



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JESÚS CARRANZA

NOMBRE DEL PROYECTO: SEFISA

**NOMBRE DESCRIPTIVO: FILTRO ECOLOGICO FABRICADO CON
SUSTRATOS NATURALES**



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JESÚS CARRANZA

ENTIDAD FEDERATIVA: VERACRUZ

CATEGORÍA: PRODUCTO

SECTOR ESTRATEGICO: AGROINDUSTRIAL

NOMBRE DEL PROYECTO: SEFISA

FECHA DEL EVENTO: SEPTIEMBRE DE 2016

ESTUDIANTES PARTICIPANTES:

ANA KAREN DOMÍNGUEZ RAMÍREZ, 26 AÑOS, 7 SEMESTRE, INGENIERÍA
EN AGRONOMÍA, anadram90@gmail.com

KAREN MELINA ORTIZ TRUJILLO, 21 AÑOS, 7 SEMÉSTRE, INGENIERÍA EN
GESTIÓN EMPRESARIAL, melina30@hotmail.com

EDER DOMINGUEZ CARMONA, 21 AÑOS, 3 SEMESTRE, INGENIERÍA EN
AGRONOMÍA, cde_95@hotmail.com

ASESORES:

ING. RODOLFO CAMPOS TENORIO, DOCENTE, ibq_ct@hotmail.com

ING. HIRVIN GOROSPE ZETINA, silverado_lobo3@hotmail.com

ÍNDICE.

RESUMEN EJECUTIVO	4
PLAN DE NEGOCIOS	6
1 DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	6
2 BENEFICIOS DE LA INNOVACIÓN.....	7
3 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE RESUELVE.	8
4 PLAN DE MERCADO.....	8
4.1 COMPRENSIÓN DEL MERCADO.....	9
4.1.1 COMPAÑÍA.....	9
4.1.2 COLABORADORES.	9
4.1.3 CLIENTES.	10
4.1.4 COMPETENCIA.....	10
4.1.4 CONTEXTO.....	10
4.2 ESTRATEGIA DE MERCADO	11
4.2.1 SEGMENTO.....	11
4.2.2 POSICIONAMIENTO.....	12
4.2.3 DIFERENCIACIÓN.....	12
MODELO DE NEGOCIOS	13
5 PLAN DE OPERACIONES	14
5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE OPERACIONES (DETALLE DE DISEÑO, PRECIO, PROMCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ALIANZAS	14
5.1.1 DISEÑO.....	14
5.1.1.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.....	14
5.1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	14
5.1.1.3 PRECIO	15
5.1.1.4 PROMOCIÓN.....	16
5.2 MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES.....	16
5.3 DISTRIBUCIÓN.....	16
5.4 ALIANZAS.....	17
6 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.....	17
6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	17
6.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS.....	17
7 ETAPAS ANTERIORES Y FUTURAS.....	19
7.1 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO.....	19
7.2 NECESIDADES DEL PROYECTO.....	20
7.3 CONTROL DEL PROYECTO.....	20
8 PLAN FINANCIERO.....	21

RESUMEN EJECUTIVO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO

SEFISA es un BIOFILTRO que utiliza sustratos ecológicos tales como el aserrín en polvo, arena de sílice, carbón, mallas biodegradables y mucílago de nopal, que permiten reutilizar y/o filtrar el agua directamente del grifo para su uso en diversas actividades domésticas.

CARÁCTER INNOVADOR DEL PROYECTO

SEFISA, es un producto hecho a base de recursos naturales biodegradables, que puede tener un gran impacto, debido su ingreso repentino al mercado comercial. En los beneficios eco-ambientales se destaca el que no genera olores ni desechos contaminantes y mejora la calidad del agua.

PERTINENCIA DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO (RESOLUCIÓN DE RETOS Y/O PROBLEMAS DE LA SOCIEDAD EN SUS AMBITOS LOCAL, ESTATAL, REGIONAL Y/O NACIONAL

De acuerdo al Consejo Consultivo del Agua A.C. (2015). La mala calidad del agua superficial limita su aprovechamiento, el 22.7% del agua superficial se encuentra fuertemente contaminada. Tan sólo en el Municipio de Jesús Carranza el 70% del agua es proveniente del Río Jaltepec, mismo que se encuentra contaminado por diversos factores. Si esta problemática continua es posible que parte de la población sufra distintas enfermedades, ante esta situación se creó el proyecto SEFISA para mejorar la calidad del agua.

