidores toman en cuenta al momento de adquirir el producto mojarra tilapia, permitiendo la generación de fuentes de empleo en la comunidad rural.

A continuación las Figuras 1 y 2 y, los Cuadros 1 y 2, representan la capacitación durante el proceso Estrategia de Extensionismo y la propuesta a considerar como parte del Programa de Extensionismo 2017-2018.

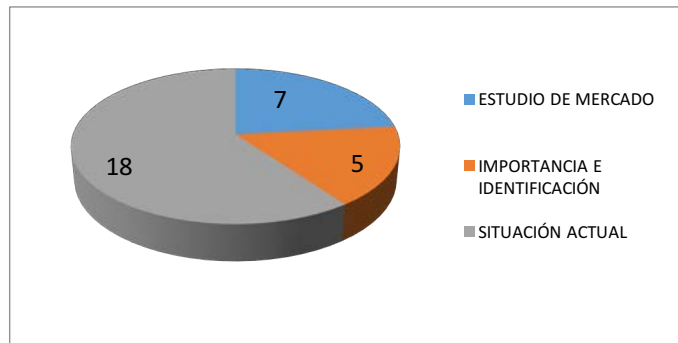


Figura 1. Capacitación durante la Estrategia de Extensionismo, Fuente: Elaboración propia

Durante la Estrategia de Extensionismo los alumnos del Instituto y docentes ejecutaron talleres y platicas referentes a conocer el mercado, la importancia e identificación de características y las necesidades de este, lo cual permitió al productor acuícola conocer la situación actual del mercado, el ambiente interno y externo del mercado y el análisis FODA de los productores en un 60%,23%y17% representados en la Figura 1. Capacitación durante la Estrategia de Extensionismo.

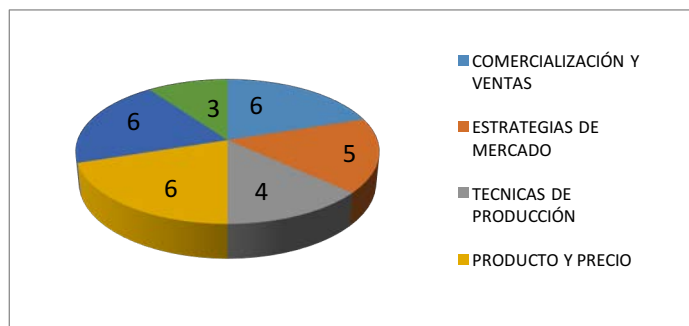


Figura 2. Estrategia de Extensionismo 2017-2018, Fuente: Elaboración propia

*Como resultado de la encuesta de satisfacción se identificaron aspectos relevantes para el productor acuícola, lo cual permite identificar las necesidades de los productores y considerar como parte del Programa de Estrategia de Extensionismo*

*2017-2018. En la Figura 2, se observa el interés referente a los aspectos técnicas financieras, precio y producto y, comercialización y venta; con un valor de 20% respecto de la totalidad de los participantes.*

## **CONCLUSION**

A través del Programa Estrategia de Extensionismo implementado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA RURAL), se logran identificar las necesidades acuícolas en la zona rural de Barra de Chachalacas; conocimiento e identificación de mercado meta y potencial de las actividades acuícolas, principalmente el mercado de la mojarra tilapia,

Durante la Estrategia de Extensionismo se conocen e identifican las características y condiciones en el mercado acuícola y el beneficio alcanzado por parte de los productores acuícolas de la comunidad rural, propiciando el generar empleos, abatir la pobreza y marginación, aumentar el consumo de proteínas y la disminución de la migración, generación de desarrollo comunitario, social y productivo.

Treinta productores directamente recibieron el beneficio social y más de sesenta de forma indirecta.

*El mecanismo encuesta de satisfacción permitió identificar aspectos relevantes para el productor acuícola, lo cual permite identificar las necesidades de los productores y considerar como parte del Programa de Estrategia de Extensionismo 2017-2018. En la Figura 2, se observa el interés referente a los aspectos técnicas financieras, precio y producto y, comercialización y venta; con un valor de 20% respecto de la totalidad de los participantes.*

## REFERENCIAS

Bonifacio, B. J. (1997). Educación para los Derechos Humanos. México: Fondo de la Cultura Económica.

Bracamonte, S. &. (2011). Crisis mundial y migración. Impactos económicos en EUA y México. En G. C. Valdéz Gardea, La antropología de la Migración (págs. 23-60). Mexico: El colegio de Sonora.

Espinoza, P. L. (2001). Conocimiento y entorno global: Los desafíos de la Universidad. En I. C. Cid, Diversidad cultural, economía y política en un mundo global (págs. 145-154). México: UNAM.

García, C. J. (1999). Reflexiones en diversos ambitos de construcción de la diferencia. En C. J. García, & G. M. Antolín, Lectuas para educación intercultural (págs. 15-46). España: Trotta S.A.

González, A. R. (2011). El sellamiento de la frontera sur. En G. G. Valdéz, La Antropología de la Migración (págs. 269-284). Mexico: El colegio de Sonora.

Kotler, P. (Octava Edición Magister en Administración.). Dirección de Mercadotecnia, Analisis, Planeación, Implementación y Control.

Moraes, M. C. (2003). Transdisciplinariedad y educación: Rizoma/Reireana Vol. No 6 ISSN 19890605. Recuperado el 16 de 06 de 2014, de Transdisciplinariedad y educación: Rizoma/Reireana Vol. No 6 ISSN 19890605: <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/transdisciplinariedad-y-educacion-maria-candida-morales>

Pierre Bordieu. (2008). Pierre bourdieu, capital cultural, escuela y espacio social. Mexico: Siglo XXI.

Rural, I. (2016). Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural.

Sagarpa, C. A. (2016). Claridades Agropecuarias, Perspectivas Agrícolas 2015 - 2106.

Sagarpa, I. R. (2011). Manual de Procesos Y Procedimientos para la Operación de los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales.

Sagarpa, I. R. (2011). *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural*.

Sagarpa, I. R. (2011). *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo*.

Solano, A. R. (2014). Los valores para la vida democrática en la escuela secundaria: La enseñanza explícita e implícita de la tolerancia. En F. A. Escalante, *Educación y Valores para la globalización* (págs. 49-72). México: Gernika, S.A.

UP-OIT-ONU. (2015). *Migración, derechos humanos y gobernanza*. Francia: Unión Interparlamentaria.

Villagrán, G. J. (1988). *Teoría de la Arquitectura*. México: UNAM.

# PROYECTO DE UNA EMPRESA DENOMINADA CASA DEL HELADO

---

LORENA JIMÉNEZ CORTES<sup>1</sup>, ILIANA LASCURAY MONJE<sup>2</sup>, LUZ MARITZA RIVERA MIRANDA<sup>3</sup>,  
VERÓNICA ROMO LÓPEZ<sup>4</sup>, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS<sup>5</sup>

## RESUMEN

La casa del helado es una micro empresa dedicada a la elaboración de diversos sabores de helado con la variante de que la leche común será sustituida por la leche de soya, esta nieve va dirigida más específicamente a las personas que son intolerantes a la lactosa, sin embargo puede ser consumida por cualquier persona.

Está se encuentra ubicada en el estado de Veracruz en el centro de ciudad Cardel, la cual es una zona muy calurosa, el propósito de esta es proporcionarle al cliente productos de calidad a precios accesibles, así como generar fuentes de empleo y ayudar en la región, se realizó una investigación de mercado donde utilizamos un muestreo probabilístico, este fue tomado por medio de una encuesta de 11 preguntas, que consta de tres bloques, el primer bloque es sobre los gustos, el segundo del valor adquisitivo y el tercero de los tamaños del producto.

Posteriormente se detallaron los procesos productivos para la elaboración de la nieve, se realizara de diversos sabores como lo son: vainilla, chocolate, piña colada, guanábana, queso zarzamora, nuez, cacahuete, capuchino y fresa; su presentación es en tres tamaños chico, mediano y grande; finalmente se realizó un estudio económico para conocer la factibilidad del proyecto, donde se detallaron costos fijos, costos variables, punto de equilibrio, en el cual determinamos que nuestro proyecto es factible y que a pesar de que tenemos mucha competencia consideramos que es una alternativa más de degustación al público por sus

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. lorena.jimenez.c@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. ilianalascuraymonge\_@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. riveraluz338@gmail.com

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. veroromo.lopez@hotmail.com

<sup>5</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. mandira13@hotmail.com

características, además de que nos permitiría crear nuestros propios empleos y generar empleos en nuestra comunidad.

**Palabras clave:** Emprendurismo, Micro Empresa, Viabilidad y Factibilidad.

## **ABSTRACT**

The ice cream house is a micro-enterprise dedicated to the elaboration of various flavors of ice cream with the variant of which the common milk will be replaced by the soy milk, this snow is directed more specifically to the people who are lactose intolerant, without Can be consumed by anyone.

It is located in the state of Veracruz in downtown Cardel, which is a very hot zone, the purpose of this is to provide the customer with quality products at affordable prices, as well as generate employment and help in the region , A market investigation was carried out where we used a probabilistic sampling, this one was taken by means of an inquiry of 11 questions, that consists of three blocks, the first block is about the likes, the second of the buying value and the third of the sizes of the product.

Subsequently detailed the production processes for the elaboration of the snow, will be made of various flavors such as: vanilla, chocolate, piña colada, guanabana, blackberry, walnut, peanut, cappuccino and strawberry; Its presentation is in three sizes small, medium and large; Finally an economic study was carried out to know the feasibility of the project, where fixed costs, variable costs, break even point were detailed, in which we determined that our project is feasible and that although we have a lot of competition we consider that it is a more Of tasting to the public by its characteristics, besides that would allow us to create our own jobs and to generate jobs in our community.

**Keywords:** Entrepreneurship, Micro Enterprise, Feasibility and cost effectiveness.



## **1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL NEGOCIO**

### **1.1 Naturaleza de la empresa**

El nombre es La Casa del Helado, la elección de dicho nombre se debe a la gran variedad de sabores y tipos de helado que éste lugar ofrece a sus clientes.

Es una pequeña empresa, ya que de acuerdo con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, para este caso que se trata de una empresa que se encuentra dentro de la categoría de comercialización, y ésta se conforma por 4 personas.

### **1.2 Giro de la empresa**

Esta es una empresa de tipo comercial, ya que se dedica a la elaboración y comercialización de diferentes tipos de helados, con una variante que es el helado elaborado a base de leche de soya.

### **1.3. Ubicación**

La heladería se ubicará en calle Flores Magón # 16 Col. Centro, Ciudad Cardel, ver. Debido a que es una zona calurosa, por tal motivo es un buen lugar para la venta de helados, además de que su ubicación específica sería en el centro de dicha ciudad, puesto que es donde más transita el público, además de que estaría de paso para las personas que se dirigen a la playa.

## **2. LA ORGANIZACIÓN**

### **2.1. Misión**

Ser una empresa que proporcione al público en general productos de calidad a precios accesibles, logrando con ellos un a fuentes de empleos y ayudar al crecimiento de la región.

### **2.2. Visión**

Ser la mejor empresa de la región en cuanto a las ventas de las nieves artesanales de alta calidad, que satisfaga el paladar del cliente

## 2.3. Objetivos

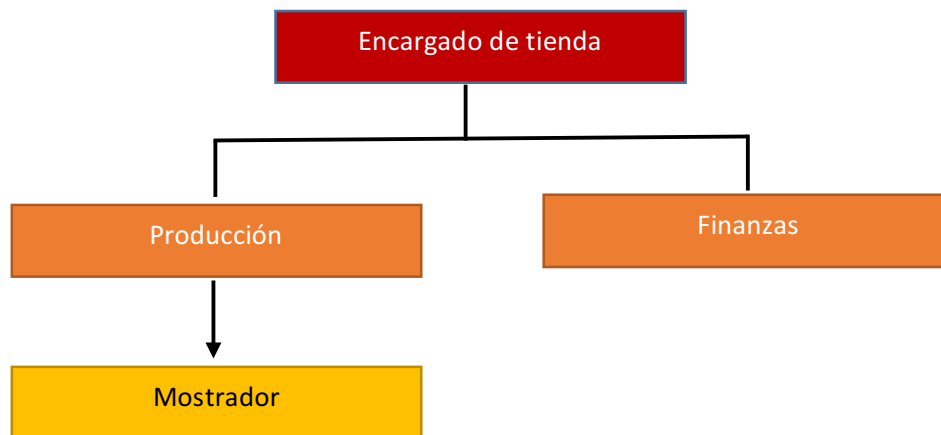
### General

Brindar a los clientes productos de excelente calidad, que cumpla con sus expectativas y gustos según sean sus necesidades.

### Específicos

- Ofrecer un buen servicio que nos ayude a diferenciarnos de las demás competencias.
- Crecer económicamente como empresa para el cumplimiento de nuestras metas.
- Aumentar las ventas en un equilibrio del 100%.
- Lograr una relación entre precios, calidad, para el éxito de nuestra empresa.
- Ofrecer productos innovadores elaborados con ingredientes de primera calidad.

## 2.4. Estructura del Negocio



### **3.1. Contratación**

Para reclutar personal para laborar en La Casa del Helado, se pretende anunciar vacantes mediante anuncios en las redes sociales y cartelones en las calles. Posteriormente, los aspirantes a los puestos vacantes serán evaluados y tendrán que cumplir con cada uno de los requisitos mencionados anteriormente.

Una vez seleccionado al candidato ideal para cubrir el puesto vacante, pasamos a contratarlo, es decir, a firmar junto con él, un contrato en donde señalamos el cargo a desempeñar, las funciones que realizará, la remuneración que recibirá, el tiempo que trabajará con nosotros, y otros aspectos que puedan ser necesarios.

Pero antes de decidir contratarlo, podemos ponerlo a prueba durante un breve periodo de tiempo con el fin evaluar cómo se desenvuelve en su nuevo puesto, y cómo se relaciona con sus jefes y compañeros.

Una vez que hemos contratado al nuevo personal, debemos procurar que se adapte rápidamente a la empresa, y capacitarlo para que se pueda desempeñarse correctamente en su nuevo puesto.

Para ello, podemos empezar con hacerle conocer las instalaciones y las áreas de la empresa, hacerle saber dónde quedan las herramientas que podría necesitar para su trabajo, y presentarle a sus supervisores inmediatos y a sus compañeros.

Luego podemos informarle sobre los procesos y las políticas del negocio, y luego, capacitarlo sobre las funciones, tareas, responsabilidades, obligaciones y demás particularidades de su nuevo puesto.

Finalmente, cabe resaltar que esta presentación y capacitación inicial, podemos hacerla nosotros mismos o podemos asignar a un supervisor, a un tutor o a cualquier otra persona que se encargue especialmente de ello.

### 3.2. Políticas operativas

El establecer las políticas operativas tiene la finalidad de permitir a sus integrantes, ejecutivos y trabajadores fomentar el trabajo en equipo, de tal forma que integremos y coordinemos los esfuerzos de todas las áreas de la empresa en una misma dirección, dentro de un marco de confianza el mismo que es fundamental seguir para cumplir con los objetivos que se trace la administración. Los sistemas organizativos modernos y el mejoramiento de los procesos internos son extremadamente importantes para que la empresa incremente sus niveles de productividad, eficiencia y eficacia en su gestión.

3.3. Tabla de sueldos

<b>PUESTO</b>	<b>Numero de personas</b>	<b>Salario diario</b>
<b>Finanzas</b>	1	\$ 250
<b>Encargado de Tienda</b>	1	225
<b>Producción</b>	1	200
<b>Empleado de mostrador</b>	1	200

## 4. MERCADOTECNIA

### Objetivo/Idea del negocio

La idea del negocio se divide en dos grupos, elaborar las tradicionales nieves con fruta natural de temporada, con dos variantes, la primera es que se tiene como opción de compra (para el cliente) la nieve a base de leche de soya y sustituto de azúcar; y la segunda opción se refiere a la nieve para adultos, que contiene alcohol.

## Plan de marketing

Para dar a conocer éstos productos se elaborarán volantes y/o folletos con información general de los tres tipos de nieve, además de información acerca de los beneficios de la leche de soya y el sustituto de azúcar. Además, se hará promoción personalmente en las calles de Ciudad Cardel.

### 4.1. La Competencia

<p><b>F</b></p> <p>Producto innovador: Nieve a base de soya y sustituto de azúcar; y nieve para adulto. Neverías como “La Fuente” y “La Michoacana” sólo venden la nieve tradicional.</p>	<p><b>O</b></p> <p>Ser la primera nevería con un producto dirigido principalmente a personas con diabetes.</p>
<p><b>D</b></p> <p>Que las neverías que ya hay en la zona ya tienen sus clientes, y ésta al ser nueva, lleva el riesgo de no ser aceptada por el público tan pronto, a pesar de ser algo nuevo. Las neverías existentes en la zona, además de la nieve tradicional, también venden paletas heladas y aguas frescas.</p>	<p><b>A</b></p> <p>Que al ver ésta idea, otras personas la copien y en el futuro haya otra u otras neverías similares o mejoradas.</p>

### 4.2. Clientes y Productos

#### Clientes

La población de Ciudad Cardel se conforma por niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, de los cuales, una parte de ellos tiene problemas de sobrepeso o diabetes, por lo cual, La Casa del Helado les ofrece un producto que pueda consumir el público en general.

También, parte de la población es intolerante a la lactosa, y pensando también en ellos se crea este producto.

### Producto

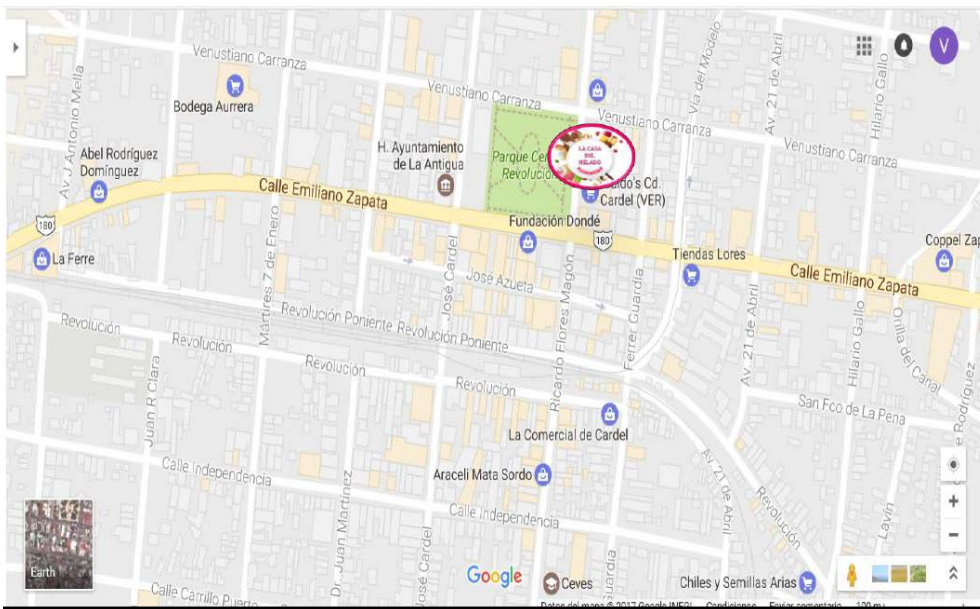
Nieve elaborada de manera artesanal en garrafa; elaborado con leche de soya y fruta natural, con la misma variedad de sabores.

LA CASA DEL HELADO			
R.F.C	CAHE123456XS0		
DIRECCION FLORES MAGON # 16 COL. CENTRO CARDEL, VER.			
MATERIA PRIMA X BOTE			
CANT.	MATERIAL	IMPORTE	COSTO
		PREC. X MAT	TOTAL
1	fresa	\$ 30.00	\$ 30.00
0.5	vainilla	\$ 20.00	\$ 10.00
1	fruta de temporada	\$ 20.00	\$ 20.00
1	piña colada	\$ 50.00	\$ 50.00
0.03	capuchino	\$ 350.00	\$ 10.50
0.5	cacahuete	\$ 50.00	\$ 25.00
1	queso	\$ 100.00	\$ 100.00
0.25	chocolate	\$ 120.00	\$ 30.00
0.2	nuez o guanabana	\$ 350.00	\$ 70.00
0.25	zarzamora	\$ 80.00	\$ 20.00
	suma		\$ 365.50

### 4.3. Análisis de Mercado

#### Competencia

Tomando en cuenta que Ciudad Cardel es una zona calurosa, es evidente que la necesidad de consumir un helado para refrescarse es grande, por lo que hay gran competencia, puesto que hay neverías ya bien establecidas y clientes de hace ya un buen tiempo. La competencia a la que se enfrenta la Casa del Helado en la zona es un poco extensa, ya que se encuentran “Nevería La Michoacana”, ubicada frente al parque, “Los Barriles” que se encuentran ubicados frente a la terminal de autobuses y otra en la entrada de Cardel frente a Bodega Aurrera, “Nevería La Fuente” la cual cuenta con dos sucursales en el centro de Cardel y que es la nevería con más antigüedad en la zona, agregando también Helados Holanda ubicados frente al parque a un lado de Telmex, y tiendas como Oxxo, Fasti, etc., donde venden paletas heladas y nieves de varias marcas.



### Ubicación (regional, nacional, etc.)

La Casa del Helado será una nevería con alcance regional, ya que su finalidad es abastecer la necesidad (de consumir un helado) de la población de Ciudad Cardel y sus alrededores, como Úrsulo Galván, entre otros lugares cercanos, incluyendo visitantes/turistas que se dirigen a la playa o bien los estudiantes de fuera que asisten a escuelas de Ciudad Cardel y Úrsulo Galván. Cabe mencionar que la ubicación de la Casa del Helado será en el centro de Cardel, específicamente frente al parque.

### Consumidor

Los productos que ofrece la Casa del Helado van dirigidos, como ya se ha mencionado, al público en general, ya que contiene ingredientes que incluso las

Personas con intolerancia a la lactosa pueden consumir. A la mayoría de las personas les gusta el helado, y quisieran poder consumirlo más, pero debido a que contiene muchas calorías, por salud no es recomendable consumirlo tan seguido o en grandes porciones, puesto que es dañino, y pensando en ese problema es que se da la propuesta de elaborar y comercializar un producto bajo en calorías y libre de lactosa.

#### **4.4. Investigación de Mercado**

Mediante la interacción con algunos de los habitantes de Ciudad Cardel se ha podido notar que a la mayoría le gustan las nieves, sin embargo, en ocasiones no pueden consumirla debido a que tienen problemas de intolerancia a la lactosa o sufren de sobrepeso por lo que no pueden consumir con tanta frecuencia leche o azúcar.

La población que consume nieves o que les gusta las nieves, está conformada por niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, de los cuales, quienes consumen nieve con más frecuencia son los niños y adolescentes, esto de acuerdo a la interacción/plática que se ha tenido con algunos de los habitantes de Ciudad Cardel y la observación que se ha tenido con respecto al comportamiento de compra (frecuencia) de los mismos.

Como se mencionó anteriormente, en ésta zona, se tiene gran competencia, ya que desde hace un tiempo existen ahí algunas neverías como “Los Barriles”, “La Fuente”, “La Michoacana”, entre otros establecimientos, además de neveros que comercializan su producto por las calles de esta ciudad, lo que indica que La Casa de Helado debe enfocarse también la calidad del servicio que se va a ofrecer, además de asegurarse de que sus instalaciones sean del agrado del cliente para hacer frente a la competencia en cuanto a estos factores, y no sólo en el producto, aunque la calidad y precio del producto sea lo más importante.

##### **4.4.1 Planteamiento del problema/ o determinación del objetivo**

Gran parte de la población de Cardel padece intolerancia a la lactosa y no puede consumir leche de vaca, también hay muchas persona que son intolerantes a la lactosa o que llevan alguna dieta al no poder consumir azúcar o leche, viendo esta problemática se dio a la tarea de la elaboración de nieves para el consumo de toda la población, Porque son bajas en calorías, están preparadas con leche de soya y sustituto de azúcar como es stevia. Contaremos siempre con producto disponible para todas las temporadas del año.



#### **4.4.2 Investigación preliminar**

La ciudad de Cardel cuenta con 19,341 habitantes de acuerdo al servicio que INEGI otorga a la comunidad, de acuerdo a este estándar se realiza dicho proyecto, la casa del helado, sabiendo de antemano que el 60% de la población tiene arriba del salario mínimo.

De esta manera se tiene contemplado que las personas podrán Disfrutar de una agradable nieve con muchos beneficios y que las personas que sufran de problemas con la leche, que lleven alguna dieta, o que sean intolerantes a la lactosa, podrán disfrutar de la rica y nutritiva nieve.

#### **4.4.3 Planteamiento de la Hipótesis**

Se considera que el 90 % de la población le gusta la nieve, el 10% no le gusta y de ese noventa por ciento la mitad no la pueden consumir por problemas de salud, como es la diabetes, sobrepesos, intolerancia a la lactosa o por alguna dieta.

Se considera que el 45% de los que padecen algún problema de salud que no consumen la nieve, podrán hacerlo debido a que nuestros helados estarán preparados con productos de alta calidad y no perjudiciales, como son la leche de soya.

#### **4.4.4 Método básico de recolección de datos**

En cuanto al método de recolección de datos, que utilizaremos será el método interrogatorio en el cual se realizara por medio de una encuesta de 12 preguntas.

En este método hay que establecer comunicación directa con el público en general por medio de una encuesta personal, ya que actualmente es uno de los métodos más utilizados ya que permite obtener mejores resultados, a través de un cuestionario bien estructurado, por medio de preguntas cerradas.

A continuación veremos las siguientes encuestas que llevaremos a cabo.

**Preguntas de la Encuesta:**

1.- ¿Te gustan las nieves?

- Si
- No

2.- ¿Qué sabor prefieres?

- Fresa
- Vainilla
- Frutas de temporada: piña colada
- Capuchino
- Cacahuete
- Queso
- Nuez o Guanábana
- Zarzamora

3.- ¿Con qué frecuencia consume la nieve? (Veces por semana)

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4.- ¿ha probado la leche de soya?

- Si
- no

5.-Ha consumido la nieve de leche de soya?

- Si
- No

6.- ¿Compraría nieve elaborada a base de leche de soya?

- Si
- No

7.- ¿Es intolerante a la lactosa?

- Si
- No

8.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar una nieve?

Chica	Mediana	Grande
(10-15)	(15-20)	(25-30)
(16-20)	(21-24)	(31-35)
(21-25)	(25-30)	(36-40)

9.- ¿En qué tamaño prefiere la nieve?

- Chica
- Mediana
- Grande

10.- ¿En qué presentación prefiere la nieve?

- Vaso
- Cono de oblea
- Tazón de oblea

11.- ¿En qué temporada del año consume más las nieves?

- Primavera

- Verano
- Otoño
- invierno

#### 4.4.5 Determinación del método de muestreo

$t^2 Nqp$

$N = \frac{t^2 Nqp}{e^2 (N-1) + t^2 qp}$

$e =$  Error de la estimación (0.5)

$t =$  Nivel de confianza (.95)

$n =$  Universo o Poblacion (19341)

$p =$  Probabilidad a favor (50%)

$q =$  Probabilidad en contra (50%)

$n =$  Numero de elementos ?

$e =$  Error de la estimación (0.5)

$n =$  (19341)

$(.05)^2 (19341 - 1) + (.95)^2 (50\%) (50\%)$

$n = \frac{(.9025) (19341)}$

$(.25)$

$(.0025) (19341-1) + (.9025)(0.25)$

$(.0025)(19340) + (.2256)$

$n = 4363.81$

48.57

n= 89.84

n= 90

#### **4.4.6 Trabajo de Campo**

Para realizar nuestro trabajo se escogió personal capacitado, con experiencia, para poder obtener resultados excelentes

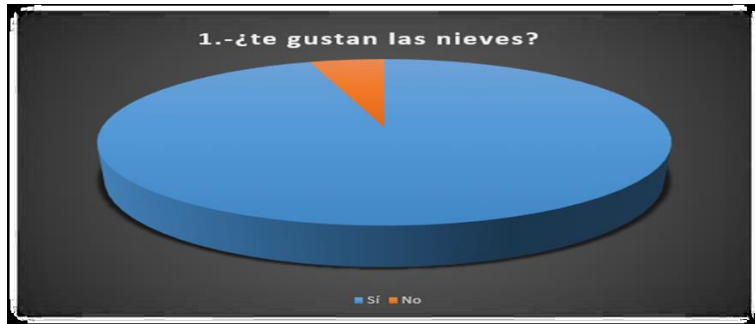
Se le pidió ayuda a la universidad femenina de trabajo social en la ciudad de Veracruz ubicada en calle vasco Núñez de balboa No. 524 frac. Reforma, cp. 91919, Veracruz, ver teléfono 01 229 937 1460, ya que estas estudiantes del último semestre tienen los conocimientos necesarios para la realización del trabajo, como buena presentación, buenas dotes psicológicas, estudios superiores, se adapta muy bien al medio, facilidad de palabra, honestidad en el trabajo y un alto grado de responsabilidad.

En cuanto a la organización y control del trabajo de campo se le impartió capacitación al personal estrategias, rutas, se superviso para no tener un fraude en el trabajo a realizar, se determinó que las encuesta se realizaran en la colonia de cabezas que está a dos cuadras del centro.

#### **4.4.7 Tabulación, interpretación y análisis de datos; 4.4.8 Informe; 4.4.9 Conclusiones; 4.5 Interpretación**

#### **Resultados**

##### **1) ¿Te gustan las nieves?**



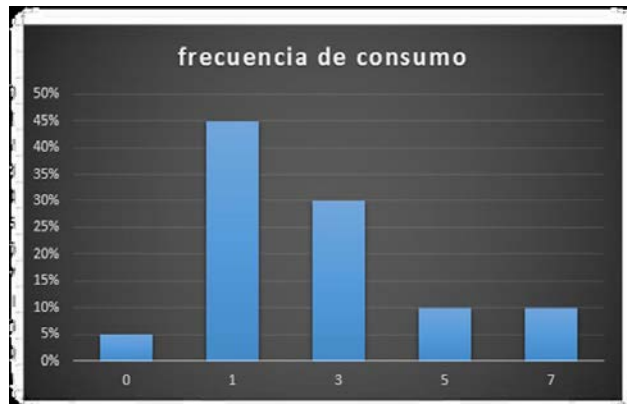
Como podemos observar la pregunta numero 1 consistió en preguntarle a la gente si le gustaba la nieve el 95 % dijo que si y el 5% dijo que no por lo tanto vemos que nuestro producto tiene preferencia en la venta.

## 2) ¿Qué sabor prefieres?



Se observa que la nieve que la nieve que más preferencia tuvo entre el público fue la de vainilla con un 30%, luego la de queso con zarzamora con el 20% al igual que la de fresa, después la de capuchino con el 10% después la de piña con coco al igual que la de guanábana y chocolate con el 5%. Y por último la de nanche con el 3% y la de cacahuete con el 2%.

