

Resumen Ejecutivo

InnovaCar es una empresa que nace con el propósito de llevar a cabo el desarrollo e innovación de mecanismos para la seguridad en automóviles de uso doméstico y empresarial, a través de la creación de aplicaciones y dispositivos innovadores.

La empresa ha desarrollado un primer producto denominado “Safe Road”, el cual tiene el objetivo de ser un sistema de seguridad que desactiva el encendido de un auto al resultar positivo el examen de alcoholemia mediante un alcoholímetro instalado en el mismo. La aplicación móvil manda una alerta mediante un mensaje de texto que incluye la ubicación a una persona autorizada que a su criterio puede desactivar por medio de una clave el bloqueo de encendido del automóvil.

Pensando en la originalidad de este proyecto y en la diferencia con respecto a la competencia actual, el carácter innovador de este dispositivo se hace presente en el desbloqueo del automóvil a distancia y la aplicación en Android la cual es capaz dar un informe del grado de alcohol y la ubicación actual del conductor. Lo anterior con el objetivo principal de evitar accidentes automovilísticos causados por conductores bajo la influencia del alcohol ya que éstos figuran entre los primeros lugares de muerte accidental.

Actualmente nuestro mercado está centrado en la ciudad de Mérida, municipio perteneciente al estado de Yucatán. Este mercado pretende ser ampliado al concluir el primer año hasta el estado de Campeche y por consiguiente al estado de Quintana-Roo el cual a futuro se desea expandir a todo el territorio nacional conforme la evolución del misma.

De igual manera en la parte económica se da a conocer el respectivo presupuesto del proyecto, mismo que se presenta en este documento el cual cuenta con el desglose general de los costos para la construcción inicial de 80 dispositivos así como una proyección a 5 años y la parte fundamental con respecto a la infraestructura de la empresa, en el cual se toma en cuenta un cierto importe con la que se podría comenzar este proyecto por lo que establecimos la suma de \$76,232.00 como inversión inicial.

Se determinaron cuáles son los gastos obligatorios o más importantes para el proyecto incluyendo recursos materiales como lo son componentes electrónicos, un espacio adecuado y el personal necesario (aproximadamente 4 personas) para el desarrollo e instalación del dispositivo por lo que al establecer estos puntos se reunieron los precios ofrecidos por diferentes compañías y negocios. Para así entonces contemplar como inversión inicial la cantidad de \$383,755.00 misma que será la pieza clave de este emprendimiento.

Por otra parte la ética laboral de la empresa a desarrollar nos encamina a apropiarnos de paradigmas morales y éticos más acordes a los estándares actuales de justicia y transparencia. Los valores humanos son esenciales para crear un ambiente ético y éstos deben de prevalecer en nuestras actitudes, como enfatizar la honestidad, el valor de la palabra y el ejemplo de los empresarios y el gobierno para motivar cambios en los valores morales y cívicos de la población.

Conviene recordar que de igual manera por la naturaleza de este producto, es recomendable protegerlo de la piratería a través de un Registro de Obra como Derechos de Autor ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Actualmente el proyecto no está en proceso de patentamiento, debido a que el procedimiento para reunir los papeles necesarios para el mismo se ha retardado debido a diferentes trámites, por lo cual éste comenzaría a partir del próximo bimestre del año en curso.

Para efectuar este proyecto se necesitó de 4 estudiantes emprendedores, cada uno con distintos perfiles que permitieron realizar el proyecto incluyendo el plan de negocios mencionado:

Hernández de la Cruz Eduardo Guillermo, estudiante de ingeniería biomédica enfocado a la parte de mantenimientos y creación de dispositivos biomédicos que aporten en una mejor recuperación al usuario desarrollando aparatos de bajo costo. Propuso la idea del dispositivo Safe Road, efectuó su ensamblado realizando las pruebas pertinentes de funcionamiento y programación.

Mijangos Moreno Melissa, estudiante de ingeniería biomédica con enfoque en conocimiento de dispositivos biomédicos y sus principios de funcionamiento. Apoyó en el ensamblaje del dispositivo, recopilación de información que sustenta la innovación del dispositivo y recopilación de evidencias.

Rosales Fuentes Eduardo Abraham, estudiante de ingeniería electrónica, enfocado al desarrollo de sistemas con mejor rendimiento a bajo costo y creación de aplicaciones en sistema operativo Android. Realizó la conexión del dispositivo con el sistema de encendido del automóvil y desarrolló la aplicación Android que permite la comunicación a distancia.

Varguez Catzim Arely Paulina, estudiante de ingeniería biomédica con enfoque en el área de investigación y desarrollo de biomateriales. Aportó con los conocimientos acerca de los principios anatómicos de funcionamiento de un alcoholímetro, recopilación de evidencias e información para futura comercialización del dispositivo.

1. Estudio de Mercado

1.1 Problema

Las empresas de todo tipo, en su mayoría, utilizan vehículos con el fin de transportar materiales y/o para la movilidad de sus empleados, entre otras cosas, por lo que se puede decir que su uso es una necesidad para los empresarios, y mientras más vehículos se necesiten, resulta más complicado llevar un control de estos y de su buen uso.

Uno de los principales riesgos que corren las empresas con sus flotillas de vehículos son los accidentes viales, de los cuales muchos son a causa del consumo de bebidas alcohólicas, lo que resulta difícil de medir o prevenir. Esta innovación pretende brindar una manera de seguridad a los vehículos de las empresas clientes, además de ofrecer servicio de localización en caso de requerirlo.

Por otro lado, dentro de la población de Mérida Yucatán existe un gran porcentaje de jóvenes que frecuentan centros nocturnos o establecimientos que ofrecen bebidas alcohólicas, utilizando como medio de transporte vehículos prestados. En este sentido se tiene otra área de mercado, en la cual se pretende brindar seguridad a los padres de familia.

1.2 Descripción del Producto

Los dispositivos electrónicos que miden los grados de alcohol en una persona son utilizados por la seguridad vial con el fin de prevenir accidentes, por lo que para poder llevar un buen control, se colocan en puntos y horarios estratégicos en los que es más probable que los conductores hayan consumido alcohol. Aunque esta sea una manera de reducir los accidentes de tránsito, no es posible controlar a todos los conductores, algo que beneficiaría a las personas que cuentan con vehículo, e incluso a los familiares, además de beneficiar a todas aquellas empresas que manejan flotillas de vehículos y quieren evitar este tipo de accidentes.