IDENTIFICACIÓN DE MERCADO Y SUS POSIBILIDADES DE CRECIMIENTO NACIONAL E INTERNACIONAL

El producto está dirigido a toda la sociedad en general, poniendo a los habitantes del Municipio de Jesús Carranza y lugares colindantes como principales clientes. Abarcan nuestro segmento de mercado y será nuestro punto de arranque, para posteriormente cubrir el resto del estado y expandir al mercado nacional.

PLANEACIÓN DEL PROYECTO: RECURSOS MATERIALES, ECONÓMICOS, HUMANOS E INFRAESTRUCTURA NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO

Etapas preoperativas: Se realizaron estudios en la población con respecto al servicio y calidad del agua, con base a los resultados se gestionó un plan de mercadeo para la creación de SEFISA BIOFILTROS. Etapas operativas: Para llevar a cabo dicho proyecto se requiere contratación de personal capacitado, maquinaria y recursos que ayuden en la elaboración y mantenimiento de los productos y así su posterior venta en el mercado. Etapas futuras: Al implementar

este proyecto, se espera recuperar la inversión inicial en tres años. También crear alianzas con proveedores y diversas instituciones privadas y gubernamentales.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

La inversión estimada para la realización de este proyecto es de \$422,527.71. Se estima recuperar dicha inversión en un periodo de 3 años. El presupuesto de ventas para los primeros tres años es de: \$509,540.00; \$611,448.00; \$662,402.00, 1er, 2do y 3er año, respectivamente.

CONTEXTO LEGAL Y ÉTICO QUE PERMITIRÁ LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EMPRESA O NEGOCIO

En el contexto ético se espera que la población en general, entienda el bien que le propicia a la comunidad tener una empresa de esta índole, ya que su eficacia es real, es un producto con el cual se pretende mejorar la calidad del agua para su bienestar sin afectar drásticamente su economía.

ESPECIFICAR SI SE CUENTA CON LA PATENTE O SE INICIÓ EL PROCESO DE PATENTAMIENTO U OTRO MEDIO DE PROTECCIÓN

Actualmente el registro de marca y/o registro de modelo de utilidad se encuentra gestionando a través del Instituto Tecnológico Superior de Jesús Carranza, por lo que se le dará seguimiento para su registro oficial ante el IMPI.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE CADA EMPRENDEDOR Y SU APOORTE AL PROYECTO

Ana Karen Domínguez Ramírez, 26 años, 7 semestre, Ingeniería en agronomía, participación en proyectos como NUTRIHARI en ENEIT 2015, SANTANDER 2015. Aportes en el diagnóstico, pruebas del biofiltro, corrida financiera, y revisión de convocatorias. Karen Melina Ortiz Trujillo, 21 años, 7 semestre, Ingeniería en gestión empresarial. Aportes en el diagnóstico, corrida financiera y revisión de convocatorias. Eder Domínguez Carmona, 21 años, Ingeniería en agronomía. Aportes en la corrida financiera, el rediseñamiento y pruebas del biofiltro.

PLAN DE NEGOCIOS

1 DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN.

SERVICIOS DE FILTRACIÓN, S.R.L de C.V es una empresa cien por ciento mexicana que creó un filtro con características biotecnológicas, para satisfacer las necesidades del usuario y mejorar la calidad del agua, para ello se recurre a utilizar sustratos de origen natural (mucílago de nopal, arena, carbono activado, aserrín y mallas biodegradables) que permitan limpiar y reutilizar el líquido para actividades domésticas tales como el lavado de los baños, regado de plantas, para uso sanitario, etc; su nombre SEFISA.

Este producto está dirigido a todas aquellas personas que quieran dar un mejor uso al agua que se utiliza en el transcurso del día, utilizando un sistema de filtración que les permita reutilizar y/o filtrar el agua directamente del grifo sin tener que utilizar el agua sucia como tal. En la actualidad debido a problemas que se genera en cuanto al medio ambiente, se han ido sustituyendo los materiales sintéticos para la fabricación de filtros, utilizando productos naturales alargando así la existencia de este vital líquido.

En comparación con otros productos este filtro utiliza como principal insumo el mucílago de Nopal, proveniente del sur de Veracruz y representa una gran oportunidad de mejora para la sociedad. El producto posee características esenciales para el usuario que lo posicionan en un escenario con un alto valor ecológico y ambiental.

Para la fabricación de este filtro se sigue una serie de etapas como: Obtención de insumos ecológicos (mucilago de nopal, carbón, arena de sílice fina y gruesa, aserrín en polvo), elaboración del contenedor del filtro, dosificación de cada uno de los insumos, sellado del filtro y empaquetado.