**3) ¿Con qué frecuencia consumes nieve?**

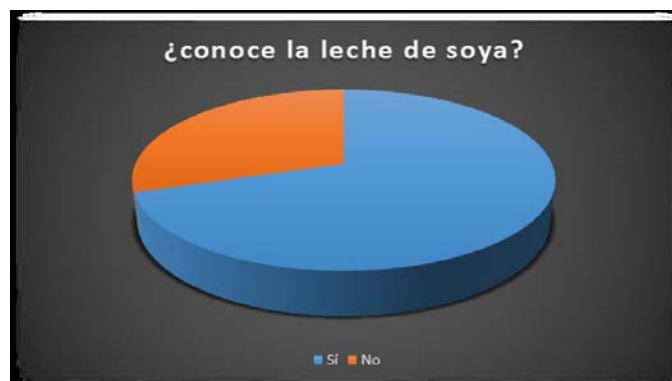


<b>Veces por semana</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>5%</b>	<b>45%</b>	<b>30%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>

La gráfica nos muestra que el la mayoría de las personas prefieren comer nieve una vez a la semana con un 45 % mientras que el 30% la consume tres veces por semana el 10% 5 y 7 veces y el 5% restante es la gente que no come nieve.

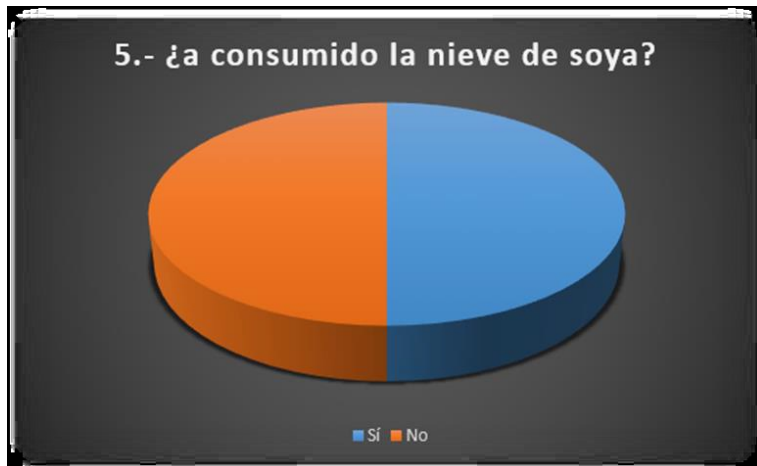
**4) ¿has probado la leche de soya?**

La gráfica muestra que el 70% de las personas si conocen la leche de soya y el 30 % de las personas no la conocen.



**5) ¿Ha consumido la leche de soya?**

La siguiente grafica nos muestra que el 50% de las personas ha consumido la nieve de soya pero en otros lugares cuando salen de viaje y el otro 50% de la población no la ha consumido porque no hay en la región.



**6. Compraría nieve elaborada a base de leche de soya**

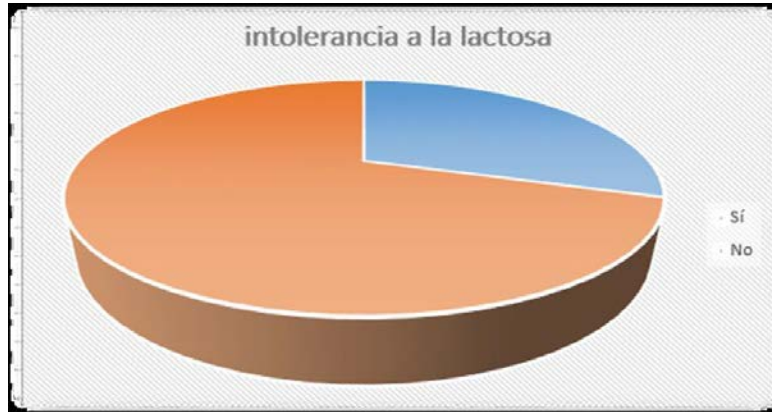
La gráfica muestra que el 85% de las personas respondieron que sí consumiría la nieve, mientras que el 15% restante dijo que no.





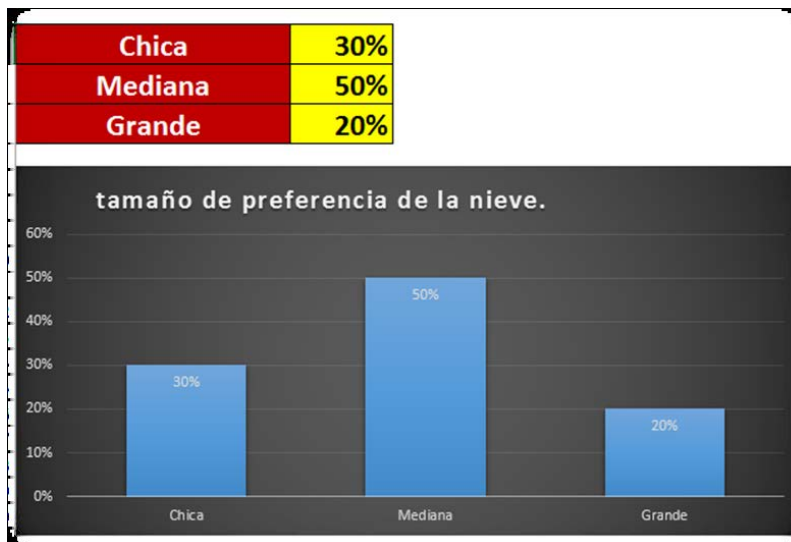
### 7) Es intolerante a la lactosa?

La gráfica nos muestra que el 30% de las personas son intolerantes a la lactosa y el 70% no.

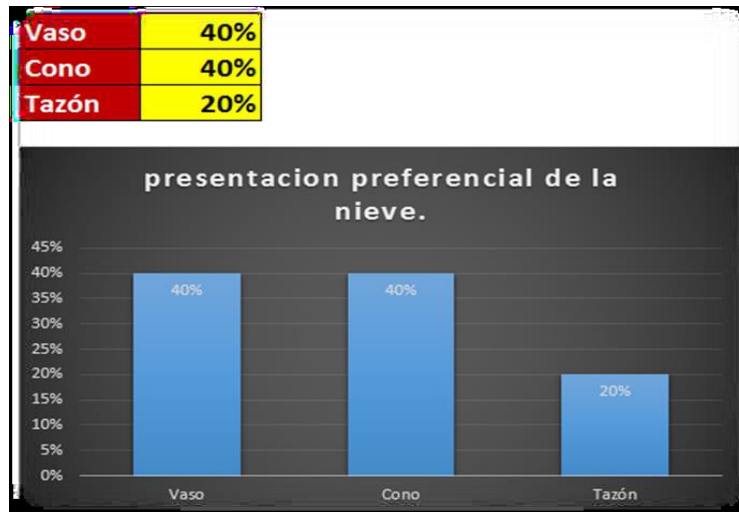


### 8) Cuánto estaría dispuesto a pagar por una nieve?

La siguiente gráfica nos muestra cuánto estaría dispuesta la gente a pagar por una nieve, y la mayoría con un 50% dijo que pagaría de 15 a 20 pesos, mientras que el 20% pagaría de 10 a 15 y el 30% de 25 a 30 pesos, esto depende de la calidad y el servicio que se ofrezca.



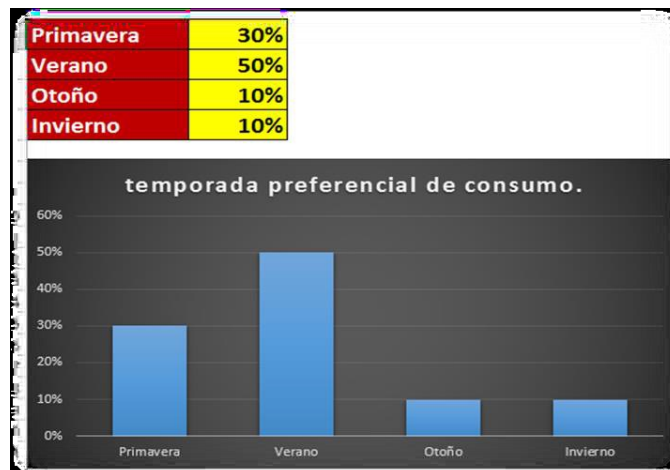
**10) ¿En qué presentación prefiere la nieve?**



Aquí podemos observar de qué manera le gusta más a la gente consumir la nieve el 40% dijo que en vaso, el otro 40 % dijo que en cono y el 20% dijo que en tazón.

**11) ¿En qué temporada consume más nieve?**

La siguiente gráfica nos muestra en que época del año la gente prefiere comer nieve, el 50% dijo que en verano, el 30% que en primavera, el otro 10% dijo que en otoño y el resto en invierno.



#### **4.6 Fuentes secundarias de información**

Las fuentes secundarias por otra parte, permiten conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otros. Los informantes en ambos casos pueden ser personas o documentos inéditos o publicados, así como otras fuentes que posibilitan al investigador extraer conocimiento sobre un determinado problema en estudio.

En este proyecto a parte de la información primaria que se recolecto directamente de la gente tuvimos que recurrir a algunas fuentes secundarias como el INEGI y otras fuentes a las cuales con la finalidad de conseguir datos sobre la población como cuantos habitantes tiene la ciudad de Cardel (19341 habitantes), la población que padece diabetes el cual es un dato muy importante para nosotros (84.35 de cada 100 mil) la competencia que tenemos en la región, como son las peleterías y neverías de la fuente, la michoacana, los barriles, nevería internet y demás información que la gente no nos puede proporcionar.

#### **4.7 Riesgos y oportunidades del mercado**

Toda empresa al entrar en el mercado se enfrentara a muchos riesgos pero también se le presentaran oportunidades y su reto será sobrevivir dentro del mercado enfrentándose a lo que se le presente. Estos son algunos riesgos y oportunidades a las que nos enfrentaremos.

Riesgos a los que nos enfrentaremos:

1. La reducción de gastos: esto nos afecta a todos a unos más que a otros pero al estar afectada la economía se afectan los negocios.
2. La gestión del talento: el que no tengamos buenos empleados, que estén motivados y atiendan a las personas de modo que ellas se sientan satisfechas con el trato, nos afecta porque una persona que se sienta mal atendida es difícil que vuelva a regresar.

3. Las presiones sobre los precios: los precios de nuestras nieves son accesibles, para que podamos competir en el mercado sin embargo como los ingredientes son diferentes de la tradicional el precio puede ser un poco más elevado y por ese lado puede tener ventaja la competencia sin embargo la calidad de nuestra nieve es excelente y es más saludable que la nieve común.

4. Las tecnologías emergentes: nuestra nieve está realizada de manera artesanal y el hecho de que la competencia cuente con máquinas para su producción podría afectarnos si nosotros no legásemos a abastecer la demanda.

5. Los riesgos de mercado: al estar dentro del mercado estamos vulnerables hasta que no esté bien consolidada la nevería a los riesgos que este pueda tener en cuanto a la fluctuación de los precios o a las pérdidas de valor de los activos.

6. La creciente exigencia de responsabilidad social: las cosas cada vez son más difíciles así que debemos de ser responsables como organización y cooperar activamente y voluntariamente en el mejoramiento social, económico y ambiental.

Las seis oportunidades principales futuras a las cuales se enfrentan las empresas:

1. Mejorar la ejecución de la estrategia en todas las áreas del negocio: tendremos la oportunidad de crecer cada día como empresa y mejorar cada una de nuestras áreas siendo más competentes en el mercado.

2. Invertir en procesos, herramientas y formación para mejorar la productividad: al crecer podremos invertir en herramientas que mejoren nuestra producción.

3. Invertir en tecnología: la tecnología nos ayudara mejorar la producción y a expandirnos ya que podremos abastecer la demanda de más lugares.

4. Innovar en productos, en servicios y en operaciones.

5. El crecimiento en los mercados emergentes.

6. Nuevos canales de marketing.

#### 4.8 fijación del precio.

El precio es el elemento de la mezcla de marketing que produce ingresos; los otros producen costos. El precio también es uno de los elementos más flexibles: se puede modificar rápidamente, a diferencia de las características de los productos y los compromisos con el canal.

PRODUCTO	DESCRIPCION	PRECIO	IMAGEN
<b>Helado clásico</b>	Es elaborado con leche de soya con ingredientes	\$ 10 CHICO	
	100% naturales y sin conservadores	\$ 15 MEDIANO	
	con gran variedad de sabores.	\$ 20 GRANDE	

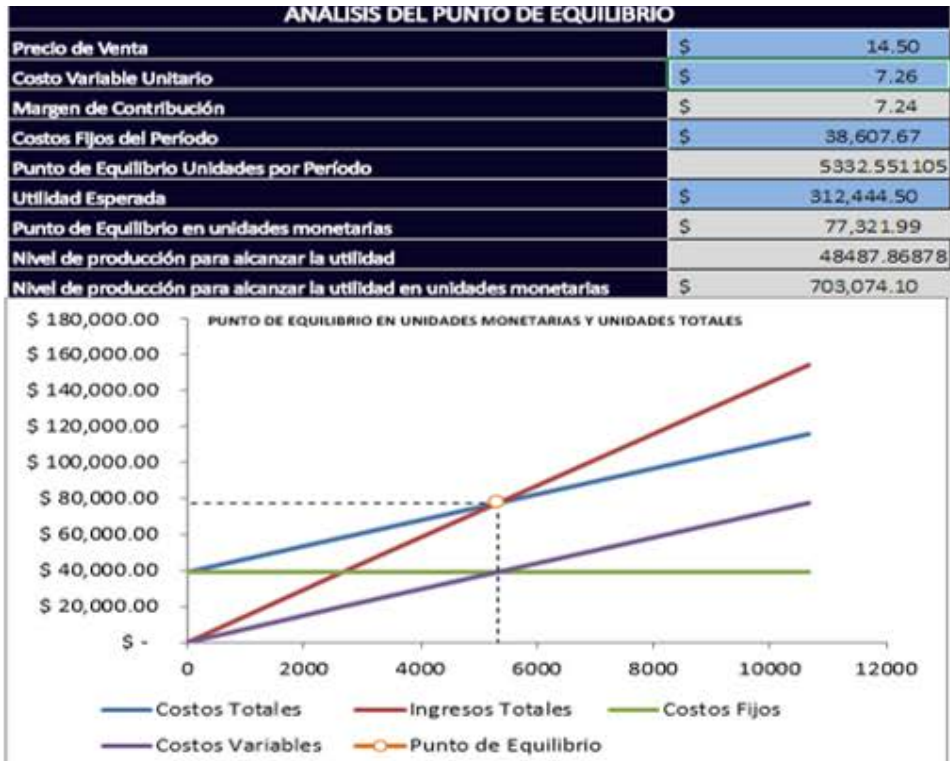
#### 4.9 Cuánto quiero ganar (Margen de utilidades)

La utilidad es el retorno positivo de la inversión originada por la empresa. En otras palabras, es la diferencia entre el precio de venta y todos los costos fijos y variables involucrados en la comercialización y en el mantenimiento de la empresa.

**4.10 Cuánto debo de vender (Punto de equilibrio)**

SIMBOLOGIA Y DATOS			
Abrevs	IMPORTE TOTAL		Precio Prom Por Paquetes
CV =	COSTO VARIABLES =	\$ 65,342.00	7.26
CP =	COSTOS PROMEDIOS =		
CF =	COSTOS FIJOS =	38,607.67	4.29
PV =	VENTAS =	130,500.00	14.50
N.P. =	NIEVES MENSUALES	9000	
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS			<b>Nota :</b>
			Esto significa que el punto de equilibrio es de \$ 77324.36 y es lo que la empresa debe de vender para poder sostener los costos fijos y los costos variables del costo del servicio
PE\$ =	$1 - \frac{38607.67}{\left( \frac{65342.00}{130500.00} \right)}$	\$ 77,324.36	

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES o PAQUETES			<b>Nota :</b>
			<b>El punto de equilibrio en unidades</b>
			Es de 5333 unidades; esto significa que es lo que la empresa debe de vender para poder sostener los costos fijos y los costos variables
PEu =	$\frac{38607.67}{7.24}$		
PEu =	5333		
<b>COMPROBACIÓN</b>			
	VENTAS		\$ 77,324.36
(-)	C.F.	\$ 38,607.67	
(-)	C.V.	38,716.69	77,324.36
	<b>UTILIDAD</b>		<b>\$ -</b>
Esto significa que Obteniendo un ingreso \$ 77,324 por la venta de 5333 unidades la empresa no pierde ni gana por lo tanto la utilidad es de cero, y tambien sirve para tomar decisiones para incrementar el volumen de las ventas y el número de paquetes .			



#### 4.11 Publicidad

Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador bien definido.

#### Tarjetas de presentación para los eventos.



### **Publicidad de punto de venta**

Nuestra publicidad de rotulación del negocio está a cargo de los proveedores, en ocasiones cada uno pone su marca, en la mayoría de los casos uno solo se hace cargo de esa publicidad implantando su marca.

El local debe reflejar una imagen que sea la esperada por el público objetivo, cuidando la decoración, la iluminación y cada detalle del negocio.

### **Cupones**

Estos cupones se ofrecen junto con las muestra para hacer más atractivo el negocio, o por cada determinada compra se obsequia un cupón.

### **Muestras**

Conocemos clientes que compran algún producto específico a un costo más alto y hablamos con el cliente le damos muestra de nuestro producto que contiene lo mismo pero de diferente marca a un costo más bajo.

También cuando hicimos nuestra apertura se dieron muestras de algunos productos, en conjunto con nuestros proveedores.

### **Folletos, volantes, trípticos.**

En cuanto a folletos estos serán nuestros volantes que nosotras mismas repartiremos, en calles estratégica, en nuestra vida diaria, como por ejemplo cuando vamos a pagar la luz ahí en la fila podemos dar volantes, cuando vamos de compras, en el mercado, estos serían los lugares o los puntos de vista especiales.

### **4.12 Promoción de ventas**

Incentivos de corto plazo para alentar las compras o ventas de un producto o servicio.



## Ofertas



## Ofertas

En ocasiones para hacer mejor las ofertas más motivadoras se conjunta con los proveedores, ellos colaboran hacer mejor la oferta por ejemplo:

- A un costo más bajo por días específicos.
- En compra de cierta cantidad, mercancía de regalo.
- Combos que nosotras mismas preparamos para ofertar la mercancía.

## Incentivos comerciales

Aquí estos incentivos se negocian con los proveedores directamente. Son aquellos suvenires como playeras, llaveros, vasos, bolsas, etc.

#### 4.13 Comercialización



## 5. PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

Nuestra empresa elaborara helados de soya, esto será servicios comerciales se reflejan como bienes de consumo, los objetivos:

### **A corto plazo**

Dar a conocer nuestros productos y servicios, en la localidad, la calidad que ofrecemos, satisfacemos los antojos para personas con problemas de salud como, diabéticos, intolerantes a la lactosa, y personas que lleven un control de peso.

### **A mediano plazo**

Ampliar nuestros servicios, como es a domicilio, para llevar y contar con el servicio de redes sociales, paquetes para fiestas, etc.

### **A largo plazo**

- Ser los líderes de la región, en cuanto a producción, sabores, calidad y precios, tener preferencia en el mercado, ser el número uno, satisfacer todas las necesidades de nuestros clientes.
- Crecer económicamente como empresa para el cumplimiento de nuestras metas.
- Aumentar nuestras ventas a un 100%.
- Ofrecer productos innovadores cada día con ingredientes naturales y de primera calidad.
- Nuestros productos son bienes de consumo y servicios comerciales
- Nieve elaborada de manera artesanal en garrafa elaborada con leche de soya, azúcar y fruta natural, con la misma variedad de sabores.



## 5.1 Especificaciones de productos

### Dimensión

- La dimensión en cuanto a producción, se irá aumentando de acuerdo a los estándares de venta.
- Es la dimensión territorial que se tiene establecida alcanza, a mediano plazo, que es todas la localidades circunvecinas.
- Es lograr crecer económicamente a nivel empresarial para satisfacer las necesidades de todos los colaboradores y dueños

### Materiales

Se utilizaran materia prima de calidad 100% natural, frutas de temporada.

Y conos comestibles. Que nos ayudan a no utilizar desechables que contaminan el ambiente.

### Características del Diseño

#### Simplicidad

Nuestra nieve artesanal elaborada con mano de obra todo natural de la forma más práctica y segura.

## **Confiabilidad**

Nuestros Helados se pueden consumir con la confiabilidad de que va a satisfacer sus necesidades de Antojito dulce sin provocar ninguna consecuencia, o efecto secundario.

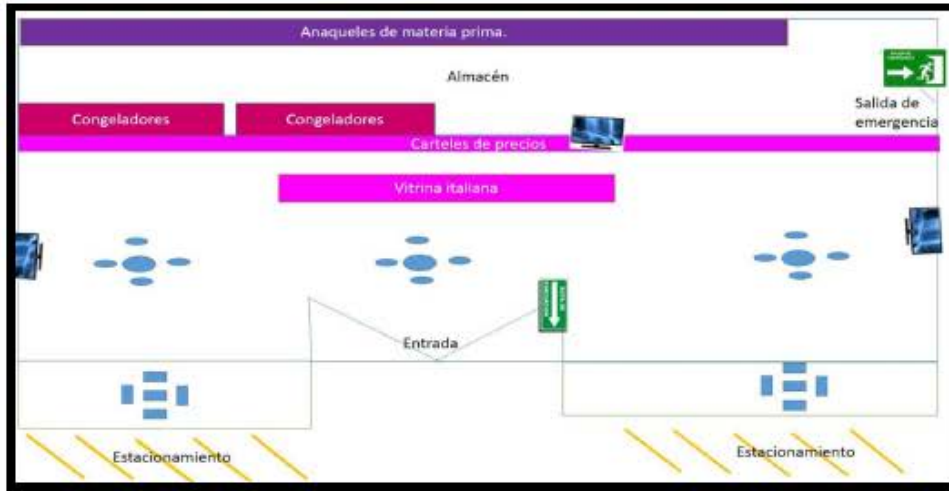
## **Calidad**

Nuestro productos esta elaboráramos con los más altos estándares de calidad productos de primera, medidas de higiene de seguridad de acuerdo a la secretaria de salubridad.

### **5.2 Procesos de producción**

El proceso de fabricación de helados, ya que solo necesita sustituir la leche. Su presentación como helado facilita el consumo para aquellos que no están acostumbrados a consumir soya como grano, gozando así con éste de todos los beneficios que tiene dicha leguminosa para la salud. Además de ofrecer todas las ventajas nutricionales de la soya, permite la elaboración de helados sin lactosa. El producto fue desarrollado para los consumidores que no abren la mano de opciones saludables en su día a día, y es también una opción para aproximadamente quienes, tienen alguna intolerancia a la lactosa. El balanceo de ingredientes presentes en el helado de soya, presenta excelente funcionalidad en la preparación de helados comestibles, resultando en un producto con buena textura, cremosidad y estabilidad.

### 5.4 Capacidad instalada (Distribución de Planta)



### 5.5 Equipo e instalaciones

<b>LA CASA DEL HELADO</b>			
<b>R.F.C.</b>	CAHE123456XS0		
<b>DIRECCION</b>	FLORES MAGON # 16 COL. CENTRO CARDEL, VER.		
<b>CEDULA DE ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>CANT.</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>TOTAL</b>
2	Congelador	\$15,000.00	\$30,000.00
1	mesa de trabajo	\$800.00	\$800.00
1	Equipo de transporte	\$90,000.00	\$90,000.00
2	Mesas exteriores con 4 sillas	\$1,600.00	\$3,200.00
1	Telefono	\$500.00	\$500.00
5	Anaqueles para almacen	\$350.00	\$1,750.00
	<b>TOTAL</b>		<b>\$126,250.00</b>

<b>LA CASA DEL HELADO</b>			
R.F.C	CAHE123456XS0		
DIRECCION	FLORES MAGON # 16 COL. CENTRO CARDEL, VER.		
CEDULA DE ACTIVOS FIJOS(EQUIPO MENOR)			
CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL
1	Portagarrafon	\$150.00	\$150.00
2	Juego de Cuchillos (3piezas)	\$1,000.00	\$2,000.00
2	Juegos de cucharas (5piezas)	\$800.00	\$1,600.00
10	Botes	\$250.00	\$2,500.00
2	Juego de Recipientes (5piezas)	\$200.00	\$400.00
3	Tabla para picar	\$30.00	\$90.00
1	pala de madera	\$150.00	\$150.00
			\$0.00
			\$0.00
			\$0.00
	<b>TOTAL</b>		<b>\$6,890.00</b>

## 6. Estudio económico.

### 6.1 Objetivos

🏠 Objetivo del presente proyecto es mostrar la rentabilidad, y solvencia económica que tendrá para pagar su financiamiento. El periodo de recuperación será menor los 5 años.

🏠 El punto de equilibrio representa un ingreso de \$71,515.15 por tanto las proyecciones muestran la rentabilidad del producto.

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

<b>LA CASA DEL HELADO</b>		
<b>R.F. C CAHE123456XS0</b>		
<b>DIRECCION FLORES MAGON # 16 COL. CENTRO CARDEL, VER.</b>		
<b>CAPITAL INICIAL</b>		
<b>CONCEPTO</b>		
FONDO FIJO DE CAJA		\$500.00
BANCOS		\$69,794.98
ALMACEN DE MATERIALES		\$58,395.00
<b>GASTOS Y PAGOS ANTICIPADOS</b>		
ARTICULOS DE LIMPIEZA		\$947.00
RENTA DEL LOCAL		\$3,000.00
SEGUROS Y FIANZAS		\$2,000.00
DEP. DEL LOCAL		\$3,000.00
PAP. Y UTILES		\$200.00
ENVOLTURAS Y EMPAQUES		\$1,000.00
INV. DE PROPAGANDA U PUBLICIDAD		\$500.00
<b>INVERSION FISICA</b>		
ACTIVO FIJO		\$126,250.00
EQUIPO MENOR		\$6,890.00
<b>INVERSION DIFERIDA</b>		
GASTOS DE INSTALACION		\$3,000.00
ESTUDIO DE MERCADO		\$1,000.00
SUMA TOTAL		276,476.98



POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

<b>LA CASA DEL HELADO</b>													
<b>ESTADOS DE RESULTADOS</b>													
CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTAL
<b>INGRESOS</b>	\$ 130,500.00	\$130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 1,566,000.00
<b>MENOS</b>													
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 99,046.75	\$104,046.25	\$ 102,546.25	\$ 107,546.25	\$ 102,546.25	\$107,546.25	\$102,546.25	\$107,546.25	\$102,546.25	\$107,546.25	\$102,546.25	\$ 107,546.25	\$ 1,253,555.50
MATERIA PRIMA	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 58,395.00	\$ 700,740.00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 26,250.00	\$ 315,000.00
LUZ POR PAGAR		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00		\$ 5,000.00	\$ 30,000.00
DEPRECIAC. ACUMULADA DE AC	2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 2,177.08	\$ 26,124.96
													\$ -
DEPREC. ACUM. DE EQUIPO MEN	574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 574.17	\$ 6,890.04
AMORT. DE GASTOS DE INSTALA	12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 12.50	\$ 150.00
AMORTIZACION DE GASTOS DE M	83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 999.96
													\$ -
SAR	525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 525.00	\$ 6,300.00
INFONAVIT	1,312.50	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 1,312.00	\$ 15,744.50
IMSS	1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 1,281.17	\$ 15,374.04
ENVOLTURAS Y EMPAQUES	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
PAPELERIA Y UTILES	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 2,400.00
SEGUROS Y FIANZA	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00
DEPOSITO DEL LOCAL	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 3,000.00
AGUA POTABLE	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 1,800.00
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 21,000.00
RENTA DEL LOCAL	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 56,000.00
TELEFONO POR PAGAR	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 389.00	\$ 4,668.00
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 947.00	\$ 11,364.00
													\$ -
<b>IGUAL</b>													
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUES</b>	\$ 31,453.25	\$ 26,453.75	\$ 27,953.75	\$ 22,953.75	\$ 27,953.75	\$ 22,953.75	\$ 27,953.75	\$ 22,953.75	\$ 27,953.75	\$ 22,953.75	\$ 27,953.75	\$ 22,953.75	\$ 312,444.50
<b>MENOS</b>													
ISR	\$ 8,806.91	\$ 7,407.05	\$ 7,827.05	\$ 6,427.05	\$ 7,827.05	\$ 6,427.05	\$ 7,827.05	\$ 6,427.05	\$ 7,827.05	\$ 6,427.05	\$ 7,827.05	\$ 6,427.05	\$ 87,484.46
PTU	\$ 3,145.32	\$ 2,645.38	\$ 2,795.38	\$ 2,295.38	\$ 2,795.38	\$ 2,295.38	\$ 2,795.38	\$ 2,295.38	\$ 2,795.38	\$ 2,295.38	\$ 2,795.38	\$ 2,295.38	\$ 31,244.45
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCI</b>	\$ 19,501.01	\$ 16,401.33	\$ 17,331.33	\$ 14,231.33	\$ 17,331.33	\$ 14,231.33	\$ 17,331.33	\$ 14,231.33	\$ 17,331.33	\$ 14,231.33	\$ 17,331.33	\$ 14,231.33	\$ 193,715.59

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

<b>LA CASA DEL HELADO</b>						
FLORES MAGON #16 COL. CENTRO CARDEL, VER.						
<b>ESTADOS DE RESULTADOS PROFORMA</b>						
CONCEPTO	01/01/2016 31/12/2017	AÑO1 31/12/2018	AÑO2 31/12/2019	AÑO3 31/12/2020	AÑO4 31/12/2021	AÑO5 31/12/2022
<b>INGRESOS</b>						
ENERO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
FEBRERO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
MARZO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
ABRIL	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
MAYO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
JUNIO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
JULIO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
AGOSTO	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
SEPTIEMBRE	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
OCTUBRE	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
NOVIEMBRE	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
DICIEMBRE	\$ 130,500.00	\$ 130,500.00	\$ 135,720.00	\$ 141,148.80	\$ 146,794.75	\$ 152,666.54
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$1,566,000.00</b>	<b>\$ 1,566,000.00</b>	<b>\$1,628,640.00</b>	<b>\$ 1,693,785.60</b>	<b>\$ 1,761,537.00</b>	<b>\$ 1,831,998.48</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>*****</b>	<b>\$ 1,250,555.50</b>	<b>\$1,302,284.23</b>	<b>\$ 1,356,167.43</b>	<b>\$ 1,412,295.55</b>	<b>\$ 1,470,762.86</b>
MATERIA PRIMA	\$ 700,740.00	\$ 700,740.00	\$ 728,769.60	\$ 757,920.38	\$ 788,237.20	\$ 819,766.69
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 315,000.00	\$ 315,000.00	\$ 327,600.00	\$ 340,704.00	\$ 354,332.16	\$ 368,505.45
LUZ POR PAGAR	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 31,200.00	\$ 32,448.00	\$ 33,745.92	\$ 35,095.76
DEPRECIAC. ACUMULADA DE AC. F	\$ 26,124.96	\$ 26,124.96	\$ 27,169.96	\$ 28,256.76	\$ 29,387.03	\$ 30,562.51
				\$ -	\$ -	\$ -
DEPREC. ACUM. DE EQUIPO MENOR	\$ 6,890.04	\$ 6,890.04	\$ 7,165.64	\$ 7,452.26	\$ 7,750.35	\$ 8,060.37
AMORT. DE GASTOS DE INSTALACION	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 156.00	\$ 162.24	\$ 168.73	\$ 175.48
AMORTIZACION DE GASTOS DE MERCA	\$ 999.96	\$ 999.96	\$ 1,039.96	\$ 1,081.56	\$ 1,124.82	\$ 1,169.82
			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SAR	\$ 6,300.00	\$ 6,300.00	\$ 6,615.00	\$ 6,945.75	\$ 7,293.04	\$ 7,657.69
INFONAVIT	\$ 15,744.50	\$ 15,744.50	\$ 16,531.73	\$ 17,358.31	\$ 18,226.23	\$ 19,137.54
IMSS	\$ 15,374.04	\$ 15,374.04	\$ 16,142.74	\$ 16,949.88	\$ 17,797.37	\$ 18,687.24
ENVOLTURAS Y EMPAQUES	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,600.00	\$ 13,230.00	\$ 13,891.50	\$ 14,586.08
PAPELERIA Y UTILES	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,520.00	\$ 2,646.00	\$ 2,778.30	\$ 2,917.22
SEGUROS Y FIANZA	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 25,200.00	\$ 26,460.00	\$ 27,783.00	\$ 29,172.15
DEPOSITO DEL LOCAL	\$ 3,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AGUA POTABLE	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,890.00	\$ 1,984.50	\$ 2,083.73	\$ 2,187.91
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 22,050.00	\$ 23,152.50	\$ 24,310.13	\$ 25,525.63
RENTA DEL LOCAL	\$ 56,000.00	\$ 56,000.00	\$ 58,800.00	\$ 61,740.00	\$ 64,827.00	\$ 68,068.35
TELEFONO POR PAGAR	\$ 4,668.00	\$ 4,668.00	\$ 4,901.40	\$ 5,146.47	\$ 5,403.79	\$ 5,673.98
ARTICULOS DE LIMPIEZA	\$ 11,364.00	\$ 11,364.00	\$ 11,932.20	\$ 12,528.81	\$ 13,155.25	\$ 13,813.01
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ 312,444.50</b>	<b>\$ 315,444.50</b>	<b>\$ 326,355.77</b>	<b>\$ 337,618.17</b>	<b>\$ 349,241.45</b>	<b>\$ 361,235.62</b>
ISR	\$ 87,484.46	\$ 88,324.46	\$ 91,379.62	\$ 94,533.09	\$ 97,787.61	\$ 101,145.97
PTU	\$ 31,244.45	\$ 31,544.45	\$ 32,635.58	\$ 33,761.82	\$ 34,924.15	\$ 36,123.56
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 193,715.59</b>	<b>\$ 195,575.59</b>	<b>\$ 202,340.58</b>	<b>\$ 209,323.27</b>	<b>\$ 216,529.70</b>	<b>\$ 223,966.08</b>

FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROYECTOS						
CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO Y LA TASA INTERNA DE RETORNO						
DATOS					VALORES	
NÚMERO DE PERIODOS					5	
TIPO DE PERIODO					ANUAL	
TASA DE DESCUENTO (i)					10%	
<b>FLUJOS NETOS DE EFECTIVO</b>						
	0	1	2	3	4	5
-\$	276,476.98	315,444	327,304	340,396	354,012	368,173
VAN = $1 + \sum (FNE/(1+i)^n)$						
<b>Tabla. Valor Actual Neto (VAN)</b>						
No.	FNE	(1+i) <sup>n</sup>	FNE/(1+i) <sup>n</sup>	Tasa Interna de Retorno (TIR)		
				Tasa de Descuen	VAN	
0	-\$ 276,476.98		-\$ 276,476.98	0%	\$1,428,852.51	
1	\$ 315,444.50	1.1	\$ 286,767.72	5%	\$1,194,587.34	
2	\$ 327,304.09	1.21	\$ 270,499.25	10%	\$1,006,935.95	
3	\$ 340,396.25	1.331	\$ 255,744.74	15%	\$854,581.95	
4	\$ 354,012.08	1.4641	\$ 241,795.02	20%	\$729,360.23	
5	\$ 368,172.56	1.61051	\$ 228,606.20	25%	\$625,282.25	
	<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,006,935.95</b>	30%	\$537,889.59	
				35%	\$463,816.95	
		<b>VAN</b>	<b>\$1,006,935.95</b>	<b>TIR</b>	<b>115%</b>	

Como podemos observar la tasa de descuento de nuestra empresa es del 10% por lo que representa que ante la inversión de 276,477.00 ya que con la utilidad en el primer año se recupera la inversión, es decir el periodo de recuperación es a corto plazo, ya que es una microempresa que representa el esfuerzo de una familia.

