



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA
ONLINE GREEN SHOP EN MÉXICO.”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIANDO EN ACTUARÍA

PRESENTA:

DANIELA IVONNE MUCIÑO TOBÓN

ASESOR:

DR. EN A. HÉCTOR RUIZ RAMÍREZ.

REVISORES:

**M. EN D. R. FIDELMAR SANDOVAL DURÁN
D. EN H. GERARDO E. DEL RIVERO MALDONADO**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

MAYO 2021

Contenido

Introducción	5
Capítulo I. Marco Teórico	9
1.1 ¿Qué es un Proyecto de Inversión?.....	9
1.2 Importancia de un Proyecto de Inversión.....	9
1.3 Tipos de Inversión.....	10
1.4 Tipos de Proyectos de Inversión.....	11
1.5 Etapas de un Proyecto de Inversión	13
1.6 Estudios que Comprende un Proyecto de Inversión	16
1.6.1 Estudio de Mercado	18
1.6.2 Estudio Técnico	19
1.6.3 Estudio de Organización	21
1.6.4 Estudio Financiero	22
Capítulo II. Estudio de Mercado.....	26
2.1 Descripción del Producto	26
2.2 Propuesta de Valor	29
2.3 Productos Sustitutos	31
2.4 Estudio de Demanda	31
2.4.1 Mercado Potencial.....	31
2.4.2 Encuesta	35
2.4.2 Mercado Efectivo o Real.....	46
2.4.3 Mercado Meta	48
2.4.4 Proyección de la demanda.....	49
2.5 Análisis de la Oferta	58
2.5.1 Oferta Actual.....	58
2.5.2 Evaluación de la Competencia	59
2.5.3 Proyección de la Oferta	60
2.5 Precio	61
2.6 Comercialización	64
Capítulo III. Estudio Técnico	67
3.1 Materias Primas e Insumos	67
3.1.1 Jabones.....	70
3.1.2 Exfoliantes.....	73
3.1.3 Desodorantes	75
3.1.4 Otros	77

3.2 Tamaño de la Empresa	79
3.3 Localización del Proyecto.....	81
3.3.1 Macrolocalización	81
3.3.2 Microlocalización.....	83
3.4 Proceso Productivo.....	85
3.4.1 Jabones.....	85
3.4.2 Desodorantes	94
3.4.3 Exfoliantes.....	99
3.4.4 Otros	104
3.5 Mobiliario y equipo.....	108
3.6 Layout	111
Capítulo IV. Estudio Administrativo y Organizacional	113
4.1 Marco Legal	113
4.2 Tipo de Sociedad.....	114
4.2.1 Otros Trámites	115
4.3 Régimen fiscal	116
4.4 Marco Normativo Legal	116
4.5 Organización.....	118
4.5.1 Organigrama.....	118
4.5.2 Descripción de Puesto.....	119
Capítulo V. Estudio Financiero y Evaluación.....	123
5.1 Inversión Total.....	123
5.1.1 Inversión Fija	124
5.1.2 Inversión Diferida	125
5.1.3 Capital de Trabajo	125
5.2 Financiamiento	126
5.3 Depreciaciones y Amortizaciones.....	127
5.4 Presupuestos de Operación	129
5.4.1 Presupuesto de Ingresos	131
5.4.2 Presupuesto de Costos y Gastos	132
5.5 Punto de Equilibrio.....	133
5.6 Estados Financieros Proforma.....	135
5.6.1 Estado de Resultados	135
5.6.2 Flujo de Efectivo.....	137
5.7 Evaluación Financiera del Proyecto	138

5.7.1 Flujo Neto de Efectivo	138
5.7.2 Costo de Capital o Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable (TREMA)	140
5.7.3 Valor Presente Neto (VPN)	140
5.7.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)	141
5.7.5 Relación Beneficio Costo	143
5.7.6 Período de Recuperación	143
Capítulo VI. Análisis de Sensibilidad y Riesgo	144
6.1 Análisis de Sensibilidad	144
6.1.1 Análisis de Sensibilidad en Ventas	146
6.1.2 Análisis de Sensibilidad en Costos de Materia Prima	149
6.1.3 Análisis de Sensibilidad en Salarios	151
6.2 Análisis de Riesgo	154
Conclusiones	157
Bibliografía	160
Anexo. Encuesta	164

Introducción

La elaboración de productos de cuidado personal utilizando ingredientes orgánicos ha tenido un aumento notable en los últimos años y se espera que esta siga creciendo, pues actualmente una gran parte de la población a nivel mundial se ha concientizado más y busca consumir productos que no sean dañinos para su salud ni para el medio ambiente.

La población de México no es la excepción, el mercado de alimentos y productos orgánicos se ha expandido de forma muy acelerada, según el periódico El Financiero (2014), este sector ha tenido un crecimiento del 504% del 2004 al 2014. En el 2004, el número de productores de alimentos orgánicos pasó de 33 mil 587 a 169 mil 570 para 2014, además se menciona que el 85% de la producción nacional es exportada a Estados Unidos, Canadá y Europa, dejando solo el 15% para consumo nacional (NOTIMEX, 2014).

El creciente interés por consumir productos orgánicos parte de una tendencia mundial de cambio de valores, donde se tiene una mayor preocupación por el medio ambiente y la calidad de vida, esta tendencia surge de las sociedades con altos niveles de ingresos que busca ingerir alimentos libres de químicos (fertilizantes artificiales, insecticidas, pesticidas y organismos genéticamente transformados), cabe destacar que este tipo de productos cuestan entre un 25% y 40% más que los productos convencionales (Gómez, Gómez, & Schwentesius, 2002).

Como se mencionó anteriormente, los productos de higiene personal orgánicos se producen a partir de ingredientes orgánicamente cultivados y se procesan de forma natural, no necesitan de químicos para cumplir con su función en comparación con los productos convencionales, los cuales contienen ingredientes peligrosos que a largo plazo pueden llegar a dañar la salud del consumidor (Vidal, 2015).

En Norteamérica, en el 2013, este mercado representó poco más del 35% de los ingresos, el aumento de la demanda de este tipo de productos en el país hace pensar que el lanzamiento de nuevos productos tendrá un importante impacto en este mercado. El

informe de Future Market Insights, sobre el mercado de los cosméticos orgánicos en ASEAN, pronostica una facturación de 4.410 millones de dólares en 2020 (Vidal, 2015).

En México, el mercado interesado en la compra de este tipo de productos crece un 10% anualmente, además según el sitio Millennial Marketing, citado en El Economista, los jóvenes entre 16 y 35 años se consideran consumidores socialmente responsables, ya que se informan más sobre los productos que consumen (Esnaurrizar, 2017).

Por lo anterior, el objetivo principal de la elaboración de este proyecto de inversión se basa principalmente en involucrar los diferentes procesos de productividad desde la elaboración de los productos hasta su venta, producción, fabricación y distribución de productos de cuidado personal orgánicos a la población de México.

Ante esto, el presente proyecto de inversión surge de detectar la necesidad de consumir productos orgánicos, veganos y libres de químicos dañinos a un precio accesible. El objetivo principal de la empresa es cuidar el ambiente y a los clientes, realizando productos de belleza y cuidado personal de origen 100% natural, sin químicos, veganos y hechos a mano, a un precio asequible y brindando calidad a los clientes, mediante la utilización de ingredientes frescos.

Se desea elaborar productos orgánicos de cuidado personal que cumplan con las características necesarias para que la población mexicana cubra una necesidad, que en este caso será el poder adquirir productos de higiene personal orgánicos a un precio accesible, para que no solo la sociedad de altos ingresos pueda tener acceso a este tipo de productos, y así evitar que menos personas expongan su salud debido a los químicos dañinos que contiene los productos convencionales.

Dentro de este contexto, se plantearon las siguientes hipótesis, H₁: Existe demanda de consumo de productos orgánicos de cuidado personal en México. H₂: La creación de Green Shop, una empresa dedicada a la elaboración de productos de higiene personal orgánicos es viable técnicamente y financieramente rentable. Tratar de comprobar las hipótesis propuestas es la finalidad de la presente investigación.

En el primer capítulo de esta investigación, “Marco Teórico”, se definen los conceptos básicos de un proyecto de inversión, así como sus características, etapas y procesos para así entender el contexto de los objetivos y maximizar los beneficios a futuro que se podrán obtener.

En el siguiente capítulo, “Análisis del Mercado”, se explica detalladamente las características de los productos, así como su producción, los beneficios de cada producto, y el proceso de etiquetación. Se analiza el mercado nacional a través de información sobre los hábitos de consumo, y se toma en cuenta a las mujeres de entre 15 y 50 años, ya que las mujeres tienen un mayor interés en este tipo de productos. También se estudia la competencia, pues es un punto clave para la toma de decisiones sobre ciertos factores como lo es el precio, forma del etiquetado, entre otros.

El tercer capítulo, “Análisis Técnico”, aborda temas como la especificación de las materias primas los insumos y utensilios que se necesita para la elaboración de los productos. Además, se realiza un análisis sobre la ubicación ideal para la empresa, la maquinaria necesaria y se incluye un layout.

Cuarto capítulo, “Análisis Organizativo y Legal”, donde se especifica la normatividad de la constitución de la empresa, así como sus obligaciones y responsabilidades, además la contratación del personal, por lo que se tomarán como base la normatividad establecida en la ley.

En el siguiente capítulo, “Análisis Financiero y Evaluación” se analizará detalladamente el total de inversión, los gastos, costos, amortizaciones y depreciaciones basados en sistemas financieros y contables. Estos datos serán de gran utilidad, pues con ellos se proyectarán las utilidades o pérdidas futuras de la empresa y en base a estas se tomarán las decisiones respectivas para el funcionamiento de la empresa, además se decidirá aceptar o rechazar el proyecto.

Finalmente, en el capítulo seis, “Análisis de Sensibilidad y Riesgo”, se elabora un breve análisis de las variables a las que es más sensible la empresa y las de mayor riesgo, es decir, como la variación de una variable impactará la rentabilidad de Green Shop, para esto se realizan escenarios optimistas y pesimistas y se comparan con el escenario esperado, lo cual ayudará a decidir si la empresa sigue siendo rentable si llega a ocurrir algún cambio en una variable.

Capítulo I. Marco Teórico

1.1 ¿Qué es un Proyecto de Inversión?

Es necesario conocer algunos conceptos básicos en materia de comercio, administración y finanzas para comprender la investigación. Primero se retomarán los conceptos de proyecto e inversión para poder formular el significado de proyecto de inversión.

“El proyecto es una serie de planteamientos encaminados a la producción de un bien o a la prestación de un servicio, con el empleo de una cierta metodología y con miras a obtener determinado resultado, desarrollo económico o beneficio social” (Hernández, Hernández, & Hernández, 2005, pág. 3).

Hernández y otros (2005), también mencionan que inversión es el conjunto de recursos o bienes económicos que se emplean para producir un bien o servicio con el fin de obtener un beneficio futuro, es decir, generar una utilidad.

Con los conceptos anteriores un **proyecto de inversión** es el conjunto de planes detallados cuyo objetivo es incrementar la productividad de la empresa para aumentar las utilidades o la prestación de servicios, empleando óptimamente los fondos en un plazo razonable (Hernández, Hernández, & Hernández, 2005).

Miguel (2001) establece que un proyecto de inversión es una guía para la toma de decisiones acerca de la creación de una futura empresa que muestra el diseño económico, comercial, técnico, organizacional, financiero y social de la misma. En caso de que el proyecto resulte viable, esta guía se implementa para poder realizar la empresa.

Analizando las definiciones anteriores se puede resumir el concepto de proyecto de inversión como el conjunto de planes detallados que evalúan las ventajas de un determinado uso de recursos para determinar si es viable su implementación y así aumentar las utilidades que éste genere mediante el uso óptimo de los recursos.