La elaboración de éste filtro para la reutilización del agua utilizada en labores

domésticas, es un paso para generar nuevos productos tales como: filtros purificadores de agua, filtros para albercas, filtros para vinos, cerveza y leche, entre otras actividades que requieran de un sistema de filtración.

2 BENEFICIOS DE LA INNOVACIÓN.

Los beneficios de SEFISA se dividen en dos rubros sociales y eco-ambientales, mismos que se describen a continuación:

SOCIALES	ECO-AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Brindar empleo en las comunidades donde se instala.➤ Es solución sustentable al problema de las aguas de consumo y de precio justo.➤ Mejora la calidad de vida de la población.	<ul style="list-style-type: none">➤ No genera olores ni desechos contaminantes.➤ Mejor calidad de agua y bajo índice microbiológico.➤ Permite contar con más agua para el uso doméstico.➤ Hasta 30% menos costos de operación.

Cuadro 1. Beneficios de la innovación.

Ante estos beneficios, la sociedad demanda productos que ayuden con el cuidado de la ecología y medio ambiente, que tengan beneficio propio y además sea a precio justo, en este sentido la empresa SERVICIOS DE FILTRACIÓN, S.R.L. de C.V, pretende generar productos con características únicas que satisfagan las necesidades del usuario.

3 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE RESUELVE.

De acuerdo al Consejo Consultivo del Agua A.C. (2015). La mala calidad del agua superficial limita su aprovechamiento, en términos de DBO (demanda biológica de oxígeno): el 22.7% del agua superficial se encuentra contaminada o fuertemente contaminada. En las ciudades se desperdicia alrededor de 40% del agua y sólo un bajo porcentaje recibe tratamiento para mejorar la calidad de consumo.

Tan sólo en el Municipio de Jesús Carranza el 70% del agua que se consume proviene del Río Jaltepec, mismo que se contamina por basura, animales muertos y por el mismo temporal de lluvias que enturbia el agua al grado de provocar enfermedades en la piel y no es posible considerarla como potable para consumo humano.

Si esta problemática continua es posible que la mayoría de las personas sufran de alguna enfermedad en la piel o gastrointestinal por el consumo de agua contaminada o turbia

Ante éste problema que afecta no solo al municipio de Jesús Carranza, se creó el proyecto SEFISA que consta de un filtro ecológico con sustratos naturales para mejorar la calidad de agua de consumo y aprovechar el agua que se desecha por una mala utilización.

4 PLAN DE MERCADO

SERVICIOS DE FILTRACIÓN, S.R.L de C.V es una empresa que se orienta en la fabricación y comercialización de filtros ecológicos enfocados en el bienestar de la sociedad y el medio ambiente.

La fabricación del filtro como idea principal es que representa una gran oportunidad de negocio en este sector, puesto que la competencia es mínima y la diferenciación de sus beneficios con respecto a los existentes en el mercado, permite satisfacer las necesidades básicas de la sociedad.

4.1 COMPRENSIÓN DEL MERCADO

4.1.1 COMPAÑÍA.

SERVICIO DE FILTRACIÓN S.R.L de C.V., es una empresa enfocada en la fabricación de filtros ecológicos utilizando como sustrato principal el mucilago de nopal, cuyo nombre comercial es SEFISA.

La principal idea de crear un producto de esta índole representa una gran oportunidad de negocio en la región, puesto que la competencia es mínima y la necesidad de obtener un producto con estas características es mayor; así mismo la diferenciación de este beneficio con respecto a los existentes en el mercado, permite satisfacer las necesidades de las personas por mejorar la calidad del agua en sus hogares.

Son muchos los factores que facultan a la empresa para conseguir sus objetivos principales, entre los que destacan; que es una empresa con una diferencia competitiva muy notable, la disponibilidad del sustrato principal se encuentra en la región todo el año, además de la tecnología utilizada para la fabricación es diferente a otros filtros existentes en el estado de Veracruz y el país.

Para el posicionamiento del producto en el mercado se basará en los canales de comunicación y distribución como son: propaganda y publicidad, redes sociales, venta en línea, venta directa o indirecta a través de distribuidores autorizados, todo esto con base a la capacidad de producción de la empresa.

4.1.2 COLABORADORES.

Los colaboradores o empleados son vitales en la organización para alcanzar sus principales metas. Se cuenta con Gerente General, De Producción, De Departamento de Calidad y De Ventas, siendo estos los encargados directos de que la empresa logre sus objetivos. Nuestros principales colaboradores son Sílice Del Istmo, Materiales Guerrero, Electro aceros, Ferretería Morales, Materia prima Morales, Arena Morales Gordillo, Operamac, Empresa JJ, ubicadas en el municipio de Jesús Carranza y San Juan Evangelista.