## REFERENCIAS

Hernández Hernández A., y Hdez. Villalobos A., y Hdez. Suárez A. (2005).

Formulación y evaluación de proyectos. 5ª edición. México. Thompson.

Baca Urbina G. (2010). Evaluación de proyectos. 4ª edición. México. Mc Graw Hill.

Sapag Chain N., y Sapag Chain R. (2007). Preparación y evaluación de proyectos. 5ª edición. México. Mc Graw Hill.

Coss Bu R. (2008). Análisis y evaluación de proyectos de inversión. México. Limusa.

Fontaine E.R. (2007). Evaluación social de proyectos. 12ª edición. México. Alfaomega.

# PROYECTO DE UNA EMPRESA DE PINTURAS NATURALES DENOMINADA COLOGANICA

---

ARY KAREN CARRANZA HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, MARTHA AMAIRANI SANCHEZ BARRADAS<sup>2</sup>, MINERVA PERIAÑEZ GARCÍA<sup>3</sup>, VERÓNICA ROMO LÓPEZ<sup>4</sup>, MARCO ANTONIO DÍAZ RAMOS<sup>5</sup>

## RESUMEN

Emprender es un acto creativo con una acción eficaz. Se puede afirmar este como el descubrimiento de una oportunidad, concepción del producto, servicio o proceso que satisfaga la necesidad detectada de forma que permita obtener un beneficio o puesta en marcha del mismo para convertirlo en resultados.

La palabra emprendedor proviene del vocablo francés "entrepreneur", y se podría traducir al español como pionero. Sinónimos de este término lo son: Emprendimiento, Iniciar, Arrancar, Aventurarse, Abordar, por mencionar las más comunes; sin embargo cuando pensamos en comenzar una actividad, negocio, tarea, etc., es casi imposible que este vaya relacionado con Riesgo, ya sea riesgo orientado a la dificultad que conlleva o al peligro por la falta de seguridad.

De ahí que Emprender algo no es una actividad sencilla, por esto el concepto clave para abordar el tema es referirse a emprender como aquella persona que toma el riesgo y la aventura de empezar algo.

Por lo tanto se presenta el proyecto de una microempresa denominada *Colorganica* que está conformada por cinco socios, esta empresa nace a base de la inquietud de hacer una pintura no toxica hecha de productos naturales, que va orientada a las vertientes del mercado infantil e inmobiliaria, como sabemos en las pinturas pueden haber sustancias muy perjudiciales para la salud, en el caso de los niños que manipulan trabajados manuales en preescolar, y para las personas que la utilizan

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. arykaren.carranzahernandez@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. martha\_san\_23@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. minerva20071@hotmail.com

<sup>4</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. veroromo.lopez@hotmail.com

<sup>5</sup> Instituto Tecnológico de Ursulo Galván. mandira13@hotmail.com

directamente o también tomando en cuenta las grandes superficies que pueden cubrir en un hogar, una de las sustancias más conocida como toxica en las pinturas es el plomo y aunque se han tomado medida para reducir algunos compuestos problemáticos, todavía una buena parte de las pinturas pueden contener sustancias preocupantes.

La conformación de microempresas es una ventana de oportunidades para los emprendedores, para medir sus capacidades, habilidades y conocimientos que les permita medir y mejorar la idea o el sueño que materializan a través del ejercicio de emprender, este acto se ha experimentado a través de este proyecto. Donde se han analizado el mercado, los clientes potenciales así como la rentabilidad lo cual es entendida antes estudio cuando genera suficientes utilidad o beneficio es decir cuando sus ingresos son mayores que sus gastos y la diferencia entre ellos es considerada como aceptable.

Por lo que su pudo analizar que esta propuesta considera como un proyecto rentable, se comprueba que existe una recuperación den la inversión obteniendo una ganancia con valores conservadores.

Es importante reconocer que proyectos de este tipo beneficia directa e indirectamente al bienestar social y la salud de los consumidores, favoreciendo la formación de futuros actores naturales del desarrollo.

**Palabras clave:** Pintura Orgánica, Emprendedores. Micro Empresa y Rentabilidad

## **ABSTRACT**

Entrepreneurship is a creative act with effective action. This can be affirmed as the discovery of an opportunity, conception of the product, service or process that satisfies the detected need in a way that allows to obtain a benefit or start up of the same to turn it into results.

The word entrepreneur comes from the French word "entrepreneur", and could be translated into Spanish as a pioneer. Synonyms of this term are: Entrepreneurship, Start, Start, Venture, Tackle, to mention the most common; However when we think

about starting an activity, business, task, etc., it is almost impossible that this is related to risk, whether risk oriented to the difficulty that entails or the danger due to lack of security.

Hence, to undertake something is not a simple activity, so the key concept to approach the subject is to refer to undertake as that person who takes the risk and the adventure to start something.

Therefore it is presented the project of a micro company denominated Colorganica that is conformed by five partners, this company is born based on the concern of making a nontoxic painting made of natural products, that is oriented to the slopes of the children's and real estate market, As we know in the paintings there may be substances that are very harmful to health, in the case of children who work manual labor in preschool, and for people who use it directly or also taking into account the large areas that can be covered in a home, One of the substances most known as toxic in paints is lead and although measures have been taken to reduce some problematic compounds, still a good part of the paints may contain substances of concern.

The creation of microenterprises is a window of opportunity for entrepreneurs, to measure their abilities, skills and knowledge that allows them to measure and improve the idea or the dream that materialize through the exercise of undertaking, this act has been experienced through this draft. Where the market has been analyzed, potential customers as well as profitability which is understood as study when it generates sufficient profit or benefit ie when your income is greater than your expenses and the difference between them is considered as acceptable.

For what his could analyze that this proposal considers like a profitable project, it is verified that there is a recovery of the investment obtaining a gain with conservative values.

It is important to recognize that projects of this type directly and indirectly benefit the social welfare and health of consumers, favoring the formation of future natural development actors.

**Keywords:** Organic Painting, Micro Company. Profitability and Feasibility

## **INTRODUCCION**

El presente trabajo tiene como finalidad presentar la manera en que se desarrolla un plan de negocios. Hoy en día, la apertura de negocios es más frecuente, pero muchas veces estos se precipitan y se ven obligados a cerrar. Esta situación se debe a que no planean adecuadamente y no saben desde el inicio si el producto o servicio será redituable. Por esta razón, es necesario conocer los pasos a seguir para que el negocio que se pretende iniciar marche de manera correcta y de esta manera se obtenga éxito en operaciones futuras. A estos pasos se le llama Plan de negocios, que no es más que un documento donde se realiza un proceso de planeación para el logro de las metas y objetivos que se han proyectado para la empresa. Además es de utilidad por si se desea algún financiamiento, para que un nuevo inversionista se integre o para una oferta de compra-venta. Este documento es de gran ayuda para reevaluar el negocio, buscar alternativas de financiamiento, poner en práctica acciones correctivas y reorientarlo.

### **1.- Descripción General del Negocio**

Esta descripción debe contener los datos del dueño de la empresa, la historia de la creación de la empresa, los principales productos y el giro a los que se dedica.

#### **1.1. Naturaleza de la Empresa**

Es de vital importancia que entendamos la naturaleza del negocio que pretendemos emprender, es decir, tener la idea de lo que se quiere realizar. Debe hacerse por escrito y lo dejarlo en claro a todo aquel que labora con nosotros.

Conocer en qué negocio estamos nos permitirá ejecutar acciones que sean compatibles con la visión de nuestro negocio y rechazar todas aquellas incompatibles.

Colorgánica es una empresa que genera pinturas con base en compuestos orgánicos para ser usadas tanto en inmuebles como para el uso infantil, con el fin de crear un producto que no afecte al medio ambiente y a la salud de los usuarios

del mismo, también apoyar a la economía de la sociedad con un producto de calidad y de bajo costo, aprovechando los recursos de la región.

Esta empresa tiene dos variedades de productos que se pueden utilizar en distintos tipos de inmuebles interiores y exteriores; y para entretenimiento de los niños ya sea en la escuela o en el hogar. Estas dos presentaciones son:

- ❖ Pintura a base de nopal para inmuebles:
  - contiene cal
  - sal
  - colorante.
- ❖ Pintura a base de nopal para uso infantil:
  - contiene glicerina
  - goma arábica.

## **1.2. Giro de la empresa**

Se dedica fundamentalmente a la compra/venta de algún producto, el giro de la empresa Col Orgánica es “fabricación de pinturas hechas a base de nopal”

Tamaño: micro – empresa.

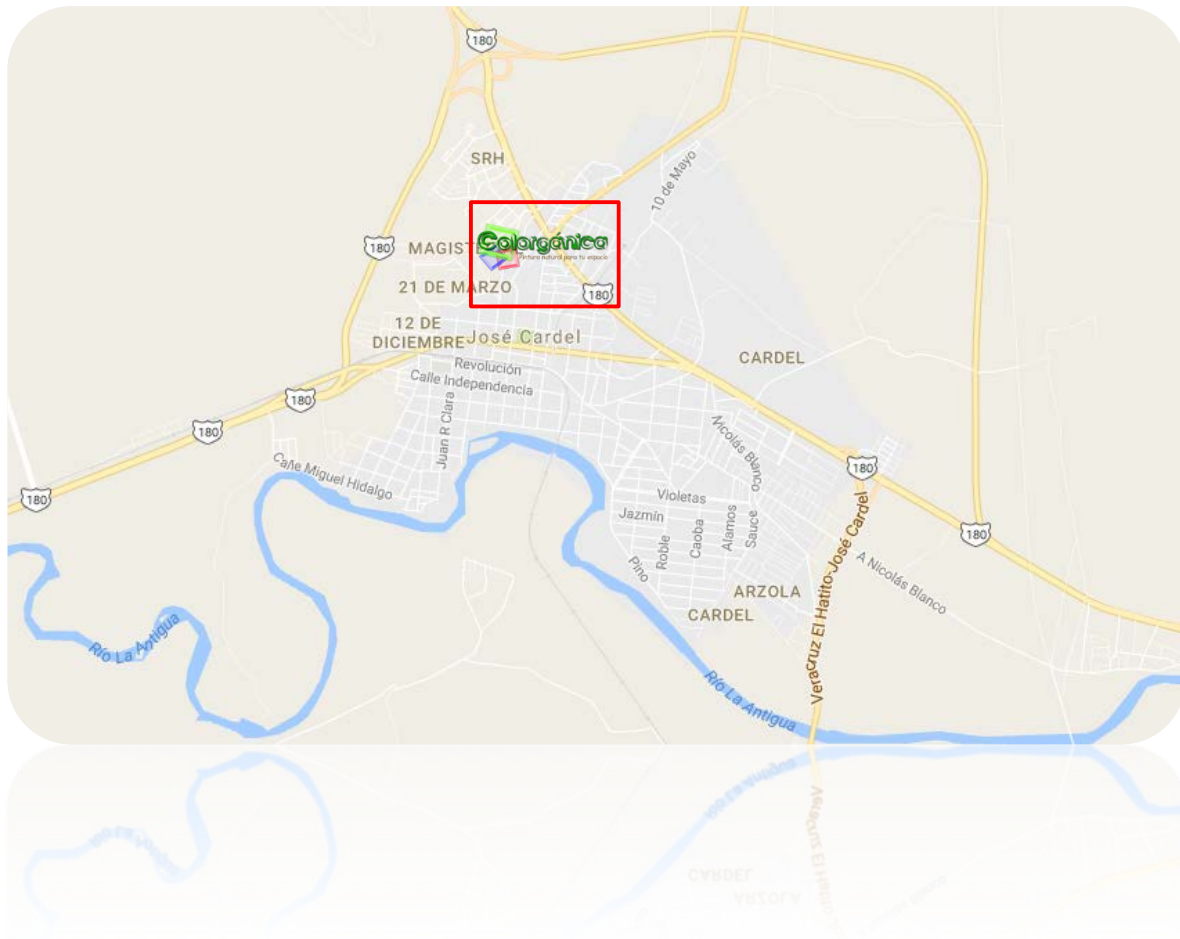
El nombre de la empresa surgió de las ideas de sus integrantes, es un nombre muy creativo y estratégico.

Llamada Col Orgánica por ser de pintura orgánica que está a base de productos vegetales, colorantes naturales, y se caracteriza por dar color a lo que nos rodea, ya que tiene propiedades 100% orgánicas

### **Ubicación**

La empresa Col Orgánica se encuentra ubicada en la ciudad de Cardel, municipio de la Antigua en la región central estado mexicano de Veracruz. Zona centro de ciudad de Cardel, pasaje entre Ricardo Flores Magón y Ferrer Guardia local #5.





## 2. La organización

### 2.1. Misión

La misión es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, lo que pretende hacer, y el para quién lo va a hacer.

Nuestra misión es Crear soluciones innovadoras para decorar tanto los hogares como los negocios y al mismo tiempo preservar el ambiente con un producto 100% orgánico. Por lo tanto, satisfacer las necesidades de las personas a un precio accesible.

## **2.2. Visión**

La visión, es el punto al cual quiere llegar la empresa a largo plazo y sirve de rumbo para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad.

Nuestra visión es Ser una empresa que contribuya al cuidado del medio ambiente, elaborando productos biodegradables, así como también apoyar a la economía de la sociedad con su bajo costo.

## **2.3. Objetivos**

Los objetivos son resultados que una empresa pretende alcanzar, o situaciones hacia donde ésta pretende llegar.

Establecer objetivos es esencial para el éxito de una empresa, ya que éstos establecen un curso a seguir y sirven como fuente de motivación para todos los miembros de la empresa.

Nuestro objetivo general es Lograr la aceptación de la pintura colorgánica en los consumidores en un corto plazo, posicionándolo y ocupando un lugar en el mercado regional, convirtiéndose en un líder en pinturas para posteriormente lograra una distribución en el estado y otros estados colindantes

Objetivos específicos:

- Controlar de manera eficiente los recursos con los que cuenta la empresa.
- Contribuir a la disminución de consecuencias por la contaminación por los desperdicios de la pintura convencional.
- Posicionarme en el mercado de la pintura
- Buscar la rentabilidad de la empresa
- Fabricar variedad de productos para el cuidado del medio ambiente.
- Generar un sustituto a la pintura convencional que sea totalmente biodegradable como la principal alternativa de salud para la sociedad.

## 2.4. Estructura del Negocio

En la organización de un negocio es importante establecer una estructura, para esto es necesario un organigrama, el cual indica la línea de autoridad y responsabilidad, así como también los canales de comunicación y supervisión.

Colorgánica es una microempresa que se conforma de tres trabajadores como el Encargado del negocio, el encargado de producción y el auxiliar de producción. Los cuales los tres conforman la empresa

## 3. El personal

Son aquellas personas que aportan su esfuerzo físico y/o intelectual al proceso productivo de la empresa. También deben conocer las funciones específicas de cada puesto dentro de la empresa. Nuestro personal dentro de la empresa es el siguiente:

Puesto	Nombre del Ocupante
Encargado del Negocio	Martha Amairani Sanchez Barradas
Encargado de producción	Minerva Periañez Garcia
Auxiliar de producción	Ary karem Carranza Hernandez

### 3.1. Contratación

La contratación es una de las tareas más importantes, ya que de acuerdo al perfil de la persona que solicita se asignará el puesto. Es por eso que se deben tener muy claras las características, conocimientos y aptitudes que debe poseer el personal que se desea tener en la empresa.

En esta parte también se incluye el medio por el cual se va a reclutar al personal, así como los requisitos necesarios.

La empresa colorgánica contratara su personal individualmente, es el documento oficial que ampara a dos partes interesadas la acordar un trabajo, se utiliza para

amparar los intereses de las dos partes directamente afectadas, el contratante y el contratado, en este documento se pactan, los beneficios, prestaciones y responsabilidades de ambas partes, así como la cantidad que recibirá cada determinado plazo el contrata

### **3.2. Políticas operativa**

Es un conjunto de normas que comunican a los empleados, cual es el funcionamiento del negocio. Estas medidas nos permiten que no existan malos entendidos y nos garantizan mayor eficiencia dentro de la organización.

La empresa colorganica tiene ciertas políticas operativas muy importantes que día con día los trabajadores deben seguir como:

- El horario de trabajo será de 8:00 am – 6:00 pm de lunes a viernes
- Solo tendrán una hora de comida que será de 1:00 pm – 2:00 pm
- Se debe tener el uniforme limpio y bien portado
- Por su seguridad se deben de usar guantes para la fabricación de pintura
- Por higiene en el área de producción se debe usar tapabocas
- Cerrar adecuadamente las pinturas utilizando el material necesario.
- El personal de la empresa tendrá derecho a vacaciones
- Daremos trato adecuado a nuestros trabajadores

### **Aseguramiento de la Calidad**

- La calidad es responsabilidad de toda la empresa en conjunto con los empleados, maquinaria, equipo y forma de operar.

Para permitirnos satisfacer las necesidades del cliente es necesario asegurar todos los aspectos y características del producto con calidad.

Se tiene proyectado certificar a la empresa bajo la norma ISO 9002 e ISO 9004 que fortalecerá la calidad en el proceso de elaboración, empaque y almacenamiento.

### Políticas organizacionales

En Col orgánica elaboramos y comercializamos productos que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, coordinando nuestras actividades en un modelo de procesos eficaz. Nos desempeñamos en un ambiente sano y seguro, cumplimos con la prevención de la contaminación, legislación y regulaciones aplicables, trabajamos en equipo, con capacitación constante y en la mejora continua del sistema de gestión.

### **3.3. Tabla de sueldos**

En la tabla de sueldos, se especifica la remuneración diaria de cada uno de los puestos, así como el número de empleados que existe en cada uno, al final se obtiene el subtotal por función y el total de nuestra plantilla. Este dato nos ayuda a saber en cuantos a gastos operativos.

La empresa col orgánica tiene la siguiente tabla de sueldos:

Nombre del puesto	Número de personas que ocupan el puesto	Sueldo percibido (QUINCENA)
<b>Encargado del Negocio</b>	1	\$2,700
<b>Encargado de producción</b>	1	\$2,700
<b>Auxiliar de producción</b>	1	\$2,700

### **4. Mercadotecnia**

La mercadotecnia es un sistema total de actividades que incluye un conjunto de procesos mediante los cuales se identifican las necesidades o deseos existentes en el mercado para satisfacerlos de la mejor manera posible al promover el intercambio de productos y/o servicios de valor con los clientes, a cambio de una utilidad o beneficio.

Objetivos:

- Identificar mercados rentables
- Lograr un crecimiento acorde a la realidad del mercado
- Lograr un buen desempeño en el mercado
- Lograr una óptima distribución del producto o servicio

#### **4.1. La Competencia**

Es importante antes de iniciar cualquier proyecto, identificar quien es su competencia, es decir, las personas o empresas que se dedican a la misma actividad que usted. Es importante saber si su competencia es fuerte o débil. La competencia está integrada por las empresas que actúan en el mismo mercado y realizan la misma función dentro de un mismo grupo de clientes. Por eso es necesario que al iniciar un negocio se identifiquen los negocios ya existentes y los que sean similares. De esta manera se hará una comparación y se obtendrá una perspectiva de competencia a la que nos enfrentaremos así como podremos identificar nuestras oportunidades. La empresa Colorganica tiene los siguientes competidores en la ciudad de Cordel:

#### **4.2. Clientes y Productos**

Se puede decir que el producto o servicio es una combinación de características unidas que se ofrecen en un mercado, donde el comprador lo adquiere, usa o consume satisfaciendo sus necesidades y deseos. El cliente es aquel que accede a un bien o servicio mediante un pago. Si este no existiera, el negocio fracasaría ya que él decide la demanda del producto o servicio. Por eso es necesario que dentro de la empresa se establezca que el cliente es el más importante.

Nuestra empresa cubre muchas necesidades, principalmente las del cliente, con toda nuestra variedad de pintura y diferentes colores. Esta nueva marca atraerá la atención de todas las personas que pasen frente a ella, ya que tendremos unos precios y horarios muy accesibles ya que tenemos muchas innovadoras para ella. Este establecimiento va creciendo, ya que no dejamos de ofrecerle a nuestra clientela todo tipo de novedades, y esto hace que se interesen en venir. Tenemos

ambiente agradable y cálido donde las personas se sienten a gusto.

Esta empresa tiene dos variedades de productos que se pueden utilizar en distintos tipos de inmuebles interiores y exteriores; y para entretenimiento de los niños ya sea en la escuela o en el hogar. Estas dos presentaciones son:

- ❖ Pintura a base de nopal para inmuebles:
  - contiene cal
  - sal
  - colorante.
- ❖ Pintura a base de nopal para uso infantil:
  - contiene glicerina
  - goma arábica.


Pintura a base de nopal para inmuebles: contiene cal, sal y colorante.


Pintura a base de nopal para uso infantil: contiene glicerina y goma arábica.



ETIQUETAS



Pintura hecha a base de nopal para inmuebles
<p>Modo de empleo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La superficie a pintar debe de estar limpia y seca.</li> <li>• Agite la pintura y aplique dos capas con brocha o rodillo.</li> </ul> <p>La pintura se mantiene en buenas condiciones hasta 1 año. Conservar bien cerrada en un lugar seco y oscuro.</p> <p>Contenido: Cal, sal, agua, colorantes y nopal.</p> <p>Fecha de elaboración: --/--/----.</p>


Pintura hecha a base de nopal para uso infantil.
<p>Recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agite antes de usar.</li> <li>• No ingerir.</li> </ul> <p>La pintura se mantiene en buenas condiciones hasta 1 año. Conservar bien cerrada en un lugar seco y oscuro.</p> <p>Contenido: Glicerina, colorantes, goma arábica y nopal.</p> <p>Fecha de elaboración: --/--/----.</p>


## DESCRIPCIÓN DEL LOGOTIPO

# Colorgánica

La pintura se caracteriza por dar color a lo que nos rodea y tiene propiedades 100% orgánicas.

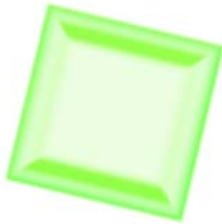


Los tres cuadros con los colores primarios representan la fortaleza, los valores y cimientos de la empresa.

## SIGNIFICADO DE LOS COLORES



El verde predomina en el logotipo por el color de la materia prima (nopal) que se utiliza en el producto.



Además de representar la materia prima, representa la naturaleza del producto y el respeto que le tenemos al medio ambiente.



El azul representa la honestidad con la que trabaja la empresa y la confianza que se deposita en cada uno de los colaboradores.





El rojo es la lealtad de cada trabajador hacia la empresa y el espíritu de servicio que se mantiene día con día.



El café representa a la tierra fértil, que es la que nos proporciona la materia prima con la que trabajamos.

### **ESLOGAN**

## *Pintura natural para tu espacio*

### **DESCRIPCIÓN DEL ESLOGAN**

Transmite a los posibles compradores lo que ofrece la empresa, un producto natural para que le den color al espacio que deseen.

#### **4.3. Análisis de Mercado**

Una vez identificados los distintos segmentos de nuestro mercado, podemos analizar sus características, sus comportamientos y sus hábitos de consumo. El objetivo es, en definitiva, identificar las necesidades particulares de cada grupo.

#### **4.4. Investigación de Mercado**

La investigación de mercado tiene varias aplicaciones, entre ellas la más importante se refiere a las características de los productos o servicios, los precios, la distribución y la publicidad. Esta investigación se enfoca a conocer las necesidades del cliente y cómo satisfacerlas”. Esto se logra a través de un conjunto de acciones que llevarán a la empresa o a la persona a encontrar información que le permita tomar buenas decisiones en su negocio.

#### **4.4.1 Planteamiento del problema/ o determinación del objetivo**

Todo proceso de investigación científica está orientado a: descubrir, formular y resolver problemas científicos. Este proceso permite obtener nuevos conocimientos que enriquecen los ya existentes. El planteamiento del problema es un acto consciente del hombre, que es el único ser problematizado que puede sentir la necesidad y el placer de solucionarlo con los medios de que dispone. Por esa razón el primer componente del diseño teórico de la investigación científica es el problema.

Problema de empresa colorganica; Se ha observado que los niños usan materiales tóxicos por lo tanto eso contribuye, alergias, alteraciones en sistema nervioso, etc. por lo tanto ante esta problemática estamos considerando una pintura orgánica con productos naturales que no tengan consecuencias de ese tipo en los niños

Objetivo de mercado de empresa colorganica; Poder conocer las preferencias del mercado con respecto a los requerimientos de las pinturas orgánicas y conocer cuáles son los trabajos que se realizan dentro de las escuelas para poder ofertarles productos de calidad y de manera orgánica

#### **4.4.2 Investigación preliminar**

Es esta etapa se contempla el estudio en general de la empresa, el giro del mismo, la contemplación de competencia, las metas de los mismos, los valores inmersos como la misión, visión y objetivos, los recursos económicos disponibles, forma de trabajar, tipo de personal contratado, la calidad del servicio, estudio general de lo encontrado y rendición de cuentas. Esto proporcionara los elementos necesarios para encontrar las fortalezas o debilidades de la empresa.

#### **4.4.3 Planteamiento de la Hipótesis**

La hipótesis de la investigación es la fase del conocimiento que se va a comprobar en relación con los hechos observados, está fundamentada en un problema planteado y

Sustentada en un marco de referencia, para al final complementar su justificación con los resultados de la investigación. La hipótesis se basa en el conocimiento

científico preexistente sobre el problema de investigación de forma sistematizada, sujeta a la comprobación con la realidad del objeto de estudio.

la empresa colorganica tiene la siguiente hipótesis;

- De los 7,000 habitantes de la ciudad de cardel ver, los 5,500 niños entre 3-15 años de edad harán uso pinturas.
- Yo considero que el 80% de productos a vender en sus diferentes presentaciones, el que más va adquirir en el mercado es el de frascos será más aceptado en el mercado
- Un 52% usara y va adquirir pinturas en frascos en sus diferentes colores rojo, amarillo, naranja, azul, verde, negro, morado, blanco. y el 25 % por cajas

#### **4.4.4 Método básico de recolección de datos**

Nosotros utilizamos el método interrogatorio es un proceso mediante el cual una persona quiere obtener información de la otra, la información deseada se obtiene consultando a estas personas sobre aspectos ordenados en un cuestionario

La empresa colorganica utilizo el método de entrevista personal, ya que es uno de los métodos más utilizados actualmente y permite obtener mejores resultados a través de un cuestionario estructurado el cual contiene preguntas cerradas.

#### **4.4.5 Determinación del método de muestreo**

El muestreo es el método utilizado en la investigación de mercados que se utiliza con el fin de extraer información acerca de una población a través de una consulta hecha en una parte representativa de esta. La empresa colorganica realizo el muestreo probabilístico, donde todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser incluidos en la muestra que se extrae o se selecciona, asegurándonos la representatividad de la misma.