1.2 Importancia de un Proyecto de Inversión

Los proyectos de inversión son de gran importancia, ya que constituyen un instrumento básico para la toma de decisiones de inversión tomando en cuenta los efectos o impactos directos, indirectos, intangibles o externos que puede generar su ejecución. Para la elaboración correcta de un proyecto de inversión y obtener el mejor beneficio se necesita de diversas disciplinas como finanzas, contabilidad, economía, administración y estudio de mercado pues juntas se complementan perfectamente.

El objetivo de un proyecto de inversión es conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana de manera eficiente (Baca, 2001) mediante la creación de nuevos productos o servicios y obtener una ganancia.

Es importante elaborar proyectos, pues no todas las ideas empresariales resultan ser exitosas además para impulsar dichas ideas se emplean recursos propios o de terceros, y el fracaso puede generar pérdidas parciales o totales de dichos recursos; mediante la elaboración de proyectos se pueden disminuir estas pérdidas, ya que es posible conocer si la idea es rentable económica y financieramente y así decidir si se debe o no implementar la idea (Cotrina, 2005).

1.3 Tipos de Inversión

Una inversión no es solamente invertir dinero para crear y poner en marcha una empresa, existen diferentes tipos de inversión, se puede invertir en el mercado financiero, en un fondo de inversión de algún banco e incluso en la compra de bienes, un ejemplo de este último es cuando las personas deciden adquirir una casa y ponerla en renta, realizan la inversión al comprarla, y con la renta van generando utilidades, estas utilidades en principio pueden ser empleadas para pagar la propia casa pero en el largo plazo las utilidades serán para los dueños.

Si vemos la inversión como el manejo financiero de un país, esta se puede considerar como parte de la formación bruta del capital, uno de los factores determinantes en la constitución del PIB. Las inversiones se pueden clasificar dependiendo del tiempo en que se espera obtener una rentabilidad, es decir se clasifica en (Raffino, 2018):

- Inversiones temporales. Realizadas con el fin de obtener una rentabilidad con los excedentes de capital de la producción ordinaria, es decir en lugar de reposar en una cuenta bancaria los invierten en otras cosas para que se vuelvan productivos. El plazo suele ser de un año y realizarse en valores de alta calidad para que puedan ser vendidos rápidamente.
- Inversión a largo plazo. Período superior al año, no se espera tener rentabilidades de manera inmediata.

1.4 Tipos de Proyectos de Inversión

Los proyectos surgen de ideas basadas en satisfacer las necesidades de alguna comunidad, sin embargo, tienen diferentes orígenes (Hernández, Hernández, & Hernández, 2005):

- El implementar un nuevo producto o servicio al mercado se debe a que hay una nueva necesidad en la comunidad, los gustos y preferencias de las personas cambian y se genera la necesidad de agradar dichos cambios.
- Satisfacer la creciente demanda de algún producto, pues al haber un aumento en la población se incrementa la demanda de un bien o servicio.
- El cambio en los niveles de ingresos de los consumidores también puede generar la implementación de un nuevo negocio.
- Sustituir maquinaria y equipo obsoleto, pues se busca aumentar la productividad y disminuir los costos de las empresas que genera la innovación tecnológica.

Además, existen diferentes tipificaciones acerca de los tipos de proyecto de inversión; Meza (2010) lo clasifica en tres campos, siendo esta la clasificación más general:

- Según la categoría: proyectos de producción de bienes y prestación de servicios.
- Según la actividad económica: dependiendo del sector económico que atienden.
- Según su carácter y entidad que los promueve: proyectos de inversión privada y proyectos de carácter social.

León (2007) brinda una clasificación tomando en cuenta el fin del proyecto de inversión:

- Proyecto de Inversión Privada. Busca una rentabilidad económica financiera para poder recuperar la inversión de capital brindada por los inversionistas.
- Proyecto de Inversión Pública. Donde el estado es el inversionista, y es el estado el que coloca los recursos necesarios para la implementación del proyecto, todo con la finalidad de brindar bienestar social a la población, por lo cual la rentabilidad además de ser económica es el impacto generado en la sociedad.

En este tipo de proyectos lo más importante es el impacto generado en la sociedad, pues a pesar de que este no sea económicamente rentable el impacto puede ser grande, de modo que el retorno social permita que se recupere la inversión.

- Proyectos de Inversión Social. Cuyo objetivo es generar un impacto en el bienestar social, y se mide la sostenibilidad futura del proyecto en lugar del retorno económico. Lo que busca este tipo de proyectos es que los beneficiarios puedan generar beneficios a la sociedad, aunque el proyecto ya no se esté ejecutando.

Por último, Hernández y otros (2005) establecen tres tipos de clasificación.

1. De acuerdo con el sector al que van dirigidos
 - a. Agropecuarios. Ubicados en el sector primario, donde no se realiza ninguna transformación, como:
 - i. Porcícolas
 - ii. Caprinos
 - iii. Frutícolas
 - b. Industriales. Ubicados en el sector secundario (industrial), dedicados a la transformación de productos, por ejemplo:
 - i. Del cemento
 - ii. Farmacéutica
 - iii. Del calzado
 - c. De servicios. Ubicados en el sector terciario cuyo fin es brindar algún servicio, pueden ser de:
 - i. Educación

- ii. Carreteros
- iii. Hidráulicos
- iv. Transportes

2. De acuerdo con su naturaleza.

- a. Dependientes. Dos o más proyectos relacionados, si uno es aceptado lo demás también.
- b. Independientes. Dos o más proyectos relacionados pero cada uno es analizado y aprobado/rechazado de manera individual.
- c. Mutuamente excluyentes. Conjunto de proyectos que se analizan y solo se selecciona uno, los demás son descartados.

3. Por bienes y servicios.

- a. De Bienes. Pueden ser agrícolas, forestales, industriales, etcétera
- b. De Servicios. Los cuales se dividen en:
 - i. Infraestructura social
 - ii. Infraestructura física
 - iii. Infraestructura hidráulica
 - iv. Transporte

1.5 Etapas de un Proyecto de Inversión

Al igual que en los tipos de proyectos de inversión, cada autor establece de diferente forma las etapas por las cuales está conformado. Hernández y otros (2005) establecen que las etapas principales son:

- 1. Estudios preliminares. Se trata de conceptualizar la ideal del proyecto y limitar los márgenes de inversión.

2. Anteproyecto. También llamado estudio previo de factibilidad, el cual consiste comprobar que tan viable es el proyecto. En esta etapa se determinan los elementos y formas de las que consta la inversión.
3. Estudio de factibilidad. Donde se señalan las alternativas de solución a los problemas del proyecto y los elementos cuantificables y no cuantificables del proyecto.
4. Montaje y ejecución. Consiste en elaborar un programa de actividades para fijar los tiempos de realización de las actividades.
5. Funcionamiento normal. Se refiere a la implementación del proyecto, capacitación del personal, mantenimiento y venta del bien, así como las fuentes de financiamiento aplicables.
6. Limitación de los proyectos. Son las limitantes a las que nos podemos enfrentar como:
 - a. Infraestructura insuficiente, puede ser la falta de servicios como drenaje, luz, alcantarillado, entre otros.
 - b. Tecnología. Cuando no se encuentra la maquinaria adecuada.
 - c. Ecología. Detectar si la empresa cumple con las normas ambientales que exigen las autoridades.
 - d. Ambientación social. Es el impacto que tendrá el proyecto en la sociedad, de no tomar en cuenta este aspecto se pueden ocasionar grandes pérdidas.
 - e. Económico. Ponderar cuidadosamente las fuentes de financiamiento para que la planeación financiera corra menos riesgos.
 - f. Políticas de desarrollo. Se deben de tener presentes pues muchas veces el gobierno brinda beneficios.
 - g. Materia prima. Analizar los mercados en los cuales se consigue la materia prima, este es un rubro muy importante ya que se puede correr el riesgo de que los costos se eleven por escasez en la zona.

- h. Cambios en el uso del suelo. Trámites correspondientes para autorizar el cambio de suelo deseado.
- i. Permisos de construcción. Trámites y estudios relacionados con la construcción ante las autoridades correspondientes para que no suspendan la obra durante la construcción.

Por otro lado, Morales y Morales (2009) mencionan que las etapas para tener un buen proyecto de inversión son las siguientes:

1. Preinversión

- a. Identificación de la idea.
- b. Prefactibilidad y factibilidad
 - i. Estudio de mercado
 - ii. Estudio técnico.
 - iii. Estudio administrativo.
 - iv. Estudio financiero.
- c. Ingeniería.
 - i. Detalles de planos de planta.
 - ii. Detalles de planos de oficina.

2. Decisión

- a. Comité de inversiones
 - i. Análisis y discusión de los estudios de proyecto.
 - ii. Decisión de aceptación, aplazamiento, ampliación o rechazo de los proyectos de inversión.

3. Inversión

- a. Análisis de financiamiento y trámites diversos.
 - i. Evaluación de las distintas fuentes de financiamiento.
 - ii. Inicio de trámites para obtener recursos financieros.
 - iii. Inicio de trámites diversos; como por ejemplo de funcionamiento, patentes, marcas etcétera.
- b. Plan de ejecución: puesta en marcha
 - i. Programas de inversión y actividades para el funcionamiento del proyecto.

4. Recuperación
 - a. Funcionamiento del proyecto
 - i. Inicio de operaciones de fabricación y venta de productos y/o servicios.
 - b. Optimización
 - i. Ajustes a las operaciones de producción-venta para mejorar resultados.
5. Evaluación
 - a. Comparación de los resultados con los pronósticos.
 - i. Medición de los resultados financieros, de mercado, administrativos, así como de los beneficios de la empresa.
6. Ajustes
 - a. Supervisión de los ajustes.
 - b. Seguimiento a los ajustes en las diversas áreas: marketing, administración, técnicas y financieras.

Tomando en cuenta esta última clasificación se resumirá en que consiste la principal etapa. La primera etapa consiste en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio, o si ya se tiene un negocio consistiría en las posibles mejoras, así como la identificación de soluciones de problemas (Baca, 2001). Al tener definido el problema se procede a realizar un estudio de mercado para evaluar la demanda y oferta, obtener la relación beneficios-costos y otras herramientas necesaria para la toma de decisiones (Mungaray & Ramírez, 2004), además se analizan los niveles de prefactibilidad y factibilidad.

1.6 Estudios que Comprende un Proyecto de Inversión

En esta sección analizaremos las partes que comprenden la prefactibilidad y factibilidad de un proyecto de inversión, los cuales se emplearán en esta investigación para determinar qué tan factible es el proyecto.

Los estudios de mercado, técnico y administrativo proporcionan los elementos cualitativos, mientras que el estudio financiero cubre los aspectos cuantitativos desde el punto de vista monetario de la conveniencia o no de implementar los proyectos de

inversión, los cuales son elaborados con información convincente y de primera mano (Morales & Morales, 2009).

Cuadro 1. Tipos de estudios de inversión



Fuente: Elaboración propia con base en Morales y Morales (2009).

1.6.1 Estudio de Mercado

Determina los factores que afectan el comportamiento de los agentes que actúan en el mercado y las probabilidades de que el producto pueda insertarse de manera exitosa en ese mercado. Tiene como fin colocar el producto o servicio en el lugar correcto utilizando la promoción adecuada y con el mejor precio (Baca, 2001).

Este estudio es de gran importancia y debe mostrar resultados positivos, es decir, las posibilidades reales de venta del producto o servicio, con base en sus resultados, depende el desarrollo de las siguientes etapas del proyecto; si el resultado es negativo es casi probable que el proyecto no funcionará, y solo se tiene que modificar algunos puntos que el estudio arrojó para disminuir el riesgo de que el producto sea rechazado por los consumidores.