InnovaCar es una empresa que ha desarrollado un dispositivo electrónico que brinda seguridad y control para prevenir accidentes viales, a las medianas y grandes empresas con flotillas de vehículos, y a familias que cuentan con algún tipo de vehículo. Como se mencionó anteriormente, este dispositivo detecta el nivel de alcohol en los conductores, y al sobrepasar un nivel establecido, se desactiva el switch del vehículo, impidiendo así poder encenderlo. Además, el dispositivo manda una señal de alerta a una persona responsable del vehículo y/o de la persona, la cual puede contener la ubicación de la persona y su estado de alcoholismo. Algunos de los beneficios son:

- Las empresas con flotillas de vehículos pueden evitar que sus choferes conduzcan alcoholizados, lo que reduce los riesgos de pagar multas y que las aseguradoras no se hagan responsables de pagar los daños en caso de algún accidente.
- El responsable de las flotillas de vehículos puede tener la capacidad de conocer la ubicación de cada uno de ellos solicitándolo por medio de un mensaje.
- Las familias que cuentan con algún vehículo pueden tener la seguridad de que ninguno de sus miembros manejen en estado de alcoholismo, y recibir alguna alerta en caso de que alguno intente encender el vehículo después de consumir alcohol. Principalmente el producto se enfoca en jóvenes que conducen carros familiares, por lo que la alerta podría ser enviada a los padres de familia.
- Reduce los accidentes de tránsito, lo cual es un beneficio para toda la sociedad.

1.3 Objetivo

- Se pretende ofrecer este producto innovador a todas aquellas empresas que manejan flotillas de vehículos y con ello brindarles un control del buen uso de los mismos.
- De igual manera, se desea ofrecer este producto a todos los padres de familia que tienen hijos entre los 18 y 25 años como una manera de seguridad y prevención de accidentes.
- Conocer el interés del producto en nuestro mercado.
- Brindar productos de alta calidad a un costo que el cliente estaría dispuesto a pagar.
- Ser la primera empresa que proporciona este tipo de producto en el mercado.
- Analizar si es conveniente enfocarse en ofrecer un tipo de servicio, más que solo el producto.

Debido a la gran magnitud de empresas que utilizan vehículos y al problema de control en sus choferes, además del gran número de padres de familia con hijos jóvenes a los que se les brinda una manera de seguridad, el producto cuenta con un mercado muy amplio, por lo que se tendría suficiente demanda para cubrir con los objetivos de la empresa.

Por otro lado, no se cuenta con ninguna competencia concreta. Algunas compañías de vehículos están comenzando por agregar un dispositivo parecido a sus automóviles, sin embargo es más limitado al que se propone en InnovaCar.

1.4 Grupo de estudio

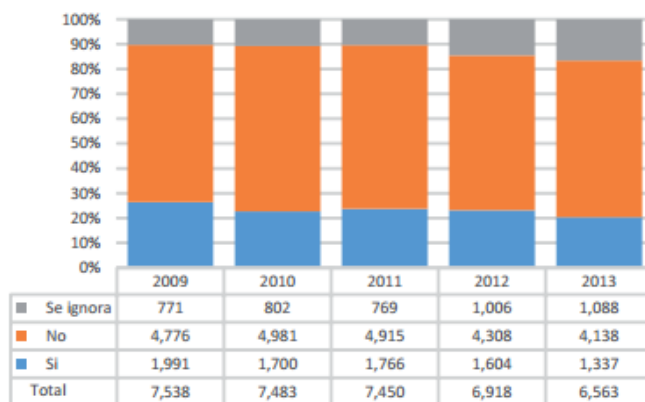
El producto se venderá principalmente a las medianas y grandes empresas, o empresas que cuentan con flotillas de gran número de vehículos, puesto que a las empresas más pequeñas probablemente no le sean conveniente o necesario contar con un dispositivo de esta magnitud. En cuanto a los padres de familia, este producto tiene como prioridad de mercado a las familias de clase media y alta, puesto que en su mayoría cuentan con vehículos.

Para comenzar se tiene como objetivo estudiar la viabilidad en Yucatán, por lo que se ha hecho un investigación sobre la cantidad de empresas en el estado y cuáles podrían ser mercado para el producto que se ofrece. En el censo económico 2014 realizado por el INEGI 98 478 establecimientos en Yucatán, de los cuales el 0.8 % cuenta con más de 50 empleados, es decir, que se tendría arriba de 700 empresas como posibles clientes para el producto, y dependiendo de la cantidad de vehículos de cada empresas será la cantidad posible de dispositivos vendidos.

Por otro lado, según un estudio del INEGI para el año 2015 se generó 5,124 accidentes de tránsito en Yucatán, y de los cuales 996 fueron a causa del consumo de alcohol, es decir que el 19.4 % de los accidentes de tránsito fueron por influencia de esta sustancia. Además en los 284 de los 996 accidentes se encontraban personas de entre 17 y 25 años, lo que se puede suponer que el producto puede tener un gran mercado en este sector, ya que es una manera de reducir el riesgo de accidentes.

Un estudio del 2013 declaró que los accidentes de tránsito y bajo la influencia del alcohol son del 20% aproximadamente. La siguiente gráfica muestra una comparación con las estadísticas del 2009 al 2013.

Accidentes y alcohol, 2009 a 2013



Fuente. Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas. INEGI. Varios años.
Se consideran solo los accidentes que ocurrieron en las zonas urbanas y suburbanas, no se considera los accidentes ocurridos en carreteras federales ya que el registro de esta factor es muy limitado.

En 2013, el porcentaje de conductores involucrados en accidentes viales y bajo la influencia de alcohol fue del 20.3 %; en 2012 la cifra registrada fue del 23.2 %.

2. Estudio Técnico

2.1 Especificaciones del producto

Para la descripción de los productos derivados de los servicios que ofrece esta empresa, como desarrolladora de dispositivos relacionados con el área médica y de la salud, se utiliza en este apartado la descripción de uno de los programas que ya ha elaborado la empresa, enfocado hacia el área electrónica automotriz.

a) Nombre comercial

“Safe Road”.

b) Descripción breve del producto

Es un dispositivo y una aplicación móvil que en conjunto a través de un alcoholímetro instalado en un automóvil, permite o deniega el encendido del mismo, y que a niveles altos de alcohol en el conductor, envía un mensaje de texto a un tercero. El texto brinda la ubicación y permite el desbloqueo del automóvil en dado caso de que la persona responsable considere que el conductor pueda conducir. Implementando de esta manera, un servicio de bloqueo y desbloqueo de automóviles a distancia, confiable y de prevención contra accidentes, invirtiendo positivamente en beneficios tanto para empresas automotrices como para la sociedad en general.

c) Presentación del producto y empaque

Este es un dispositivo que se presenta en una caja de plástico en forma de prisma rectangular. Con dimensiones de ancho de 6cm, base de 5cm y una altura de 15cm, este cuenta con una pantalla LCD en la cual se muestran las instrucciones del programa y la boquilla en donde el conductor tendrá que soplar para realizar la prueba.