En cuanto a nuestras alianzas contamos con diferentes organizaciones

gubernamentales como: ITSJC, CAEV, CONAGUA, SEMARNAT y empresas privadas del sector Agroindustrial.

4.1.3 CLIENTES.

El producto está dirigido a toda la sociedad en general, poniendo a los habitantes del Municipio de Jesús Carranza como principales clientes. Acayucan, Sayula de Alemán, Valle de Uxpanapa y lugares colindantes, abarcan nuestro segmento de mercado y serán nuestro punto de arranque, para posteriormente abarcar el resto del estado de Veracruz.

4.1.4 COMPETENCIA.

La principal competencia son todas aquellas empresas dedicadas a la fabricación de filtros similares a SEFISA, tales como: Planta Purificadoras de agua y Filtros GWTG SRL de CV, Aguater, Plantas Purificadoras de agua SA DE CV, entre otros. Este grupo de empresas figuran como competencia en el mercado puesto que, han tenido un gran éxito a nivel nacional en la comercialización de filtros de toda índole.

Lo que distingue a nuestra compañía de la competencia, es que ofrece un producto fabricado con componentes naturales. En Servicios de Filtración, S.A de C.V, ofrecemos una alternativa de solución para mejorar la calidad del agua que consumen nuestros clientes potenciales.

4.1.4 CONTEXTO.

Salud: En este contexto se pretende contribuir en la disminución de las enfermedades que se generan por la utilización del agua contaminada. Por esta razón se plantea dar solución a este problema no solo en la región de Jesús Carranza, sino también a todos aquellos lugares que se abastecen con dicho río y expandir el producto hasta donde sea posible y no solo en el estado, visualizar el posicionamiento a nivel nacional.

Social: Hoy en día, se buscan productos que solucionen no solo el problema existente, también se busca no ocasionar más daño en el uso de dicho producto,

tal es el caso de los habitantes de Jesús Carranza.

Económico: Apoyar de alguna manera a la economía nacional generando empleos y fabricando artículos de precios justos, aprovechando la materia prima que existe en la región.

4.2 ESTRATEGIA DE MERCADO

Una de las características del Estado de Veracruz es su gran diversidad regional en los ámbitos geográficos, social y económico, fenómeno que no es privativo de nuestra entidad.

4.2.1 SEGMENTO.

SERVICIO DE FILTRACIÓN S.A de C.V., es una empresa netamente Veracruzana con una gran visión empresarial y para ello tiene en cuenta que la base de la segmentación es un factor que varía entre los grupos de un mercado, pero que es consistente al anterior de los propios grupos.

En seguida se muestran los criterios o estrategias básicas para segmentar el mercado, los cuales se realizaron por la situación geográfica, demográfica y psicográfica, debido a las características que de ellas emanan.

- **Geográfica:** La región Olmeca limita al noroeste con las regiones de Los Tuxtlas y Papaloapan, al oeste con el Estado de Oaxaca, al este con Tabasco, al norte con el Golfo de México y al sur con el Estado de Oaxaca. Está integrada por 25 municipios de los cuales nuestro mercado inicial comprende los municipios de Acayucan, Sayula de Alemán, Valle de Uxpanapa y Jesús Carranza.
- **Demografía:** La región se encuentra en un acelerado proceso de crecimiento demográfico, tanto natural como por la migración inter e intra estatal. En cuanto a los factores demograficos podemos definir que para la obtención del filtro no existe ni edad ni sexo que clasifique su utilización.

- **Psicográfico:**

En éste segmento las madres de familia son las que deciden las compras en el hogar, se preocupan por la salud de sus hijos y deciden que es lo mejor para ellos y es por eso que eligen comprar un filtro que ayude a mejorar la calidad del agua.

En éste aspecto se pretende realizar campañas de concientización que promuevan los cambios en el uso del agua en la región y generen interés por adquirir un producto con beneficios para la salud y el medio ambiente; esto permitirá generar actitudes y opiniones positivas.

4.2.2 POSICIONAMIENTO.

SERVICIO DE FILTRACIÓN S.R.L de C.V., para lograr posicionarse en el mercado como empresa para la fabricación de filtros, se plantean estrategias en base a las fortalezas y debilidades de los competidores, ofreciendo a los clientes productos de calidad que beneficien su economía, logrando introducir al mercado productos relativamente competitivos.