**Ł**= Nivel de confianza

**N**= Universo o población

**P**= probabilidad a favor

**q**= probabilidad en contra

**n**= número de elementos (tamaño de la muestra)

**e**= error de estimación

$$n = \frac{\text{Ł}^2 N q p}{e^2 (N-1) + \text{Ł}^2 p q}$$

$$n = \frac{7500 (1.96)^2 (.5) (.5)}{05)^2 (7500-1) + 1.96^2 (.5) (.5)} = 379 \text{ muestra a encuestar}$$

#### **4.4.6 Trabajo de Campo**

Para nuestro análisis de mercado, realizamos 9 preguntas con su respectivo gráfico, las cuales analizamos lo siguiente en cada una de ella:

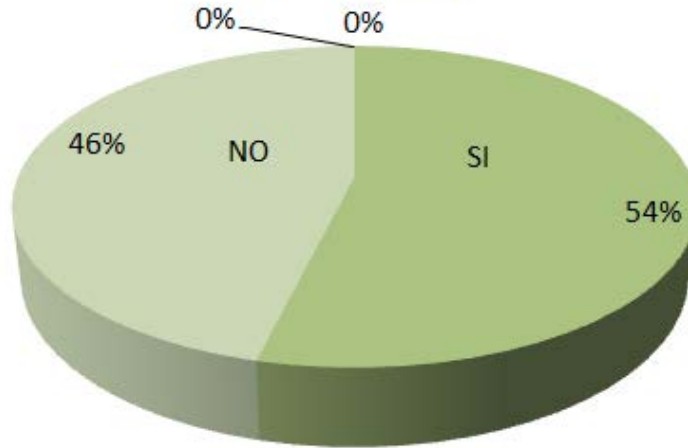
- El 53.16 % de la muestra los padres de familia, si usan pintura para realizar trabajo manuales de sus hijos
- Un 73.53 % afirmo que sus hijos no presentaban alteraciones de intoxicación por el uso de las pinturas
- El 80 % de los encuestados les gustaría usar pintura orgánica
- Un 46.58 % de la población usaría productos de pintura, porque consideran que estos productos se deben adquirir al momento de cambiar la apariencia del hogar que por lo regular lo hacen cada año
- Un 52.37 % comprara el producto si se vende en frascos, para su fácil manejo
- El 54.21 % prefiere pagar de \$ 20<sup>00</sup> a \$ 50<sup>00</sup> porque no consideran que sea de primera necesidad
- A un 48.16 % le gustaría que los colores fueran los principales rojo, azul, verde, amarillo, naranja, morado, blanco, negro, rosa
- El 39.47 % respondió no le gustaría que la pintura orgánica tuviera otros usos

##### **1. ¿En los trabajos manuales de sus hijos, usan ustedes pintura?**

El 53.16 % de la muestra los padres de familia, si usan pintura para realizar trabajo manuales de sus hijos mientras que un 46.84 % asegura que no tiene problemas porque no utilizan este tipo de productos que no le llaman la atención a sus hijos.

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Si</b>	202	53,16%
<b>b) No</b>	178	46,84%
<b>Total</b>	380	100%

¿en los trabajos manuales de sus hijos, usan ustedes pintura?

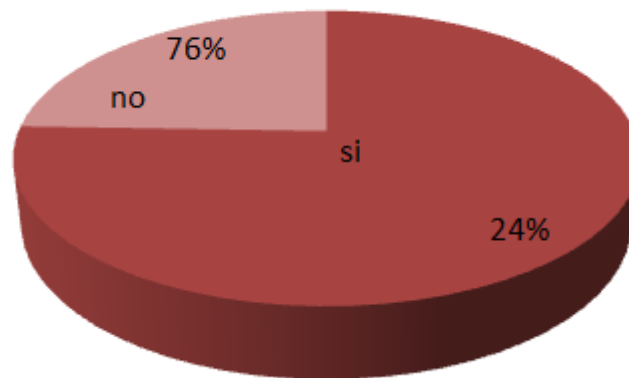


**2. ¿Sus hijos han presentado alteraciones de intoxicación por uso de pinturas?**

Un 73.53 % afirmo que sus hijos no presentaban alteraciones de intoxicación por el uso de las pinturas, mientras que un 24.47 % dijo que si porque consideran que el uso de una pintura presenta pequeñas alteraciones a sus hijos.

	Frecuencia	Porcentaje
a) si	93	24,47%
b) no	287	75,53%
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

**¿sus hijos han presentado alteraciones de intoxicación por uso de pinturas?**

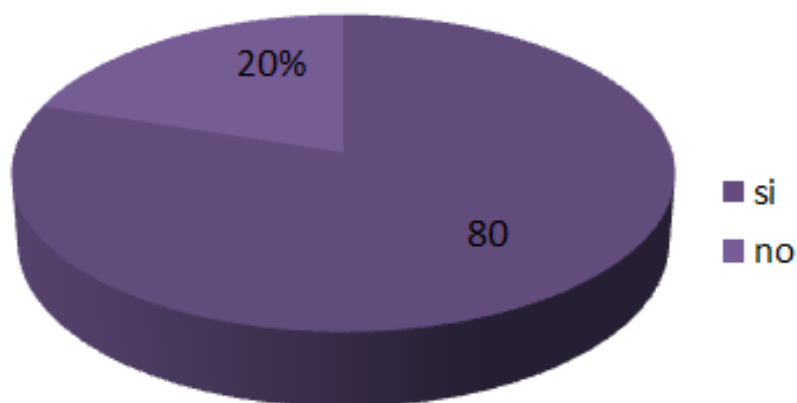


**3. ¿Te gustaría usar pintura no toxica (orgánica)?**

El 80 % de los encuestados les gustaría usar pintura orgánica, mientras que un 20 % afirman que no les gustaría usarla

	Porcentaje
a) Si	80%
b) No	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**¿te gustaría usar pintura no toxica ( orgánica) ?**



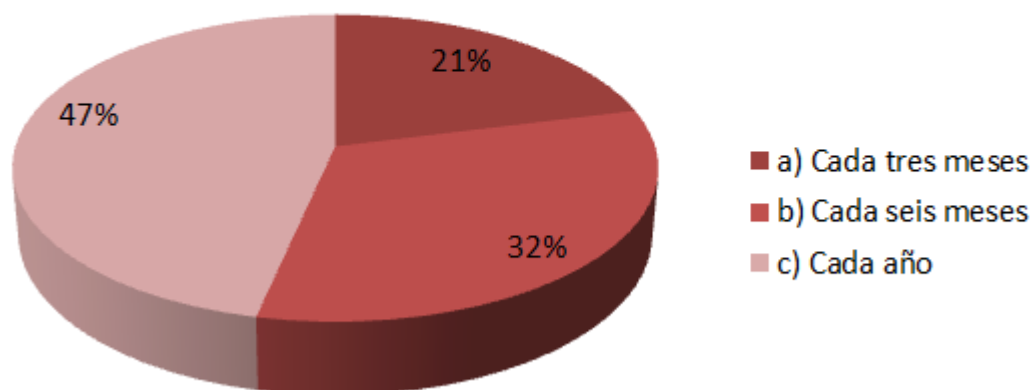
**4. ¿Con que frecuencia la usaría (la pintura orgánica)?**

Un 46.58 % de la población usaría productos de pintura, porque consideran que estos productos se deben adquirir al momento de cambiar la apariencia del hogar que por lo regular lo hacen cada año, el 32.37 % compra cada seis meses debido a que estos hogares o negocios quieren mantener una buena apariencia y el 21.05 % trata de conseguirlos cada tres meses porque su uso en el hogar es muy frecuente.

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Cada tres meses</b>	80	21,05%
<b>b) Cada seis meses</b>	123	32,37%
<b>c) Cada año</b>	177	46,58%
<b>Total</b>	380	100%



**¿Con que frecuencia la usaria ( la pintura organica)?**

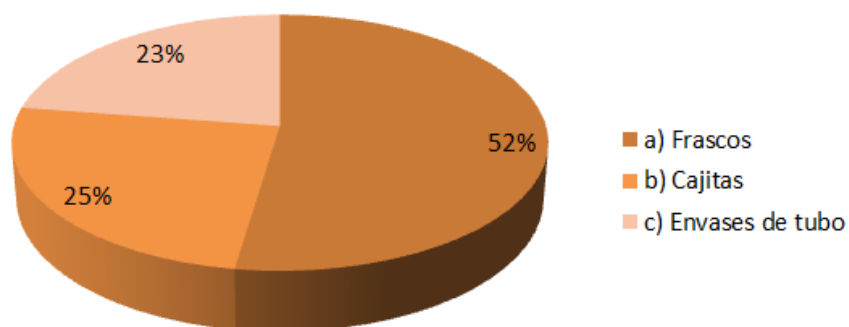


**5. ¿En qué presentación le gustaría adquirir una pintura orgánica?**

Un 52.37 % comprara el producto si se vende en frascos, para su fácil manejo, al 25 % le gustaría que la presentación fuera en cajas y adquirirlas al mayoreo y el 22.63 % opino que sería mejor comprarlos en envases de tubo por la textura que mantiene el producto.

	Frecuencia	Porcentaje
<b>a) Frascos</b>	199	52,37%
<b>b) Cajitas</b>	95	25,00%
<b>c) Envases de tubo</b>	86	22,63%
<b>Total</b>	380	100%

**¿En que presentación le gustaría adquirir una pintura orgánica?**

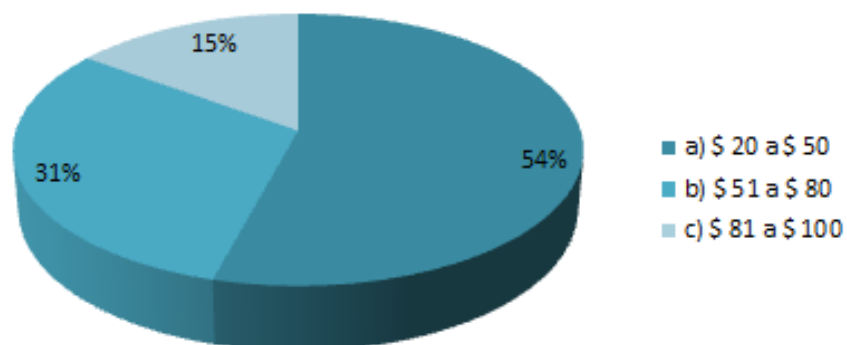


**6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?**

El 54.21 % prefiere pagar de \$ 20<sup>00</sup> a \$ 50<sup>00</sup> porque no consideran que sea de primera necesidad, el 30.79 % estaría dispuesto a pagar entre \$ 51<sup>00</sup> a 80<sup>00</sup>, estas personas buscan calidad y buen precio, y tan solo el 15 % pagaría de \$81<sup>00</sup> a \$ 100<sup>00</sup>, estos piensan que un producto de mayor precio es de mejor calidad

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) \$ 20 a \$ 50</b>	206	54,21%
<b>b) \$ 51 a \$ 80</b>	117	30,79%
<b>c) \$ 81 a \$ 100</b>	57	15,00%
<b>Total</b>	380	100%

**¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?**

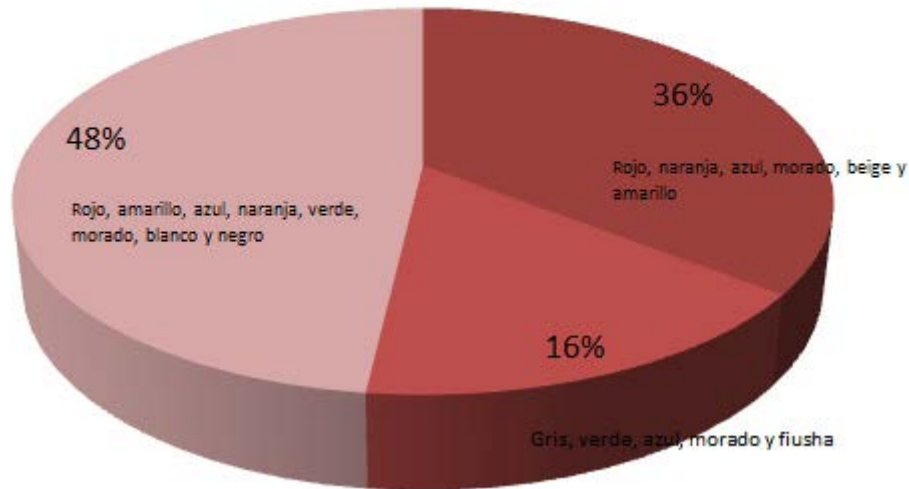


**7. ¿Cuáles serían los colores que preferiría?**

A un 48.16 % le gustaría que los colores fueran los principales rojo, azul, verde, amarillo, naranja, morado, blanco, negro, rosa, el 35.53 % prefirió que fuera rojo, naranja, azul, morado, beige, amarillo, mientras que un 16.32 % dijo que gris, verde, azul, morado, fushia

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) rojo, naranja, azul, morado, beige, amarillo</b>	135	35,53%
<b>b) gris, verde, azul, morado, fushia</b>	62	16,32%
<b>c) Rojo, amarillo, azul, naranja, verde, morado, blanco y negro</b>	183	48,16%
<b>Total</b>	380	100%

**¿Cuáles serían los colores que preferiría?**

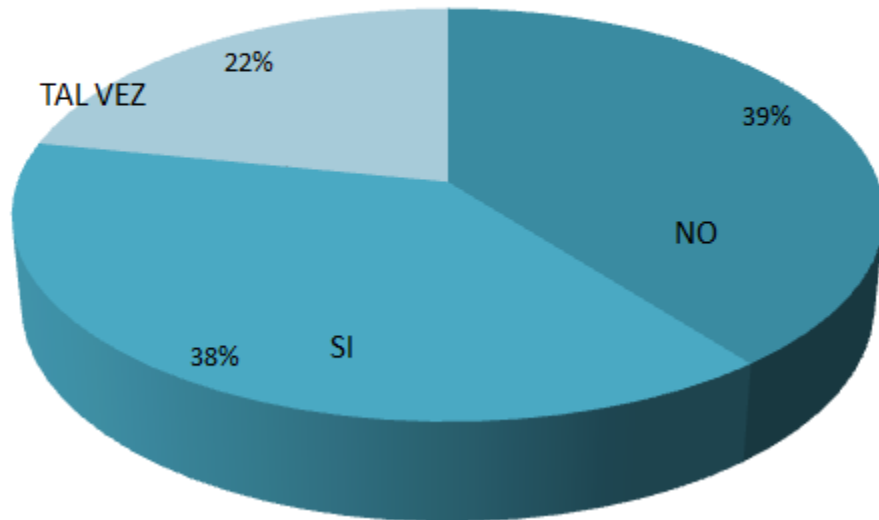


**8. ¿le gustaría que esta pintura tuviera otros usos aparte de los escolares?**

El 39.47 % respondió no le gustaría que la pintura orgánica tuviera otros usos; el 38.68 % dijo que si le gustaría que tuviera otros usos y el 21.84 % contesto que tal vez

	Frecuencia	Porcentaje
<b>a) no</b>	150	39,47%
<b>b) si</b>	147	38,68%
<b>c) Tal vez</b>	83	21,84%
<b>Total</b>	380	100%

**9. ¿En que lugares le gustaría adquirir este tipo de productos?**



**4.4.7 Tabulación, interpretación y análisis de datos**

Cuando la tabulación está acordada desde el planeamiento de la investigación, debemos suponer que todo el proceso va a ser satisfactorio. Esto ha sido comprobado gracias a la experiencia. En los datos ingresados en la tabulación se pasa al procesamiento de la información obtenida, el cual se realiza una vez terminada la crítica, o después de la codificación. Después de nuestras preguntas en el trabajo de campo, interpretamos los datos en un cuadro dando un total de la muestra 379.

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

<u>PREGUNTAS</u>	<u>SI</u>	<u>NO</u>	<u>SI</u>	<u>NO</u>
<u>1 Conoces la pintura orgánica?</u>	<u>////</u>	<u>///</u>	<u>45%</u>	<u>47%</u>
<u>2 crees que sería buena idea vender una pintura no toxica?</u>	<u>//</u>	<u>///</u>	<u>47%</u>	<u>45%</u>
<u>3 comprarías pintura orgánica hecha a base de nopal?</u>	<u>///////</u>	<u>///////</u>	<u>80%</u>	<u>12%</u>
<u>4 crees que será buena idea venderla en muchos colores?</u>	<u>///</u>	<u>////</u>	<u>90%</u>	<u>2%</u>
<u>5 hacen trabajos, manualidades, etc. donde utilizan pintura?</u>	<u>///////</u>	<u>///////</u>	<u>75%</u>	<u>17%</u>
<u>6 utilizan mucha pintura en sus trabajos?</u>	<u>///</u>	<u>///////</u>	<u>89%</u>	<u>3%</u>
<u>7 preferirías comprar pintura orgánica?</u>	<u>///////</u>	<u>///////</u>	<u>78%</u>	<u>14%</u>
<u>8 te gusta el nombre tinturita para presentación infantil?</u>	<u>///////</u>	<u>///////</u>	<u>77%</u>	<u>15%</u>
<u>9 en vez de crayones, utilizarías pintura orgánica?</u>	<u>///////</u>	<u>///////</u>	<u>58%</u>	<u>34%</u>
<u>10te gusta la idea de una nueva tienda de pinturas orgánicas?</u>	<u>///////</u>	<u>///////</u>	<u>90%</u>	<u>2%</u>

#### **4.4.8 Informe**

Después de nuestra investigación de campo, tabulación, e interpretación de análisis de datos, damos el siguiente informe: de los encuestados en 13 jardines de niños y 15 escuelas primarias y secundarias, lo cual tomamos la muestra de 379, tuvimos excelentes resultados de nuestros encuestados que reflejan:

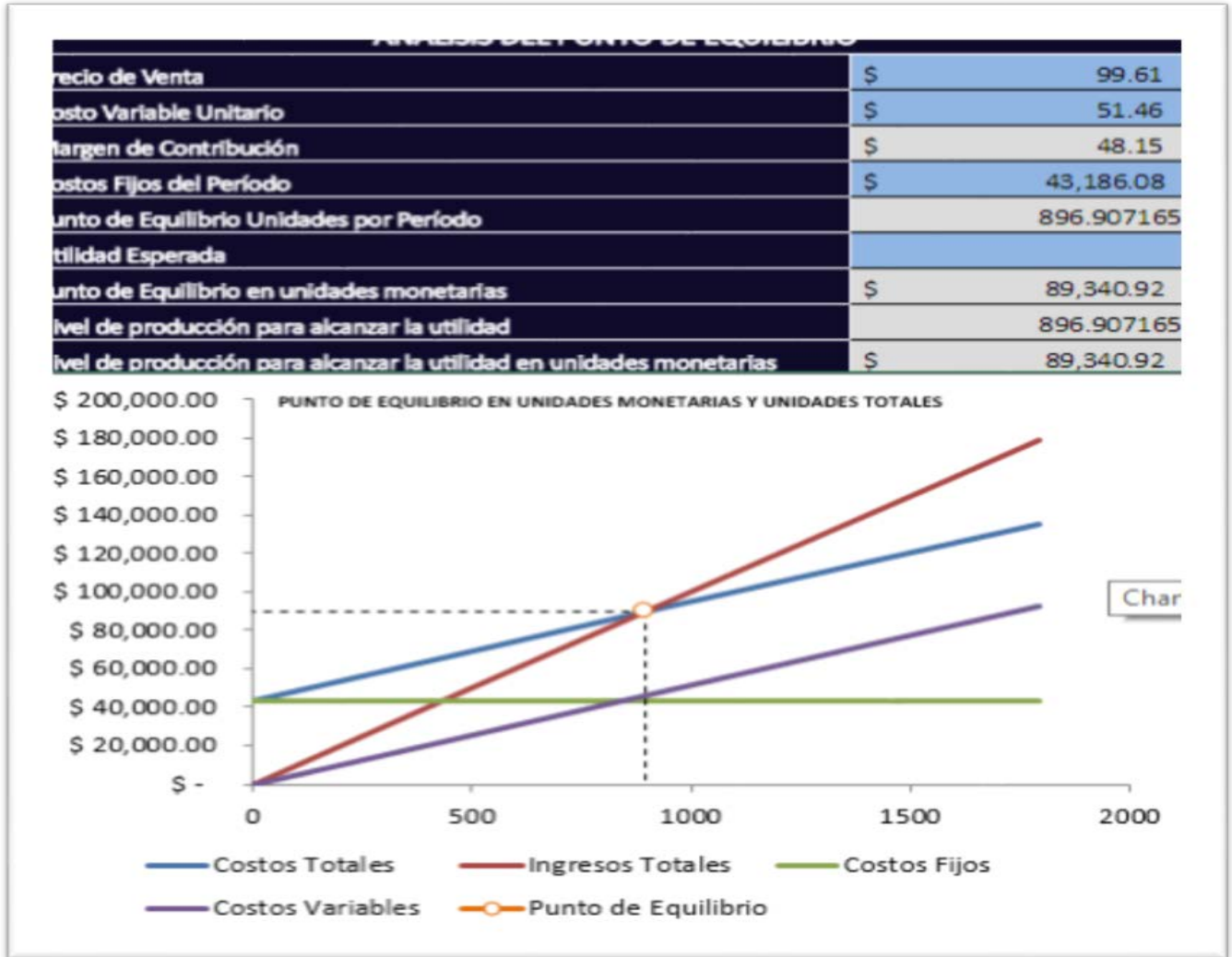
- ✓ Nuestra empresa será aceptada en el mercado
- ✓ Tendremos altas ventas
- ✓ Nuestra pintura será la más vendida por ser orgánica y no toxica

#### **4.4.9 Conclusiones**

La aplicación sistemática de este interrogatorio nos conduce a realizar un análisis objetivo, claro y a detalle del trabajo que se está examinado y el resultado nos dará métodos más eficientes y más económicos de ejecución de las tareas. Esta informaciones s necesaria para que la empresa colorganica pueda saber si el producto será aceptado por sus clientes y reconocido en el mercado así como también las perspectivas que espera el cliente del producto







El punto de equilibrio es de 99.61 litros, es decir, se necesita vender 99.61 litros de pintura colorganica mensuales para que los ingresos sean iguales a los costos; por lo tanto, a partir de la venta de 99.61 litros de pintura colorganica, recién se estaría empezando a generar utilidades, mientras que la venta de 99.60 litros de pintura colorganica de un número menor significaría pérdidas.

#### 4.5. Procesos de producción

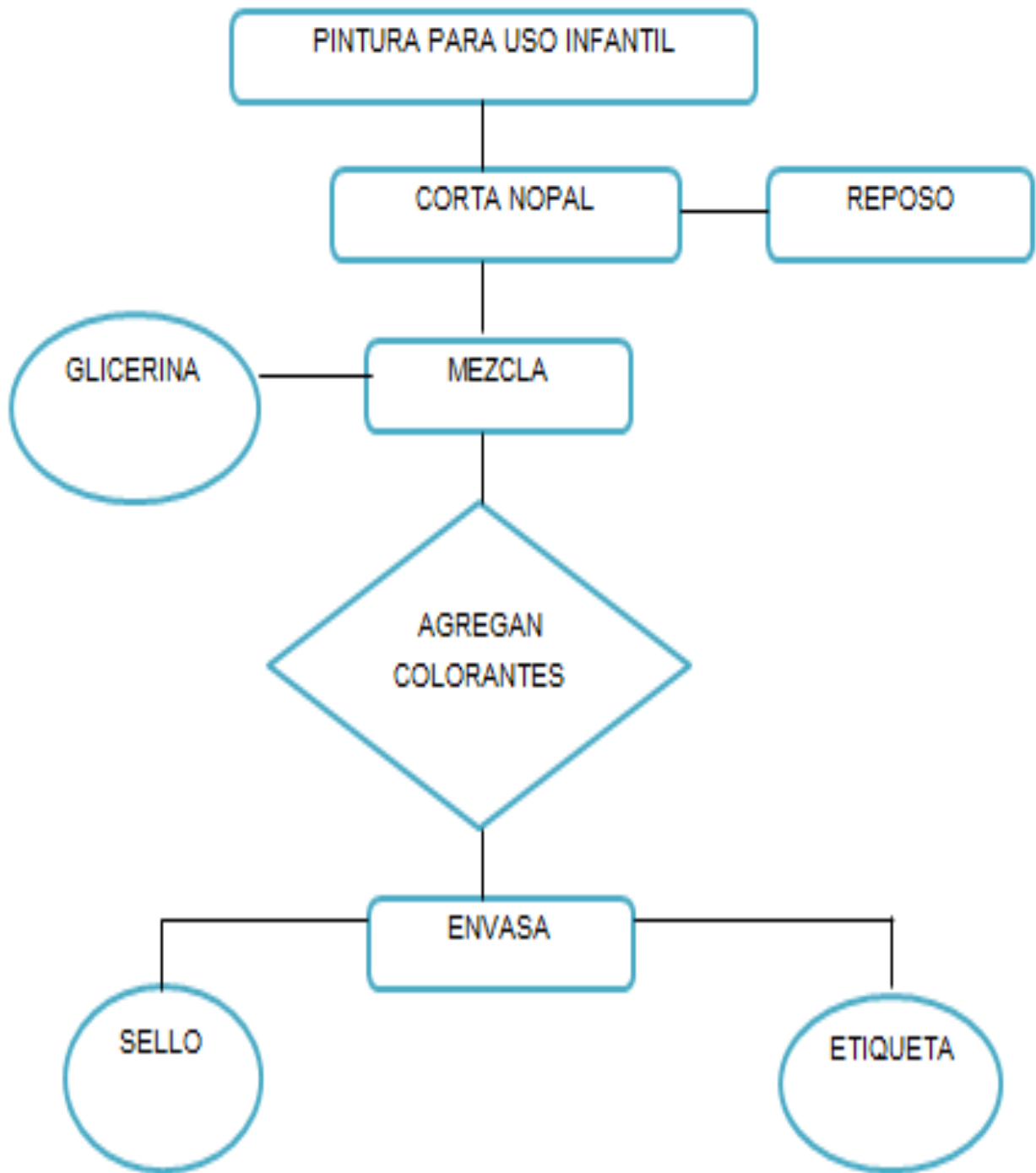
El proceso de producción es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para elaborar un producto o prestar un servicio, este proceso es un conjunto de componentes.

En colorganica nuestro proceso de producción para cada presentación es el siguiente:

- tinturita para uso infantil.



1. Se corta medio kg. de nopal y se deja reposar en agua 24 hrs
2. Se toman 100 ml de baba de nopal previamente colada y se disuelve con 100 ml. de glicerina y 50 ml. de goma arábica.
3. Se agrega la cantidad de colorante que se desee.
4. Se envasa y se etiqueta.





**Paso 1.** Se corta el nopal en cuadros o en tiras.



**Paso 2.** Se coloca el nopal cortado en un recipiente con agua y se deja reposar durante 24hrs.



**Paso 3.** Pasadas las 24 hrs. Se disuelve la glicerina, goma arábica, la baba de nopal previamente colada y colorante.

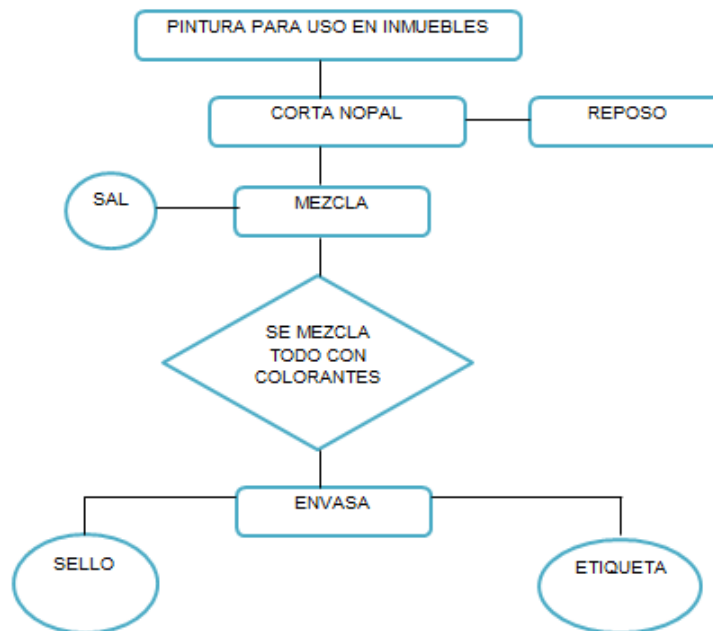


**Paso 4.** Se envasa y etiqueta.

- tinturota pintura para uso en inmuebles.



1. Se corta medio kg. de nopal y se deja reposar en agua 24 hrs.
2. En otro recipiente se mezcla 2.5 kg. De cal con 2 tazas de sal de mesa.
3. Se incorpora la baba de nopal previamente colada en la mezcla de cal con sal y se le añade colorante que se prefiera.
4. Se envasa, se sella y se coloca la etiqueta.





**Paso 1.** Se corta el nopal en cuadros o en tiras.



**Pasó 2.** Se coloca el nopal cortado en un recipiente con agua y se deja reposar durante 24hrs.



**Paso 3.** En otro recipiente se vierte cal y sal en agua y se revuelve



**Paso 4.** Se incorpora la baba de nopal previamente colada y se añade colorante.



**Paso 5.** Envasado y etiquetado.

#### 4.6. Materia prima y proveedores

“Son los elementos, partes o sustancias de las que está compuesto el producto de la empresa o a los insumos necesarios para prestar un servicio”

Al poner en marcha un negocio es necesario contar con los insumos adecuados en calidad y cantidad. Se debe buscar proveedores que ofrezcan estas cualidades y tratar de establecer un compromiso formal con ellos.