El producto para su distribución está contenido en una caja de cartón, membretada con el logo de la empresa y su eslogan al igual que algunas especificaciones del producto; además debe de contener material de protección y el manual propio para su instalación.

d) Requerimientos del sistema

Dentro de los requerimientos que debe cumplir el sistema en el cual se utilice este dispositivo se encuentran:

- 2 Celulares con crédito disponible, sistema operativo Android Y GPS
- Automóvil, tráilers o camiones de cualquier marca y año

e) Normatividad aplicable

Este producto debe cumplir con los estándares de calidad en México, de acuerdo a la Normalización y Certificación Electrónica, A.C. (NYCE), son las siguientes:

NORMA Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013	INFORMACIÓN COMERCIAL PARA EMPAQUES, INSTRUCTIVOS Y GARANTÍAS DE LOS PRODUCTOS ELECTRÓNICOS, ELÉCTRICOS Y ELECTRODOMÉSTICOS.
NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SCFI-2000	PRODUCTOS ELÉCTRICOS-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD
NMX-I-60068-2-58-NYCE-2009	EQUIPOS Y COMPONENTES ELECTRONICOS-METODOS DE PRUEBAS AMBIENTALES Y DE DURABILIDAD- PARTE 2-58. PRUEBAS. PRUEBA Td: METODOS DE PRUEBA DE SOLDABILIDAD, RESISTENCIA DE LA METALIZACION A LA DISOLUCION Y AL CALOR DE SOLDADURA DE LOS COMPONENTES PARA MONTAJE EN SUPERFICIE.
NMX-I-61032-NYCE-2009	ELECTRONICA-SEGURIDADPROTECCION DE PERSONAS Y MATERIALES PROPORCIONADA POR LAS ENVOLVENTES-CALIBRES DE PRUEBA PARA LA VERIFICACION
NMX-I-60050-722-NYCE-2011	VOCABULARIO DE TELEFONIA TERMINOLOGIA EMPLEADA EN TELEFONIA
NMX-I-021-NYCE-2009	ELECTRONICA-EQUIPOS Y COMPONENTES ELECTRONICOSMETODOS DE PRUEBAS-METODOS DE PRUEBAS ELECTRICAS PARA COMPONENTES DE USO ELECTRONICO.

Tabla 5. Normas

2.2 Materias primas, insumos y proveedores

a) Materias primas

La lista principal de materias primas e insumos para esta empresa es la siguiente:

	Insumo, material	Unidad de medida	Precio \$/Unidad
A)	microcontroladores	pieza	\$300.00
B)	programador	pieza	\$700.00
C)	sensores	pieza	\$70.00
D)	placas fenólicas	pieza	\$10.00
E)	indicadores lumínicos	Pieza	\$100.00
F)	manufactura de chasis	pieza	\$1000.00
G)	Componentes electrónicos	pieza	\$1000.00

Tabla 7. Lista de materias primas

b) Proveedores

Algunos proveedores con los que se pueden adquirir las materias primas e insumos son:

Nombre	Ubicación y datos
ELECTRÓNICA GONZÁLEZ	Oficinas centrales: Calle 71 # 488 x 56 y 58. Col. Centro Mérida, Yucatán. CP 97000 Tel/Fax: (999) 9230258 ó 9232518 www.electronicagonzalez.com
STEREN MÉRIDA	Steren Mérida Norte: Dirección: Calle 17 No. 276 por 22 y 24, Col. Miguel Alemán Mérida, YUCATÁN 97148 México Tel/Fax: (999) 926 1340 ó (999) 926 1344 http://www.steren.com
Electronica 60 Norte	Electronica 60 Norte: Calle 60 Norte # 391A, Villas Del Sol, 97118 Merida, YUC Tel:01 999 308 5920 http://www.electronica60norte.com

Tabla 8. Proveedores

2.3 Localización del proyecto

Debido a que el negocio de esta empresa es la venta y distribución de un dispositivo dirigido a innovación tecnológica en el área de la salud, problemas que hoy en día son de alta demanda en nuestro estado y estados aledaños, es posible considerar la ubicación de una oficina administrativa (tipo nave industrial) y de distribución, tomando en cuenta como opción la península de Yucatán, es decir

considerar como factores críticos: localización del mercado y facilidad de distribución, para estar cerca de los clientes y consumidores finales.

2.4 Proceso

A continuación se describen de manera breve y esquemática los pasos generales que se llevan a cabo para la elaboración de un software:

a) Etapas del proceso

Primera etapa. Planeación:

1. Conocer la información que se incluirá en el programa, de manera organizada
2. Establecer los objetivos del dispositivo a diseñar
3. Establecer el contenido temático de la aplicación, organizarlo de manera clara y sintetizada para lograr tener una secuencia lógica y ordenada para el usuario final.
4. Establecer las ventajas y limitaciones del dispositivo.
5. Determinar las características y el tipo de usuario al que va dirigido el dispositivo y los requerimientos mínimos para su aplicación.
6. Establecer los recursos necesarios para la elaboración del dispositivo
7. Establecer el tiempo promedio en que se va a desarrollar

- Segunda etapa. Diseño:

1. Retomar el contenido del dispositivo, desarrollado en la etapa de planeación
2. Establecer en el diagrama del contenido los esquemas de navegación para la App
3. Diseñar las herramientas para utilizar el dispositivo
4. Diseñar la interfaz, es decir el diseño de las pantallas de navegación entre el dispositivo y la aplicación

- Tercera etapa. Elaboración del dispositivo:

1. Programar el dispositivo y su respectiva aplicación madre o demo
 2. Evaluar el demo
 3. Retroalimentación y optimización del demo
 4. Programación final
 5. Reproducir el dispositivo en conjunto con su aplicación
- Cuarta etapa. Elaboración del manual de instalación y uso:
 1. Definir secuencia de instalación del dispositivo y la aplicación
 2. Diseñar el contenido del manual
 3. Elaborar el manual de instalación y uso
 4. Imprimir el manual

b) Etapas del servicio

De manera general, las etapas que se emplean para ofrecer el servicio de diseño y elaboración del dispositivo, de acuerdo al proceso de producción, son:

1. Identificación de una necesidad en el mercado.
2. Recopilación de información relacionada con la necesidad.
3. Elaboración del prototipo o demo.
4. Autorización del prototipo o demo por parte del cliente.
5. Realización del dispositivo de acuerdo a la propuesta aceptada por el cliente.
6. Instalación y capacitación del dispositivo.
7. Medición de resultados
8. Soporte técnico.

2.5 Equipo e instalaciones

a) Equipamiento

Con respecto al equipo necesario para la producción de este dispositivo, tenemos los siguientes:

- **Computadora de escritorio.**

Aplicación: desarrollo, respaldo y soporte para la aplicación.

Características requeridas: Hay una gran variedad de características técnicas para este tipo de equipos, por lo que únicamente se consideraría que tenga la capacidad suficiente de memoria para almacenamiento de datos, mínimo 40Gb de memoria en disco duro; de preferencia 512MB de memoria RAM y un procesador con 1.8GHz de velocidad.