Una de las estrategias a utilizar, será indagar a las posibles competencias y crear productos diferentes con un valor agregado que nos permita expandir el mercado. Esto será a través de publicidad en revistas, radio, redes sociales, participación en foros y medios que permitan expandir nuestro mercado.

Por otra parte, realizar convenios con dependencias de gobierno, como CAEV y CONAGUA Y SEMARNAT, con el fin de abastecer a los usuarios más vulnerables que se encuentren dentro del estado de Veracruz.

4.2.3 DIFERENCIACIÓN.

En este contexto la estrategia de diferenciación es ofrecer una presentación del producto atractiva a la vista del público, o proporcionar a los consumidores productos actuales. La diferenciación por medio del personal, consiste principalmente en obtener ventaja.

En este contexto la estrategia de diferenciación es ofrecer una presentación del producto atractiva a la vista del público, o proporcionar a los consumidores productos actuales e innovadores que cautiven y llamen la atención del consumidor.

La diferenciación por medio del personal, consiste principalmente en obtener ventaja competitiva disponiendo de un personal mejor preparado que la competencia, responder rápidamente y con seguridad a dudas de los clientes comunicándose con claridad mediante un entrenamiento de los empleados para mejorar la calidad de nuestros productos, procesos o servicios.

Otra de las estrategias de diferenciación serán los canales de distribución, los cuales se pretende que se encuentre al alcance de nuestros clientes potenciales.

MODELO DE NEGOCIOS

Segmentos de mercado:

El segmento de mercado está orientado a distintos tipos de clientes de acuerdo al sector estratégico al que pertenezcan y según sus necesidades en cuanto a la calidad el agua se refiere.

Dentro de los clientes particulares se encuentran: Instituciones educativas, gubernamentales, empresas del sector privado, tiendas establecidas particulares, ventas directas y a comisión.

Propuesta de valor:

Se trabajara con materiales de alta calidad para posicionar sus productos.

Utilización de hilos de diferentes insumos ecológicos (mucilago de pitahaya carbón, arena de sílice fina y gruesa, aserrín en polvo).

Se capacitará continuamente al personal y se establecerán estrategias de venta local, regional y nacional con un modelo atractivo para la utilización de biofiltros en México, que se distinga por su originalidad en sus productos y genere un valor compartido en la sociedad. Dentro de los canales de comunicación y distribución se encuentran las redes sociales, expociencias, eventos agroindustriales y distribuidores autorizados.

5 PLAN DE OPERACIONES

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE OPERACIONES (DETALLE DE DISEÑO, PRECIO, PROMCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ALIANZAS

5.1.1 DISEÑO.

5.1.1.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.

El producto que se ofrece es un filtro fabricado con sustratos ecológicos, el cual se encuentra envasado en una estructura de plastificada de color blanco, con un peso de 250gr. La estructura de envasado lleva una etiqueta color azul con verde con el nombre de SEFISA BIOFILTROS.



Imagen 1. Logo de SEFISA



Imagen 2. Empaque del producto SEFISA

5.1.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

La obtención de la materia prima, lleva un proceso donde los insumos son fáciles de adquirir, cada uno de ellos son lavados, pesados, clasificados y ensamblados para su mejor aprovechamiento dentro del filtro. En el siguiente cuadro describiremos el proceso de producción del filtro.

Cuadro 3. Descripción de operaciones

OPERACIÓN	TIEMPO DE LA OPCIÓN	CAPACIDAD DE LA MAQUINA	NUMERO DE MAQUINAS	FRECUENCIA POR DIA	NUMERO DE OBREROS	TIEMPO TOTAL POR DIA
Recepción de materia prima	30 minutos		1	1	2	30 min
Lavado de los insumos	15 minutos		1	1	1	15 min
Secado de los insumos	15 minutos		1	1	1	20 min
Triturado	20 minutos		1	1	1	20 min
Dosificado	1 hora		1	1	1	1 hora
Ensamblado	3 horas		1	1	1	1 hora
Etiquetado	1 hora		1	1	1	1 hora
Envasado	1 hora		1	1	1	1 hora
Almacenamiento	1 mes		1	1	1	24 horas

Fuente: Los Autores

5.1.1.3 PRECIO

El contenido respecto al precio, se explica en Plan Financiero.

5.1.1.4 PROMOCIÓN

Como se explicó anteriormente la promoción será permanentemente con la finalidad de que los usuarios conozcan y adquieran el producto.

Algunas estrategias que se pueden mencionar son:

- Expo ciencias, eventos agroindustriales, eventos ecológicos, internet, revistas científicas y campañas de concientización
- Incentivar a los promotores del producto para promocionarlo de la mejor manera.