Para empresa colororganica isimos un cuadro comparativo de la materia prima, características, proveedor, dirección y costo. Quedando de la siguiente manera:

	CARACTERISTICAS	PROVEEDOR	DIRECCION	COSTO
Nopal	2 nopal vegetal	Verdulería los ángeles	Av. Cristo Rey S/N	20,00
Sal	0.5 de sal	Verdulería los ángeles	Av. Cristo Rey S/N	4,00
Cal	0.5 de cal	Ferretería el mismo negro	Antonio Sosa Número 16, esquina Avenida Cristo Rey	1,02
colorantes	0.85 colorante	Mercado	Calle Enrique Z. Mercado, Xalapa Enríquez, Ver.	5,10
Glicerina	0.65 de glicerina	Farmacia el magisterio	Flores Magón 58, Centro, 91680 José Cardel	11,05
Aceites	0.5 litro de aceite	Mercado	Calle Enrique Z. Mercado, Xalapa Enríquez, Ver.	9,00
agua	0.2 agua	Mercado	Calle Enrique Z. Mercado, Xalapa Enríquez, Ver.	0,07

EQUIPO MENOR

CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL
1	PORTAGARRAFON	800,00	800,00
4	CUCHILLO	30,00	120,00
2	ESCOBAS	25,00	50,00
1	RECOGEDOR	30,00	30,00
3	PAPEL HIGIENICO	15,00	45,00
4	AGUA	80,00	320,00
2	FABULOSO	12,00	24,00
3	CLORO	9,00	27,00
2	DETERGENTE	8,00	16,00
2	THONER	125,00	250,00
1	LAPICEROS	40,00	40,00
3	MESAS	150,00	450,00



nopal



sal



cal



colorantes



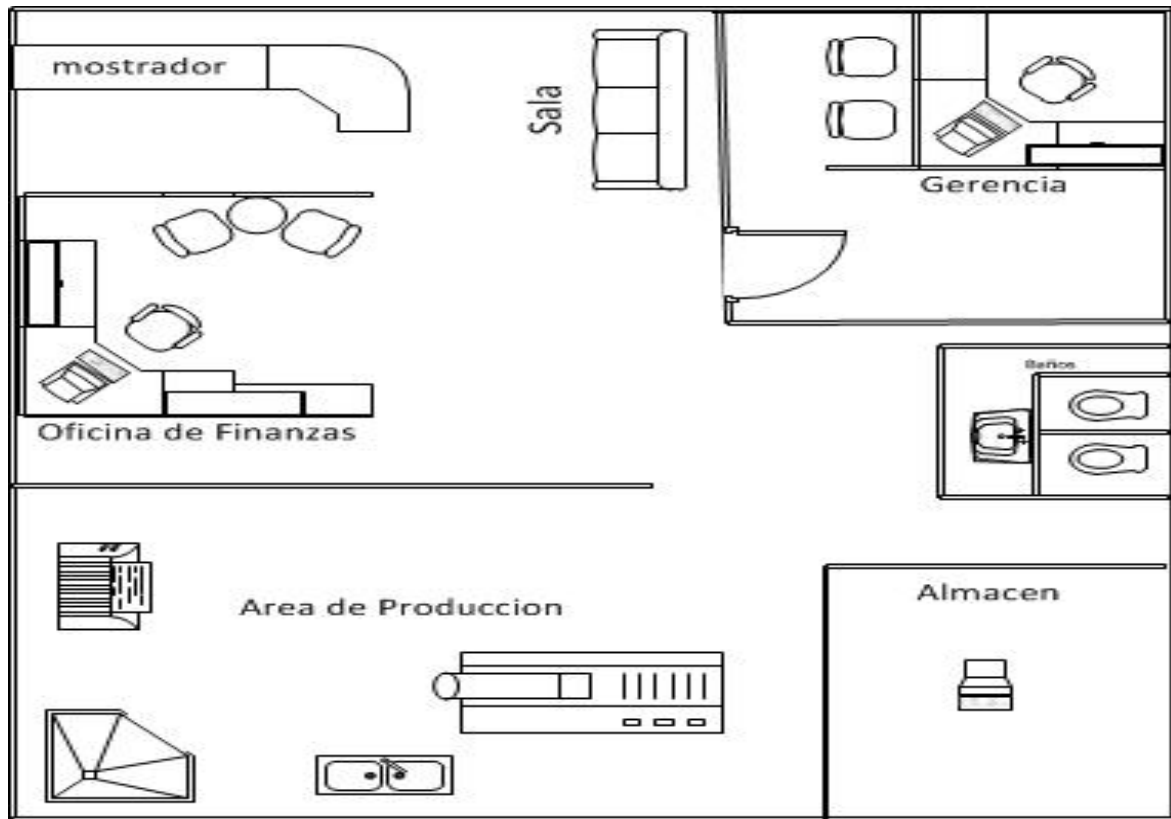
glicerina



goma arabiga



**4.7. Capacidad instalada ( Distribución de Planta)**



Se refiere al nivel máximo de producir un determinado volumen de productos o de la prestación de servicios, para cubrir cierta demanda, basándose en los recursos con los que cuenta (maquinaria, equipo, etc.)

En la empresa colorganica la distribución de planta quedo de la manera siguiente:

1. Mostrador
2. Sala
3. Oficina
4. Gerencia
5. Área de producción
6. Almacén
7. Baños

Manejo de inventarios

“El inventario es la cantidad de materiales que se encuentran en la empresa, ya sea materia prima, producto en proceso o producto terminado” El inventario se

manejara en un promedio de consumo, es decir: En el caso de colorganica, el inventario que se debe tener son todos los recursos que se necesiten, calculando para esto un total de 100 pinturas diferentes que por mínimo se venderían por día.

Para el caso del área de producción se comprara por mayoreo de todo lo que se utiliza para hacer las pinturas, o lo ideal que con base a la experiencia o seguimiento de operaciones, se obtendrá el inventario en existencia deseado.

#### 4.8. Equipo e instalaciones

Antes de iniciarse en cualquier negocio es importante identificar el equipo y las instalaciones para la elaboración del producto presentación del servicio. En este apartado se presenta una lista del equipo, herramientas e instalaciones necesarias para la realización de las funciones operativas del negocio.



CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL
1	COMPUTADORA	3000,00	3000,00
1	CORTADORA DE VEGETAL INDUSTRIAL	3800,00	3800,00
1	IMPRESORA	1700,00	1700,00
1	MEZCLADORA	1100,00	1100,00

CANT.	CONCEPTO	IMPORTE	TOTAL
1	PORTAGARRAFON	800,00	800,00
4	CUCHILLO	30,00	120,00

2	ESCOBAS	25,00	50,00
1	RECOGEDOR	30,00	30,00
3	ART. DE LIMPIEZA (cloro, fabuloso, detergente, fibra, papel)	300,00	900,00
4	AGUA	80,00	320,00

## 5. Estudio economico

Las **finanzas en la empresa representan un valor para la gestión del negocio**. Permitiéndoles a quienes dirigen tener informaciones que le sirvan como espejo a las realidades que enfrenta la empresa en el día a día; y al mismo tiempo logran tornarse en una herramienta de relevancia en la toma de decisiones.

*Importancia de las finanzas en la empresa*, con el fin de resaltar los aspectos de relevantes dentro de la gestión del negocio, y algunas pautas de cómo estos pueden ser puestos en marcha para lograr los objetivos financieros de la empresa.

### 5.1. Objetivos

La empresa puede definir sus objetivos con base en diferentes puntos de vista, desde un enfoque financiero se logra a través de la maximización de las ventas o de las cuota de mercado y esto se logra proporcionando productos y servicios de calidad.

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

AGANICA S.A. DE C.V.													
OS													
Vínculo no válido.	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOT	
	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$ 98,016.00	\$
	\$ 82,342.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$ 82,417.16	\$
	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$ 41,564.16	\$
	\$ 16,200.00	\$ 16,200.00	\$ 16,200.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$ 24,300.00	\$
		\$ 1,200.00		\$ 1,200.00		\$ 1,200.00		\$ 1,200.00		\$ 1,200.00		\$ 1,200.00	\$
DA DE AC. FIJO	\$ 176.67	\$ 176.67	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00	\$
													\$
JIPO MENOR	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$ 185.00	\$
INSTALACION	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$ 8.33	\$
OS DE MERCADO	\$ 8.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 83.33	\$
	\$ 324.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$ 486.00	\$
	\$ 405.00	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$ 607.50	\$
	\$ 790.67	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$ 1,332.42	\$
UES	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$
	\$ 2,500.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$
	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$
	\$ 6,500.00												\$
	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$
IDAD	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$
	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$
	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$
	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$
													\$
													\$
PUESTO	\$ 15,673.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$ 15,598.84	\$
	\$ -	\$ -											\$
	\$ 1,567.38	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$ 1,559.88	\$
RCICIO	\$ 14,106.46	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$ 14,038.96	\$

FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROYECTOS						
CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO Y LA TASA INTERNA DE RETORNO						
DATOS						VALORES
NÚMERO DE PERIODOS						5
TIPO DE PERIODO						ANUAL
TASA DE DESCUENTO (i)						10%
FLUJOS NETOS DE EFECTIVO						
DETALLE	0	1	2	3	4	5
NETOS DE EFCTIVO	-\$ 158,654.75	161,765	177,941	195,736	215,309	236,840
VAN = $1 + \sum (FNE/(1+i)^n)$						
Tabla. Valor Actual Neto (VAN)						
No.	FNE	(1+i) <sup>n</sup>	FNE/(1+i) <sup>n</sup>	Tasa Interna de Retorno (TIR)		
				Tasa de Descuen	VAN	
0	-\$ 158,654.75		-\$ 158,654.75	0%	\$828,936.35	
1	\$ 161,764.93	1.1	\$ 147,059.03	5%	\$688,594.68	
2	\$ 177,941.43	1.21	\$ 147,059.03	10%	\$576,640.40	
3	\$ 195,735.57	1.331	\$ 147,059.03	15%	\$486,114.06	
4	\$ 215,309.13	1.4641	\$ 147,059.03	20%	\$412,006.89	
5	\$ 236,840.04	1.61051	\$ 147,059.03	25%	\$350,654.68	
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 576,640.40</b>	30%	\$299,336.42	
				35%	\$256,003.47	
		<b>VAN</b>	<b>\$576,640.40</b>	<b>TIR</b>	<b>108%</b>	

Como podemos observar la tasa de descuento de nuestra empresa es del 10% por lo que representa que ante la inversión de \$158,654.75 ya que con la utilidad del primer año se recupera la inversión como podemos observar el periodo de recuperación es a corto plazo siendo una microempresa.

## REFERENCIAS

Hernández Hernández A., y Hdez. Villalobos A., y Hdez. Suárez A. (2005). Formulación y evaluación de proyectos. 5ª edición. México. Thompson.

Baca Urbina G. (2010). Evaluación de proyectos. 4ª edición. México. Mc Graw Hill.

Sapag Chain N., y Sapag Chain R. (2007). Preparación y evaluación de proyectos. 5ª edición. México. Mc Graw Hill.

Coss Bu R. (2008). Análisis y evaluación de proyectos de inversión. México. Limusa.

Fontaine E.R. (2007). Evaluación social de proyectos. 12ª edición. México. Alfaomega.

# CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO MODELO DE NEGOCIO PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS ARTESANOS DE LA LOCALIDAD DE SAN ANTONIO LIMÓN TOTALCO, PEROTE, VERACRUZ.

---

OLGA YANETH CHANG ESPINOSA<sup>1</sup>, MARBELIS CHIQUINQUIRÁ SUÁREZ VILLALOBOS<sup>2</sup>,

BANI SÁNCHEZ MOTA<sup>3</sup>

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación constituye una respuesta a la necesidad latente de apoyo al sector artesanal de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Ver., para dar el paso de ser talleres de ramos, tocados y accesorios para quince años y bodas, cuya logística no planificada genera tan sólo los ingresos necesarios para subsistir, viendo mermada la rentabilidad del sector progresivamente y poniendo en riesgo su permanencia en el mercado, a ser empresas competitivas, a la vanguardia dentro del mercado globalizado de la época actual.

Al construir el nuevo modelo de negocio para el sector artesanal, utilizando la metodología CANVAS, se propusieron estrategias basadas en análisis del entorno, pues a la fecha se han concluido sólo las dos primeras etapas del proyecto, quedando excluido el análisis de los procesos internos que se realizan en estos talleres artesanales, éstas son:

- Introducción de los productos artesanales al mercado de las entidades con mayores clientes potenciales, detectadas con base en la segmentación de clientes.
- Implementación de una tienda en línea (online), como canal de ventas directas.

---

<sup>1</sup> Instituto tecnológico Superior de Perote. ochang@live.com.mx

<sup>2</sup> Instituto tecnológico Superior de Perote. marbelissuarez@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto tecnológico Superior de Perote. bani\_kevin@hotmail.com

- Contratación de comisionistas que entreguen, cambien y cobren los productos dejados a consignación a intermediarios.
- Establecimiento de un almacén, ubicado en área geográfica estratégica, para surtir pedidos de los comisionistas y que a su vez, efectúe venta directa a consumidores finales.
- Registro de Marca y diseño del slogan para el taller artesanal, en la búsqueda de fidelización de clientes.
- Utilización de PAYPAL como sistema de pago online.

**Palabras clave:** Sector artesanal, Modelo de negocios, Competitividad.

## **ABSTRACT**

The present research project is a response to the latent need of support to the craft sector of the community of San Antonio Limón Totalco, Perote, Ver., to take the step of being workshops of bouquets, headdresses and accessories for fifteen years old parties and weddings to be competitive companies, at the forefront of the globalized market nowadays. Its unplanned logistics only generate the necessary income to survive. Profitability of this sector is diminished gradually, putting at risk their permanence in the market.

In order to build the new business model for the craft sector, using the CANVAS methodology, strategies based on environmental analysis were proposed (due to the fact that, only the first two stages of the project have been concluded so far, excluding the analysis of internal processes that are carried out in these craft workshops); these are:

- Introduction of the craft products to the market of the states with greater potential customers, detected based on the customers segmentation.
- Implementation of an online store, as a direct sales channel.
- Contracting of commissioners who deliver, change and charge the products left to consignment to intermediaries.

- Establishment of a warehouse, located in a strategic geographical area, to fulfill orders from the agents and make direct sales to final consumers.

- Brand registration and slogan design for the craft workshop, in the pursuit of customer loyalty.

- Use of PayPal as an online payment system.

**Keywords:** Craft Sector, Business model, Competitiveness.

## INTRODUCCIÓN

La actividad artesanal en nuestro país es muy variada y en cada región tiene su propia particularidad. Aun usando los mismos materiales tienen el sello característico de donde fueron realizadas. Las artesanías que podemos encontrar en Veracruz, México son un trabajo maravilloso y un medio de sustento para muchas familias.

“Las tradiciones se deben conservar, sobre todo entre las nuevas generaciones, ya que estas, por desconocimiento, van perdiendo las raíces de nuestra cultura y con el tiempo van adoptando de otros países, las costumbres y tradiciones que allí se practican”. (Cruz, 2013).

El trabajo artesanal puede ser una actividad para el goce y disfrute de la gente, transformándose en un proyecto productivo sustentable, con el desarrollo de un adecuado modelo de negocio.

La implementación de un nuevo modelo de negocio para los artesanos de San Antonio Limón Totalco, se hace con el objetivo de que el sector sea viable, competitivo y sostenible en el tiempo, pues obliga a que los procesos sean optimizados, que no haya desperdicios y que la innovación sea constante. “Un modelo de negocio describe lo que se ofrece a los clientes, cómo llegar y relacionarse con ellos y cómo la organización gana dinero”. (Osterwalder, 2013).

Sales (2013) “Afirma que la palabra artesanía proviene de la voz italiana *artigianato*, término usado para explicar las actividades del trabajador artesanal”. El oficio



artesanal es uno de los más antiguos de la humanidad, en él se destaca la elaboración de productos con elementos culturales, lo cual crea la identidad de la comunidad. La intervención del artesano destaca sobre el proceso de producción porque se da de manera eminentemente manual, si bien a menudo apoyada en diversas herramientas.

Suarez (2016), nos dice:

La localidad San Antonio Limón Totalco forma parte del municipio de Perote, situado en el Estado de Veracruz – Llave. Se halla entre los límites del Estado de Veracruz y del Estado de Puebla. Está rodeado por el Valle de Perote y se adorna por el Cofre de Perote y el Pico de Orizaba. La palabra Totalco significa “lugar de mucha arena”. Datos revelados por el INEGI, la comunidad de San Antonio Limón Totalco cuenta con 4 172 habitantes. En la que prevalecen las mujeres con 2 205 integrantes y 1 967 hombres. Se encuentra situada a 2 350 msnm.

Los principales atractivos turísticos son la Iglesia de San Antonio y la ex Hacienda de Totalco. Remitiéndose a la historia se puede apreciar que la hacienda fue una de las más grandes que existieron en el México del siglo XX. La principal actividad productiva de la localidad es el diseño y fabricación de ramos para novias y quinceañeras. En Totalco existen más de 300 talleres que crean este producto. Ya considerada toda una tradición, hombres y mujeres día a día mantienen a sus familias a través de este negocio. Muchos artesanos realizan exportaciones a ciudades de los Estados Unidos, también venden sus productos a lo largo y ancho del Estado de Veracruz, así como en los Estados de Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Yucatán y en el Distrito Federal. Esta tradición comenzó hace ya unas décadas atrás donde se cuenta que una familia originaria de esta localidad emigró al Estado de Michoacán a conseguir trabajo, debido a que en Totalco existía una importante crisis económica y fue allá donde aprendieron el arte de la fabricación de ramos motivo que más tarde los trajo de regreso a su comunidad para empezar una gran tradición que prevalece hasta nuestros días.

## MODELO DE NEGOCIO

Osterwalder (2012), asevera que:

Los modelos de negocio deben estar estructurados de manera que se explique la relación que existe entre las diferentes áreas que influirán en el nuevo negocio, con la propuesta de valor que se pretende dar a conocer ante un grupo de posibles futuros inversionistas o socios. Como respuesta a este requerimiento de los emprendedores, existe un modelo de planeación gráfica para estructurarlo de una manera visible, pero sobretodo tangible, se llama Modelo Canvas, el cual establece una relación lógica entre cada uno de los componentes de la organización y todos los factores que influyen para que tenga o no éxito.

El éxito de una empresa depende de un buen modelo de negocio, debemos usar todas las herramientas que estén a nuestro alcance para asegurarnos de que nuestra organización esté debidamente planificada.

Shafer, Smith y Linder (2005) analizan 12 definiciones publicadas entre 1989 y 2002 y desarrollan un diagrama de afinidad para identificar las cuatro categorías comunes en todas las definiciones: elecciones estratégicas, creación de valor, captura de valor y red de valor. En definitiva, un modelo de negocio debe incluir las elecciones estratégicas, muchas veces asociadas a una red de organizaciones que colaboran, que explican la creación y captura de valor.

Casadesus-Masanell y Ricart (2007):

Explican que dichas elecciones pueden agruparse en tres categorías: Políticas, que indican cómo deben hacerse las cosas; Activos, que indican cómo debe invertirse el dinero; Gobierno, que indica las condiciones legales, contractuales y Organizativas para el control de políticas y activos, manejando un diagrama de flujo causal.

Esta herramienta organizacional el medio tiene una fuerte influencia dada su condición cambiante, más en la actualidad cuando las empresas se están viendo sometidas a una actividad globalizadora que exige que la compañía esté a la vanguardia en campos como el tecnológico, humano, económico, entre otros, y

sopesado en que una compañía debe estar adoptando su diseño de negocio dependiendo de las exigencias de sus clientes (IDI, 2012).

## **MODELO DE NEGOCIOS CANVAS**

CANVAS es una herramienta para confeccionar modelos de negocio propuesta por Alexander Osterwalder quien describe de manera lógica la forma en que las organizaciones crean, entregan y capturan valor. “El modelo CANVAS es una herramienta que nos debe permitir realizar nuestro propio modelo de negocio y ayudarnos a validar su viabilidad, no sólo económica, sino de planteamiento de todos los elementos en el entorno de la empresa” (Osterwalder, 2012).

De acuerdo al IDI (2012), nos dice que: “El modelo se basa en un diagrama denominado CANVAS, el cual parte de 4 preguntas básicas que reflejan 4 áreas principales que configuran la primera armadura del modelo de negocio del proyecto empresarial”.

Ante todo, debemos tener claro cuál es nuestra propuesta de valor (¿QUÉ?), A qué clientes la dirigimos (¿QUIÉN?) Y qué tenemos para hacerlo (¿CÓMO?). Finalmente, esbozaremos los recursos económicos que obtendremos de los clientes y los gastos que nos supondrá elaborar la propuesta de valor.

El modelo CANVAS lo conforman nueve bloques que desarrollan las cuestiones planteadas inicialmente y que nos ayudará a validar la forma de hacer viable el proyecto empresarial.

Los bloques son:

1. Segmentos de clientes: los diferentes grupos de personas o entidades a las que dirigimos las propuestas de valor. ¿Para quién creamos valor?, ¿Nos dirigimos a uno o a diferentes segmentos? (Mercado de masas, nicho de mercado, mercado segmentado).
2. Propuestas de valor: el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercados específicos. El objetivo es solucionar los problemas de

los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor. ¿Qué problema ayudamos a solucionar? ¿Qué valor ofrecemos a nuestros clientes? Hay que plantearlo desde la perspectiva de "qué quiere comprar nuestro cliente" versus "qué vendemos".

3. Canales de comunicación, distribución y venta: la forma en que la empresa establece contacto con los diferentes clientes y cómo les proporciona la propuesta de valor.

4. Relación con los clientes: los diferentes tipos de relaciones de la empresa con cada segmento de clientes, que establecen y mantienen de forma independiente para cada segmento. En función de cada cliente, adaptaremos el discurso.

5. Ingresos: se generan cuando los clientes adquieren las propuestas de valor que ofrece la empresa.

6. Recursos y capacidades clave: los activos necesarios para el modelo de negocio, incluidas las personas de la empresa y sus capacidades.

7. Actividades clave: las acciones necesarias que deben llevarse a cabo. Habrá que saber si contamos con las capacidades necesarias (y recursos clave) para llevar a cabo estas actividades.

8. Alianzas clave: las alianzas, los socios, incluso los proveedores que necesitamos para el éxito del modelo de negocio. Quizá algunas actividades se pueden externalizar y / o determinados recursos se pueden adquirir fuera de la empresa.

9. Gastos: toda la puesta en marcha de un negocio para poder elaborar y hacer llegar la propuesta de valor a los clientes tiene unos costos asociados. ¿Cuál es la estructura de costos?.

## **COMPETITIVIDAD**

Las empresas sobreviven y tienen éxito si son competitivas. El aporte económico en el análisis es indiscutible, pues en un mundo competido, en donde se mezclan empresas en competencia perfecta, junto con monopolios y oligopolios, todas tienen

que lograr la mayor producción con los medios que tengan a su disposición (CEC-ITAM, 2010).

La competitividad se define como “la capacidad para competir en los mercados por bienes o servicios”, esta definición y otras generalmente enfatizan su significado con la rivalidad y tres elementos generales, el ámbito de la competencia, los sujetos rivales y el objeto o fin de la rivalidad (CEC-ITAM, 2010).

Las estrategias para obtener una ventaja competitiva de una empresa dependen del sector industrial y de la región, es decir, relacionar una empresa con su ambiente, así mismo, la competitividad de una industria o región está sujeta a las políticas, infraestructura y otros factores que el país les provee. Por otra parte, una industria será rentable en la medida en que las unidades que lo conforma lo sean, y por lo tanto, un país será competitivo si las industrias y las regiones son productivas (CEC-ITAM, 2010).

## **DESARROLLO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Incrementar la competitividad de los artesanos de San Antonio Limón Totalco, Perote, Ver., mediante un modelo de negocio innovador, que aporte las herramientas necesarias para obtener empresas competitivas dentro del sector artesanal.

#### Objetivos Particulares

- 1) Diagnosticar la situación actual de los artesanos de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Ver., mediante la aplicación de técnicas estadísticas.
- 2) Determinar el entorno del sector artesanal mediante el análisis de: Segmento de clientes, propuesta de valor, canales, relación con clientes y flujo de ingresos.

- 3) Determinar los aspectos internos del sector artesanal mediante el análisis de: Recursos clave, actividades clave, asociaciones clave y estructura de costos.
- 4) Elaboración de un informe técnico conteniendo el nuevo modelo de negocio y lograr su difusión dentro del sector artesanal de la comunidad.

**Metas:**

- a. Determinar las principales problemáticas que aquejan al sector artesanal.
- b. Identificar clientes potenciales y nuevos canales de ventas.
- c. Establecer una serie de actividades claves internas, proponiendo el desarrollo de procesos de producción, administrativos y de marketing.
- d. Transferir el nuevo modelo de negocio a los artesanos representativos del sector.

**SEGMENTOS DE CLIENTE**

En el sector artesanal de El Limón Totalco, Veracruz no se cuenta con una segmentación de clientes bien elaborada. Se puede afirmar que los principales clientes o consumidores son tiendas, empresas, ferias y tianguis (mercados ambulantes) y los lugares donde se comercializan sus manualidades son ciudades como México, D.F. (plaza donde comercializan mayormente sus productos), Puebla, Xalapa, Perote, Oaxaca, Monterrey, Tepeaca y otras plazas, entre las que se encuentran Córdoba, Orizaba, Teziutlán, Tehuacán, Toluca, Poza Rica, Guanajuato, Tampico, y Altotonga (García, Martínez, Chang, et al., 2017).

Segmentar clientes requiere que se reúna información específica y/o datos de los consumidores y analizarlos para identificar patrones que pueden ser usados para crear secciones, lo cual no es llevado a cabo por parte de los empresarios del sector.

Se propone llevar a cabo una segmentación de clientes de acuerdo a características demográficas que incluyen: Edad, género, estado civil, ubicación (Urbana,

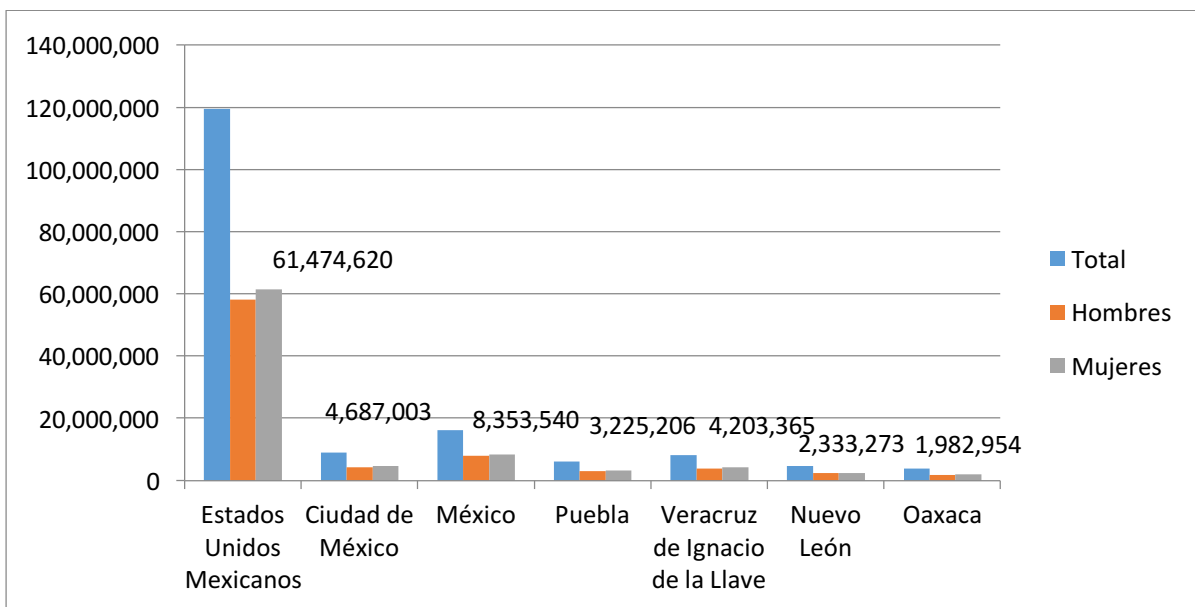
suburbana, rural). Para llevar a cabo dicha segmentación se debe llevar un registro de clientes con sus con el propósito de seleccionar los mejores canales de comunicación para cada segmento, que puede ser correo, redes sociales, cuñas de radio, u otro, dependiendo del segmento.

Para llevar a cabo la segmentación propuesta se debe tomar en cuenta que en México hay poco más ciento diez y nueve millones (119 000 000) de personas, de las cuales sesenta y un millones (61 000 000) son mujeres, según la Encuesta Intercensal 2015, la cual se llevó a cabo con la finalidad de actualizar la información sociodemográfica a la mitad del periodo comprendido entre el Censo de 2010 (INEGI, 2015).

Si analizamos las características de la población que puede ser potencial consumidor, podemos ver en la distribución por edad que de 15 a 24 años el porcentaje de la población en “México es de 18,1% (hombres 10 999 445/mujeres 10 741 999); y de 25 a 54 años: 40,4% (hombres 23 385 321/mujeres 25 200 511). (Central Intelligent Agency World Factbook, 2015)”. De esto se puede concluir que la población potencial a la que está dirigida los productos elaborados por el sector artesanal es bastante amplia.

En la gráfica 1, se puede ver el número de habitantes por entidad federativa en los estados donde comercializan mayormente sus productos.

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL



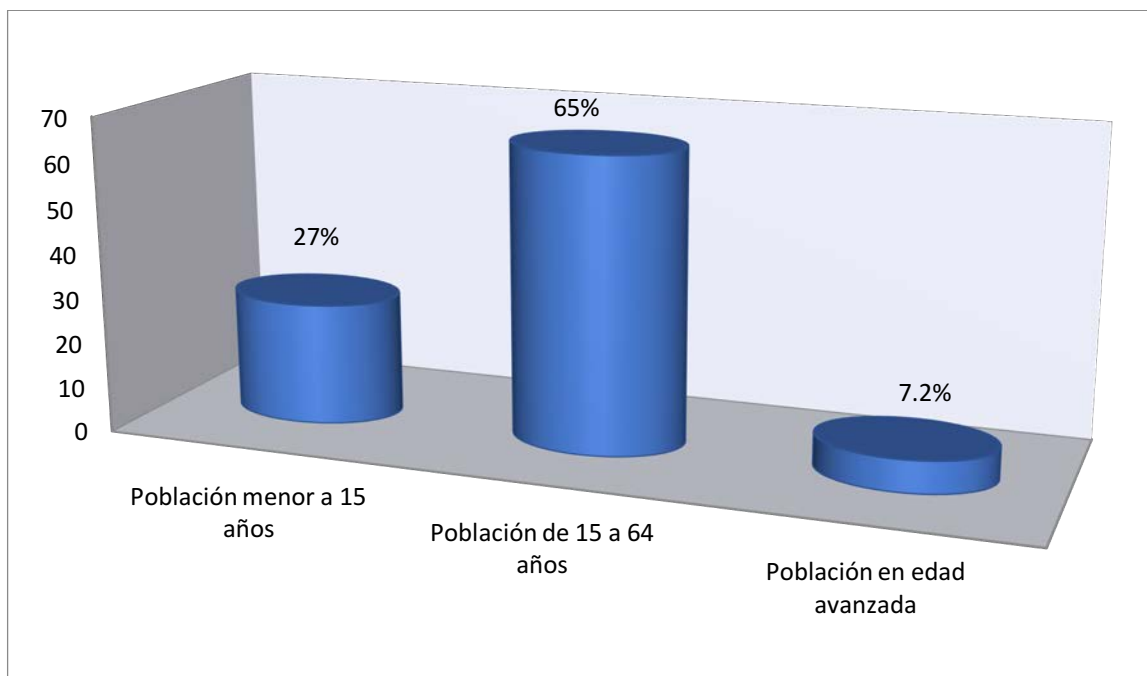
Gráfica 1. Número de Habitantes por Entidad Federativa. Fuente: Elaboración propia.

En México, las entidades con mayor número de habitantes son: Estado de México (16 18 608), Ciudad de México (8 918 653) y Veracruz de Ignacio de la Llave (8 112 505). Ciudades donde se puede encontrar el mayor número de clientes potenciales para las manualidades en cuestión.

Se propone vender en entidades federativas donde hay mayor cantidad de población femenina, tales como: México (7 778 876), Distrito Federal (4 617 297), Jalisco (3 750 041), Puebla (3 009 974), Guanajuato (2 846 947), Chiapas (2 443 773), Nuevo León (2 333 273), Michoacán de Ocampo (2 248 928), Oaxaca (1 982 954), Guerrero (1 743 207), Chihuahua, (1 713 920), y Baja California (1 563 460).

Como se puede ver en el gráfico 2, en 2015 la población menor de 15 años representa 27% del total, mientras que el grupo de 15 a 64 años, constituye 65% y la población en edad avanzada representa el 7.2%.





Gráfica 2. Pirámide Poblacional 2015. Elaboración propia.