Precio estimado: **\$9,000.00** (IVA incluido)

- **Impresora 3D**

Aplicación: impresión de chasis del dispositivo

Características requeridas: velocidad de impresión, y que sea compatible con el material a utilizar.

Precio estimado: **\$6,800.00** (IVA incluido)

- **Impresora de inyección de tinta o láser.**

Aplicación: impresión de documentos, facturas, etc.

Características requeridas: Existe una amplia variedad de características técnicas para este equipo, por lo que las más importantes a considerar son la velocidad de impresión, el costo de los cartuchos de impresión y el tipo de impresión

Precio estimado: **\$1,300.00** (IVA incluido).

b) Proveedores

Estos equipos se pueden adquirir con proveedores de insumos electrónicos y una tienda de impresoras 3D en la ciudad, generalmente los precios entre proveedores no varían para un mismo

modelo y marca, por lo que lo único que convendría considerar es si se trata de una compra en efectivo o a crédito, para lo cual sí existen algunos proveedores particulares que manejan crédito. Debido a la amplia gama de proveedores con los que se pueden adquirir estos equipos, no se especifica aquí ninguno de ellos y se pueden considerar los mismos proveedores con los que se pueden adquirir las materias primas mencionados anteriormente.

c) Instalaciones

Como se comentó anteriormente en el capítulo de localización, para el funcionamiento y operación de esta empresa, se considera la renta de una nave industrial con un costo de renta mensual de **\$40,000.00** que cuente con las siguientes características importantes:

- 1 área para oficina
- 1 área para desarrollo de software para la App
- 1 área para producción física del dispositivo y de mantenimiento
- 1 área de empaque y almacén de producto e insumos
- 1 baño
- 1 sala de juntas
- Servicios generales:
 - Electricidad (**\$35,000.00 MNX/mes**)
 - Agua Potable (**\$14,000.00 MNX/mes**)
 - Línea telefónica e internet (**\$1000.00MNX/mes**)

Para amueblar la oficina, se requiere de los siguientes bienes, como base:

1 escritorio 1.60 x 0.70 con 1 cajonera	<i>Precio estimado: \$2,000.00 (más IVA)</i>
1 sillón ejecutivo alto tela negra	<i>Precio estimado: \$800.00 (más IVA)</i>
1 archivero metálico 3 gavetas 46.3 x 70 x 104.7	<i>Precio estimado: \$1,700.00 (más IVA)</i>
6 sillas s/brazos negra	<i>Precio estimado: \$300.00 (más IVA) c/u</i>

1 mesa redonda 1.20 c/pedestal metálico	Precio estimado: \$1,300.00 (más IVA)
--	--

Datos de los proveedores:

Nombre	Ubicación y datos
DELGADO Y COMPAÑÍA, S.A. DE C.V.	Calle 72 No. 417 x 41 y 43 Col. Centro. Mérida, Yucatán. C.P. 97000 Tel/Fax: (999) 9203636 www.officedepot.com.mx
DIPAY	Calle 60 No. 463 Int. B x 51 y 53, Col. Centro. Mérida, Yucatán. C.P. 97000 Tel: (999)924 2224 Fax: (999) 928 20 83 www.dipay.com.mx
SAM'S CLUB	Prol. Paseo Montejo. No. 312 Fracc. Gonzalo Guerrero Mérida, Yucatán. C.P. 97118 Tel: (999) 9449752 www.sams.com.mx

Tabla 9. Proveedores

2.6 Capacidad del Proyecto

a) Capacidad de producción

En muchos casos los empresarios y emprendedores conocen su capacidad de producción actual, más no conocen su capacidad instalada, refiriéndonos a esta como el nivel máximo de producción que puede tener la empresa, en relación a los recursos de los que dispone. La determinación de esta capacidad permite hacer una planeación efectiva de los pedidos, considerando los recursos económicos disponibles.

Para esta empresa, en una jornada laboral de 8 horas, considerando todos los pasos necesarios para llevar a cabo el dispositivo, pruebas, etiquetado y empaque, partiendo de que se cuenta ya con el dispositivo original completamente desarrollado y terminado, más los tiempos muertos; es posible tener una producción de:

- 3 unidades al día
- 15 unidades a la semana (5 días)
- 72 unidades al mes (24 días)

- 864 unidades al año (12 meses)

Sin embargo, la producción real estará en función de la demanda del producto

2.7 Programa de producción y manejo de inventarios

Debido a que la producción de este dispositivo está en función de la demanda del producto generada después de su lanzamiento al mercado, la programación de la producción se hará de acuerdo a las ventas esperadas, teniendo una capacidad de producción sobrada, de acuerdo a la demanda estimada, por lo que no existe ni un problema en cubrir la demanda actual. Debido a lo antes mencionado, se puede comenzar con una producción de 10 dispositivos a la semana, monitoreando las ventas para incrementar o disminuir este número.

Para llevar un control de las compras es necesario contar con registros que permitan analizar el comportamiento de los proveedores. Es importante considerar entre otras cosas: los aumentos a los precios de la materia prima, establecer si el flete (en caso de ser requerido) será pagado por la empresa o el proveedor, determinar si existe algún descuento por pronto pago o volumen de compra. A continuación se presenta un formato que puede servir de guía para la empresa si desea llevar un control más adecuado de sus compras:

Formato para el control de compras			
Proveedor de: _____		Orden de compra no: _____	
Nombre del proveedor: _____			
Fecha de pedido: _____		Fecha de entrega: _____	
Teléfono y Fax: _____			
Dirección: _____			
Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Importe
		SUB TOTAL	_____
		IVA	_____
		TOTAL	_____

Figura 5. Formato para el control de compras

2.8 Registros y trámites adicionales

a) Registro de marca

Para realizar el trámite de registro de marca para el producto, se requiere primero realizar una búsqueda de anterioridades fonéticas para conocer si la marca que se piensa utilizar para comercializar el producto no se encuentra previamente registrada en el territorio nacional, ya sea de manera similar o idéntica. Este servicio tiene un costo de **\$113.00** (IVA incluido).

Una vez realizada la búsqueda de anterioridades fonéticas, el siguiente paso es llenar la solicitud de registro de marca (formato IMPI 00-006), la cual trae sus indicaciones de llenado al inverso y realizar el pago al IMPI por la cantidad de **\$2,493.00** (IVA incluido) para el registro de marca, el cual le otorga al interesado la exclusividad para la explotación de la marca registrada de manera indefinida, teniendo que renovar el pago y registro de la misma cada 10 años.

b) Derechos de autor

Por la naturaleza de este producto, es recomendable protegerlo de la piratería a través de un Registro de Obra como Derechos de Autor ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

El costo del Registro de Obra es de **\$148.00** (neto). Se debe pagar en cualquier Institución Bancaria a través de una hoja de ayuda. Los requisitos para solicitar este registro son:

- Solicitud de Registro de Obra. Formato RPDA-01 (original y 3 copias).
- En caso de ser más de un autor, colaborador, titular, editor o productor. Formato RPDA-01-A1 (hoja adjunta).
- En caso de ser obra derivada basada en más de una obra primigenia. Formato RPDA-01-A2 (hoja adjunta).
- Estos formatos, así como la hoja de ayuda para efectuar el pago por los derechos, se encuentran disponibles en la página www.sep.gob.mx ingresando al menú INSTITUCIONAL en la columna de la izquierda INDAUTOR, y en el ícono FORMATOS Y REQUISITOS DE TRÁMITES. También se puede tener acceso a la página con el link directo: http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_459_indautor.