Las variables por analizar y evaluar mediante el estudio de mercado son:

1. Demanda. Conocer al consumidor, es decir, comprender las características de los productos o servicios que demanda el mercado.
2. Oferta. Conocer el volumen del bien/servicio que las empresas están dispuestas a poner a disposición del mercado, además de las características de los competidores y de sus productos/ servicios.
3. Precio. Establecer el precio al que se debe vender el producto o servicio.
4. Comercialización. Diseñar los canales de distribución para la transferencia del bien a los centros de distribución de consumo.
5. Proyección de demanda. Para determinar cuál es la cantidad real que se podría vender en un futuro.

Por otro lado, Morales y Morales (2009) mencionan que las variables que se analizan en este estudio son:

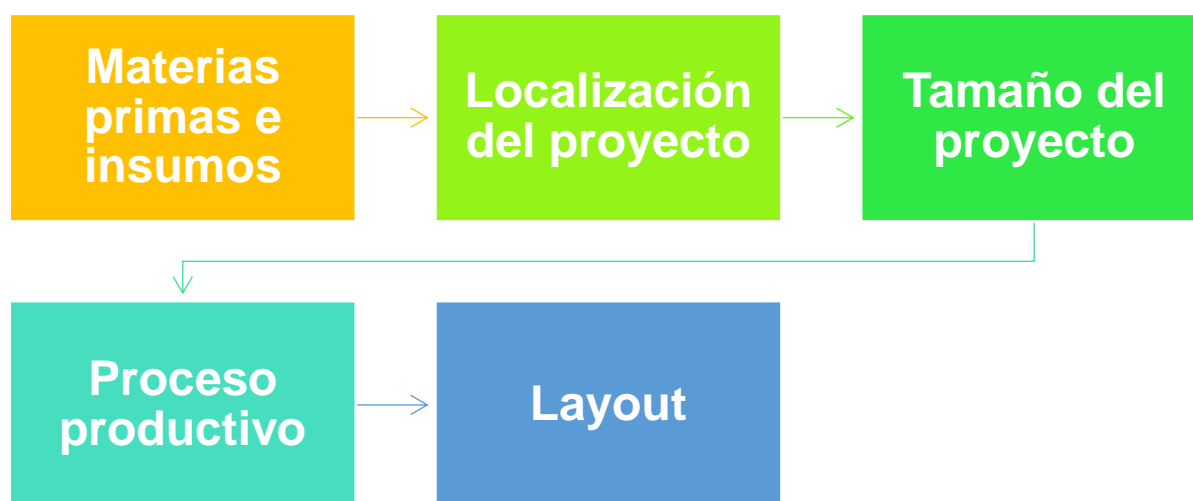
1. Conocer las características de los productos y servicios que demanda el mercado.
2. Identificar el mercado meta.
3. Conocer las características de los competidores y de sus productos o servicios.
4. Establecer el precio al que se venderá el producto.
5. Fijar el lugar ideal de producción y venta.
6. Diseñar los canales de distribución.

1.6.2 Estudio Técnico

En este estudio se demuestra la viabilidad del proyecto, se materializa la idea de inversión y se analiza la organización de la actividad productiva. Rosales (1999) determina que el estudio técnico permite analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes y/o servicios, es decir se identifica la maquinaria, materia prima e instalaciones necesarias para el proyecto y con base en esto se obtienen los costos de inversión y operación requeridos, así como el capital de trabajo.

Los elementos que se analizan en este estudio son:

Cuadro 2. Elementos por analizar en el estudio técnico



Fuente: Elaboración propia con base en apuntes de la asignatura Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (Ruiz, 2019).

Baca (2001) determina que el estudio técnico se subdivide en cuatro partes:

1. Tamaño óptimo del proyecto: No existe un método preciso para realizar el cálculo. El tamaño depende de los turnos trabajados, es decir, se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año.
2. Determinación de la localización óptima: Se toman en cuenta factores cuantitativos y cualitativos, tales como costos del transporte, materia prima, apoyos fiscales,

clima e infraestructura (agua, luz, etcétera). Esta ubicación es de gran importancia, y debe estar cerca del mercado meta y proveedores.

3. Ingeniería del proyecto: están englobados otros estudios como el análisis y la selección de los equipos necesarios y su distribución física en la planta, así como la propuesta de la distribución general y cada una de las áreas que formarán la empresa. Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.
4. Análisis administrativo: Se realiza una selección adecuada y precisa del personal, además de elaborar un manual de procedimientos y desglose de las funciones de cada trabajador. Además, se analizan los principales artículos de las distintas leyes que sean de importancia para la empresa.

1.6.3 Estudio de Organización

En esta parte se presenta la estructura organizativa que tendrá el proyecto, lo cual lo hace uno de los aspectos más importantes dentro del plan de negocios.

Para Morales y Morales (2009) esta actividad determina el mecanismo administrativo estructural mediante el cual se operará, se determinan los trámites legales necesarios para cumplir con el funcionamiento dentro del marco legal. Se establece el funcionamiento organizacional en términos de puestos, líneas de autoridad, responsabilidad, funciones, coordinación entre trabajadores que integran la organización, etcétera.

Los elementos que integran tal estudio son:

- Forma legal o tipo de asociación que se asumirá.
- Trámites por realizar.
- Organigrama.
- Descripción de funciones de cada uno de los puestos del organigrama.
- Definición de los requisitos que se exigirán al personal para que pueda laborar en el proyecto.

En el estudio se debe realizar un organigrama de la empresa, como se mencionó anteriormente, en este se asignarán las funciones y responsabilidades de cada uno, también se debe incluir una descripción detallada de los costos administrativos, lo cual es de gran ayuda para que el personal pueda desempeñar su puesto con la máxima eficiencia.

Finalmente, se muestra el aspecto legal de la empresa, nombrando la razón y objeto social, el aspecto fiscal y laboral, se deben tomar en cuenta todos los permisos que requiere y los trámites de constitución necesarios (Pechin, 2012).

1.6.4 Estudio Financiero

Es la base para la evaluación del proyecto y para gestionar el financiamiento, ya que determina el monto económico necesario para la implementación del proyecto y el costo total de la operación. Maneja elementos y conceptos de contabilidad. El objetivo principal de este estudio es organizar, ordenar y sistematizar toda la información de tipo monetario cuyo origen son las etapas anteriores.

Morales y Morales (2009) explican que en este estudio se cuantifican las necesidades financieras y los recursos que requiere el proyecto de inversión para que funcione adecuadamente, los cuales se muestran por medio de los activos que se registran contablemente. Además, menciona dos aspectos importantes que se deben considerar:

1. La cantidad de recursos monetarios que requiere la inversión.
2. Los flujos de efectivo que integran la corriente de ingresos que corresponden a los beneficios financieros que podría producir el proyecto; estos deben ser suficientes para recuperar la inversión y obtener la tasa mínima de rendimiento establecida por el costo de capital promedio ponderado.

Los objetivos específicos del estudio financiero son:

- Cuantificar el monto de los recursos económicos indispensables, es decir, la inversión.
- Cuantificar el costo total de producción, administración, ventas y financieros.
- Elaborar indicadores básicos para la evaluación económica.

Cuadro 3. Componentes del Estudio Financiero



Fuente: Elaboración propia con base en apuntes de la asignatura Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (Ruiz, 2019).

Para que un inversionista se anime a participar e invertir en un nuevo proyecto es necesario demostrar que el proyecto es financieramente viable, es decir, mostrar que la inversión inicial podrá recuperarse en cierto período de tiempo y que además se generará un retorno económico a los inversionistas por lo menos igual a los obtenidos por otras inversiones que tengan un riesgo similar. Las estimaciones sobre los costos de operación y mantenimiento, así como los ingresos que se espera generar, son un factor esencial en la determinación de la viabilidad financiera de un proyecto de inversión (Bennett, 2003).

Para poder evaluar la viabilidad financiera se pueden realizar ciertos cálculos, al analizar los resultados obtenidos se puede decidir si se acepta o rechaza la realización del

proyecto, esta decisión deberá ser tomada por un comité, en donde se expongan las ventajas y desventajas del proyecto para así llegar a una conclusión. De acuerdo con Morales y Morales (2009) algunos de los cálculos que se realizan en este estudio son:

- Inversión necesaria de activos circulantes fijos y diferidos.
- Estructura de pasivos.
- Formulación de los Estados Financieros básicos proyectados.
- Estimación de los Flujos de Efectivo.
- Período de recuperación.
- Valor Presente Neto (VPN).
- Relación Beneficio – Costo.

Cuadro 4. Tipos de estudio

Tipo de estudio	Elementos que componen el análisis
Estudio de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda • Oferta • Características del producto • Precios • Distribución • Promoción
Estudio Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Localización • Tamaño del proyecto • Maquinaria y equipo • Descripción de los procesos productivos
Estudio de Organización	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de sociedad legal • Trámites legales • Estructura orgánica • Descripción de las funciones del puesto
Estudio Financiero y Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de la inversión • Estados financieros

- Evaluación financiera

Fuente: Elaboración propia con base en Morales y Morales (2009, pág. 32).

Capítulo II. Estudio de Mercado

El Estudio de Mercado tiene como objetivo principal determinar si será aceptado el producto que se pretende fabricar y vender, y si los posibles consumidores están dispuestos a adquirirlos (Morales & Morales, 2009). En otras palabras, brinda información sobre las limitaciones y alcances que enfrentará la empresa, con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial y el comportamiento de los clientes potenciales.

De acuerdo con los datos obtenidos mediante las encuestas realizadas se podrá observar si el producto necesita algunos cambios o adecuaciones y así elaborar una estrategia que contenga el mejor plan comercial para que el producto sea introducido al mercado.

2.1 Descripción del Producto

La mayoría de los productos que utilizamos en nuestra rutina diaria para nuestra higiene personal son dañinos para nuestra salud. En promedio, una persona está expuesta a más de 200 químicos al día, los cuales se encuentran en productos como cremas, pastas de dientes, jabones, protectores solares y todo tipo de cosméticos. Estos químicos son absorbidos por la piel y llevados a todo el organismo a través de la sangre, intoxicándolo, y generando a largo plazo alergias, problemas respiratorios, envejecimiento prematuro, dermatitis e incluso puede llegar a generar cáncer de mama, hígado y riñón, entre otras enfermedades (Earthgonomic, 2017).

Por este motivo, utilizar productos naturales, orgánicos evitará la intoxicación del organismo (EIFP, 2019). Además, este tipo de productos también beneficiará a la naturaleza ya que son productos biodegradables, que no contienen aditivos sintéticos ni otros componentes agresivos que tanto perjudican al medio ambiente.

Sin embargo, la mayoría de los productos de higiene personal orgánicos suelen ser más caros, incluso llegan a triplicar el precio. Debido a su elevado costo, este tipo de productos son restringidos para ciertas personas, pues no todos tienen los recursos económicos necesarios para adquirirlos siendo este un gran problema (García, 2019).

El plus que ofrece la empresa a comparación de las otras es que los productos son caseros, se producen en pequeños lotes para brindar ingredientes más frescos y que realmente funcionan. Cabe mencionar que la empresa contará con una página web, donde el cliente podrá encontrar toda la información referente al producto: precio, contenido neto, duración aproximada del producto, modo de empleo, propiedades de los ingredientes, y podrá calificar el producto y escribir reseñas para que más clientes se animen a comprar, además contará con cómodas formas de pago y envío a domicilio, para que el cliente no tenga que salir de su casa, y podrá hacer seguimiento de su pedido.