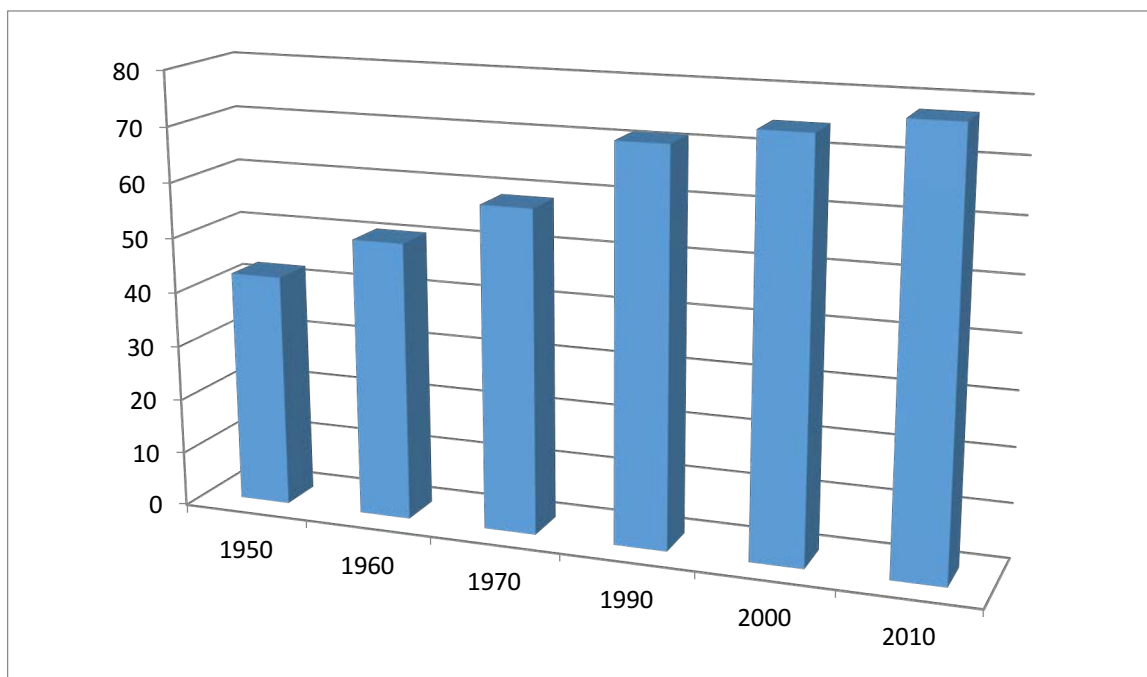
Por otra parte, si hablamos de estado civil la información de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2014 indica que en el país, la población soltera representa el veintinueve por ciento (29%).

La población femenina se une a más temprana edad que la población masculina; es por ello que hay una menor proporción de mujeres de 15 a 29 años que se mantienen solteras (56.2%) lo que equivale a 32 304,495 mujeres según la gráfica uno, donde se muestra el número de habitantes por entidad federativa; y en consecuencia el porcentaje de mujeres unidas (38.9%) es mayor respecto a los varones de la misma edad (27.4%): la diferencia es de más de 10 puntos porcentuales. Esta situación cambia en la población de 30 a 59 años, cuya proporción de mujeres unidas es menor a la de los hombres, lo que significa que un gran contingente de mujeres que se encuentran separadas, divorciadas o viudas, es decir, una de cada seis (15.6%) se encuentra en esta situación conyugal y llega a ser del 46.2% entre las que tienen 60 años y más. (INEGI, 2014).

Más de las mitad de las mujeres jóvenes se concentran en ocho Entidades Federativas, a saber: el Estado de México (2.6 millones), Distrito Federal (1.3

millones), Jalisco (1.3 millones), Veracruz (1.2 millones), Puebla (1 millón), Guanajuato (983 mil), Chiapas (918 mil) y Michoacán (763 mil). (SEDESOL, 2014).

Como se puede observar en la gráfica tres, en cuanto a la segmentación de acuerdo a la ubicación (Urbana, suburbana, rural), en 1950, poco menos de 43% de la población en México vivía en localidades urbanas, en 1990 era de 71% y para 2010, esta cifra aumentó a casi 78%.



Gráfica 3. Porcentaje de crecimiento de la Población Urbana. Elaboración propia.

Por otro lado, según el INEGI (resultados del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 2015), las entidades que más contribuyeron al PIB total de las actividades terciarias (comercio y servicios) fueron: la Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Veracruz de Ignacio de la Llave, Guanajuato, Puebla, Tamaulipas y Baja California, participando con el 64.3% del producto total de estas actividades. Por lo que se propone tomar en cuenta los estados de Jalisco, Guanajuato, Tamaulipas y Baja California como clientes potenciales de las manualidades mencionadas.

El INEGI Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2015 se afirma que en 2015, el Producto Interno Bruto total a precios básicos resultó de 17,126,791 millones de

pesos corrientes, monto integrado principalmente por la contribución de la Ciudad de México que participó con 2,866,253 millones, seguido por el Estado de México con 1,622,190 millones, Nuevo León 1,290,227 millones, Jalisco 1,168,953 millones, Veracruz de Ignacio de la Llave 854,065 millones, Guanajuato 762,722 millones, Coahuila de Zaragoza 608,255 millones, Puebla 554,108 millones y Tamaulipas con 523,993 millones. Este grupo de entidades generó el 60% del producto total (INEGI. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2015).

Si hablamos de la distribución de la población que tiende a concentrarse en localidades urbanas (mayores a 15 000 hab.), para el año 2010 esta fue de 62%, mientras que la población mixta concentró el 9% y la rural el 29% de la población total.

Entre los estados que agrupan el mayor número de municipios urbanos se encuentran Jalisco (21), Veracruz (19), Estado de México (18), Nuevo León (17) y Distrito Federal (15), tal como se muestra en el Cuadro uno.

Asimismo, al considerar la relación entre el número de municipios urbanos con respecto al total de municipios de cada entidad, se puede asegurar que hay un fuerte predominio urbano en el Distrito Federal, con un 94% de sus municipios, exceptuando Milpa Alta que presenta una categoría mixta.

Por su parte, Baja California es otro de los estados con predominio de municipios urbanos, los cuales representan el 60% del total de las unidades político-administrativas entre las que destacan Mexicali, Tijuana y Playas de Rosarito.

Otras entidades que destacan por su estructuración urbana son Coahuila de Zaragoza representando el 37% de sus municipios, así como Nuevo León y Quintana Roo con el 33% respectivamente.

Ante este panorama, la distribución de la población dentro del territorio nos permite ubicar procesos de concentración en grandes centros urbanos, pero también nos permite evidenciar que si bien por mucho tiempo esta situación se presentaba en contadas ciudades grandes (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey), en la

actualidad comienza a emerger nuevos centros urbanos que ofrecen condiciones favorables en cuanto a crecimiento económico que promueve el crecimiento de la población, ya sea mediante altos índices de natalidad como de flujos migratorios.

De esta manera, la distribución de la población y los flujos de migración rural-urbano han modificado su comportamiento para dar paso a una distribución diferenciada en diversos escenarios donde hacen su aparición las ciudades medias y donde los movimientos migratorios comienzan a gestarse entre centros urbanos.

Al analizar todos los datos anteriores y el Cuadro uno, se puede aseverar que la segmentación de clientes óptima debe recaer en las entidades de: México, Veracruz, Jalisco, Puebla, Guanajuato, Chiapas, Nuevo León, Michoacán de Ocampo, Oaxaca, Chihuahua, Guerrero y Baja California, ya que estos estados cuentan con las características óptimas para vender los productos ofertados por el sector artesanal de la región de Totalco, Veracruz.

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

Entidad Federativa.	Población (Habitantes)	Resultados del Producto Interno Bruto (Millones de Pesos)	Población Femenina (Habitantes)	Nupcialidad. De 15 a 29 años/Solteras (Habitantes)	Localidades Urbanas (Núm. de Municipios urbanos/ Núm. de total de municipios)
Estados Unidos Mexicanos	119,000,000	17,126,791	61,474,620	32,304,495	235/2,456
Estado de México	16,187,608	1,622,190	4,617,297	2,600,000	18/125
Veracruz	8,112,505	854,065	4,203,365	1,200,000	19/212
Jalisco	7,844,830	1,168,953	3,750,041	1,300,000	21/125
Puebla	6,168,883	554,108	3,009,974	1,000,000	10/217
Guanajuato	5,853,677	762,722	2,846,947	983,000	5/46
Chiapas	5,217,908	289,545	2,443,773	918,000	4/118
Nuevo León	5,119,504	1,290,227	2,333,273	480 056	17/51
Michoacán de Ocampo	4,584,471	411,848	2,248,928	763,000	10/113
Oaxaca	3,967,889	274,524	1,982,954	535,485	10/570
Chihuahua	3,556,574	518,814	1,713,920	448,191	10/67
Guerrero	3,533,251	261,109	1,743,207	429,630	2/81
Baja California	3,315,766	517,576	1,563,460	415,760	3/5

Cuadro 1. Población, Resultados del PIB, Población Femenina, Nupcialidad y Localidades Urbanas por Entidad.

## **PROPUESTAS DE VALOR**

Mejor atención al cliente en pre y post venta.

Diseños novedosos.

Comodidad y accesibilidad en la obtención de los productos.

Precios más bajos que la competencia.

Fidelidad a la marca registrada.

## **Canales de comunicación, distribución y venta**

Dentro de la estructura de los talleres artesanales de Totalco, están los canales de distribución del producto, de acuerdo al diagnóstico de los 84 talleres censados, 11 promocionan sus productos mediante internet, 12 a través de folletos y materiales promocionales, dos tienen certificación de origen, nueve mediante ferias comerciales, 15 utilizan locales de exhibición propios y 22 utilizan otros medios tales como, teléfono, fiestas, recomendaciones y spots en radio. Los 13 restantes manifiestan no utilizar ningún medio promocional.

En México, D.F., es la plaza donde comercializan mayormente sus productos, seguida de Puebla, Xalapa, Perote, Oaxaca, Totalco, Monterrey, Tepeaca y otras plazas, como Córdoba, Orizaba, Teziutlán, Tehuacán, Toluca, Poza Rica, Guanajuato, Tampico, Tamaulipas, Altotonga y Estados Unidos (USA).

De los 84 talleres censados, 65 comercializan su producto mediante intermediarios, 18 venden directo al cliente y un (1) sólo taller cuenta con comisionistas.

Solo cuentan con canales de distribución corto y detallista, interviniendo el fabricante, intermediario mayorista, y consumidor final del producto.

Se determinan los canales de distribución por las siguientes razones estratégicas:

- Centralizan decisiones básicas de la comercialización.
- Participan en la financiación de los productos.

- Contribuyen a reducir costes en los productos debido a que facilitan almacenaje, transporte.
- Se convierten en una partida del activo para el fabricante.
- Intervienen en la fijación de precios, aconsejando el más adecuado.
- Tienen una gran información sobre el producto, competencia y mercado.
- Participan activamente en actividades de promoción.
- Posicionan al producto en el lugar que consideran más adecuado.
- Intervienen directa o indirectamente en el servicio posventa.
- Colaboran en la imagen de la empresa.
- Actúan como fuerza de ventas de la fábrica.
- Reducen los gastos de control.
- Contribuyen a la racionalización profesional de la gestión.
- Venden productos en lugares de difícil acceso y no rentables al fabricante.

## **CANALES DE DISTRIBUCIÓN PROPUESTOS**

### Comisionista

Gestionará la venta y pedidos de los productos de los artesanos recorriendo las rutas más sobre muestras de mercancía de los productores.

Se contrataran dos agentes de ventas que comercializarán los productos.

Se trazarán dos rutas una hacia Tamaulipas y otra hacia la ciudad de México, Estado de México, Nuevo León, las cuales serán recorridas por el agente de ventas, dejando mercancía a crédito y cada dos meses realizar visitas a las tiendas a cobrar lo vendido y renovar la mercancía.

Funciones:

- 1.- Levantar pedidos.
- 2.- Atenderá quejas y sugerencias de clientes.
- 3.- Sugerirá a los clientes sobre métodos o estrategias que puedan ayudarles a disminuir los costos, emplear sus productos, y aumentar las ventas.
- 4.- Descubir nuevas rutas de ventas.
- 5.- Atraer clientes potenciales, minoristas y mayoría.

Características del puesto de Agente de Ventas:

- 1.- Bachillerato
- 2.- Proactivo
- 3.- Facilidad de palabra
- 4.- Disponibilidad de horario y de viajar.
- 5.- Licencia de manejo.

Los agentes de venta tendrán un salario fijo más comisiones, y se les pagaran sus viáticos.

Tienda online

Mediante una página electrónica que contenga un catálogo de los productos y la forma de pago con tarjeta de crédito o débito. Esto le permitirá al cliente seleccionar la mercancía de manera directa, se obtienen varios beneficios:

- Posibilidad de un acceso global y expansión de demanda.
- Reducción de costes
- Facilidad para incrementar surtido de productos.
- Oportunidades tecnológicas: Beneficiarse de los avances tecnológicos para acercar los productos al consumidor final de forma eficaz y eficiente.



- El Ingeniero en Informática elaborará y administrará la página de internet así como el hosting, actualizando continuamente el catálogo de productos, precios y promociones, así como estar resolviendo dudas de los clientes, para este puesto no se necesita estar físicamente en algún taller, podrá hacerlo desde su domicilio y con visitas periódicas a los talleres y, percibirá un salario que pagarán los artesanos.

El procedimiento para la compra será el siguiente:

- 1.-El cliente debe registrarse con un correo electrónico y generar una contraseña.
- 2.-El cliente debe seleccionar los productos del catálogo y agregarlos al carrito de compras.
- 3.-El cliente elige la forma de pago por transferencia electrónica bancaria o paypal.
- 4.-El proveedor surtirá el pedido el cual tardará en llegar al cliente de uno a 30 días dependiendo la ciudad a la que se enviara.

Características del puesto:

- Ingeniero en Informática
- Sin límite de edad
- Sexo indistinto

Perfil profesional:

Un diseñador de páginas web tiene que poseer las características siguientes:

- Tener interés por las tecnologías de la información y por internet.
- Mostrar habilidades para el diseño.
- Ser creativo y entusiasta.
- Mantenerse al día con las nuevas tecnologías y tendencias web.
- Saber utilizar aplicaciones informáticas, herramientas y lenguajes especializados.

- Ser capaz de planificar, priorizar y organizar su trabajo para cumplir los plazos, y a menudo debe trabajar bajo presión.
- Pensar en nuevas formas de utilizar las tecnologías multimedia, tales como gráficos, vídeo digital, animaciones y sonido.
- Prestar atención a los detalles.
- Mostrar habilidades comunicativas y capacidad de trabajar en equipo

### Almacén

Para garantizar que el producto esté disponible en el menor tiempo posible, se propone establecer un almacén de productos terminados con el mínimo de stock en la ciudad de México, por su ubicación geográfica que es un punto intermedio entre Totalco y los estados donde se concentran la rutas con mayores ventas potenciales, para poder surtir los pedidos de los Estados de México, Puebla, Guanajuato, Tamaulipas, Nuevo León.

La persona encargada del almacén llevara el control de inventarios de entradas y salidas de mercancía, también realizara las ventas que se hagan ahí directamente, depositando a una cuenta bancaria semanalmente el dinero de las ventas.

Características del puesto:

- Bachillerato
- Conocimientos básicos en inventarios.
- Conocimiento de ofimática.
- Sin límite de edad.

### **RELACIÓN CON LOS CLIENTES**

Generalmente, la principal fuente de ingresos de una empresa son sus clientes. Sin embargo, debido a que el mundo de los negocios está cambiando, sobre todo como resultado de la integración de nuevas tecnologías en las relaciones entre empresas

y clientes, la competencia se hace cada vez más dura y, en consecuencia, los clientes pueden elegir a sus proveedores o cambiarlos mediante un simple clic. En este mundo cada vez más competitivo, las empresas que quieren aumentar sus ganancias tienen por lo tanto varias alternativas:

- Aumentar el margen para cada cliente.
- Aumentar la cantidad de clientes.
- Prolongar el ciclo de vida del cliente, es decir, la lealtad del cliente.

Tomando en cuenta las alternativas mencionadas, se propone que el sector artesanal ocupe los siguientes canales de distribución:

1. Ventas directas en taller que incluye al consumidor y al intermediario.
2. Agente de ventas (comisionistas)
3. Tienda en línea (online)

### **RELACIÓN CON CLIENTES MEDIANTE VENTA DIRECTA EN EL TALLER**

Actualmente, la principal relación que tienen los artesanos de San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz, con los clientes es mediante ferias, mercados ambulantes, ventas directas en sus talleres y ventas a intermediarios. Hoy por hoy los artesanos no cuentan con un registro de sus clientes, ni con una marca y un slogan o frase que identifique a su empresa y por ende, es difícil lograr y medir la lealtad del cliente, se propone generar un registro de clientes y obtener un registro de marca, así como el diseño del slogan del taller.

Se propone también, la implementación de una tienda online que permita aumentar el número de clientes y mantener una mejor relación con los mismos, esta implementación de tienda online también se considera venta directa ya que no se pierde la relación personal. (García, Martínez, Chang, et al., 2017).

## **RELACIÓN CON CLIENTES MEDIANTE AGENTE DE VENTAS**

Los agentes de ventas serán los representantes del taller, así como responsables de levantar pedidos y dejar la mercancía a consignación a minoristas o intermediarios, serán los encargados de atraer clientes potenciales y de la planeación de rutas, buscando una compenetración con los clientes, enfatizando las cualidades únicas de las artesanías.

## **RELACIÓN CON CLIENTES MEDIANTE TIENDAS EN LÍNEA**

Las nuevas tecnologías permiten a las empresas conocer mejor a su clientela y obtener su lealtad mediante información pertinente de manera tal que puedan calibrar mejor sus necesidades y así satisfacerlas de forma efectiva. Se ha descubierto que transformar a un cliente en un cliente fiel es cinco veces menos costoso que atraer nuevos clientes (Sánchez-Lafuente, 2011).

Por ese motivo, una gran cantidad de empresas diseñan sus estrategias centradas en servicios para sus clientes. La implementación de soluciones de la gestión de relaciones con el cliente en la empresa no sólo consiste en instalar software ad hoc, sino en modificar la organización de la empresa como un todo, lo que requiere la implementación de un proyecto de cambio de comportamiento. De hecho, la implementación de una estrategia de gestión de relaciones con el cliente, demanda cambios estructurales, competitivos y de comportamiento.

En este contexto, se identificaron como dos de las propuestas de valor del sector artesanal, “dar una mejor atención al cliente en pre y post venta” y “la comodidad y accesibilidad en la obtención de los productos”, lo que se logrará mediante el empleo de una tienda online, que ayude las empresas artesanales a ser más eficientes, flexibles, a dar respuestas rápidas a las necesidades de sus clientes, a reducir los costos, a aumentar la calidad del servicio y a mantener una relación interactiva con sus clientes.

Se trata de tener presencia en la red lo que supone también un buen medio de publicitarse, de dar a conocer la marca y de tener la información disponible sobre los productos y servicios para los clientes y clientes potenciales, las 24 horas del día, los 365 días del año. , así mismo, la tienda en línea pondrá un chat permanente a disposición de los clientes, a través del cual se dará retroalimentación oportuna a los mismos.

Mejorar la atención al cliente permitirá el incremento de ventas y menores gastos en actividades de marketing, ya que las empresas que cuentan con una relación deficiente con el cliente se ven obligadas a hacer mayores inversiones en marketing para “reponer” los clientes que pierden continuamente.

**FLUJO DE INGRESOS**



Cuadro 2. Diagrama del flujo de ingresos en ventas directas en el taller o en el almacén. Elaboración propia.



Cuadro 3. Diagrama del flujo de ingresos obtenidos por los agentes de ventas. Elaboración propia.



Cuadro 4. Diagrama del flujo de ingresos en ventas online. Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

El sector artesanal de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Ver., constituye la principal actividad económica de esta comunidad y medio de subsistencia de igual número de familias, sin embargo, existen diversas problemáticas que merman la rentabilidad del sector, como la mala administración de los mismos, canales de venta inapropiados (a través de intermediarios), falta de planeación y alianzas estratégicas.

Al construir el nuevo modelo de negocio para las empresas de este sector, se propusieron estrategias que impactarán en un incremento en su rentabilidad y competitividad, basadas en análisis del entorno, pues a la fecha se han concluido sólo las primeras 2 etapas del proyecto, quedando excluido el análisis de los procesos internos que se realizan en estos talleres artesanales, siendo las siguientes:

- Una vez llevada a cabo la segmentación de clientes se pudo reconocer a las entidades que cuentan con una mayor cantidad de clientes potenciales (cuadro 1) para los productos ofertados en el sector artesanal de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz. Estos estados son: México, Veracruz, Jalisco, Puebla, Guanajuato, Chiapas, Nuevo León, Michoacán de Ocampo, Oaxaca, Chihuahua, Guerrero y Baja California, ya que gozan de particularidades sobresalientes en aspectos como población, producto interno bruto, nupcialidad y localidades urbanas.
- Se propone la contratación de 2 comisionistas, los cuales trabajarán rutas específicas para la entrega, cambio y cobro del producto.
- Se propone la venta de productos mediante una tienda online (virtual), para facilitar la venta de los productos a clientes que se encuentran geográficamente alejados de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Ver.
- Para facilitar la distribución de productos en menor tiempo, en las ciudades descritas en la segmentación de clientes, se ubicará un almacén en la Ciudad

de México, cuyas funciones sean distribución y venta de los productos, surtiendo a los comisionistas y a clientes directos ubicados en esta ciudad.

- Respecto a relaciones con clientes, se clasificarán en: Ventas directas en taller o almacén, agentes de ventas y tienda en línea. El primer punto se logrará a través de un registro de clientes, una etiqueta en cada artículo, conteniendo la marca registrada del taller y el slogan que identifique a la empresa artesanal. La relación por medio de agentes de ventas será mantenida (además de la oferta de artículos etiquetados, conteniendo marca registrada y slogan), mediante la entrega de artículos publicitarios directamente a los intermediarios, tales como, lapiceros o libretas. Por último, la tienda en línea conseguirá brindar atención y satisfacer dudas de los clientes mediante un chat disponible las 24 horas del día, los 365 días del año.
  - Utilización de PAYPAL como sistema de pago online, ya que permite la recepción y envío de dinero en Internet de forma rápida y segura entre comprador y vendedor, además de ser aceptado en cualquier transacción
- García, C., Martínez S., Chang O., et al., (2017). *Diagnóstico de la situación actual del sector Artesanal*. Perote: Instituto Tecnológico Superior de Perote.

## REFERENCIAS

Abdel, G., & Romo, M. (2005). Sobre el concepto de competitividad. México: Revista Comercio Exterior.

Acerenza, M. (1990). Marketing internacional, un enfoque metodológico hacia la exportación. México: Trillas.

Canals, J. (1996). La internalización de la empresa. España. Edición. Mc Graw Hill.

Casadesus-Masanell, R. (2004). Dinámica Competitiva y Modelos de negocios. *Universia Business Review*, 004, 8-17. Extraído el 18 de Marzo, 2009 de <http://ubr.universia.net/pdfs/UBR0042004008.pdf>.



Cruz, T. (2013). Proyecto de comercio exterior para la exportación de artesanía veracruzana de la galería popularte (tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana, Xalapa-Enríquez, Veracruz.

Instituto de Innovación. (2012). Herramientas para elaborar un Modelo de Negocio. 2016, de Instituto de Innovación Sitio web: <http://www.idi.es/docs/Model%20de%20negoci.pdf>.

Maubert, C. (2005). Mercadotecnia 1. 2016, de UNAM Sitio web: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/680/1/1354.pdf>.

Rodríguez, A. (2014). Antecedentes y Conceptos de Mercadotecnia. En Fundamentos de Mercadotecnia (145). Guanajuato: Biblioteca Virtual Eumed net.

Sales, F. (2013). Las artesanías en México. México, D.F. Edición. Alejandro López Morcillo.

Shafer, S. M., Smith, H. J., & Linder, J. C. 2005. The power of business models. Business Horizons: 200.

Suárez, M. (2016). San Antonio Limón Totalco. 2016, de Universidad Veracruzana Sitio web: <https://www.uv.mx/congreso-tequio/foros/san-antonio-limon-totalco/>.

Suñol, S. (2006). Aspectos Teóricos de la Competitividad. 2016, de Redalyc.org Sitio web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87031202>. Abdel, G., & Romo, M. (2005). Sobre el concepto de competitividad. México: Revista Comercio Exterior.

Central Intelligent Agency World Factbook. (2015). Recuperado el 18 de mayo de 2017, desde: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2010.html>

[http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Canales\\_de\\_distribucion\\_y\\_logistica.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Canales_de_distribucion_y_logistica.pdf)

# APLICACIÓN ESTADÍSTICA PARA LA DETECCIÓN DE PROBLEMÁTICAS EN EL SECTOR ARTESANAL DE SAN ANTONIO LIMÓN TOTALCO, PEROTE, VERACRUZ.

---

SUATH GUILLERMINA MARTÍNEZ GALICIA<sup>1</sup>, MARBELIS CHIQUINQUIRÁ. SUÁREZ VILLALOBOS<sup>2</sup>, OLGA YANETH CHANG ESPINOSA<sup>3</sup>

## RESUMEN

En la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz, la actividad artesanal concerniente a la elaboración de ramos, vestidos, tocados, lazos y demás accesorios para bodas y xv años, constituye la base de la economía y forma parte de la cultura de sus habitantes; sin embargo, se hacen latentes diversas problemáticas que aquejan a este sector y al abordarlas, la línea de investigación: Innovación, Productividad y Competitividad Empresarial, del ITSPe (Instituto Tecnológico Superior de Perote) pretende contribuir a la generación de proyectos, que mediante investigación aplicada, permitan aportar en la solución de las mismas.

El primer paso fue la elaboración de un diagnóstico, mediante un análisis estadístico basado en un censo, el cual arrojó datos empíricos y cualitativos que permitieron detectar las siguientes problemáticas en el sector artesanal:

- MERCADOTECNIA
  - Falta de innovación en el diseño de los productos
  - Competencia desleal dentro del sector
  - Estrategias promocionales arcaicas solo a nivel local
  - Ventas no consolidadas y falta de vendedores
  - Falta de la apertura de nuevos mercados

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico Superior de Perote. suath23@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico Superior de Perote. marbelissuarez@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico Superior de Perote. ochang@live.com.mx

- CULTURA EMPRESARIAL
  - Resistencia al cambio
  - Falta de liderazgo
  - Renuencia a la asociación empresarial
  
- ADMINISTRACIÓN
  - La disminución de talleres en la comunidad
  - Pérdida de empleos por la caída de ventas y cierre de talleres
  - Limitado empleo de herramientas tecnológicas
  - Caída de ventas, por la situación económica que atraviesa el país, al ser productos suntuosos
  - Mala o nula administración
  - Falta de financiamientos e inversiones
  - Talleres no formalizados ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y demás instituciones regulatorias.
  - Carencia de registros contables
  - Informalidad laboral
  - Inexistencia de proveedores de insumos en la comunidad

Con este diagnóstico se fijaron las bases para el posterior establecimiento de las estrategias que permitan su solución.

**Palabras clave:** censo, sector artesanal, problemáticas del sector artesanal.

## **ABSTRACT**

In the community of San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz, craft activity related to the elaboration of bouquets, dresses, headdresses, wedding rosary beads and another accessories for weddings and 15 years old birthday parties, constitutes the base of the economy and forms part of the culture of their habitants; however, they become dormant several problems that the sector has to face. To address these situations, the research area:: “Innovación, Productividad y Competitividad Empresarial” (Innovation, Productivity and Management) of ITSPe (Instituto Tecnológico Superior de Perote) aims to contribute,

through applied research, to generate projects which allow to solve the mentioned problems.

The first step was the elaboration of a diagnosis, through a statistical analysis based on a census, which showed empirical and qualitative data that allowed us to detect the following problems in the craft sector:

- Marketing:
  - Lack of innovation in product design.
  - Unfair competition within the sector.
  - Archaic promotional strategies only at the local level.
  - Unconsolidated sales and lack of sellers.
  - Lack of opening of new markets.
  
- Corporate Culture:
  - Resistance to change.
  - Lack of leadership.
  - Reliance on business association
  
- Administration:
  - The decrease of workshops in the community.
  - Loss of jobs due to falling sales and closure of workshops.
  - Limited use of technological tools.
  - Fall in sales due to the economic situation in the country, because their products are considered sumptuous.
  - Bad or zero administration.
  - Lack of financing and investments.
  - Workshops not formalized before the Ministry of Finance and Public Credit and other regulatory institutions.
  - Lack of accounting records.
  - Informal work.
  - Inexistence of suppliers of inputs in the community.

With this diagnosis, the bases for the subsequent establishment of the strategies that allow their solution were fixed.

**Keywords:** Census, craft sector, craft problems.

## INTRODUCCIÓN

La actividad artesanal en nuestro país es muy variada y en cada región se tiene su propia particularidad. Aun usando los mismos materiales, tienen el sello característico del lugar donde fueron realizadas. Las artesanías que podemos encontrar en el estado de Veracruz, México, son un trabajo maravilloso y un medio de sustento para muchas familias.

La localidad San Antonio Limón Totalco forma parte del municipio de Perote, situado en el estado de Veracruz – Llave. Se halla entre los límites del estado de Veracruz y del estado de Puebla. Está rodeado por el valle de Perote y se adorna por el cofre de Perote y el pico de Orizaba. La palabra Totalco significa “lugar de mucha arena”. Según datos revelados por el INEGI, la comunidad de San Antonio Limón Totalco cuenta con 4 172 habitantes. En la que prevalecen las mujeres con 2 205 integrantes y 1 967 hombres. Se encuentra situada a 2 350 msnm.

Los principales atractivos turísticos son la iglesia de San Antonio y la ex hacienda de Totalco. Remitiéndose a la historia se puede apreciar que la hacienda fue una de las más grandes que existieron en el México del siglo XX. La principal actividad productiva de la localidad es el diseño y fabricación de ramos para novias y quinceañeras.

Esta tradición comenzó hace ya unas décadas atrás donde se cuenta que una familia originaria de esta localidad emigró al Estado de Michoacán a conseguir trabajo, debido a que en Totalco existía una importante crisis económica y fue allá donde aprendieron el arte de la fabricación de ramos. Motivo que más tarde los trajo de regreso a su comunidad para empezar una gran tradición que prevalece hasta nuestros días (Suárez, 2016).

*Sector artesanal mexicano*

Para estudiar las características del Sector Artesanal Mexicano, tomamos como base la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH), cabe destacar que los resultados de dicha encuesta son representativos en el ámbito nacional, en ella se detallan las características de 8,861 viviendas con un total de 33,726 habitantes.

En relación con las características de la población artesanal 50.06% de los habitantes encuestados trabajan, es decir, 16,884 habitantes de 12 años en adelante realizan alguna actividad clasificada dentro del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO), y es con base en dicha clasificación que se determinó el número de trabajadores dedicados a alguna actividad artesanal, así como la población artesanal.

De la población trabajadora encuestada en la ENIGH 2012 y con base en el SINCO solo 1.55% de la población realiza alguna actividad artesanal (Tabla 2). De los 263 habitantes, 2.28% corresponde a artesanos en la elaboración de productos de metal; 89.35% a los artesanos en la elaboración de productos de madera, papel, textiles y de cuero y piel; los artesanos en la elaboración de productos en cerámica, vidrios, azulejos y similares ocupan 3.04%; por último, 5.32% corresponde a artesanales no clasificados anteriormente.