Se debe acompañar a la Solicitud Oficial lo siguiente:

- Si el titular de los derechos patrimoniales es una persona moral, presentar el documento para acreditar su existencia legal, así como la de su representante (original y 3 copias certificadas).
- En caso de que el trámite se realice a través del representante legal, el documento que acredite su representación (original y 3 copias certificadas).
- Comprobante del pago de derechos (original y 2 copias)
- Ejemplar de la obra idéntica, con nombre del autor y título de la obra (2 copias)
- Impreso de las 10 primeras y las 10 últimas hojas del código fuente (3 copias)

Todos los documentos mencionados anteriormente se entregan en la Oficina de la Representación de la SEP, ubicada en la calle 70 x 75 s/n Col. Centro (Ex Museo de San Sebastián) en Mérida, Yucatán. Con horario de 8:30am a 3:30pm de lunes a viernes. El tiempo de respuesta aquí en la ciudad de Mérida es de 2 meses aproximadamente.

3. Estudio organizacional

3.1 Descripción general

InnovaCar se especializa en la producción de alcoholímetros inteligentes para automóviles, con el principal objetivo de prevenir accidentes automovilísticos por el consumo inmoderado de alcohol, InnovaCar ofrece dispositivos de fácil instalación en cualquier automóvil y con una interfaz sencilla para el usuario.

3.2 Filosofía de la empresa

La filosofía de la empresa establece el marco de relaciones entre la empresa, empleados, clientes y sociedad en general, está respaldada por la misión, visión, valores y políticas de la empresa, que dejan en claro la calidad de nuestro productos y la excelente atención a nuestros clientes.

- a) Misión: Contribuir con la reducción de niveles de accidentes automovilísticos producto del consumo inmoderado de alcohol a nivel local, nacional internacional.

- b) Visión: Ser una empresa elegida por nuestro nivel de innovación tecnológica, eficiencia y grado de satisfacción de nuestros clientes. Ocupar la primera opción por empresas líderes que cuenten con automóviles para sus empleados así como para clientes particulares preocupados por el bienestar de los conductores.
- c) Valores: Los valores que caracterizan a InnovaCar son:
- Compromiso: InnovaCar es una empresa seria, aseguramos entregas puntuales y respondemos a algún imprevisto que pudiera presentarse. Nuestro principal objetivo es lograr la plena satisfacción del cliente.
 - Innovación: Búsqueda de nuevas ideas creativas que tienen el potencial de ayudar a la sociedad, siempre a la vanguardia y conforme a las peticiones de nuestros clientes.
 - Responsabilidad: La empresa se compromete a entregar bienes y servicios de calidad. Todo nuestro personal labora conforme a estándares de seguridad. InnovaCar apoya la protección y prevención ambiental, por lo que todo proceso de fabricación se realiza de forma responsable.
 - Calidad: Todo producto entregado ha sido verificado meticulosamente con todas las pruebas necesarias que aseguran un óptimo funcionamiento.
- d) Políticas de la empresa: Política general de la empresa: Desarrollar y comercializar alcoholímetros inteligentes para automóviles que represente un medio de prevención de accidentes automovilísticos, que cumpla con los más altos estándares de calidad y de funcionamiento y que logre alcanzar el máximo nivel de confianza nuestros clientes.
- Política de producción: Cumplir con las metas de producción determinadas por la empresa mediante un sistema de trabajo responsable, eficiente y seguro, que permita el bienestar de nuestro personal.
 - Política de calidad: Cumplir plenamente con las necesidades de nuestros clientes.
 - Política de seguridad e higiene: Producción de dispositivos alcoholímetros en un ambiente sano y seguro para nuestro personal y clientes.

3.3 Objetivos, metas, estrategias e indicadores

OBJETIVO GENERAL: Producir y comercializar alcoholímetros inteligentes para automóviles que permitan ser instalados fácilmente en autos y camionetas con el propósito de evitar accidentes automovilísticos por consumo de alcohol, representando una solución a problemáticas de la sociedad gracias a la innovación tecnológica.			
OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	INDICADORES
Objetivo a corto plazo (6 meses)			
-Introducir al mercado el alcoholímetro inteligente para automóviles SafeRoad que la empresa ha desarrollado como solución a una problemática de la sociedad.	-Vender 30 SafeRoad durante los primeros 6 meses de operación de la empresa.	-Visitar y dar a conocer nuestro producto a posibles clientes (empresas y particulares). -Realizar propaganda de nuestro dispositivo. -Dar a conocer en las redes sociales nuestro producto.	a) Facturar \$280000 durante los primeros 6 meses. b) Contar con los primeros 40 clientes.
Objetivo a mediano plazo (1 año)			
-Aumentar el volumen de producción de SafeRoad. -innovar el diseño de SafeRoad.	-Incrementar el número de ventas de SafeRoad en un 80%. -Vender 50 SafeRoad durante el segundo semestre	-Continuar con clientes particulares y empresas. -Crear método de compra en línea. -Crear sitio web con videos demostrativos del funcionamiento de nuestro dispositivo. -Participar en exposiciones y ferias	a) Facturar al menos \$70000 durante el primer mes. b) Vender al menos 11 dispositivos por mes durante el primer año. c) Recibir solicitudes de visitas para exposición del dispositivo.

		tecnología e innovación.	
Objetivo a largo plazo (2 a 5 años)			
-Ofrecer servicio personificado para empresas que manejen flotillas de autos. -Innovación tecnológica de los SafeRoad para mejorar su rendimiento.	-Incrementar el número de clientes y expandirse a otros estados cercanos a Yucatán. -Incrementar las ventas a 200 piezas anuales.	-Aumentar los medios de información que nos den a conocer. -Continuar con ventas en línea por toda la república de México. -Incrementar el número de personal.	a) Facturar al menos 2800000 pesos anuales durante el segundo año de operación. b) Contar con 40 clientes establecidos.