Los productos por elaborar son los siguientes:

- Jabones

Ingredientes:

<i>Pieles grasas</i>	Té verde y neem
<i>Eliminar celulitis</i>	Café orgánico, toronja y jengibre
<i>Extra humectante</i>	Avena, almendras y vitamina E
<i>Acné y cutis brillante</i>	Barro, arcilla roja y menta
<i>Antioxidante</i>	Canela y lavanda
<i>Estimulante y astringente</i>	Romero, aloe vera, mandarina y limón
<i>Relajante</i>	Romero

- Desodorante

Ingredientes:

<i>Pieles hipersensibles</i>	Aceite de coco orgánico, arcilla verde, aceites esenciales de lemongrass y lavanda
<i>Aclarante</i>	Aceite de coco orgánico, bicarbonato, aceites esenciales de menta y romero
<i>Para pieles normales</i>	Aceite de coco orgánico, bicarbonato, fécula de maíz, aceite esencial de té verde.
<i>Líquido aclarante</i>	Bicarbonato, aceite de coco orgánico, agua de rosas, aceite esencial de lavanda.

- **Exfoliantes**

Ingredientes:

<i>Para labios</i>	Azúcar de coco orgánica, manteca de Karité, aceite orgánico de coco y jojoba.
<i>Aclarante</i>	Aceite de coco orgánico, bicarbonato, aceites esenciales de menta y romero
<i>Rejuvenece y desintoxica</i>	Aceite de coco orgánico, aceite esencial de lavanda, sal rosa del Himalaya, sales de Epson
<i>Reafirmante anticelulítica</i>	Café orgánico, sales marinas, mantequilla de Karité, azúcares de alta calidad y una mezcla de aceites nutritivos.
<i>Terapia de chocolate</i>	Exfoliante caramelizado, cacao natural, aceite de coco orgánico, mantequilla de cacao, aceite de oliva orgánico, azúcar morena, azúcar de coco, nuez moscada, canela y cacao.

- **Otros:**

Ingredientes:

<i>Spray para cabello</i>	Sales de mar, sales de Epson, aloe vera, aceite de argán y coco, agua de rosas, aceite esencial de mandarina.
<i>Desmaquillante</i>	Agua de rosas, agua de azahar, aceite de aguacate, aceite de jojoba, vitamina E, aceite de argán.
<i>Pasta de dientes</i>	Aceite de coco, bicarbonato de sodio, cúrcuma, aceite esencial de menta
<i>Lip gloss</i>	Cera de candelilla, aceite de coco orgánico, aceite de aguacate, colorante vegetal.

2.2 Propuesta de Valor

A continuación, se presenta la propuesta de valor, el cual es un recurso para transmitir de manera objetiva y directa las ventajas que la empresa aportará a sus clientes para así satisfacer sus necesidades (Higuerey, 2020).

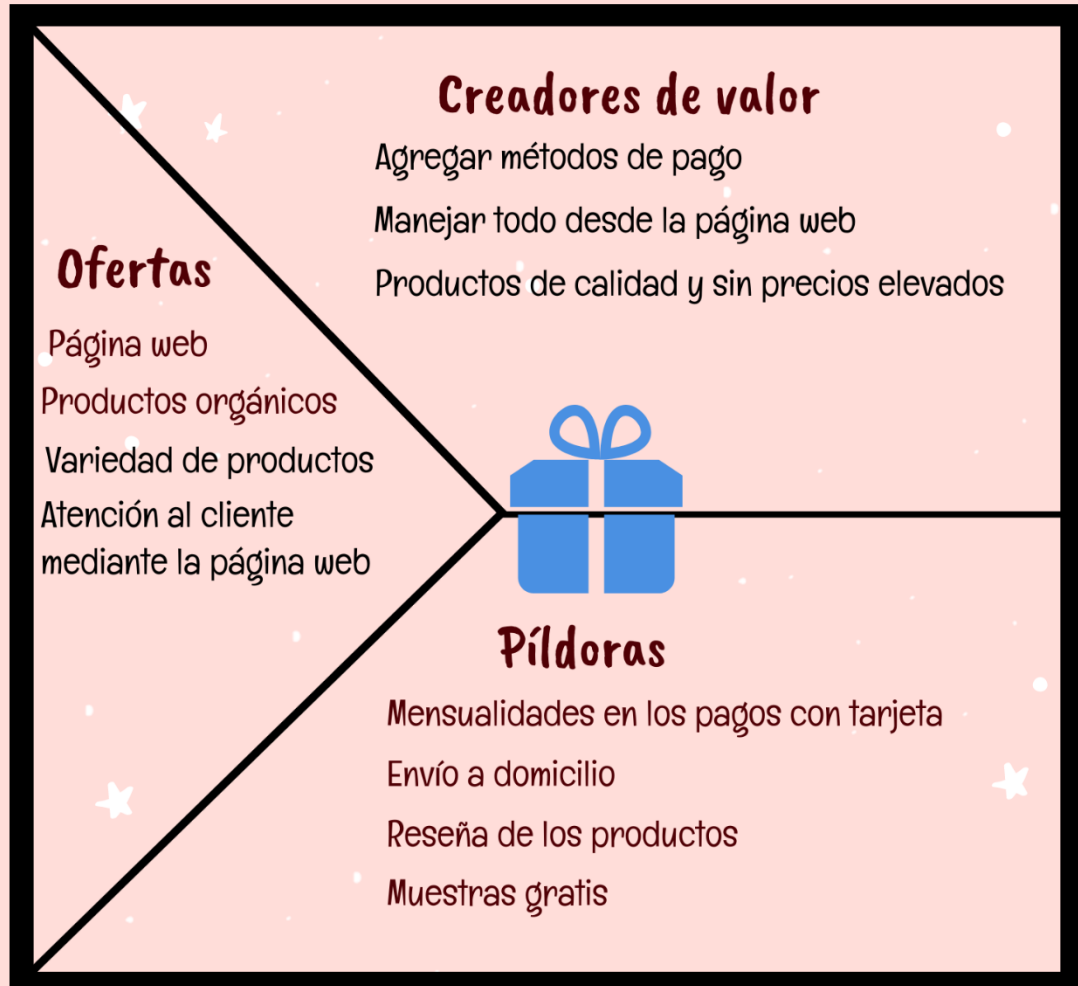
Imagen 1. Perfil del cliente



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 2. Mapa de valor

Mapa de Valor.



Fuente: Elaboración propia.

En la imagen anterior se puede observar que para que la empresa sea mejor contará con diferentes métodos de pago además de opciones de pago, los productos serán de calidad y con precios accesibles, además de que mediante la página web el cliente podrá encontrar toda la información que desee sobre los productos, y reseñas de clientes que ya los han adquirido para que sientan más confianza de realizar una compra; de igual forma la página web contará con atención al cliente, para que en caso de llegar a tener alguna duda esta pueda ser resuelta a la brevedad posible.

Otra acción que le agregará valor a la empresa es que, al momento de recibir sus compras, los clientes podrán recibir muestras de otros productos de la empresa para que los puedan probar y en una futura compra poder adquirirlos.

2.3 Productos Sustitutos

Un producto sustituto es aquel que puede ser consumido en vez de otro. En cuanto a la empresa Green Shop, un producto sustituto que se debe tomar en cuenta son los productos de higiene personal que contiene químicos y no son elaborados con ingredientes naturales; no serán idénticos a los de Green Shop, pero el cliente podría sentirse atraído hacia ellos debido a que son más baratos y que se pueden conseguir en cualquier supermercado.

2.4 Estudio de Demanda

2.4.1 Mercado Potencial

En este apartado se tiene por objeto señalar las características más importantes de los posibles consumidores a quienes van dirigidos los productos de higiene personal orgánicos. Baca (2001), define a la demanda como la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

La demanda potencial de este proyecto será considerada a nivel nacional, pues se contará con una página web que permitirá que personas de todos los estados de la República Mexicana puedan realizar sus pedidos. La ubicación de la empresa será en Metepec, Estado de México. Para poder segmentar el mercado potencial, se tomaron en cuenta los siguientes indicadores:

- **Demográficos:** República Mexicana.

Como se mencionó anteriormente para este rubro se toma toda la República Mexicana debido a que las personas pueden realizar sus compras desde cualquier

estado de la república, esto es uno de los grandes beneficios de contar con una página web.

Con relación a la parte demográfica, nuestro mercado potencial inicial será la población de México al primer trimestre del 2020, la cual es de 126,661,703 personas (INEGI, 2020).

Otro aspecto que se tomará en cuenta para la segmentación del mercado será el género, pues se espera que las mujeres sean las principales consumidoras de estos productos.

- **Género:** Femenino.

Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), muestran que, para el primer trimestre del 2020, México cerró con una población en los hogares de 126.6 millones de personas; de las cuales 51.7% son mujeres y 48.3% son hombres. Tomando en cuenta estos datos, nuestro mercado potencial se reduce a 65,502,925 mujeres (Cuadro 5).

Cuadro 5. Población total en México, por sexo. Primer trimestre 2020

	Total	Porcentajes
Total	126,661,703	100
Hombres	61,158,778	48.3
Mujeres	65,502,925	51.7

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Además del género, se espera que las principales consumidoras sean mayores de 15 años, por lo cual delimitar el mercado por grupo de edad será de gran ayuda para obtener el mercado potencial. Se selecciona este grupo de edad ya que a esta edad son más conscientes del cambio climático y se preocupan más por el medio ambiente y por su salud, lo cual genera que consuman productos orgánicos, no solo de higiene personal si no también alimentos, bebidas y otros tipos de productos.

- **Edad:** Mayores de 15 años

Debido a que, a partir de esta edad, las niñas pueden empezar a realizar compras por ellas mismas, además de que en esta etapa de adolescencia empiezan a preocuparse más por su apariencia y por el cuidado del medio ambiente, además el grupo de edad seleccionado es más consciente del daño a la salud que generan los químicos de los productos convencionales.

Tomando en cuenta este grupo de edad (15 años en adelante) y los datos del cuadro 6 se determina que en 2020 el mercado potencial es de 50.39 millones de mujeres, lo que representa cerca del 77% de la población total de mujeres.

Cuadro 6. Población femenina en México, por grupos de edad. Primer trimestre 2020

	Total	Porcentaje
Total	65,502,925	100
0 a 14 años	15,112,527	23
15 años y más	50,390,398	77

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (2020).

También se debe de tomar en cuenta la ocupación, pues la población ocupada contará con ingresos que le permita realizar las compras de los productos.

- **Empleo:** Para este rubro se toma en cuenta la población en edad de trabajar (15 años y más), de este grupo se selecciona la Población Económicamente Activa (PEA) que se encuentre ocupada, ya que son las personas que cuentan con un ingreso con el cual puedan adquirir los productos de la empresa.

Datos del INEGI del primer trimestre del 2020, indican que la población femenina en edad de trabajar es de 22,644,402 personas, de las cuales el 97% de ellas personas son económicamente activas y el 3% son económicamente inactivas (INEGI, 2020). Tomando en cuenta los datos anteriores, nuestro mercado potencial se vuelve a reducir a 21,868,095 mujeres.

**Cuadro 7. PEA femenina
ocupada en México. Primer
trimestre 2020**

	Población	%
Total	22,644,402	100
Ocupada	21,868,095	97
Desocupada	776,307	3

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI. (2020).

Por último, para obtener adecuadamente el mercado potencial se tomará en cuenta el Nivel socioeconómico, pues a pesar de que se espera que los precios sean accesibles para más personas, no todas estarán dispuestas a adquirirlos ya que existen productos sustitutos más económicos a los cuales ya están acostumbrados y no pensarán gastar una parte mayor de sus ingresos para comprar un producto más caro, aunque beneficie a su salud.

- **Nivel socioeconómico:** La Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI) agrupa y clasifica a los hogares mexicanos en siete niveles, de acuerdo con su capacidad para satisfacer las necesidades de sus integrantes (AMAI, 2018). De esos 7 niveles socioeconómicos, se seleccionaron los siguientes basándose en la escolaridad del jefe del hogar (preferentemente que cuente con estudios profesionales), número de dormitorios, baños completos, personas ocupadas de 15 años y más, número de autos y tenencia de Internet.