Tabla 1. Población trabajadora y tipo de actividad Artesanal

Ocupación	Artesanos
<b>Artesanos en la elaboración de productos de metal</b>	
Joyereros orfebres plateros y pulidores de metal	6
<b>Artesanos en la elaboración de productos de madera, papel, textiles y de cuero y piel</b>	
Artesanos de productos de bejuco, vara, palma, carrizo y mimbre, excepto madera	79
Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de papel y cartón	9
Trabajadores en la preparación de fibras e hilados	3
Tejedores de fibras	40
Artesanos y confeccionadores de productos textiles	16
Bordadores y deshiladores	72
Peleteros, cortadores, curtidores y teñidores de cuero, piel y similares	1
Zapateros artesanales	15
<b>Artesanos en la elaboración de productos de cerámica, vidrio, azulejo y similares</b>	
Alfareros y trabajadores ceramistas	7
Trabajadores en la elaboración de productos de hueso, concha, coral y similares	1
<b>Otros artesanos</b>	
otros trabajos artesanales no clasificados anteriormente	14
<b>Total</b>	<b>263</b>

## Sector artesanal San Antonio Limón Totalco

Según el antropólogo Eduardo Ponce Alonso (2011), quien realizó una monografía titulada Breves notas sobre San Antonio Limón (Totalco), a la hacienda San Antonio Limón (Totalco) se le expropiaron 17 489 hectáreas, de las cuales la mayor parte conforman el actual ejido de San Antonio Limón Totalco (10 201 hectáreas), el cual se fundó en 1927. Al desaparecer el modo de producción hacendario, las personas buscaron nuevas formas de sustento, si bien algunas siguieron dedicándose a actividades agrícolas como la siembra de frijol, chícharo, trigo centeno y trigo de pan, otras empezaron a dedicarse a la elaboración de ramos artificiales, lazos y recuerdos para eventos sociales. Las economías de aglomeración San Antonio Limón Totalco se dan en este periodo, fueron grandes e importantes puntos para el crecimiento de la región. El carácter de empresa familiar que predomina en los talleres de ramos, favoreció el crecimiento de la industria artesanal dentro de la localidad. Actualmente, se estiman cerca de 200 talleres artesanales dedicados a la elaboración de ramos, lazos y recuerdos, por lo cual San Antonio Limón Totalco ha pasado de ser una comunidad agrícola a formar una comunidad de artesanos.

La elaboración de ramos es la actividad más reciente de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, aproximadamente hay más de 200 talleres-hogares y esos se traducen en más de 200 núcleos familiares, que tienen como principal sustento familiar esta actividad pasándose de generación en generación (Tirado & Sánchez, 2012).

La competencia entre los talleres de ramos genera una fuerte rivalidad, y es que cada vez se encuentran más talleres dedicados a este tipo de artesanías. Para darnos una idea se hizo una georreferenciación de los talleres artesanales en San Antonio Limón Totalco, utilizando el software arcMap 10 que facilitó el diseño de un croquis de la comunidad, en el cual se ubicaron 82 talleres artesanales ya identificados por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), sin embargo se realizó una actualización de los talleres realizando recorridos en campo, en el cual se identificaron 158 talleres que fueron georreferenciados en arcMap 10. En total existen 241 talleres artesanales en la localidad de Totalco (Tirado & Sánchez, 2012).

## DESARROLLO

### METODOLOGÍA

- 1) Se realizó un primer acercamiento con representantes del sector artesanal de la comunidad, para la obtención de información precedente que permita la elaboración del instrumento a aplicar.
- 2) Se aplicó la prueba piloto, donde se corroboró la viabilidad del instrumento y se adecuó para su correcta aplicación, generando posteriormente el material de apoyo, como fotocopias, gafetes de presentación y etiquetas de “Taller censado”.
- 3) Se formaron equipos de trabajo, y se asignaron 3 zonas en las que se dividió el croquis de la comunidad de San Antonio Limón Totalco. Esto con la finalidad de que el censo se realice en una sola jornada.
- 4) Se capacitó a 32 alumnos de 5º y 7º semestre, de la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, para la correcta aplicación del instrumento durante el censo.
- 5) Se aplicó el instrumento y se analizaron los resultados, concluyendo en la elaboración del análisis estadístico.

### Análisis de la información

¿Cuáles son los productos que elabora?



Gráfico 1. Productos elaborados. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.



De los 84 talleres artesanales censados, 71 producen ramos, 30 tocados, 31 lazos, 2 vestidos y 18 talleres manifestaron que producían otros artículos, tales como velos, recuerdos, azares, flores de migajón, cajas de mica, recuerdos de madera, coronas y juegos para brindis.

¿Cuántos productos elabora semanalmente?

Se cuenta con una producción semanal de 2 130 ramos, 20 vestidos, 1 490 tocados y 700 lazos.

¿Su taller y producto ¿cuenta con alguna frase que los identifique?

Sólo 9 de los 84 talleres contestaron que sí cuentan con una frase que los identifique (slogan).

Enumera los principales medios que utiliza para promocionar sus productos.

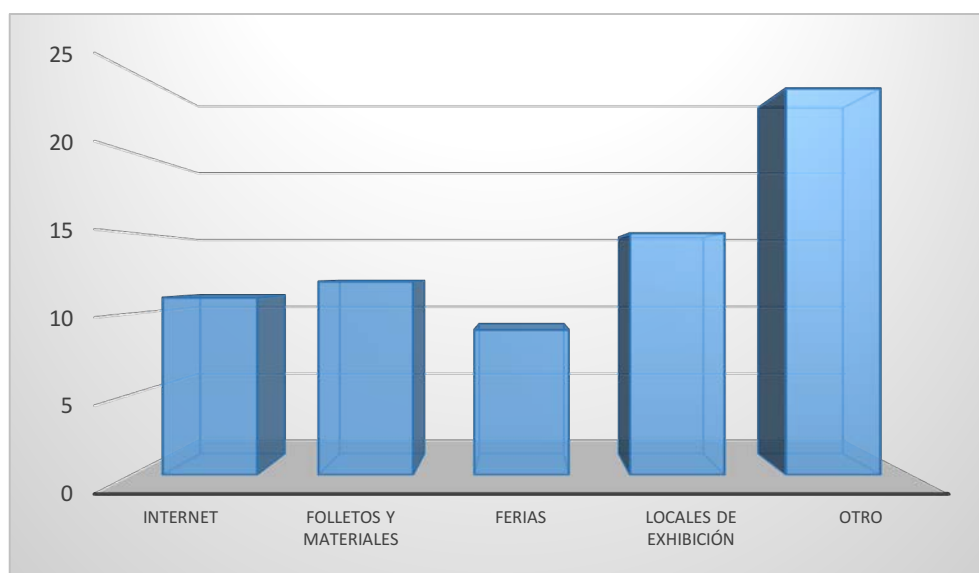


Gráfico 2. Medios de promoción, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

De los 84 talleres censados, 11 promocionan sus productos mediante internet, 12 a través de folletos y materiales promocionales, 9 mediante ferias comerciales, 15 utilizan locales de exhibición propios y 24 utilizan otros medios, tales como: Llamadas telefónicas,

promoción en fiestas, y spots en radio. Los 13 restantes manifiestan no utilizar ningún medio promocional.

¿Dónde comercializa sus productos?

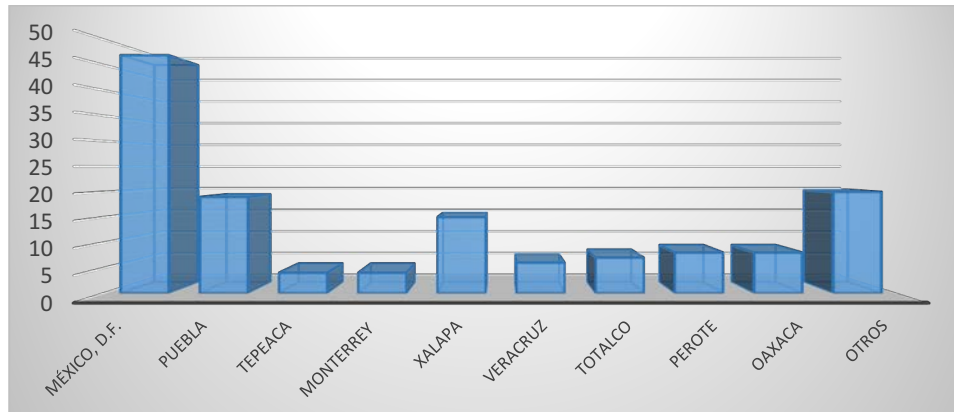


Gráfico 3. Plazas comerciales, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

Se puede observar que México, D.F., es la plaza donde comercializan mayormente sus productos, seguida de Puebla, Xalapa, Perote, Oaxaca, Totalco, Veracruz, Tepeaca, Monterrey, y otras plazas, como Córdoba, Orizaba, Teziutlán, Tehuacán, Toluca, Poza Rica, Guanajuato, Tampico, Tamaulipas, Altotonga y Estados Unidos (USA).

¿Qué sistema de comercialización utiliza para sus productos?

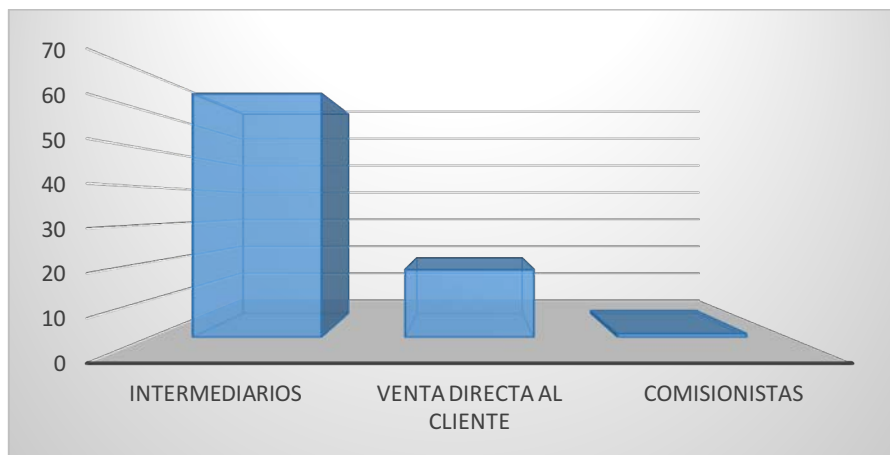


Gráfico 4. Sistemas de comercialización, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

De los 84 talleres censados, 65 comercializan su producto mediante intermediarios, 18 venden directo al cliente y un (1) sólo taller cuenta con comisionistas.

De las preguntas ¿Qué hace usted mejor que sus competidores? y ¿Qué hace su principal competencia mejor que usted? se obtuvo el siguiente resultado.

La calidad, el diseño y el mejor precio son los tres factores que consideran más importantes para desarrollar una ventaja competitiva, seguidas de la propaganda y publicidad y de la capacidad productiva con que se cuenta.

Marque con una “X” las áreas de trabajo en las que tiene distribuida actualmente su taller:

Se obtuvo como resultado que, en su mayoría, los artesanos sólo cuentan con área de compras, ventas y producción.

¿De qué manera realiza la contratación de personal?

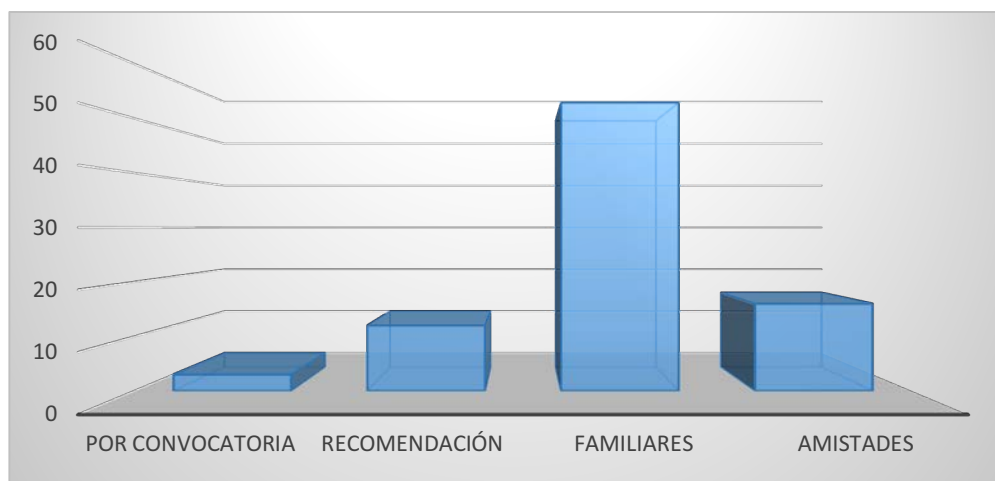


Gráfico 5. Contratación de personal, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

De los 84 talleres censados, 53 contratan sólo a familiares, 16 a amistades, 12 a recomendados y sólo 3 emiten convocatoria para reclutamiento por perfil del puesto. Se cuenta con 309 trabajadores activos, de los cuales 242 trabajadores son familiares siendo un 76% que percibe un salario, el cual asciende en promedio a \$468 00 semanales.

En su taller ¿Existe algún puesto que por sus características sea difícil de cubrir?

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

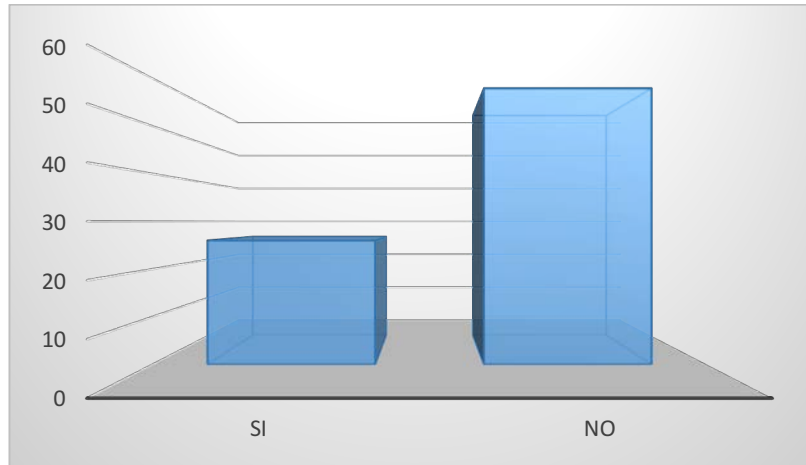


Gráfico 6. Puestos clave, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

Sólo 26 de los 84 talleres respondieron que si existe algún puesto que por sus características sea difícil de cubrir como, el armador y diseñador.

¿Cada cuánto tiempo brinda capacitación a su personal?

Se cuenta con 60 talleres que nunca han brindado capacitación a su personal, 14 de ellos brindan capacitación semanal, 5 mensual, 2 trimestral y 3 anual.

¿Qué aspecto considera que influye más en la productividad de su personal?

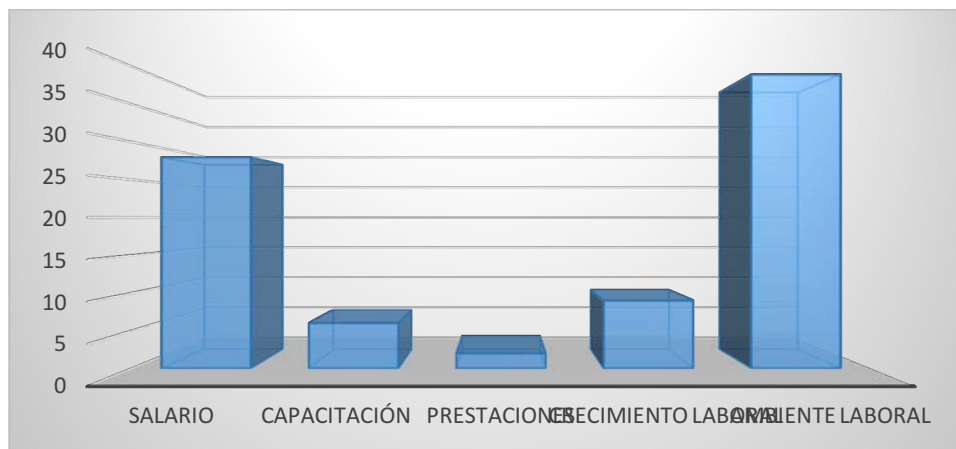


Gráfico 7. Factores de la productividad, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

Los dueños de los talleres consideran que el aspecto que influye más en la productividad de su personal es el ambiente laboral (39 dueños de talleres), seguido por el salario (28 dueños de talleres) y el crecimiento laboral (9 dueños de talleres).

¿Conoce cuánto ingresa y cuánto gasta en su taller por la actividad artesanal, al mes?

De los 84 talleres censados, 51 no conocen el resultado de sus operaciones mensuales, no llevan un registro adecuado de sus ingresos, ni de sus costos y gastos, por lo que su administración es inadecuada, al no contar con registros que les permitan planificar y controlar sus actividades. Sólo 33 talleres dicen conocer su ingreso y su gasto, llevando registros básicos de sus entradas y salidas de dinero.

Se obtiene un monto de ingreso mensual estimado, generado por el sector que asciende a \$1 498 000 y un monto estimado de compras mensuales de \$899 958 62.

¿Su taller está formalizado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público?

78 talleres respondieron que no están formalizados y sólo 6 de ellos si se encuentran formalizados como personas físicas.

¿Lleva la contabilidad de su taller y obtiene información mediante estados financieros básicos?

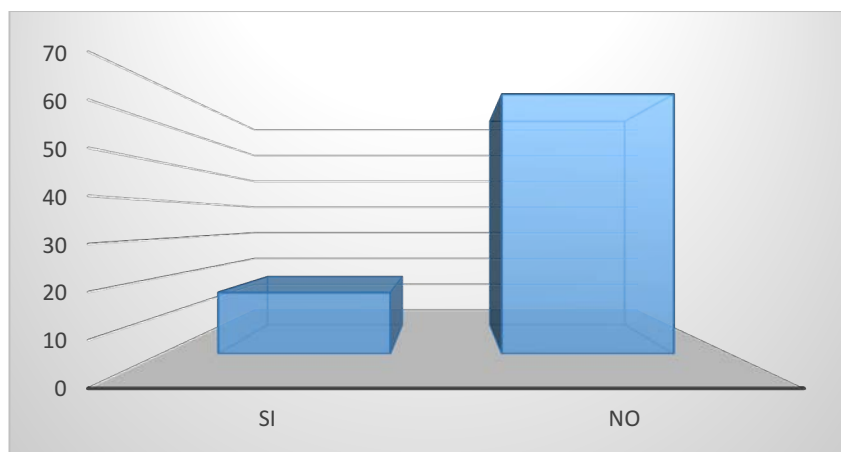


Gráfico 8. Control contable y financiero, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

De los 84 talleres censados, 68 dijeron que no llevan la contabilidad ni obtienen información mediante estados financieros, sólo 16 talleres son los que si llevan su contabilidad y obtienen información mensual, bimestral y semanal de su taller.

¿Tiene o ha tenido deudas por préstamos adquiridos para invertirlos en su taller?

66 talleres no han adquirido créditos, mientras 18 de ellos cuentan con una deuda adquirida con instituciones como banco Coppel, compartamos, Elektra y prestamistas, las deudas son de montos menores, en promedio ascienden a \$10 909 09 y uno de \$150 000.

¿Principales problemas a los que se encuentra al comercializar su producto?

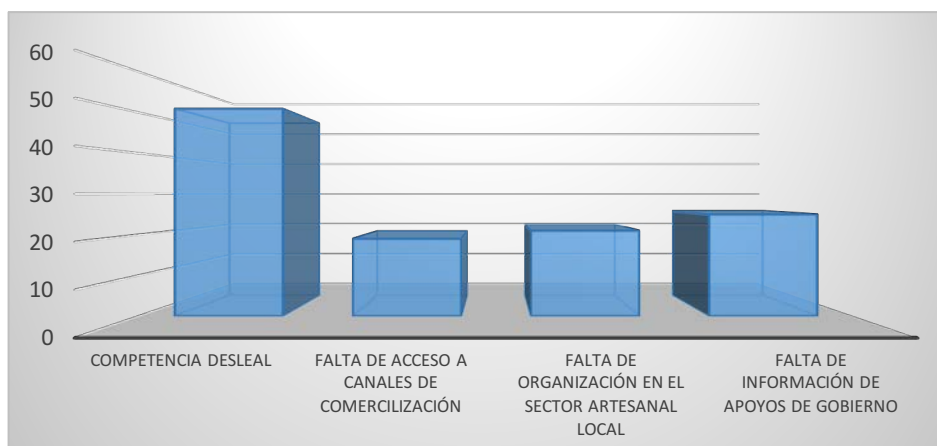


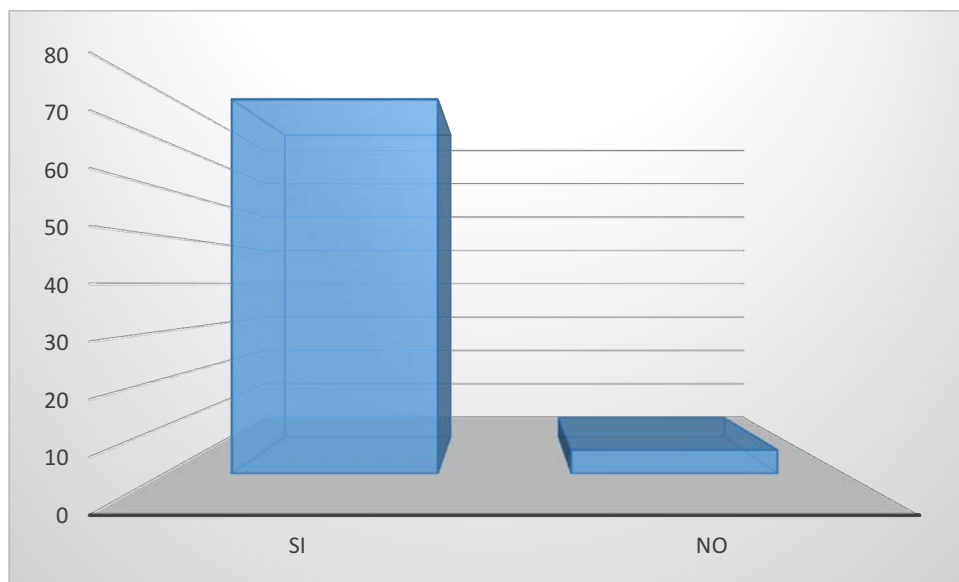
Gráfico 9. Problemas de comercialización, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

Como se puede observar el principal problema al que se enfrentan los artesanos al comercializar su producto, es la competencia desleal, seguida de la falta de información sobre apoyos gubernamentales y la falta de organización en el sector artesanal.

¿Cuál es el sistema de producción que ocupa en su negocio?

El principal sistema de producción que ocupan los artesanos es mediante lotes estimados en base a la experiencia, según la temporada.

¿Su sistema de producción es 100% artesanal o utiliza algún tipo de maquinaria en alguna etapa de proceso de producción?



Grafica 10. Sistema de producción, fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en San Antonio Limón Totalco, para la detección de problemáticas dentro del sector artesanal.

Se cuenta con 79 talleres que su producción es 100% artesanal y 5 de ellos ocupan maquinaria en alguna etapa del proceso como, rotuladores, máquina de coser y caladoras.

¿Los costos de venta le dejan un margen de utilidad aceptable para su economía y pago de sueldos?

Se cuenta con 56 talleres que dicen que los costos de venta si les dejan un margen de utilidad aceptable, en promedio un 34% y 28 talleres dicen no contar con un margen de utilidad aceptable.

¿Cuáles son los activos fijos con los que cuenta?

9 talleres cuentan con una camioneta la cual les sirve para comercializar sus productos.

¿Cuántos años tiene laborando su taller?

6 talleres tienen una antigüedad menor a 1 año, 25 tienen entre 1 y 10 años de antigüedad, 37 entre 11 y 20 años, 16 más de 20 años, existiendo uno con 60 años de antigüedad.

### *Resultados y discusiones*

Es importante comentar que de acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, se detectaron las siguientes deficiencias:

- MERCADOTECNIA
  - Falta de innovación en el diseño de los productos
  - Competencia desleal dentro del sector
  - Estrategias promocionales arcaicas solo a nivel local
  - Ventas no consolidadas y falta de vendedores
  - Falta de la apertura de nuevos mercados
- CULTURA EMPRESARIAL
  - Resistencia al cambio
  - Falta de liderazgo
  - Renuencia a la asociación empresarial
- ADMINISTRACIÓN
  - La disminución de talleres en la comunidad
  - Pérdida de empleos por la caída de ventas y cierre de talleres
  - Limitado empleo de herramientas tecnológicas
  - Caída de ventas, por la situación económica que atraviesa el país, al ser productos suntuosos
  - Mala o nula administración
  - Falta de financiamientos e inversiones
  - Talleres no formalizados ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y demás instituciones regulatorias.



- Carencia de registros contables
- Informalidad laboral
- Inexistencia de proveedores de insumos en la comunidad

Por otro lado, dicho diagnóstico nos da como resultado las siguientes fortalezas del sector:

- Fabricación de los productos 100% artesanales.
- Derrama económica significativa tanto en compras de insumos como en sueldos y salarios.
- Buen posicionamiento de “Totalco” en el mercado nacional, como fabricante de ramos, lazos, tocados y accesorios para bodas y xv años.
- Arraigo a la tradición de fabricación de artesanías, transmitida de generación en generación.
- Existencia de un centro cultural y recreativo, que sirve como punto de venta y promoción de las artesanías de la comunidad.

La información proporcionada en el presente diagnóstico servirá de base para conocer las problemáticas de este sector, para que en un corto o mediano plazo se le pueda apoyar con la elaboración de estrategias que proporcionen solución a las mismas.

## **Conclusiones**

Con base en los resultados obtenidos con el diagnóstico, nos permitimos sugerir lo siguiente:

1. Generación de una organización empresarial, con la figura jurídica de empresa integradora de servicios, que permita generar las ventajas competitivas en cuanto a reducción de costos de los insumos por compras por volumen, ventas consolidadas con una sola marca registrada eliminando la competencia desleal detectada, obtención de financiamiento para la empresa y/o sus asociados que fomente inversión en los talleres, generación de diseños innovadores cuyo costo se proratee entre todos los asociados, economía en la obtención de servicios tales como: contables, administrativos, comisiones sobre ventas, etc.

2. Apertura de nuevos canales de ventas, mediante la utilización de TIC's para la promoción y publicidad de los productos artesanales.
3. Desarrollo de proyectos de exportación.
4. Desarrollo e innovación de diseños, que incrementen la competitividad del sector en el mercado.
5. Capacitación administrativa, contable, fiscal, etc., mediante un programa de cursos y talleres de capacitación.
6. Vinculación con instituciones públicas y privadas, que proporcionen apoyos y financiamientos a las empresas del sector.

## REFERENCIAS

Juárez Martínez, A. (1987) *El censo de San Antonio Tenex-tepec a Zavala Jiménez*, María Luisa, 1977.

Tirado, M., & Sánchez C. (2012) "*Desarrollo económico en San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz, con base en los modelos de economías de aglomeración*", Xalapa, Veracruz.

Suárez, M. (2016). San Antonio Limón Totalco. 2016, de Universidad Veracruzana Sitio web: <https://www.uv.mx/congreso-tequio/foros/san-antonio-limon-totalco/>.

## Anexos

### *Instrumento*



La carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Perote, está desarrollando un diagnóstico de la situación actual del sector Artesanal de la comunidad de San Antonio Limón Totalco, Perote, Veracruz. Con éste diagnóstico se pretende proponer acciones de mejora para el sector.

Por ello, requerimos su amable colaboración para que responda con la mayor precisión posible a las preguntas que a



## DATOS GENERALES

**Fecha de aplicación:**

**Nombre de la empresa:**

---

---

**Nombre del propietario:**

**Dirección**

### BLOQUE 1: MERCADOTECNIA

**Teléfono:**

**E-mail:**

1. ¿Cuáles son los productos que elabora?

- 1) Ramos
- 2) Vestidos
- 3) Tocados
- 4) Lazos
- 5) Otros , especifique:

---

---

---

2. Su empresa y producto ¿Cuenta con alguna frase que los identifique?

- 1) Si                      ¿Cuál es?

---

- 2) No

3. Enumere los principales medios que utiliza para promocionar sus productos y los que cree que utilizará en el futuro (marque 3 o 4 opciones más relevantes)

- 1) Internet
- 2) Folletos y material promocional
- 3) Certificación de origen
- 4) Ferias comerciales y eventos

- 5) Comerciales propios
  - 6) A través de Asociaciones
  - 7) Otro medio
4. ¿A través de que canales de distribución comercializan sus productos?
- 1) Forma directa al consumidor
  - 2) Forma indirecta ( intermediarios)
  - 3) Agente de ventas (comisionistas)
  - 4) Otros, especifique:  

---

---

---
5. ¿Qué hace Usted mejor que sus competidores?
- 1) Diseño
  - 2) Calidad
  - 3) Capacidad Productiva
  - 4) Promoción o publicidad
  - 5) Mejor precio
  - 6) Otra, especifique:  

---
6. ¿Qué hace su principal competencia mejor que Usted?
- 1) Diseño
  - 2) Calidad
  - 3) Capacidad Productiva
  - 4) Promoción o publicidad
  - 5) Mejor precio
  - 6) Otra, especifique:  

---
7. Indique los aspectos que considera más importantes para mejorar su empresa  
(Tomando en cuenta que 1 es lo más importante y 5 lo menos importante)
- ( ) Precio
- ( ) Calidad

- ( ) Diseño
- ( ) Publicidad
- ( ) Capacidad Productiva

BLOQUE2: RECURSOS HUMANOS

8. Marque con una "x" las áreas de trabajo en las que tiene distribuida actualmente su empresa:

- ( ) Compras
- ( ) Producción
- ( ) Ventas
- ( ) Administración
- ( ) Mercadotecnia
- ( ) Recursos Humanos
- ( ) Otra, especifique

9. ¿Cuántos trabajadores laboran actualmente en su empresa? \_\_\_\_\_

10. ¿De qué manera realiza la contratación de personal?

- 1) Por convocatoria
- 2) Recomendación
- 3) Familiares
- 4) Amistades
- 5) Otra, especifique:

11. En su empresa ¿Existe algún puesto que por sus características sea difícil de cubrir?

- 1) Si  
Especifique: \_\_\_\_\_

2) No

12. ¿Con que periodicidad brinda capacitación a su personal?

- 1) Mensual
- 2) Trimestral

- 3) Semestral
  - 4) Anual
  - 5) Nunca
13. ¿Qué aspecto considera que influye más en la productividad de su personal?
- 1) Salario
  - 2) Capacitación
  - 3) Prestaciones
  - 4) Crecimiento Laboral
  - 5) Ambiente laboral

BLOQUE 3. ASPECTOS FINANCIEROS

14. ¿Conoce cuánto ingresa y cuánto gasta en su taller por la actividad artesanal, al mes?
- 1) Si
  - 2) No
15. ¿Su taller está formalizado (dado de alta) ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público?
- 1) Si
  - 2) No
16. Si la respuesta de la pregunta anterior es sí, favor de indicar si el aviso de alta está a nombre de persona física (una sola persona) o a nombre de una persona moral (sociedad o asociación), en este caso mencionar que tipo de persona moral es.
- 1) Persona Física
  - 2) Persona Moral, tipo:
- 
17. ¿Lleva la contabilidad de su negocio y obtiene información mediante estados financieros básicos (Balance General y Estado de Resultados)?
- 1) Si
  - 2) No
18. Si la respuesta de la pregunta anterior es sí, indique el periodo de obtención de la información

- 1) Mensual
- 2) Bimestral
- 3) Trimestral
- 4) Semestral
- 5) Anual

19. ¿Tiene o ha tenido deudas por préstamos adquiridos para invertirlos en su taller?  
En caso de que su respuesta sea sí, favor de indicar con quién lo contrataron.