3.4 FODA

Con el objetivo de identificar la situación actual de la empresa, se realizó el análisis FODA, ya que es una herramienta muy útil para una empresa, principalmente si se encuentra en sus primeros pasos, ya que se analizan los aspectos más importantes del ambiente, tanto interno como externo, que afectan o pueden afectar en el futuro al desarrollo de la empresa. De esta manera se pueden desarrollar estrategias para lograr el crecimiento planeado de una empresa.

a) Fortalezas

- Recursos Humanos: Contamos con personal capacitado para el desarrollo de proyectos a la vanguardia en tecnología, nuestro personal está formado principalmente por jóvenes estudiantes con todo el entusiasmo de aprender y adaptarse a los cambios e innovaciones tecnológicas.
- Procesos: Los proyectos se realizan con base en una metodología que involucra varias fases, de forma que cada fase representa un proceso por separado y así se asegura que la solución se desarrolle bien desde el principio. Para cada fase de la metodología se utilizan herramientas que faciliten la obtención de los productos intermedios.

La fase de planeación: Se consideran los sensores a utilizar, componentes electrónicos y diseño en base al modelo de automóvil. Se considera la ubicación de los sensores y la conexión del sistema de bloque en el automóvil.

La fase de desarrollo: Consiste básicamente en la producción de circuitos de control y ensamblaje de componentes y chasis. Se realizan pruebas de seguridad eléctrica y verificación de funcionamiento.

La fase de verificación: Se centra en la corrección de errores, calibración de sensores y pruebas de consumo eléctrico, conexión a sistema eléctrico automotriz y verificación del sistema de bloqueo de encendido del auto.

- Tecnología: Se utiliza tecnología moderna durante los procesos de producción y de pruebas de calidad.
- Competencia: En nuestra localidad no existe otra empresa que se dedique a la producción de alcoholímetros inteligentes.

b) Debilidades

- Recursos Humanos: Poco personal y poca experiencia en el área de producción.
- Procesos: Prototipo de proyecto desarrollado. Es necesario de inversión inicial para mejorar aspectos de diseño principalmente en estética.
- Tecnología: Se cuenta con equipo de tecnología de punta, pero escaso. Falta adquirir equipo de medición, soldadura, herramientas de corte, impresión y torneado.
- Recursos económicos: Mejoras planeadas en el prototipo para optimizar su funcionamiento, pero se necesita de inversión inicial para adquisición de componentes.

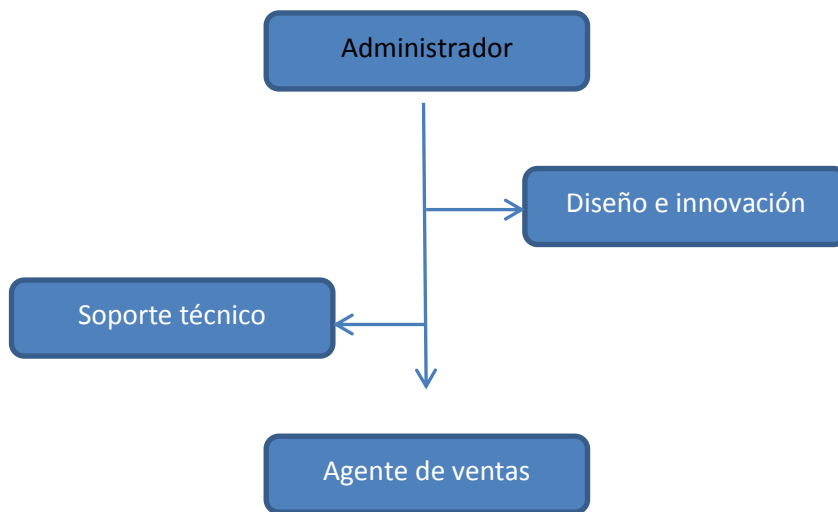
c) Oportunidades

- Mercado laboral: Al tratarse de una empresa formada por estudiantes, es fácil contar con más integrantes para trabajar en la producción de los alcoholímetros.
- Tecnología: Los componentes necesarios pueden ser adquiridos por compras en línea, disminuyendo el precio de adquisición.
- Apoyo externo: El prototipo ha sido de interés por empresarios de la zona que nos facilitaría hacer pruebas automóviles y dar a conocer nuestro producto.

d) Amenazas

- Competencia: Varias empresas podrían copiar nuestro producto.
- Existe poca posibilidad de pagar por el momento altos salarios que nos permitan retener al personal con mucha experiencia.
- Experiencia: Los miembros de la empresa aun comienzan a empaparse en temas empresariales.
- Hay empresas que cuentan con el equipo necesario y recursos monetarios suficientes como para producir alcoholímetros inteligentes para automóviles.
- Mercado: El segmento de mercado al que vamos dirigido aún no tiene mucha cultura y los posibles clientes no consideren necesario instalar un alcoholímetro inteligente para automóviles, considerándolo un gasto innecesario.

3.5 Organigrama



3.6 Descripción de los puestos

A continuación se presenta una descripción general de los puestos que necesita la empresa para operar y los perfiles requeridos por el personal a contratar.

1) Descripción del puesto

Nombre del puesto: Administrador general

Objetivos: Establecer las políticas generales de la empresa así como coordinar los trabajos en general, a fin de lograr altos niveles de eficiencia, productividad y competitividad.

Principales actividades:

- Cotizaciones materiales
- Realizar las compras
- Definir la estrategia para el desarrollo para la empresa
- Contactar a los clientes o compradores potenciales para promocionar los productos
- Llevar el control de ventas, el servicio post-venta, aspectos financieros, del personal y de la administración en general
- Cálculo de pagos y nómina
- Pago de servicios e impuestos
- Verificar que en el área de producción se cumpla con las normas de higiene y seguridad establecidas
- Selección de personal nuevo (en caso de contrataciones)

Perfil del puesto:

Escolaridad: Ingeniero Biomédico o Administración de empresas.

Experiencia: Conocimientos administrativos, manejo de personal, determinación de objetivos y estrategias, experiencia en ventas y finanzas.

Habilidades en: administración de empresas, procesos de negociación con clientes, liderazgo, negociación, toma de decisiones, dinámico y actitud de servicio, capacidad de trabajar en equipo.

2) Descripción del puesto:

Nombre del puesto: Diseño e innovación

Objetivos: Diseño electrónico y software de alcoholímetro SafeRoad . Optimización de software y estrategias de control y ensamblaje.

Principales actividades:

- Diseño de circuitos de control
- Programación de microcontroladores
- Verificación de funcionamiento y pruebas de calidad
- Aporte de estrategias de producción y ensamblaje.

Perfil del puesto:

Escolaridad: Ingeniero electrónico

Experiencia: Diseño de circuitos electrónicos, programación de sistemas embebidos, control y calidad en proceso de manufactura de dispositivos electrónicos.

Habilidades en: Manejo de software de diseño PCB, manejo de instrumentos de medición, amplio conocimiento en electrónica.

3) Descripción del puesto:

Nombre del puesto: Soporte técnico

Objetivos: Atención a clientes tanto presencial como en línea, mantenimientos y reparaciones, apoyo en producción y personal de Diseño e innovación.