5.2 MATERIAS PRIMAS Y PROVEEDORES.

Nuestros proveedores son los fabricantes de arena sílice, ferreterías, productoras de envases y productores de materia primas (nopal y aserrín).

5.3 DISTRIBUCIÓN

Una vez identificadas las necesidades del cliente, es importante pensar en el modo para distribuir el producto. Por esta razón se eligen las mejores rutas de manera eficiente para que se logren llevar los productos desde el centro de fabricación o bodegas hasta donde se encuentran los usuarios finales.



FABRICA



CENTROS COMERCIALES



TIENDAS MINORISTAS



USUARIOS

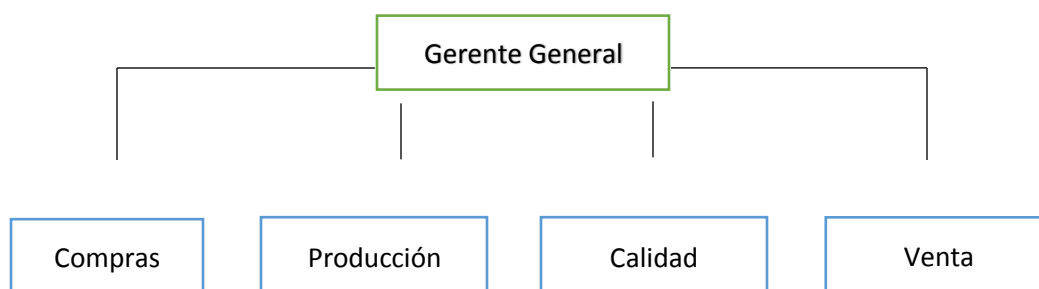
5.4 ALIANZAS

Se proyecta realizar convenios con dependencias gubernamentales tales como SEMARNAT, CONAGUA Y CAEV. Al mismo tiempo con empresas privadas del sector agroindustrial, Centros de Investigaciones y el Instituto Superior de Jesús Carranza.

6 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Figura 1. Organigrama de la empresa



Fuente: Los Autores.

6.2 DESCRIPCIÓN DE CARGOS

Gerente General. – Liderar la gestión estratégica, dirigiendo y coordinando a las distintas áreas para asegurar la rentabilidad, competitividad y sustentabilidad de la empresa, cumpliendo con los lineamientos estratégicos de la dirección, normativas y reglamentos vigentes.

Requisitos:

- ✓ Nivel de Estudios: Licenciatura
- ✓ Características requeridas: Titulación Universitaria afín al puesto a cubrir

- ✓ Experiencia mínima de 5 años en puesto similar
- ✓ Experiencia en administración de empresas

Departamento de compras. – Encargado de realizar las adquisiciones necesarias en el momento debido, con calidad/cantidad requerida y a precio adecuado.

Requisitos:

- ✓ Estudios mínimos: Licenciatura
- ✓ Características requeridas: Titulación universitaria, con lineamientos al puesto a cubrir
- ✓ Experiencia mínima de 2 años en puesto similar
- ✓ Experiencia en negocios

Departamento de Producción. - Control del proceso de producción.

Requisitos:

- ✓ Nivel de estudios: Licenciatura
- ✓ Características requeridas: Titulación universitaria, afín al puesto a adquirir
- ✓ Experiencia mínima de 2 años en puesto similar
- ✓ Experiencia en procesos industriales

Departamento de Calidad. – Se centra en inspeccionar el producto y separar aquel que es aceptable, alcanzando los niveles de calidad y tomar las medidas oportunas si no ha sido así. Otras de sus actividades al mando es realizar bitácoras antes, durante y después de haber obtenido los resultados.

Requisitos:

- ✓ Estudios Mínimos: Técnico
- ✓ Características requeridas: Capacitación en departamento de control de calidad
- ✓ Experiencia mínima de 2 años en puesto similar

- ✓ Experiencia en control de calidad

Departamento de Ventas. – Encargado de la distribución/venta del producto y dar seguimiento diario de las diferentes rutas de vendedores para garantizar la cobertura total y abastecimiento a los locales comerciales. Se encargan de contratar a promotoras, vendedores, supervisores y llevar control de inventarios del producto.