La principal característica en la que se basó fue la escolaridad y contar con el servicio de Internet, pues contar con el servicio de Internet es de lo más importante para que puedan acceder a la página web y realizar sus compras, así como hacer seguimiento de ellas:

- A/B: Conformado en su mayoría por hogares en los que el jefe de la familia tiene estudios profesionales o de posgrado (82%). El 98% de los hogares cuenta con internet fijo en la vivienda.
- C+: El 87% de los hogares en este nivel cuentan con al menos un vehículo de transporte y el 93% tiene acceso a internet fijo en la vivienda.

- C: Un 83% de los hogares de este nivel están encabezados por un jefe de hogar con estudios mayores primaria y un 77% cuentan con conexión a internet fijo en la vivienda.

Cuadro 8. Porcentaje de la población por Nivel socioeconómico 2018

Grupo Nacional	Porcentaje
A/B	7%
C+	12%
C	15%
Total	34%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de AMAI (2018).

Con base al cuadro anterior, al sumar el porcentaje de los niveles socioeconómicos de interés nos da un total del 34%, es decir que, del total en México, solo el 34% de esta se encuentra dentro de alguno de estos 3 niveles. Por lo tanto, al multiplicar la PEA femenina ocupada por este total, obtenemos el mercado potencial de 7,435,152 mujeres.

Para seguir conociendo a nuestros posibles consumidores, se realizó una encuesta, para lo cual se diseñó un cuestionario (ver Anexo) y se aplicó a un grupo de mujeres para conocer sus gustos y si los productos de la empresa son de su interés.

2.4.2 Encuesta

Objetivo:

Conocer las intenciones y preferencias de compra de los consumidores.

Muestra:

La muestra es una parte de la población que se ha seleccionado por considerarla representativa. La muestra para este proyecto será no probabilística, esta es una técnica de muestreo donde en una de sus opciones los sujetos pueden ser seleccionados por conveniencia cumpliendo con características seleccionadas, debido a que no se conocen a las 7.4 millones de mujeres que conforman el universo de esta.

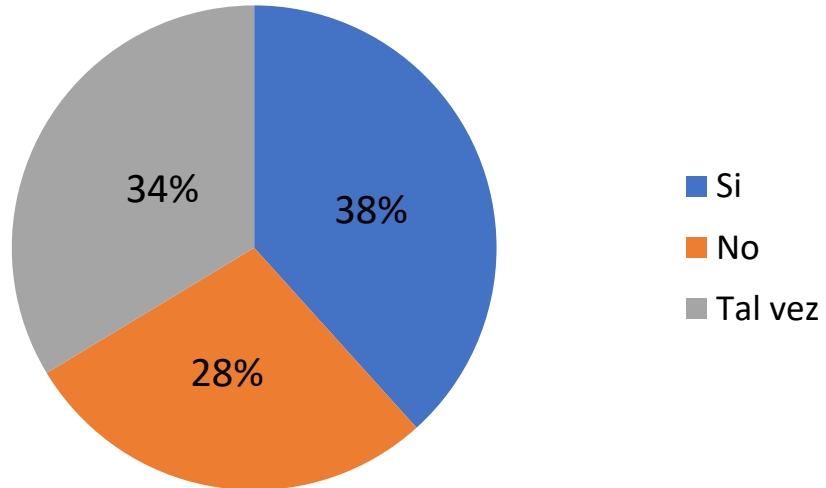
La encuesta fue aplicada a través de Internet, y dado que la muestra es seleccionada por conveniencia, la población encuestada cumplió con tres características, la primera es que debe de residir en la república mexicana, la siguiente característica es que debe ser del género femenino y, por último, que esta sea mayor a 15 años.

Con base a las características, anteriores se pudo contactar a 107 personas. Cabe señalar que como muestra no probabilística la información que se obtiene solamente se refiere a las personas encuestadas por lo tanto no es válida para todo el universo en su conjunto. Sin embargo, consideramos que la información recabada nos permite tener una idea cercana de la forma en la que se comporta el consumidor.

Resultados.

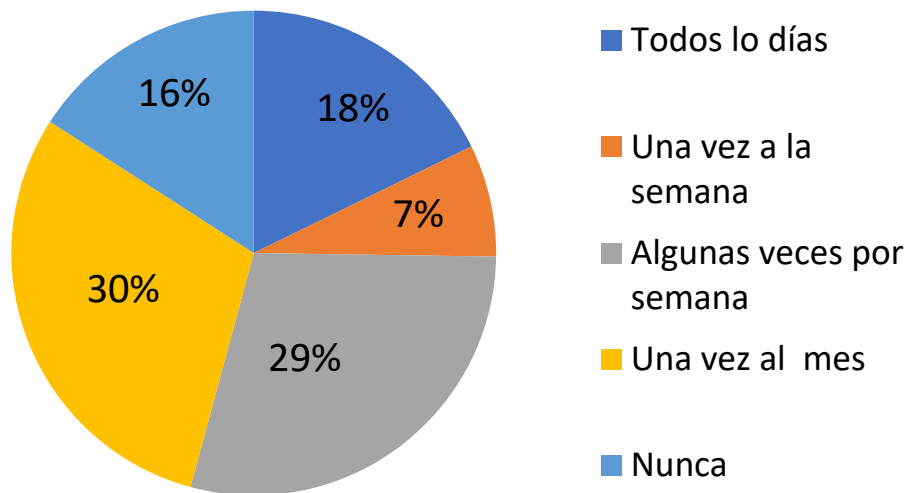
Una vez aplicado el cuestionario se obtuvieron los siguientes resultados.

Gráfica 1. ¿Se considera un consumidor de productos orgánicos?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

Gráfica 2. ¿Con qué frecuencia promedio consume Ud. productos orgánico?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

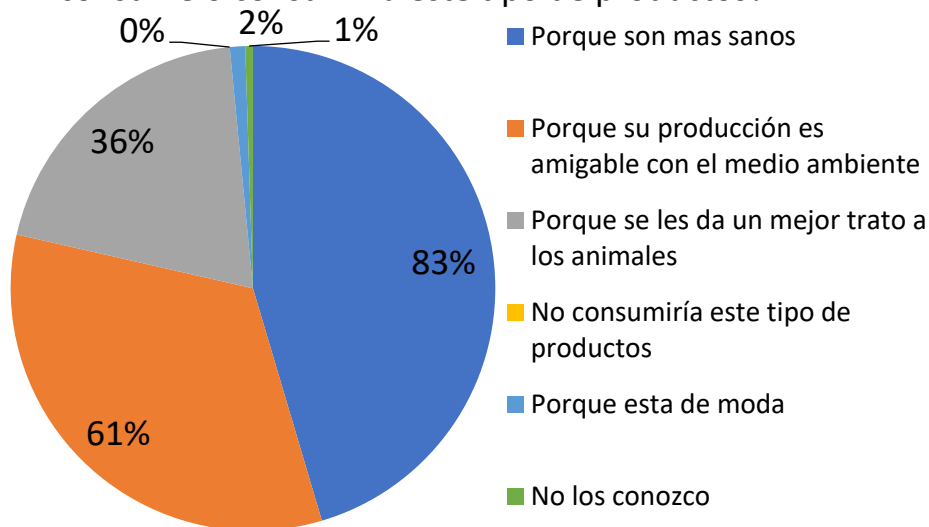
Cuadro 9. ¿Qué tipo de productos orgánicos consume?

Alimentos y bebidas	59%
Productos de cuidado e higiene personal	47%
Productos de belleza	33%
No consumo productos orgánicos	19%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

De los encuestados, en la gráfica 1 se puede observar que la mayor parte de la población encuestada (38%) se considera consumidora de productos orgánicos, y que solo el 28% de ellos no se considera consumidor, sin embargo, esto no implica que no lleguen a adquirir este tipo de productos, por lo cual existe un mercado potencial en el cual se podrá ofrecer la venta de productos orgánicos a nivel nacional. Gracias a la encuesta, también se observó que solo un 16% de ellos nunca consume este tipo de productos (Gráfica 2), el resto por lo menos una vez al mes llega a consumirlos, siendo los alimentos y bebidas (59%) y productos de higiene personal los más consumidos (47%).

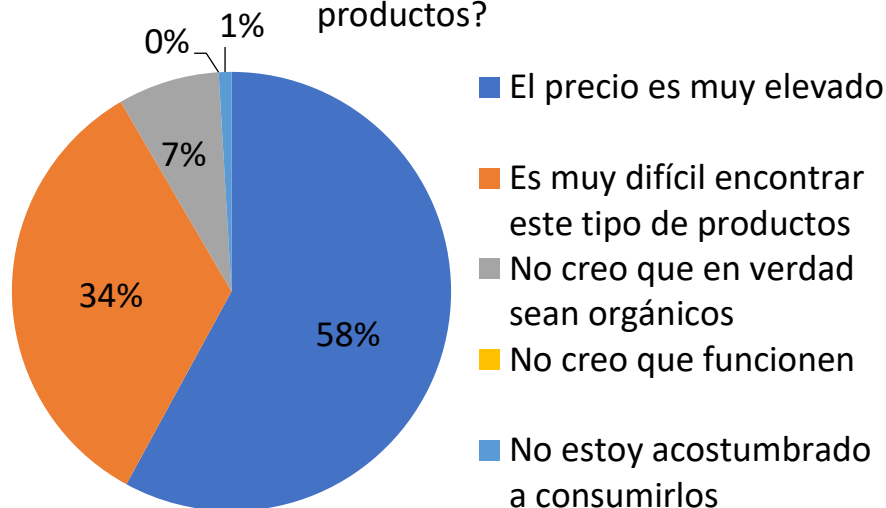
Gráfica 3. ¿Cual es el principal motivo por el que consume o consumiría este tipo de productos?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

Cabe destacar que las principales razones por las cuales se consumen estos productos o se llegarían a consumir (gráfica 3), es debido a que son más sanos y naturales al estar libres de químicos (83%), y a que la producción de estos es más amigable con el medio ambiente. Por otro lado, cerca del 2% de los encuestados adquiere estos productos por moda. Algo importante es que el 100% de los encuestados está dispuesto a adquirir estos productos, pues nadie menciona que no consumiría estos productos, reafirmando que si hay un mercado potencial.

Gráfica 4. ¿Cual es/sería el principal motivo por el que no consume o dejaría de consumir este tipo de productos?

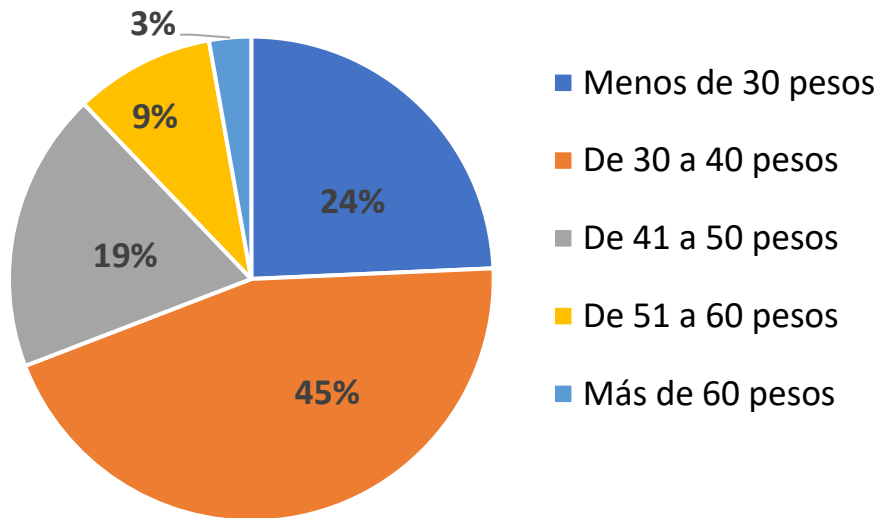


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

En la gráfica anterior, se aprecia que la razón por la cual no consumen o dejarían de consumir estos productos es por tener un precio muy elevado, otra de las razones es porque les difícil encontrar este tipo de productos, por lo cual Green Shop es la perfecta solución, pues los productos tendrán un precio accesible para que familias de diferentes ingresos puedan acceder a estos, además al contar con una página en internet, las personas podrán realizar sus pedidos desde la comodidad de su casa, haciendo que sea fácil conseguirlos.