Principales actividades:

- Solución de problemas y/o fallas.
- Soporte técnico y atención a clientes.
- Apoyo en proceso de producción y ensamblaje del producto
- Aporte de estrategias de producción y ensamblaje.
- Identificar posibles mejoras para el dispositivo.

Perfil del puesto:

Escolaridad: Ingeniero electrónico o Ingeniero biomédico

Experiencia: Atención a clientes, reparación y/o instalación de equipos electrónicos, conocimientos básicos de electrónica.

Habilidades en: Experiencia en soldadura electrónica, manejo de equipo de medición, toma de decisiones, solución de problemas, actitud de servicio.

4) Descripción del puesto:

Nombre del puesto: Agente comercial

Objetivos: Identificar áreas de oportunidad para ofrecer el producto de la empresa y visitar a los posibles clientes con quienes debe realizar una demostración del producto.

Principales actividades:

- Identificar clientes potenciales.
- Publicidad del producto.
- Promocionar los productos directamente en las empresas y a particulares.
- Especialista del producto con capacidad de demostrar funcionamiento del producto.

Perfil del puesto:

Escolaridad: Ingeniero Biomédico

Conocimientos: Conocimientos básicos de electrónica, estrategias de ventas, conocimiento del funcionamiento de SafeRoad.

Experiencia: Un año en ventas

Habilidades: Facilidad de palabra, negociación, actitud de servicio, dinámico, acostumbrado a trabajar a base de objetivos

3.7 Tabla de sueldos por mes

c) Tabla de Sueldos

En la siguiente tabla se especifica el personal que se encuentra laborando en la empresa con sus respectivos sueldos.

Tabla de sueldos y prestaciones por mes				
Personal	Puesto	Sueldo	Prestaciones	Total
1	Administrador	\$5300	\$1800	\$7100
1	Diseño e innovación	\$4500	\$1600	\$6100
1	Soporte técnico	\$3500	\$1200	\$4700
1	Agente de ventas	\$2500	\$950	\$3450

El agente de ventas tendrá sueldo base y el 1% comisión por las ventas facturadas.

4. Estudio Financiero

Con el propósito de determinar la situación financiera de la empresa y de la rentabilidad del proyecto, se realizaron los siguientes análisis.

4.1 Programa Anual de Ventas

Producto	Descripción	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
		Precio \$/unidad	Venta unidad	Ingreso \$	Precio \$/unidad	Venta unidad	Ingreso \$	Precio \$/unidad	Venta unidad	Ingreso \$	Precio \$/unidad	Venta unidad	Ingreso \$	Precio \$/unidad	Venta unidad	Ingreso \$
Safe Road	Alcoholímetro para auto	\$7,000.00	80	\$560,000.00	\$7,420.00	270	\$2,003,400.00	\$7,865.20	320	\$2,516,864.00	\$8,101.16	369	\$2,989,326.56	\$8,344.19	397	\$3,312,643.70
Total			80	\$560,000.00		270	\$2,003,400.00		320	\$2,516,864.00		369	\$2,989,326.56		397	\$3,312,643.70

Tabla 1. Programa Anual de Ventas

De manera gráfica la tendencia en la colocación de productos se puede observar en la siguiente figura, la cual muestra una tendencia de crecimiento.

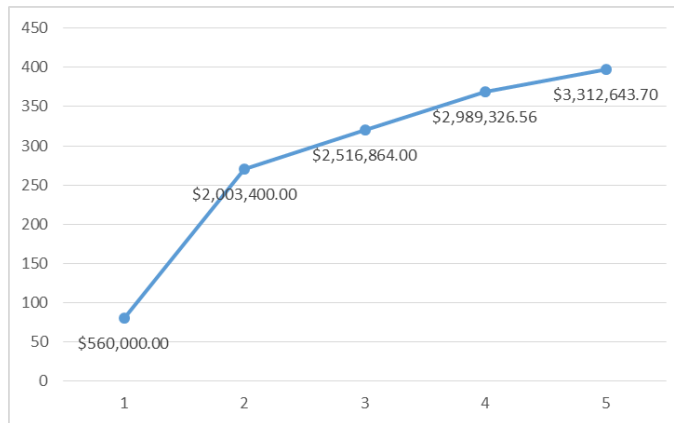


Figura 1. Pronóstico de Ventas

4.2 Pronóstico de Costo Anual

Con base a los pronósticos de ventas, se determinaron los costos que generará el proyecto, determinando el punto de equilibrio para el primer año en 40 unidades.

	año 1		año 2		año 3		año 4		año 5	
Ventas Anuales	\$560,000.00		\$2,003,400.00		\$2,516,864.00		\$2,989,326.56		\$3,312,643.70	
Producción alcoholímetro para auto	80		270		320		369		397	
COSTOS	año 1	%	año 2	%	año 3	%	año 4	%	año 5	%
Costo directo	\$90,182.43	23.50%	\$478,248.12	25.20%	\$462,091.16	20.10%	\$676,613.81	25.10%	\$725,178.88	25.70%
Insumos y Empaque	\$31,563.85	8.23%	\$161,883.19	8.53%	\$198,400.33	8.63%	\$237,219.19	8.80%	\$253,953.69	9.00%
Mano de obra directa	\$58,618.58	15.28%	\$316,364.93	16.67%	\$263,690.83	11.47%	\$439,394.63	16.30%	\$471,225.19	16.70%
Gastos de administración	\$250,592.02	65.30%	\$1,246,861.17	65.70%	\$1,583,984.13	68.90%	\$1,698,273.72	63.00%	\$1,701,489.74	60.30%
Sueldos y salarios	\$122,034.09	31.80%	\$607,299.20	32.00%	\$848,316.61	36.90%	\$835,658.49	31.00%	\$835,225.48	29.60%
Comisiones sobre venta	\$8,058.86	2.10%	\$43,649.63	2.30%	\$94,257.40	4.10%	\$134,783.63	5.00%	\$191,876.12	6.80%
Renta	\$26,862.85	7.00%	\$136,642.32	7.20%	\$177,020.00	7.70%	\$210,262.46	7.80%	\$231,380.03	8.20%
Servicios	\$13,431.43	3.50%	\$56,934.30	3.00%	\$62,071.95	2.70%	\$78,174.50	2.90%	\$59,255.86	2.10%
Papelaría e insumos	\$19,955.26	5.20%	\$91,094.88	4.80%	\$94,257.40	4.10%	\$121,305.27	4.50%	\$90,294.65	3.20%
Gasolina	\$13,431.43	3.50%	\$64,525.54	3.40%	\$64,370.91	2.80%	\$94,348.54	3.50%	\$62,077.57	2.20%
Artículos de cómputo	\$33,386.69	8.70%	\$151,824.80	8.00%	\$154,030.39	6.70%	\$134,783.63	5.00%	\$146,728.80	5.20%
Mantenimiento de transp.	\$6,523.84	1.70%	\$30,364.96	1.60%	\$29,886.49	1.30%	\$29,652.40	1.10%	\$28,217.08	1.00%
Otros (anualidad, código de barras, etc.)	\$6,523.84	1.70%	\$30,364.96	1.60%	\$29,886.49	1.30%	\$29,652.40	1.10%	\$28,217.08	1.00%
Mantenimiento y limpieza	\$6,140.08	1.60%	\$30,364.96	1.60%	\$29,886.49	1.30%	\$29,652.40	1.10%	\$28,217.08	1.00%
Gastos Promociones y Publicidad	\$34,921.71	9.10%	\$132,846.70	7.00%	\$195,411.69	8.50%	\$239,914.86	8.90%	\$296,279.31	10.50%
Promoción y publicidad	\$32,235.42	8.40%	\$119,562.03	6.30%	\$181,617.92	7.90%	\$226,436.50	8.40%	\$282,170.77	10.00%
Material de promoción	\$2,686.29	0.70%	\$13,284.67	0.70%	\$13,793.77	0.60%	\$13,478.36	0.50%	\$14,108.54	0.50%
Gastos de distribución	\$8,058.86	2.10%	\$39,854.01	2.10%	\$57,474.03	2.50%	\$80,870.18	3.00%	\$98,759.77	3.50%
Distribución	\$8,058.86	2.10%	\$39,854.01	2.10%	\$57,474.03	2.50%	\$80,870.18	3.00%	\$98,759.77	3.50%
Total	\$ 383,755.00		\$ 1,897,810.00		\$2,298,961.00		\$2,695,672.56		\$2,821,707.70	
	\$ 176,245.00		\$ 105,590.00		\$ 217,903.00		\$ 293,654.00		\$ 490,936.00	
Punto de Equilibrio										
Precio de venta	\$ 7,000.00									
Costos Variables promedio	\$ 350.00									
Diferencia	\$ 6,650.00									
Otros costos Anuales	\$ 266,688.24									
Punto de Equilibrio Año 1	40 dispositivos									