Requisitos:

- ✓ Nivel de estudios: Licenciatura
- ✓ Características requeridas: capacidad para realizar planes de mercadotecnia
- ✓ Experiencia mínima de 2 años en puesto similar
- ✓ Experiencia en ventas

7 ETAPAS ANTERIORES Y FUTURAS

7.1 PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

ETAPAS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑOS POSTERIORES
ETAPAS PREOPERATIVAS	↳ LOCALIZAR LA UBICACION OPTIMA DE LA EMPRESA ↳ DAR A CONOCER EL LOGO DE LA EMPRESA ↳ REALIZAR ESTUDIOS ECONOMICOS ↳ PLAN DE MERCADEO ↳ GESTION DE CONVENIO ↳ PLAN DE NEGOCIOS				
ETAPAS OPERATIVAS		↳ CONTRATAR PERSONAL ↳ ADQUIRIR MAQUINARIA ↳ ADQUIRIR INSUMOS			
ETAPAS FUTURAS			↳ RECUPERAR INVERSION INICIAL ↳ OBTENER UNA RENTABILIDAD ANUAL DEL 25%	↳ PRODUCIR LA MATERIA PRIMA ↳ CONTAR CON TERRENOS PROPIOS DE LA EMPRESA PARA NUESTRA MATERIA	↳ SER LIDER RECONOCIDO POR LA MARCA EN EL MERCADO Y EXPORTAR A OTROS PAISES

Etapas preoperativas: Se realizaron estudios en la población con respecto al servicio y calidad del agua, con base a los resultados se gestionó un plan de mercadeo para la creación de SEFISA BIOFILTROS.

Etapas operativas: Para llevar a cabo dicho proyecto se requiere contratación de personal capacitado, maquinaria y recursos que ayuden en la elaboración y mantenimiento de los productos y así su posterior venta en el mercado.

Etapas futuras: Al implementar este proyecto, se espera recuperar la inversión inicial en tres años. También crear alianzas con proveedores y diversas instituciones privadas y gubernamentales.

7.2 NECESIDADES DEL PROYECTO

En este aspecto es necesario evaluar las necesidades u oportunidades para que beneficien en mayor proporción a la empresa, teniendo en cuenta los objetivos que se persiguen. Actualmente la empresa está iniciando sus actividades, del cual se pueden mencionar las siguientes necesidades o áreas de oportunidad:

- Tomar en cuenta las necesidades de los clientes que requieran nuestros servicios.
- Especificar las entregas que el cliente espera que le proporcione.

7.3 CONTROL DEL PROYECTO

Actualmente se surge como empresa dedicada a la producción de filtros fabricados con insumos ecológicos, dando a conocer el beneficio que este brinda al medio ambiente y al usuario. Sin embargo, se tiene la visión a largo plazo en ser una de las empresas mexicanas con gran reconocimiento por su producto a lo largo del país abarcando las necesidades que surjan en el mercado.

Por ejemplo, en un determinado momento lanzar al mercado una gran variedad de productos derivados del mismo, basándonos en cuidar siempre la economía del usuario y contribuir al medio ambiente.

Esto beneficiaría a la empresa al tener un mercado amplio para predominar como empresa creando un valor compartido.

8 PLAN FINANCIERO

La empresa Servicio de Filtración S.R.L de C.V sabe que para tener una buena gestión financiera debe planificar sus operaciones efectivas.

8.1 ESTADOS FINANCIEROS

A continuación se muestran los estados financieros de la empresa Servicios de Filtración S.R.L de C.V.

Cuadro de inversión

SEFISA, S.R.L. DE C.V.	
INVERSION INICIAL	
DESCRIPCION	IMPORTE
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	20,230.00
EQUIPO DE COMPUTO	53,000.00
HERRAMIENTAS	7,300.00
MAQUINARIA	98,500.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	160,000.00
COSTO DE PRODUCCION 60 BIOFILTROS	55,861.71
GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	1,836.00
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	17,500.00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	8,300.00
TOTAL	\$ 422,527.71