Preguntando por los precios que la muestra estaría dispuesta a pagar por nuestros principales productos, descubrimos que:

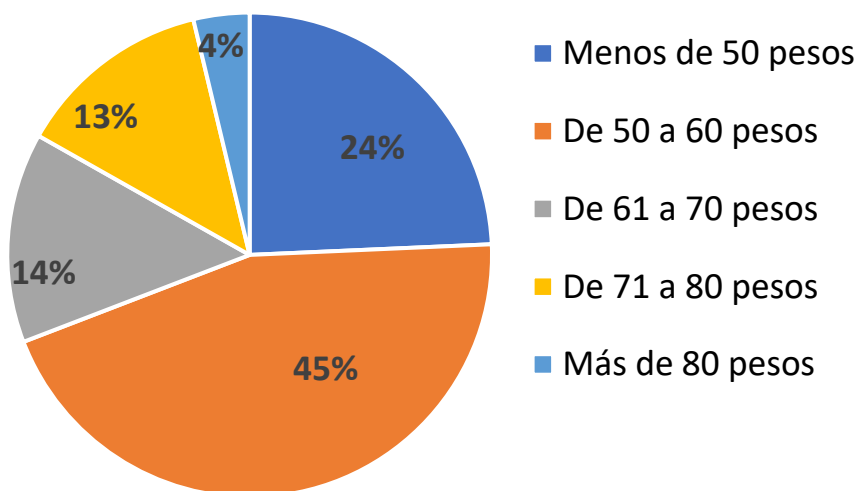
Gráfica 5. ¿Cuánto estaría dispuest@ a pagar por un jabón orgánico de 100gr?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

El 45%, estaría dispuesto a pagar entre 30 y 40 pesos por una barra de jabón de 100gr, el 24% de ellos no pagará más de 30 pesos por un jabón, y solo un 3% está dispuesto a pagar más de 60 pesos por este producto, por lo cual un precio tentativo por una barra de jabón de 100 gr podría ser de \$40, pues el 75% de la población podría adquirirlo.

Gráfica 6. ¿Cuánto estaría dispuest@ a pagar por un desodorante orgánico de 50gr?



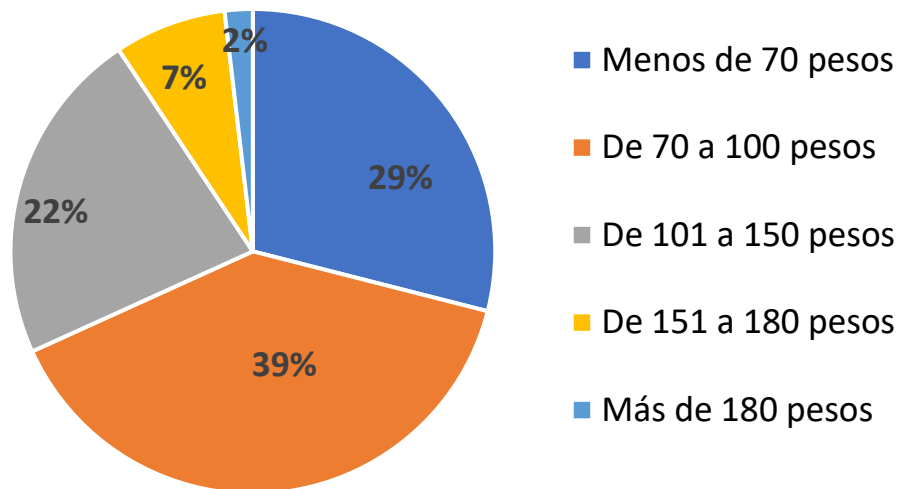
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

Cuadro 10. Para un desodorante, ¿qué presentación le gustaría más?	
30 ml	13%
50ml	48%
100ml	39%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Para un desodorante de 50gr, el 45% de los encuestados pagaría entre 50 y 60 pesos por este producto, un 31% pagará más de 60 pesos, y solo un 24% de ellos considera que el precio debería ser menor a los 50 pesos, por lo cual el precio tentativo sería de \$60, pues con este precio, cerca del 81% del mercado adquiriría este producto. Además, al preguntar por la presentación que más les gustaría, el 48% de ellos prefiere una presentación de 100 gr (cuadro 10).

Gráfica 7. ¿Cuánto estaría dispuest@ a pagar por un exfoliante natural de 100 gr?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Cuadro 11. Para un exfoliante, ¿qué presentación le gustaría más?	
100 gr	42%
200 gr	37%
300 gr	21%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

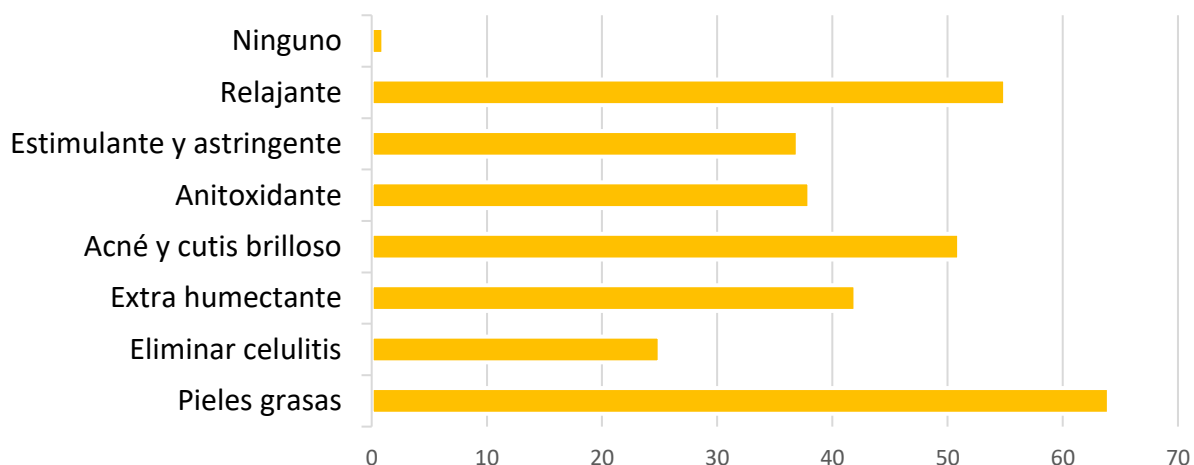
Para un exfoliante natural de 100gr se obtuvieron los siguientes resultados:

La mayor parte de los encuestados (39%) considera que el precio de este producto debe de oscilar entre los 70 y 100 pesos, el segundo porcentaje mayor de la encuesta (29%) no pagaría más de 70 pesos por este producto. El precio de un exfoliante de 100gr para que la mayor parte del mercado lo comprara será de \$100, y la presentación que más les gustaría es de 100 gr (Cuadro 11).

Para saber la demanda de nuestros principales productos, en las gráficas siguientes se puede observar que:

1. Los jabones con mayor demanda son: Pielles grasas, Relajante y Acné y cutis brillante.

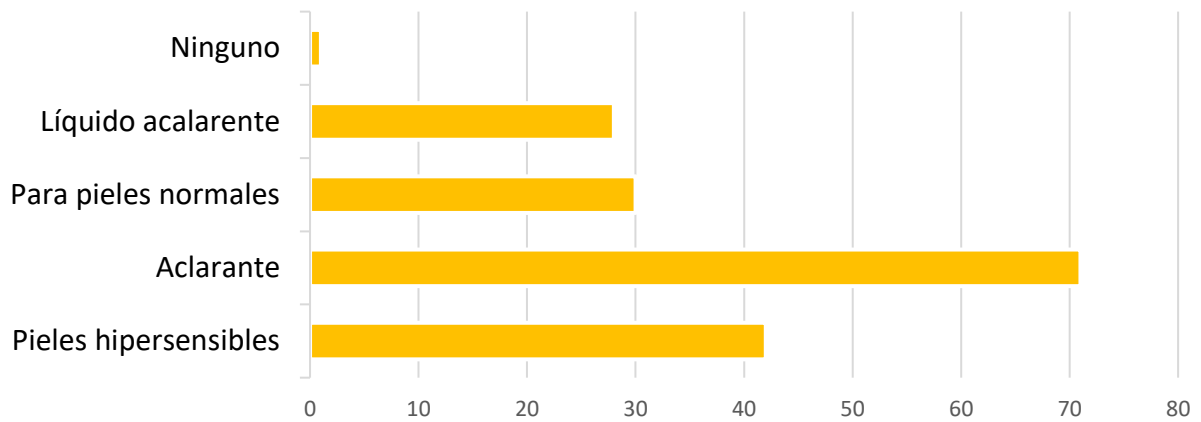
Gráfica 8. ¿Cuál de los jabones antes mencionados compraría?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

2. El desodorante en el que la población tiene mayor interés es el aclarante siguiéndole el de uso para pieles hipersensibles.

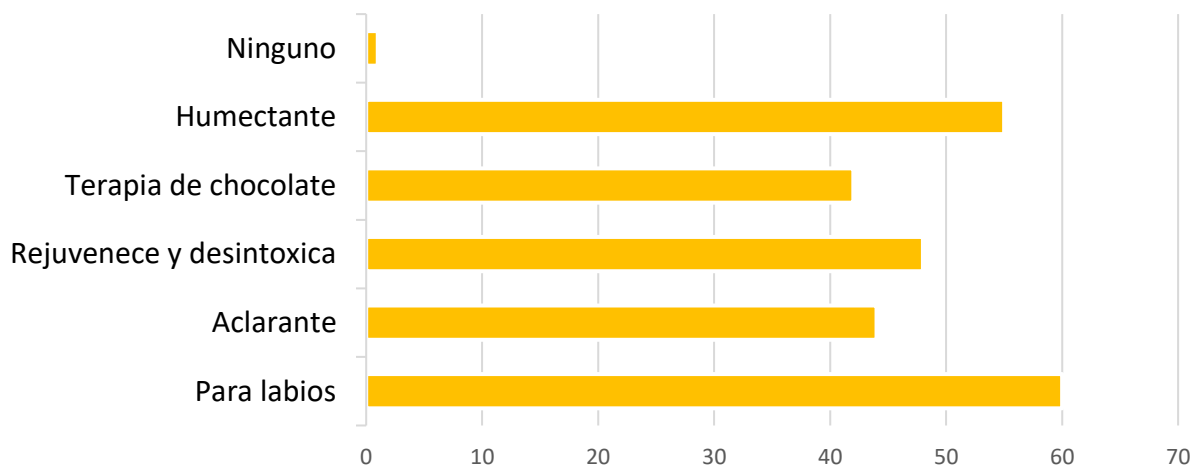
Gráfica 9. ¿Cuál de estos desodorantes estaría dispuesto a comprar?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

3. Los tres exfoliantes con mayor demanda serían el de uso para labios y el humectante, seguidos del de rejuvenece y desintoxica.