4.3 Balance de Resultados

En el año 1, la utilidad calculada es representativa del 21.9% del monto total de las ventas, el cual podría ser considerado alto, sin embargo a partir del año 2, este porcentaje disminuye hasta estabilizarse.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS									
	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
INGRESOS									
Ventas	\$ 560,000.00		\$ 2,003,400.00		\$ 2,516,864.00		\$ 2,989,326.56		\$ 3,312,643.70
VENTAS TOTALES	\$ 560,000.00		\$ 2,003,400.00		\$ 2,516,864.00		\$ 2,989,326.56		\$ 3,312,643.70
EGRESOS									
Costo de ventas	\$ 90,182.43		\$ 478,248.12		\$ 462,091.16		\$ 676,613.81		\$ 725,178.88
Utilidad Bruta	\$ 469,817.58	83.90%	\$ 1,525,151.88	76.13%	\$ 2,054,772.84	81.64%	\$ 2,312,712.75	77.37%	\$ 2,587,464.82
Gastos de Administración	\$ 250,592.02	44.75%	\$ 1,246,861.17	62.24%	\$ 1,583,984.13	62.93%	\$ 1,698,273.72	56.81%	\$ 1,701,489.74
Gastos de Promoción	\$ 34,921.71	6.24%	\$ 132,846.70	6.63%	\$ 195,411.69	7.76%	\$ 239,914.86	8.03%	\$ 296,279.31
Gastos de Distribución	\$ 8,058.86	1.44%	\$ 39,854.01	1.99%	\$ 57,474.03	2.28%	\$ 80,870.18	2.71%	\$ 98,759.77
Total de Costos de Operación	\$ 293,572.58	52.42%	\$ 1,419,561.88	70.86%	\$ 1,836,869.84	72.98%	\$ 2,019,058.75	67.54%	\$ 2,096,528.82
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 176,245.00	31.47%	\$ 105,590.00	5.27%	\$ 217,903.00	8.66%	\$ 293,654.00	9.82%	\$ 490,936.00
ISR	\$ 53,327.53	9.52%	\$ 29,304.83	1.46%	\$ 67,491.25	2.68%	\$ 93,683.13	3.13%	\$ 162,731.83
ISPT	\$ 301.06	0.054%	\$ 402.22	0.02%	\$ 401.26	0.02%	\$ 400.30	0.01%	\$ 399.34
Total Impuestos	\$ 53,628.59	9.58%	\$ 29,707.05	1.48%	\$ 67,892.51	2.70%	\$ 94,083.43	3.15%	\$ 163,131.17
UTILIDAD O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$ 122,616.41	21.90%	\$ 75,882.95	4%	\$ 150,010.49	6%	\$ 199,570.57	7%	\$ 327,804.83

4.4 Presupuesto de Inversiones

En este apartado, se considera de manera importante la inversión diferida necesaria que permita asegurar al emprendedor la propiedad intelectual del software que diseñe, así como la marca que distinga a la empresa como generadora de productos a la medida de las MyPYMES.

Maquinaria y Equipo Actuales		
	Nombre	Valor
1	Computadora Personal	\$ 8,000
	Subtotal Maquinaria Actual	\$ 8,000
Maquinaria y Equipo Nuevos		
	Nombre	Inversión
1	Computadora de Escritorio	\$ 7,560
2	Impresora 3D	\$ 5,712
3	Impresora de inyección de tinta o láser	\$ 1,092
4	Escritorio	\$ 2,000
5	Sillón ejecutivo	\$ 800
6	Archivero metálico	\$ 1,700
7	Sillas sin brazos	\$ 1,800
8	Mesa redonda	\$ 1,300
		\$ 21,964
	Precios más IVA	\$ 3,514.24
	Subtotal Maquinaria Nueva	\$ 25,478
	TOTAL	\$33,478

Construcciones actuales		
	Nombre	Valor
1	No cuenta con instalaciones actualmente	\$ -
	Edificios	\$ -
	Subtotal Construcciones Actuales	\$ -
Construcciones actuales		
	Nombre	Inversión
Edificios y construcción		
1	Instalaciones y adecuaciones necesarias	\$ 40,000
	Edificios y construcción	\$ 40,000
	Subtotal Construcciones nuevas	\$ 40,000
	TOTAL	\$40,000

Inversión diferida realizada		
Nombre		Valor
1	No hay inversión diferida realizada	\$ -
	Subtotal Inversión diferida realizada	\$ -
Inversión diferida necesaria		
Nombre		Inversión
1	Búsqueda fonética de marca	\$ 113
2	Registro de marca	\$ 2,493
3	Derechos de autor	\$ 148
	Subtotal Inversión diferida necesaria	\$ 2,754
	TOTAL	\$ 2,754