- 1) Si Contratado con:

---

- 2) No

20. ¿Cuenta con una tarjeta bancaria donde se manejen exclusivamente operaciones de su negocio (sin mezclar operaciones personales)?

- 1) Si

- 2) No

#### BLOQUE 4. PRODUCCIÓN

21. ¿Principales problemas a los que se encuentra al comercializar su producto?

- 1) Competencia desleal
- 2) Falta de acceso a canales de comercialización
- 3) Falta de organización en el sector Artesanal Local
- 4) Falta de información de apoyos de gobierno
- 5) Otra, especifique:

---

22. ¿Cuál es el sistema de producción que ocupa en su negocio?

- 1) Pedidos
- 2) Producción continua

23. ¿La demanda de productos en su negocio ocupa al 100% la capacidad instalada de producción? (Ocupa a todo su personal)

- 1) Si
- 2) No

24. ¿Su sistema de producción es 100% artesanal o utiliza algún tipo de maquinaria en alguna etapa de proceso de producción?

1) Si

2) No                    Tipo de maquinaria: \_\_\_\_\_

25. ¿La distribución de sus áreas de trabajo le facilitan la producción de sus productos terminados?

1) Si

2) No

#### BLOQUE 5. ADMINISTRACIÓN

26. ¿Los costos de venta le dejan un margen de utilidad aceptable para su economía y pago de sueldos?

1) Si

2) No

27. ¿Tiene un plan de trabajo establecido con objetivos definidos?

1) Si

2) No

28. ¿Se supervisan y aplican controles a las funciones realizadas en su negocio?

1) Si

2) No



Reporte fotográfico



Figura 1. Levantamiento del censo, Fuente: Elaboración propia.



Figura 2. Artesanos trabajando, Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. Exhibición de productos en tienda.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 4. Ramos para XV años.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 5. Exhibición de ramos para quinceañeras.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 6. Ramo para boda.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. Tocado y vestido de novia.  
Fuente: Elaboración propia.

## **ECOTURISMO: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO LOCAL (SAN JOSÉ NUEVO RÍO MANSO, OAXACA)**

---

MARÍA DEL ROCÍO ESPINOSA ÁVILA<sup>1</sup>, MARÍA ENRIQUETA BRAVO LÓPEZ<sup>2</sup>, ÁNGEL GONZÁLEZ  
SANTILLÁN<sup>3</sup>.

### **RESUMEN:**

Los proyectos de desarrollo ecoturístico consideran el cuidado del medio ambiente son una alternativa viable para aquellas regiones con atractivos naturales que refuerzan la conservación, protección y restauración del entorno. Los programas de conservación y desarrollo económico de las zonas rurales son una prioridad en la agenda de trabajo del gobierno tanto federal como estatal. Por ello las iniciativas de investigación y participación del cuerpo académico Tecnología para el aprovechamiento de los recursos agropecuarios y desarrollo empresarial, establece sus líneas de acción con las metas y estrategias del PND 2013-2018, PED 2013-2018 y el PIID 2013-2018. Con lo que el programa de trabajo tiene como objetivos el desarrollo de programas de aseguramiento alimentario, el autoempleo, la participación de la mujer, la capacitación y la conservación.

Apoyar a los ejidatarios de San José Nuevo Río Manso en la empresa Proyecto de Desarrollo Ecoturístico Cerro Chango es muy significativo ya que desde que recibieron la certificación de área protegida han realizado grandes esfuerzos por mantener las riquezas naturales y culturales. Sin embargo como en toda organización es necesario evaluar para reorientar las estrategias, atender las debilidades, así como las áreas de oportunidad detectadas, pues de los buenos resultados que se produzcan serán el impacto que fortalecerá aún más el desarrollo de dicho proyecto.

---

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico de Tuxtepec. rocio1964@ittux.edu.mx

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Tuxtepec. lopezbravo9@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Tecnológico de Tuxtepec. santillan18@hotmail.es

**Palabras clave:** Oaxaca, Desarrollo, Ecoturismo, Biodiversidad.

## **ABSTRAC**

Ecotourism development projects that consider the care of the environment are a viable alternative for those regions with natural attractions that reinforce the conservation, protection and restoration of the environment. Conservation and economic development programs in rural areas are a priority in the federal and state government's work agenda. That is why the research and participation of the academic body Technology for the use of agricultural resources and business development, establishes its lines of action with the goals and strategies of the PND 2013-2018, PED 2013-2018 and PIID 2013-2018. The objectives of the program of work are the development of food security programs, self-employment, women's participation, training and conservation.

Supporting the ejidatarios of San José Nuevo Río Manso in the company Cerro Chango Ecotourism Development Project is very significant since they received the protected area certification they have made great efforts to maintain natural and cultural riches. However, as in any organization, it is necessary to evaluate to reorient the strategies, address the weaknesses, as well as the areas of opportunity detected, because of the good results that will occur will be the impact that will further strengthen the development of this project.

**Key words:** Oaxaca, Development, Ecotourism, Biodiversity.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo corresponde al informe de la estadía técnica realizada durante los meses de julio y agosto de 2017, en el ejido San José Nuevo Río Manso, Oaxaca. La información obtenida de esta intervención fue el análisis FODA del Proyecto de Desarrollo Ecoturístico "Cerro Chango", con lo que posteriormente se pretende diseñar un plan de trabajo de manera conjunta con los habitantes del ejido.

La planeación de actividades se ha realizado bajo la visión de fortalecimiento de la democratización<sup>4</sup> de las zonas vulnerables, ya que para el éxito de cualquier emprendimiento empresarial es recomendable el establecimiento de acuerdos que fortalezcan la responsabilidad mutua.

Para la elaboración del proyecto se utilizaron las técnicas de investigación documental e investigación de campo. La primera permitió el diseño del instrumento (entrevista semi estructurada) las cuales estuvieron dirigidas autoridades del ejido y a los fundadores del proyecto de Desarrollo Ecoturístico Cerro Chango. Se utilizó la técnica de análisis de dibujo desarrollado por la Dra. Laura Barraza, para interactuar con niños y adolescentes para conocer la biodiversidad reportada en diversas tesis; así mismo se utilizó la técnica de observación, diario de campo y registro fotográfico. Las informaciones recopiladas y analizadas con estas últimas técnicas serán integradas en un libro que se encuentra en preparación.

Las metas programadas están orientadas en observancia y correspondencia de las agendas de trabajo de los gobiernos federal y estatal de acuerdo con los Planes de Desarrollo 2013-2018 de cada nivel de autoridad (tabla 1), con la intención de gestionar los recursos y apoyos.

---

<sup>4</sup> En los proyectos de desarrollo sustentable, es fundamental el compromiso ético de los investigadores y la promoción de la democracia, entendida como una forma de vida integral, esencialmente moral y como principio educativo. Por lo que las decisiones se fundamentan en el diálogo y el consenso (Barraza, 2002).

POTENCIALIDADES DE DESARROLLO LOCAL

Tabla 2 Fundamento Legal Y Político 2013-2018  
para la línea de Investigación entorno del proceso Educativo

<b>Unidad administrativa</b>	<b>Documento</b>	<b>Metas o nivel</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Meta de la investigación</b>
<b>Unidad de Gobierno;</b>  <b>Poder ejecutivo</b>  <b>Unidad para la Atención de las Organizaciones Sociales;</b>  <b>Unidad de Política Migratoria</b>	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	1) México en paz 2) México incluyente 3) México con educación de calidad 4) México prospero 5) México con responsabilidad global	Democratizar la productividad  Gobierno cercano y moderno  Perspectiva de genero	Gestionar recursos
<b>Gobierno del estado de Oaxaca</b>	Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca 2011-2016	Oaxaca incluyente con desarrollo social  Oaxaca productivo e innovador  Oaxaca sustentable	Igualdad de oportunidades que garantice una mejor calidad de vida sin importar la condición social, garantizar el acceso a los derechos sociales y la seguridad alimentaria. Potenciar e impulsar el desarrollo del estado en todos los sectores a través de autoempleo, la inversión y programas de crédito. Detonar las riquezas naturales y culturales de manera consciente e inteligente para conservar los recursos y garantizar su conservación	Gestión de recursos y plan de negocios
<b>Tecnológico Nacional de México</b>	Programa Institucional de innovación y desarrollo 2013-2018	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación. Propiciar el incremento de los productos de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación	Orientar el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y de innovación, con enfoque Sustentable, hacia las áreas prioritarias regionales.	Formar estudiantes del IT Tuxtepec en la investigación.



<b>Instituto Tecnológico de Tuxtepec</b>	Programa Institucional de innovación y desarrollo 2013-2018	Impulsar la ciencia, tecnología e innovación	Democratizar la productividad	Formar estudiantes del IT Tuxtepec en la investigación.
		Consolidar la vinculación con los sectores públicos, social y privado. Conforme a las líneas de realización.	Democratizar la	Establecer convenios.
		Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	Democratizar la productividad	

Fuente: Fundamentos del registro de la línea de investigación “Entorno del proceso educativo”.  
 Cuerpo académico “Tecnología para el aprovechamiento de los recursos agropecuarios y desarrollo empresarial”.

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

San José Nuevo Río Manso, conocido como “Cerro Chango” debido a la existencia del mono araña. El ejido pertenece al municipio de Santiago Jocotepec, Distrito de Choapam, estado de Oaxaca (Fig. 1); colinda al norte, con los municipios de Santa María Jacatepec, San Juan Bautista Tuxtepec y Loma Bonita; al este, con Loma Bonita, San Juan Lalana, y el estado de Veracruz; al sur, con Choapam y San Juan Petlapa; y al oeste, con Santiago Camotlán y Ayotzintepec. La localidad se encuentra en las coordenadas UTM: latitud Norte 17.704444 y longitud Oeste 95.901389, a una altura de 69 m s. n. m. (Fig. 2).

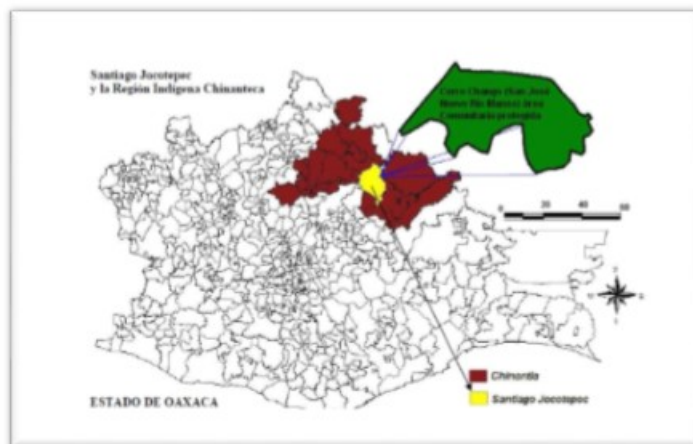


Figura 1. Localización geográfica del ejido San José Nuevo Río Manso “Cerro Chango”, Municipio de Santiago Jocotepec, Oaxaca (Fuente: Tesis González Castañeda, 2013).



Figura 2. Vista satelital de San José Nuevo Río Manso (Fuente: Google Maps <https://www.google.com.mx/maps/>).

## **ESTRUCTURA SOCIAL**

La población total de San José Nuevo Río Manso es de 85 personas, de las cuales 42 son masculinos y 43 femeninas. Los ciudadanos se dividen en 44 menores de edad y 41 adultos, de los cuales tres tienen más de 60 años. El dialecto que se habla es el chinanteco el cual empieza a ser utilizado por los jóvenes, ya que anteriormente no era habado por la mayoría de las personas que fundaron el ejido (<http://www.nuestro-mexico.com/Oaxaca/Santiago-Jocotepec/Areas-de-menos-de-100-habitantes/San-Jose-Río-Manso-Nuevo-Río-Manso/>).

## **ESTRUCTURA ECONÓMICA**

En San José Nuevo Río Manso hay un total de 18 hogares, las viviendas en la actualidad tienen habitaciones de material de construcción y materiales de la región (palma y madera). La totalidad de las viviendas tienen instalaciones sanitarias (letrinas) y agua entubada. Los pobladores tienen acceso a la luz eléctrica en casas y calles. Algunas familias cuentan con servicio telefónico satelital (Telecom).

Se observa que la distribución de lotes y trazado de calles consideró desde un principio la consideración la edificación de los espacios representativos de autoridad y de servicios, como lo son el salón ejidal, la escuela, la iglesia “La piedad”, así como las zonas de viviendas y los espacios ecoturísticos (oficina, cabañas y comedor). La distribución de terrenos se realizó considerando a todas las familias

fundadoras del ejido. En pocas palabras se ve una distribución armónica, al recorrer las calles bien trazadas cubiertas de pasto que mantienen bien cortado y sin basura. Así mismo cuentan con un puente colgante de reciente construcción, ya que el puente original se destruyó en la última inundación. El tramo que circunda a la población se le llama El Carrizo (brazo del Tesechoacán); junto con otros afluentes se integran al Río de Playa Vicente. El gran conjunto de ríos de la región conforma la Cuenca del Papaloapan.

### **EDUCACIÓN ESCOLAR EN SAN JOSÉ NUEVO RÍO MANSO**

La comunidad cuenta con una escuela primaria multigrado, llamada “Ricardo Flores Magón”, la educación secundaria es atendida por el Consejo Nacional de Fomento Educativo, también los jóvenes tienen la opción de cursar sus estudios en la comunidad vecina de San José Río Manzo, para llegar deben utilizar transporte.

### **PROYECTO DE DESARROLLO ECOTURÍSTICO CERRO CHANGO**

La denominación Proyecto de Desarrollo Ecoturístico “Cerro Chango” fue adquirida con el reconocimiento y certificación a perpetuidad el 28 de julio de 2004 por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y designado como beneficiado con incentivo económico en sesión parlamentaria el día 9 de noviembre de 2004, por la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública, de la Cámara de Diputados en la LIX Legislatura del H. Congreso de la Unión. Con fundamento en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEEPA) en su artículo 59. Con el cual se pretendía formalizar y articular la participación de actores en la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad (2004, págs. 10-13).

El proceso de conservación en el ejido de San José Nuevo Río Manso surgió en forma simultánea con la gestión del ejido. Los nuevos residentes protegieron de manera intuitiva al mono araña de los cazadores, especie que por el año 2000 ya se encontraba en la lista de especies en peligro de extinción (<http://www.biodiversidad.gob.mx/pdf/NOM-059-ECOL-2001.pdf>). Fue la décima Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (ADVC) establecida a nivel nacional.

Este ejido protege 700 has de selva alta perennifolia y fue pionero en Oaxaca en la protección del mono araña y en la utilización de este primate como bandera para la conservación y el desarrollo de un proyecto de ecoturismo. La selva en este sitio se encuentra bien conservada y en conexión con un área mayor de selva húmeda tropical, en la región de la Chinantla Baja. La Chinantla notable por su diversidad biológica es la región considerada como la tercera extensión de mayor superficie de selva húmeda en México después de la Selva Lacandona y Los Chimalapas. (Ortiz-Martínez, Pinacho-Guendulain, Mayoral-Chávez, Carranza-Rodríguez, & Ramos-Fernández, 2012, pág. 384).

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS FODA

La información recabada fue obtenida de las entrevistas y la observación directa durante la estadía en el Proyecto de Desarrollo Ecoturístico y ha sido clasificada en las siguientes categorías:

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<p>Certificación de 700 hectáreas a perpetuidad por CONANP.</p> <p>Respeto a las instituciones sociales.</p> <p>Acuerdo de normas y valores de convivencia.</p> <p>Mínima tolerancia al consumo de alcohol y drogas.</p> <p>Lazos familiares entre los miembros de la comunidad.</p> <p>Aún viven los fundadores del ejido y del proyecto de desarrollo ecoturístico.</p> <p>Conocimiento de actividades a desarrollar (recibieron capacitación).</p> <p>Transferencia de valores a la familia.</p> <p>Poseen cultura de trabajo.</p> <p>Aun se practica el tequio.</p> <p>Participación de hombres y mujeres en las actividades del proyecto.</p> <p>Participación de la mujer en cargos de autoridad y administración del proyecto.</p> <p>Integración de jóvenes y niños en las actividades de atención al cliente.</p> <p>Integración de jóvenes varones en la actividad de senderismo.</p> <p>Valoración del apoyo recibido.</p> <p>Actitud alerta y prudente ante nuevas propuestas de trabajo.</p>	<p>Gestión administrativa deficiente.</p> <p>Instalaciones que empiezan a deteriorarse (Las cabañas, comedor)</p> <p>Bajo índice de escolaridad.</p> <p>Actitud de desánimo para reanudar tareas productivas después de una catástrofe natural.</p> <p>Falta de programas de difusión.</p> <p>Visitantes que realizan el recorrido a grutas, área de conservación donde se encuentran los changos y observatorio de aves, pero que no se hospedan ni consumen alimentos.</p> <p>No hay elementos culturales que atraigan a los visitantes como artesanías, ropa.</p> <p>Falta de acceso a las tecnologías apropiadas.</p> <p>Pensamiento mágico-mítico con relación a algunas especies de animales como el murciélago.</p> <p>Producción agrícola para el autoconsumo.</p> <p>Desperdicio de frutas de temporada.</p> <p>La mayoría de los hijos de los ejidatarios ya no realizan actividades del campo.</p> <p>No hay más tierras dentro del ejido para repartir.</p> <p>No hay fuentes de empleo.</p> <p>Disminución de visitantes.</p>

<p>Vías de acceso terrestres. Vía fluvial. Apoyo de autoridades municipales y eclesiásticas.</p>	<p>Falta asfalto en un tramo de carretera que políticamente pertenece a Veracruz, pero geográficamente se encuentra en Oaxaca.</p>
<p><b>Oportunidades</b> Biodiversidad que atrae el ecoturismo científico y ecoturismo recreativo. Población joven interesada en el conocimiento de las actividades de ecoturismo. Equidad de género. Existencia de potencial de mercado. Buena relación con poblaciones que practican la conservación y ecoturismo. Sirven de modelo para las otras comunidades. Participación de tesis y servicio social FES Iztacala para realizar inventario de fauna y flora. Convenio con Instituto Tecnológico de Tuxtepec para desarrollo de productos y plan de negocios. Jóvenes y niños desarrollaron habilidades de relaciones interpersonales. Son ávidos de conocimientos y manejo de tecnologías que se les permite manipular. Los niños y jóvenes tienen habilidades en el dibujo y la narrativa oral y escrita.</p>	<p><b>Amenazas</b> Inundaciones periódicas. División organizacional y familiar por práctica religiosa distinta a la católica. Crecimiento de la población. Falta de tierra para repartir a próximas generaciones. Falta de actividades productivas y remunerativas. Comunidades río arriba y río abajo arrojan basura al río. Globalización. Falta de instituciones educativas que hacen que los jóvenes emigren o se queden sin preparación. Visita de exploradores extranjeros que porten microorganismos en sus pertenencias.</p>

## ANÁLISIS DE FORTALEZAS

1.- Cuentan con un certificado a perpetuidad de 700 hectáreas por parte de CONANP.

El ejido San José Nuevo Río Manso, se encuentra entre uno de los cien casos de éxito en materia de conservación. (Carabias, Sarukhán, de la Maza, & Galindo, 2010, pág. 19).

El éxito del Proyecto de Desarrollo Ecoturístico se debe a las fortalezas que los mismos fundadores mencionaron en las entrevistas: el respeto a las instituciones sociales, el cumplimiento de los acuerdos que se toman en la asamblea. Estas normas de convivencia y organización se instituyeron bajo la figura jurídica de usos y costumbres cuando se conformó el ejido.

2.- En el inventario de fauna recogido a través de los dibujos de los niños en el verano de 2017, se observa la presencia de una gran variedad de animales entre

los que figuran el chango araña, el “tigre real” (jaguar), el ocelote, el armadillo, el jabalí, el tepezcuintle, serpientes, iguanas, aves, peces e insectos entre los que predominaron las mariposas. La percepción de los niños sobre su realidad es afín con lo reportado en las tesis de licenciatura y en los informes de biodiversidad de la CONANP. (CONANP), (Aguilar Rubio, 2009), (Carabias, Sarukhán, de la Maza, & Galindo, 2010), (Ortiz-Martínez, Pinacho-Guendulain, Mayoral-Chávez, Carranza-Rodríguez, & Ramos-Fernández, 2012), (Galán, Balvanera, & Castellarini, 2013), (González Castañeda, 2013), (Martínez Cano, 2015).

3.- Se observa en la organización la aplicación del principio de equidad de género, que posibilita la participación de la mujer en las actividades administrativas y productivas.

4.- Los vínculos sociales y familiares propician un ambiente social seguro, tranquilo, solidario y armonioso que permite al visitante disfrutar de la naturaleza.

5.- La visión con la que fue creado el ejido y el proyecto de desarrollo ecoturístico es transmitida por los fundadores, por lo que la capacitación, transmisión de conocimientos y valores es transmitida directamente de una generación a otra. Esto ha fortalecido la integración, la identidad y el arraigo. Por ejemplo, las normas para la posesión de una parcela son muy estrictas, en caso que, un ejidatario abandone el ejido pierde sus derechos sobre las tierras, estas son reasignadas a otro miembro del ejido que cumpla con los requisitos entre los más importantes están la asistencia a las asambleas, participación en tequios, entre otras.

6.- Los atractivos naturales con los que cuenta el ejido como playas, grutas y senderos han mantenido el flujo de visitantes.

7.- El altar de la iglesia “La Piedad” construida en el interior de la cueva es un elemento icónico del lugar que atrae visitantes principalmente en las festividades de la virgen.

## **ANÁLISIS DE DEBILIDADES**

1.- Desde la percepción de los fundadores del Proyecto de Desarrollo Ecoturístico información obtenida a través de las entrevistas se pueden enlistar las siguientes debilidades en materia de gestión administrativa, a) el problema de la disminución de visitas y por lo tanto del ingreso del proyecto de desarrollo ecoturístico; b) deterioro de las Instalaciones (Las cabañas, comedor); c) falta de acuerdos institucionales entre el ejido y las diferentes instituciones de educación superior que permitan recuperar los resultados de las investigaciones. Para los ejidatarios esta información resulta ser de sumo interés por los datos relacionados con su esfuerzo hacia la actividad de conservación como por el sentido de participación con el que entregan a una tarea; d) es importante diseñar estrategias de resguardo y recuperación de documentos del ejido y del Proyecto de Desarrollo Ecoturístico; e) falta de capacitación y planteamiento de nuevas estrategias para reactivar el turismo ecológico; se requiere se eleve el nivel de escolaridad con la finalidad de evitar depender de personas externas para atender los asuntos de gestión administrativa, jurídicos, contables y fiscales.

2.-Para Jeannot (2011) las mentalidades nacionales tienen una influencia determinante en el desarrollo de las empresas y de las naciones. De acuerdo con las entrevistas, muchas de las fortalezas y oportunidades puede verse afectadas ante la actitud de desánimo que se presenta ante un desastre natural, como fue la inundación, o el incendio acaecido en la bodega. En este punto requiere de un trabajo investigativo de participación acción.

3.-Se puede observar que las nuevas generaciones sienten más interés en las actividades propias del servicio ecoturístico más que por las labores del campo. La causa puede obedecer a la satisfacción que produce en los jóvenes interactuar con personas de otros entornos y que a través de los visitantes tienen la oportunidad de acceso a conocimientos nuevos o de interés para ellos.

4.- Los asuntos geopolíticos se convierten en problemas que afectan el proceso de conformación de la infraestructura. Un tramo de la carretera no ha sido asfaltado debido a que políticamente pertenece a Veracruz y geográficamente se encuentra

en Oaxaca. Esto afecta a las comunidades en general y el acceso al ejido en particular.

### **ANÁLISIS DE AMENAZAS**

1.- Todas las amenazas naturales están fuera de la capacidad de predicción y control del hombre. Las amenazas sociales como el aumento de la población son responsabilidad de la sociedad en su conjunto; sin embargo las amenazas económicas (resultados de las políticas y estrategias de la Globalización) son competencia del Estado propio de cada país y de la organización de las naciones para frenar a las corporaciones devastadoras y saqueadoras que están influyendo en la toma de decisiones de los recursos presentes y futuros. (Strahm & Oswald Spring, 1990), (Barraza, 2002), (Jeannot, 2011), (Galán, Balvanera , & Castellarini, 2013). Por supuesto que también involucra a todos los sectores de la sociedad.

2.- La falta de instituciones educativas representan una amenaza por una parte puede observarse que los jóvenes se queden en los niveles más básicos de educación; este factor motiva a los jóvenes a emigrar en busca de oportunidades de formación educativa o de empleo.

3. Otro factor que debe ser analizado con suma cautela es el correspondiente a la división organizacional y familiar debido a ideas y práctica religiosas distintas.

4.- Es comprensible que sea percibido como amenaza el hecho que los habitantes de poblaciones vecinas río arriba y río abajo, arroja basura al río. Esto requiere de medidas remediales a corto, mediano y largo plazo.

5.- Se considera una amenaza el aumento de visitantes e investigadores extranjeros, primero por la falta de convenios que aseguren la identidad de la persona y la institución a la que representa. También una amenaza debido a la falta de precauciones que no se habían considerado hasta ahora como los microorganismos de otros ecosistemas presentes en ropa y zapatos los cuales pueden ser nocivos para la flora y fauna.

### **ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES**



En cuanto a las oportunidades se puede decir que cuentan con recursos naturales y humanos que ofrecen posibilidades de continuar con el proceso de conservación y emprendedurismo.

El Proyecto de Desarrollo Ecoturístico Cerro Chango, como organización transita por una etapa en la que se requiere de la reevaluación de la visión, la misión y objetivos para de ahí establecer proyectos, entre los cuales reactivar el servicio ya existente como empresa ecoturística y otras actividades productivas que permitan generar ingresos.

1. En oportunidades se pueden enlistar los siguientes factores:
2. Biodiversidad que atrae el ecoturismo científico y ecoturismo recreativo.
3. Vías de acceso terrestre (terracería).
4. Población joven interesada en el conocimiento de las actividades de ecoturismo.
5. Actitud alerta y prudente ante nuevas propuestas de trabajo.
6. Equidad de género.
7. Existencia de potencial de mercado.
8. Buena relación con poblaciones que practican la conservación y ecoturismo.
9. Por ser el primer proyecto de desarrollo ecoturístico en Oaxaca y la región, sirven de modelo para las otras comunidades.
10. Tienen disponibilidad de capacitar y asesorar a otras poblaciones.
11. Participación de investigadores y tesis de FES Iztacala hicieron realizar inventario de fauna y flora.
12. Convenio con Instituto Tecnológico de Tuxtepec con el cuerpo académico Tecnología para el aprovechamiento de los recursos agropecuarios y desarrollo empresarial, comercialización y distribución de productos y elaboración del plan de negocios para determinar la rentabilidad y posesión de mercado.
13. Jóvenes y niños cuentan con habilidades de relaciones interpersonales, son ávidos de conocimientos y manejo de tecnologías cuando se les ha dejado

utilizar, poseen habilidades para el dibujo, narrativa oral y escrita, lo que representa potencialidad del recurso humano a corto, mediano y largo plazo.

En síntesis, puede mencionarse que se cuenta con oportunidades para nuevos proyectos para el proyecto ecoturístico y para el ejido en general.

## **CONCLUSIONES**

En el informe que se entregó a las autoridades del Ejido San José Nuevo Río Manso sobre el análisis de la empresa Proyecto de Desarrollo Ecoturístico Cerro Chango, las estrategias se agruparon en las siguientes categorías para generar acuerdos y estrategias de atención:

1. El aprovechamiento de recursos agropecuarios con fines de aseguramiento alimentario (frutas de temporada).
2. El aprovechamiento de recursos agropecuarios con fines de desarrollo empresarial (reducir la migración a través de oportunidades de empleo decente e ingreso estable).
3. Fortalecimiento de estrategias del turismo y la conservación (sendero educativo y turismo científico).
4. La educación y formación del recurso humano.
5. El fortalecimiento de la educación y participación de la mujer.
6. La selección, gestión y utilización de las tecnologías para el desarrollo de las zonas vulnerables.

La agenda de trabajo que se inicia es de responsabilidad compartida con la clara visión de atender el desarrollo económico, el desarrollo social y la conservación de los ecosistemas. A final de cuentas esto representa trabajar para el bienestar del ser humano de las generaciones presentes y futuras.

## **REFERENCIAS**

Aguilar Rubio, J. A., 2009. Quiropteros de tres comunidades del Municipio de Valle Nacional, en el Norte de Oaxaca, México: FES Iztacala, UNAM.

Anon., 2004. Gaceta Parlamentaria, México: Cámara de Diputados en la LIX Legislatura del H. Congreso de la Unión.

Anon., s.f. <http://www.nuestro-mexico.com/Oaxaca/Santiago-Jocotepec/Areas-de-menos-de-100-habitantes/San-Jose-Rio-Manso-Nuevo-Rio-Manso/>. [En línea].

Anon., s.f. NOM-059-ECOL-2001. [En línea]  
Available at: <http://www.biodiversidad.gob.mx/pdf/NOM-059-ECOL-2001.pdf>

Barraza, L., 2002. Educación ambiental: indispensable para lograr la conciencia del poder, México: Centro Nacional de Educación Ambiental.

Carabias, J., Sarukhán, J., de la Maza, J. & Galindo, C., 2010. Patrimonio natural de México. Cien casos de éxito., México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONANP, s.f. Listado de Áreas Certificadas. [En línea]  
Available at: <https://www.gob.mx/conanp>

Galán, C., Balvanera, P. & Castellarini, F., 2013. Políticas Públicas hacia la sustentabilidad: integrando la visión ecosistémica, s.l.: s.n.

González Castañeda, A. B., 2013. Conocimiento de los murciélagos en la piedad San José Rio Manso, para promover su conservación, México: UNAM.

Jeannot, F., 2011. Las Instituciones del Capitalismo Occidental. Eficiencia e ineficiencia adaptativas. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Martínez Cano, E., 2015. Proyecto de conservación de Grutas Cerro Chango, Oaxaca, México: FES Iztacala, UNAM.

Ortiz-Martínez, T. y otros, 2012. Demografía y uso de hábitat del mono araña (*Ateles geoffroyi*) en una selva húmeda tropical del norte de Oaxaca, México. *THERYA*, Diciembre, 3(3), pp. 381-401.

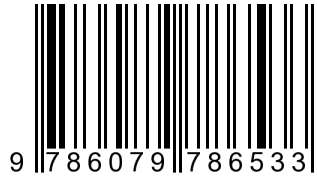
Strahm, R. H. & Oswald Spring, Ú., 1990. Por esto somos tan pobres. México: CRIM-UNAM, Coordinación de Humanidades-UNAM.





RED IBEROAMERICANA  
DE ACADEMIAS DE  
INVESTIGACIÓN

ISBN: 978-607-97865-3-3



9 786079 786533