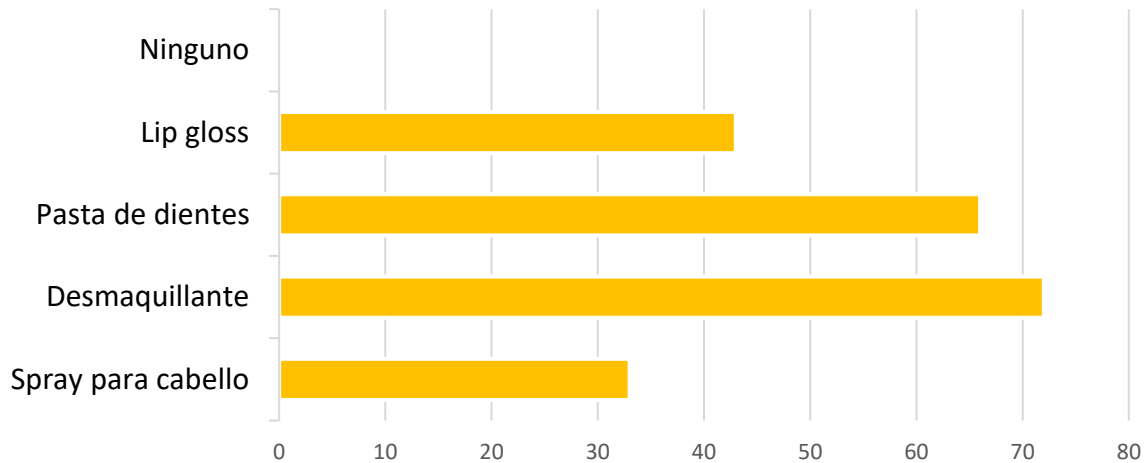
Gráfica 10. ¿Cuál de estos exfoliantes compraría?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

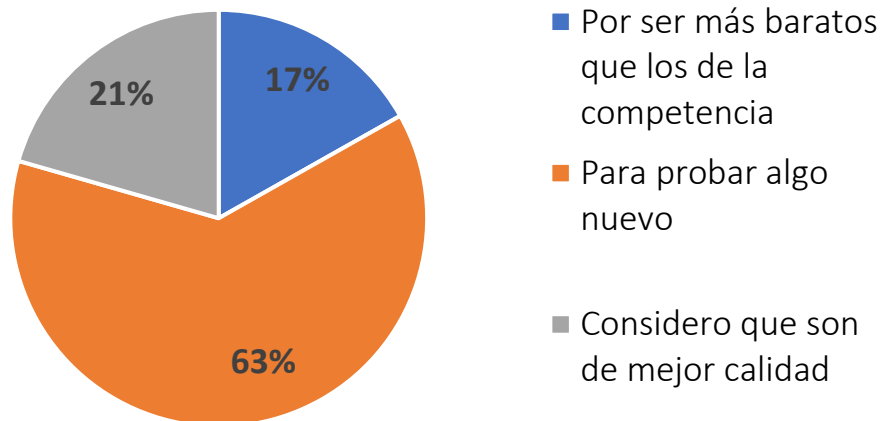
4. Otro producto que tendría un gran impacto en ventas sería el desmaquillaste y la pasta de dientes.

Gráfica 11. ¿Cuál de estos productos compraría?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

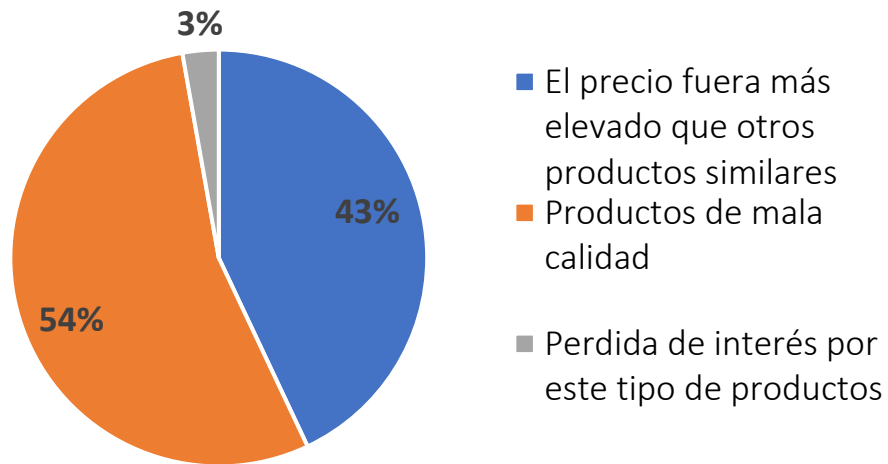
Gráfica 12. ¿Por qué razón comprarías alguno de mis productos?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

Analizando la razón de compra de los productos de Green Shop, la mayoría de las encuestadas (63%) considera que consumiría los productos por probar algo nuevo, además el 21% los compraría por ser de mejor calidad, lo cual nos indica que los consumidores buscan calidad antes que precio.

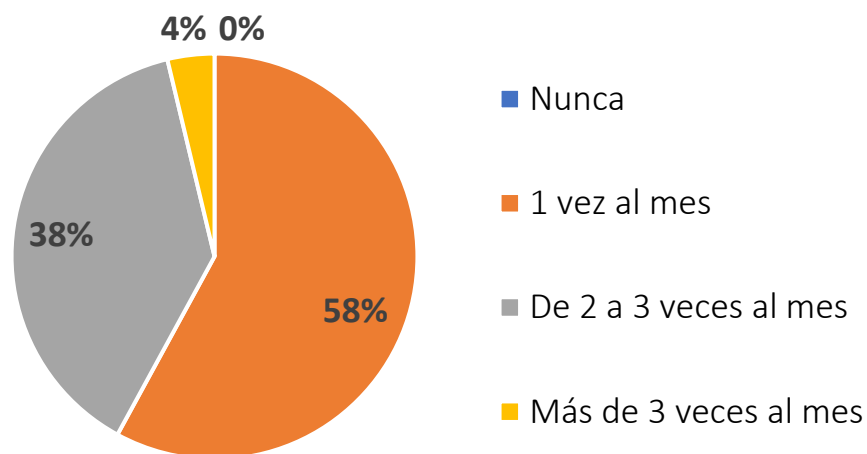
Gráfica 13. ¿Por qué razón dejarías de comprar mi producto?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

Si los productos llegarán a ser de mala calidad el 54% dejaría de comprarlos, y el 43% dejaría de comprarlos si su precio fuera más elevado que el de la competencia, lo que no indica que tenemos que cuidar ambos aspectos, calidad y precio para tener demanda.

Gráfica 14. ¿Cada cuánto comprarías mis productos?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

En la gráfica anterior se puede observar la frecuencia aproximada con la cual consumirían los productos, el 58% de ellos compraría mis productos 1 vez al mes, cabe destacar que es algo aproximado, ya que si el producto es de su agrado pueden a llegar a consumir más productos y con mayor frecuencia. El 38%, compraría los productos entre 2 a 3 veces al mes, y solo un 4% compraría más de 3 veces al mes. Es importante destacar, que ninguno de los encuestados considero no comprar mis productos nunca, lo cual afirma que habrá demanda de los productos.

2.4.2 Mercado Efectivo o Real

Con base en las gráficas anteriores deducimos que, de la parte de la población encuestada, el 100% estaría dispuesto a comprar por lo menos algún producto y la mayor parte (63%) consumirían este tipo de productos para probar algo nuevo (Gráfica 12), lo cual es un buen indicio de que efectivamente los productos tendrían demanda.

A continuación, se presenta el mercado efectivo para cada producto.

Imagen 3. Mercado efectivo para jabones



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Imagen 4. Mercado efectivo para desodorantes



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Imagen 5. Mercado efectivo para exfoliantes



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Imagen 6. Mercado efectivo para otros



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

2.4.3 Mercado Meta

Consiste en determinar el tamaño del mercado en el que se pretende colocar el producto del proyecto de inversión (Morales & Morales, 2009). Es el mercado de la empresa, aquel en el que ofrecerá sus productos dado la capacidad de producción con la que cuenta.

Para este proyecto, dado que el mercado real es muy grande y nuestra empresa va iniciando, no se cuenta con la capacidad de producción necesaria para satisfacer la demanda, por lo cual se considera que la empresa solo pueda funcionar al 80% de su capacidad, tomando en cuenta este porcentaje, se espera que el mercado meta sea de poco más 150,500 unidades al año.

Por línea de producto, se espera que Green Shop pueda producir:

Cuadro 12. Unidades de producción al año

	Unidades
Jabones	30,144
Desodorantes	35,328
Exfoliantes	40,128
Otros	48,384

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior, se puede observar que la línea de otros productos (desmaquillante, pasta dental, bálsamo para labios y spray para cabello) es la que se espera que tenga mayor producción, esto se debe a que su proceso productivo es más fácil y rápido.

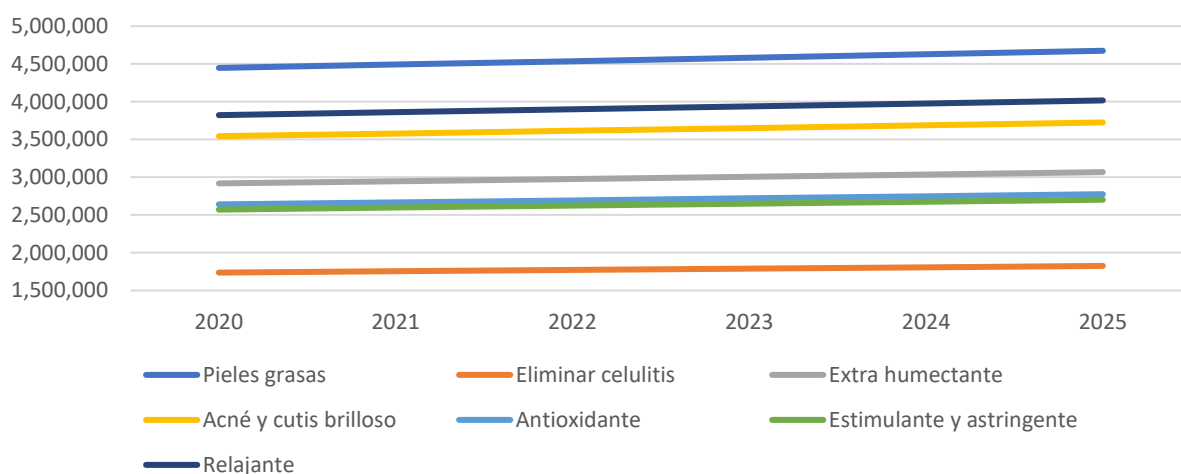
2.4.4 Proyección de la demanda

Proyección del mercado global

Se realizaron proyecciones a 5 años de la demanda en unidades de los productos, tomando en cuenta el mercado efectivo, al cual se le aplicó una tasa de crecimiento del 1% para la proyección de esta, y el porcentaje de aceptación de cada producto obtenido de la encuesta. Esto con el propósito de conocer la demanda que se podría tener si la empresa contara con el equipo necesario para satisfacer a todo este mercado, lo cual puede motivar a pensar en un crecimiento a mediano plazo.

Al realizar estas proyecciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 15. Proyección de jabones

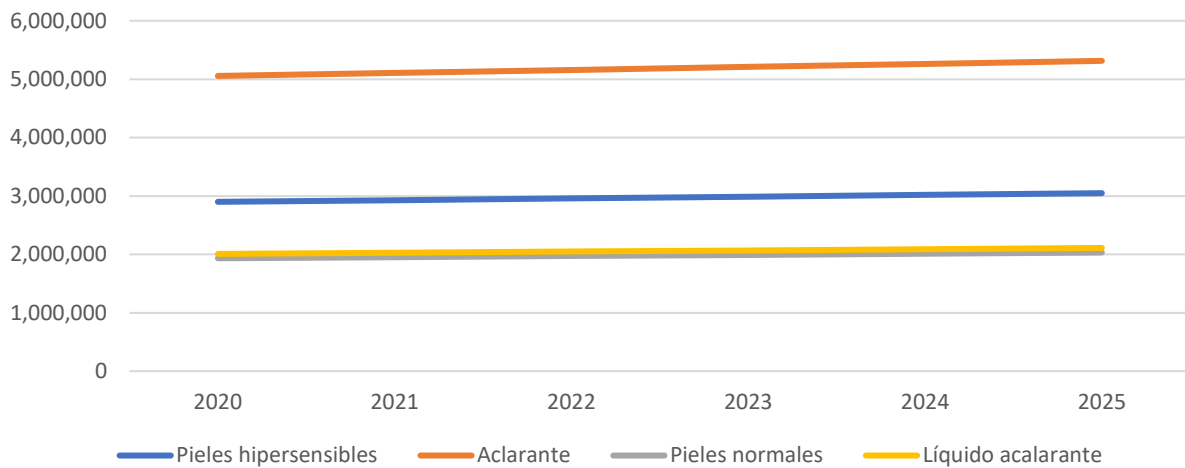


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta.