Fuente: Los autores

Estado de resultados

SEFISA, S.R.L. DE C.V.					
ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS POR PRODUCTOS					
Venta de Biofiltros	971,993.68	1,166,392.42	1,263,591.78	1,360,791.15	1,457,990.52
TOTAL INGRESOS	\$ 971,993.68	\$ 1,166,392.42	\$ 1,263,591.78	\$ 1,360,791.15	\$ 1,457,990.52
COSTO DEL SERVICIO					
Costo de productos	509,540.00	611,448.00	662,402.00	713,356.00	764,310.00
TOTAL COSTO DE VENTAS	\$ 509,540.00	\$ 611,448.00	\$ 662,402.00	\$ 713,356.00	\$ 764,310.00
UTILIDAD BRUTA	\$ 462,453.68	\$ 554,944.42	\$ 601,189.78	\$ 647,435.15	\$ 693,680.52
COSTOS FIJOS					
SUELDOS Y SALARIOS	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
SEGURO SOCIAL	40,013.34	40,013.34	40,013.34	40,625.28	40,625.28
GASTOS GENERALES	75,240.00	75,240.00	54,000.00	56,400.00	61,800.00
ACCESORIOS	676.00	676.00	676.00	676.00	676.00
INTERESES DE FINANCIAMIENTO	\$ 9,900.00	\$ 7,425.00	\$ 4,950.00	\$ 2,475.00	
DEPRECIACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	2,174.00	2,174.00	2,174.00	2,174.00	2,174.00
DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO	15,900.00	15,900.00	15,900.00	15,900.00	15,900.00
DEPRECIACION DE HERRAMIENTAS	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 335,978.34	\$ 333,503.34	\$ 309,788.34	\$ 310,325.28	\$ 313,250.28
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 126,475.34	\$ 221,441.08	\$ 291,401.44	\$ 337,109.87	\$ 380,430.24
IMPUESTOS ISR	\$ 37,942.60	\$ 66,432.32	\$ 87,420.43	\$ 101,132.96	\$ 114,129.07
PTU	\$ 8,853.27	\$ 15,500.88	\$ 20,398.10	\$ 23,597.69	\$ 26,630.12
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 79,679.46	\$ 139,507.88	\$ 183,582.91	\$ 212,379.22	\$ 239,671.05

Fuente: Los autores

Estado de Flujo de efectivo

SEFISA, S.R.L. DE C.V.					
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS DE EFECTIVO					
Venta de Biofiltros	\$ 971,993.68	1,166,392.42	1,263,591.78	1,360,791.15	1,457,990.52
Financiamiento					
TOTAL DE ENTRADAS DE EFECTIVO	\$ 971,993.68	\$ 1,166,392.42	\$ 1,263,591.78	\$ 1,360,791.15	\$ 1,457,990.52
SALIDAS DE EFECTIVO					
Costo de ventas de productos	509,540.00	611,448.00	662,402.00	713,356.00	764,310.00
Sueldos y salarios	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
Seguro Social	40,013.34	40,013.34	40,013.34	40,625.28	40,625.28
Gastos Generales	75,240.00	75,240.00	54,000.00	56,400.00	61,800.00
Accesorios	676.00	676.00	676.00	676.00	676.00
Pago de financiamiento a capital	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
Intereses financiamiento	9,900.00	7,425.00	4,950.00	2,475.00	
Impuestos ISR	37,942.60	66,432.32	87,420.43	101,132.96	114,129.07
PTU	8,853.27	15,500.88	20,398.10	23,597.69	26,630.12
TOTAL DE SALIDAS DE EFECTIVO	\$ 899,165.22	\$ 1,033,735.54	\$ 1,086,859.87	\$ 1,155,262.93	\$ 1,200,170.47
SALDO FINAL	\$ 72,828.46	\$ 132,656.88	\$ 176,731.91	\$ 205,528.22	\$ 257,820.05

Fuente: Los autores

Indicadores financieros

SEFISA, S.R.L. DE C.V.	
CALCULO DEL VPN Y LA TIR	
AÑO	FLUJO DE EFECTIVO
0	-\$ 422,527.71
1	\$ 72,828.46
2	\$ 132,656.88
3	\$ 176,731.91
4	\$ 205,528.22
5	\$ 257,820.05
TASA DE DESCUENTO	10%
VPN	\$186,559.57
TIR	23%
ROI	5%

Fuente: Los autores

Balance general

SEFISA, S.R.L. DE C.V.				
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROFORMA				
ACTIVO				
CIRCULANTE				
BANCOS			\$ 72,828.46	
FIJO				
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	\$ 20,230.00			
DEPRECIACION ACUMULADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	2,174.00	\$ 18,056.00		
EQUIPO DE COMPUTO	53,000.00			
DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE COMPUTO	15,900.00	37,100.00		
HERRAMIENTAS	7,300.00			
DEPRECIACION ACUMULADA DE HERRAMIENTAS	75.00	7,225.00	62,381.00	
DIFERIDO				
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		8,300.00		
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD		17,500.00	25,800.00	
TOTAL ACTIVO				\$ 161,009.46
PASIVO				
A LARGO PLAZO				
ACREEDORES DIVERSOS				\$ 75,000.00
CAPITAL CONTABLE				
CAPITAL SOCIAL			\$ 6,330.00	
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO			79,679.46	
TOTAL CAPITAL CONTABLE				\$ 86,009.46

Fuente: Los autores