- a) Los jabones tienen tendencia creciente, sin embargo, no es tan notable, el jabón que más demanda se espera que tenga es para pieles grasas, y se estima que

para el año 2025 la demanda de este sea de 4.6 millones de unidades al año, el jabón cuya demanda es menor y que casi no se nota un crecimiento en la demanda es el de eliminar celulitis, pues se espera que solo el 23% de la población adquiera este producto, lo que para 2025 representaría la venta de 1.8 millones de unidades.

Gráfica 16. Proyección de desodorantes

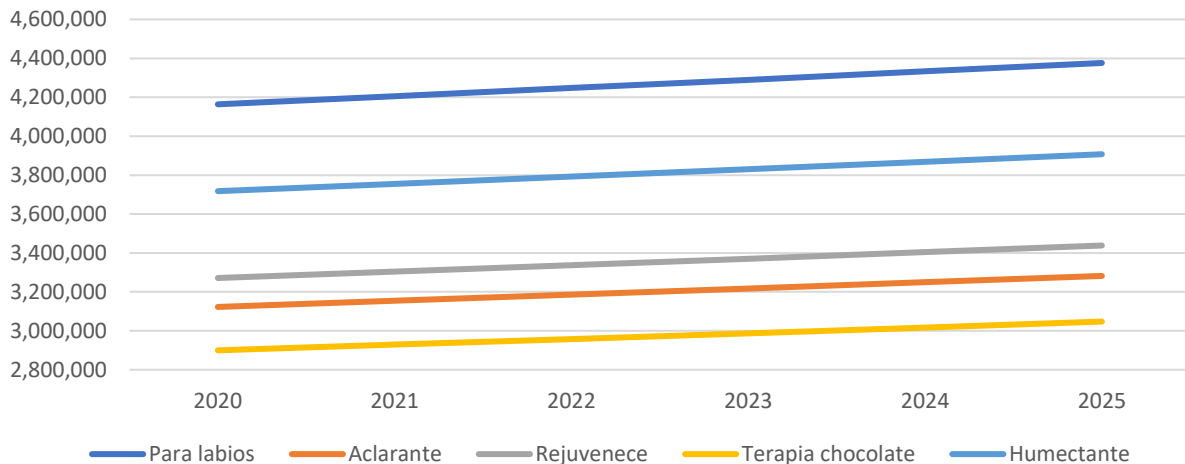


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

- b) En la sección de desodorantes, se espera que, dentro de 5 años, el desodorante aclarante llegue a tener una demanda de 5.3 millones de unidades, siendo este el desodorante con la mayor demanda, este es el desodorante que tiene mayor tendencia al alza, pues se espera que cerca del 68% de la población consuma este desodorante. Por otro lado, los productos con menor demanda son el desodorante para pieles normales y el líquido aclarante, en la gráfica siguiente se puede apreciar que, en las proyecciones, estos dos productos tienen una tendencia muy similar y no se nota un gran crecimiento en su demanda a lo largo

de los años, sin embargo, para el 2025 la demanda aproximada para estos dos productos es de 3,065 y 3,183 miles de unidades respectivamente.

Gráfica 17. Proyección de exfoliantes

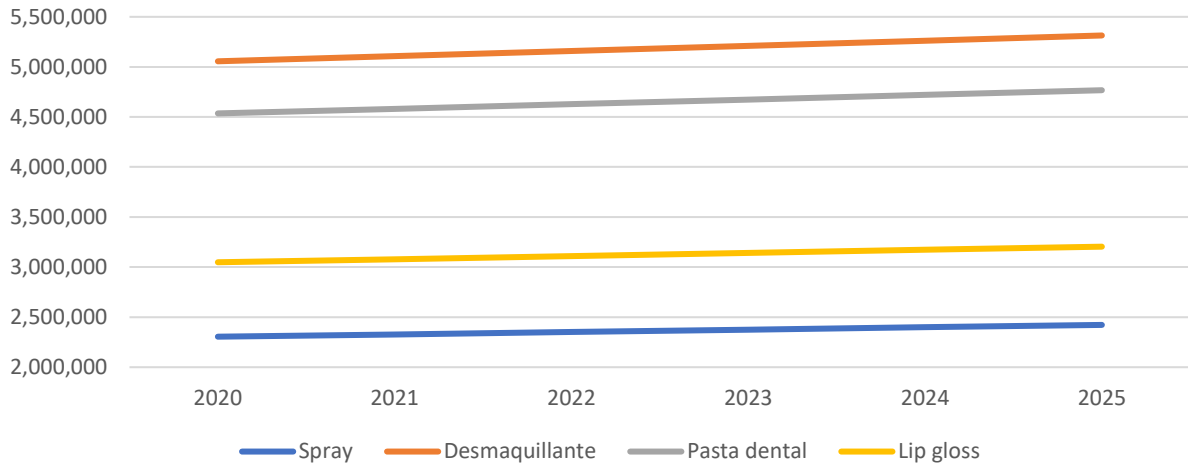


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

- c) Por otro lado, se puede observar que los exfoliantes serán los productos con mayor demanda, pues la demanda inicial de estos supera los 2.8 millones de unidades, siendo el exfoliante para labios el más vendido, dentro de 5 años se espera que este producto rebase una demanda de 4.2 millones de unidades.

El escenario para los otros exfoliantes no es desfavorable, pues, aunque la tendencia de su demanda no es tan visible como la del exfoliante para labios, tienen una tendencia al alza, y muy parecida, el exfoliante de chocolate, cuya demanda es la más baja se espera que para 2025 su demanda pase a cerca de 3 millones de unidades.

Gráfica 18. Proyección de Otros



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

d) Por último, entre los otros productos que llegará a vender la empresa, se espera que el desmaquillante tenga una alta demanda, pues se espera que sean vendidas más de 5.3 millones de unidades para 2025. Otro producto que también llegará a tener una alta demanda será la pasta dental, en la gráfica 18 se aprecia que este producto a pesar de tener menos demanda que el desmaquillante, tiene la misma tendencia, para dentro de 5 años, la demanda de este producto superará los 4.7 millones de unidades.

El Spray para cabello será el producto con la menor demanda para este sector, en el primer año se espera que la demanda sea de 2.3 millones de unidades, y dentro de 5 años está no aumentará tanto pues se espera que sea de poco más de 2.4 millones de unidades.

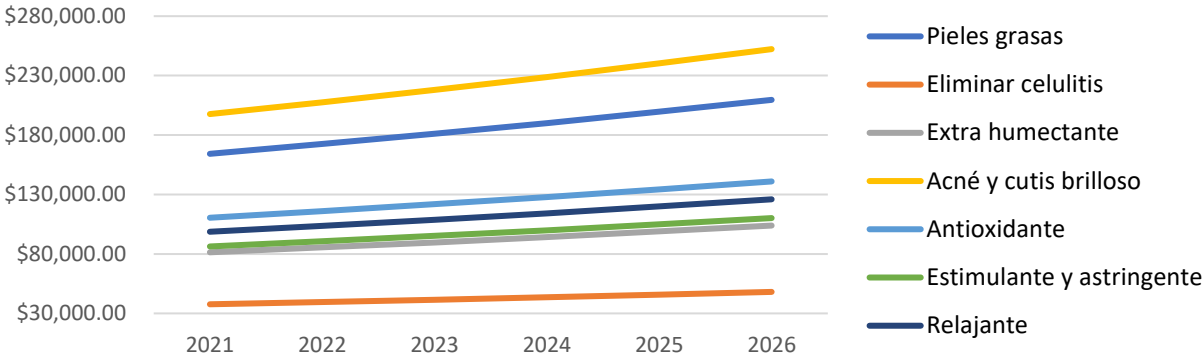
Proyección de ventas de la empresa

A continuación, se presenta una proyección a 5 años de las ventas que la empresa espera tener dada su capacidad de producción, esperando que la tasa de crecimiento de las ventas sea mínima del 5%, además se espera que la empresa inicie operaciones en 2021. Para la realización de estas proyecciones se tomó en cuenta que la empresa produzca

el 80% de su capacidad total, ya que es imposible una producción al 100%, por lo cual de la capacidad total de producción anual de cada artículo se tomó solo el 80% de estos y se multiplicó por el porcentaje de aceptación obtenido en la encuesta aplicada, una vez obtenido este dato, se procedió a multiplicar cada artículo por su respectivo precio de cada producto, obteniendo los siguientes resultados.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Gráfica 19. Proyección de venta de jabones

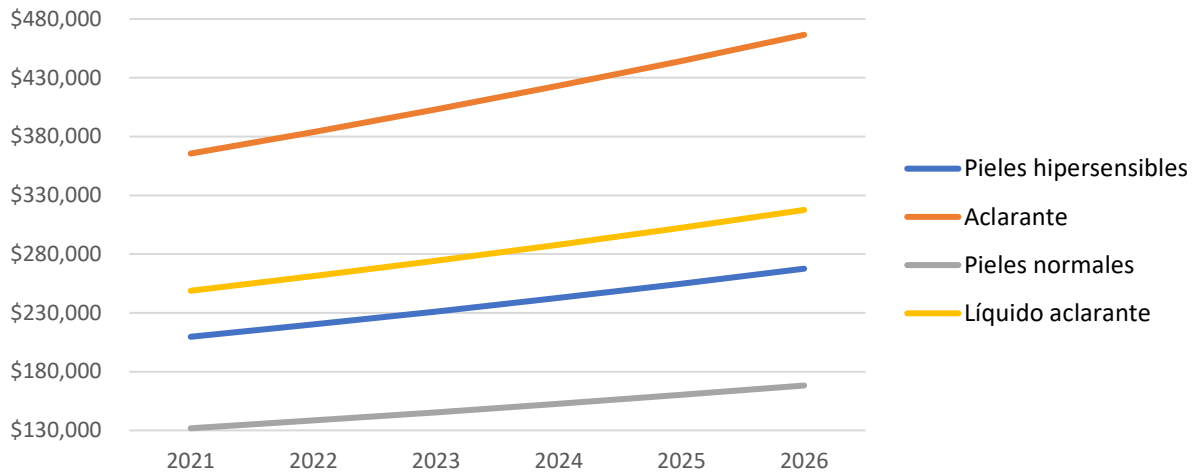


Se espera que Green Shop tenga grandes ventas para el primer año, como se había mencionado con anterioridad, en el caso de los jabones el producto con mayor demanda es el jabón para acné y cutis brillante, se espera que las ventas iniciales de este producto sean de \$197,670, tomando en cuenta un crecimiento en las ventas del 5% se espera que en 2026 este producto facture \$252,283 anuales.

En la gráfica anterior también se puede observar que el jabón que tendrá el menor crecimiento en ventas será para eliminar la celulitis, pues se espera que en 5 años sus ventas solo se incrementen \$8,678, lo cual es muy bajo, en este punto podemos observar que jabones son los que necesitarán de más publicidad para poder incrementar las ventas.

Sumando las posibles ventas de los 7 jabones, en el primer año de funcionamiento de la empresa, esta línea puede facturar \$ 718,690.

Gráfica 20. Proyección de venta de desodorantes

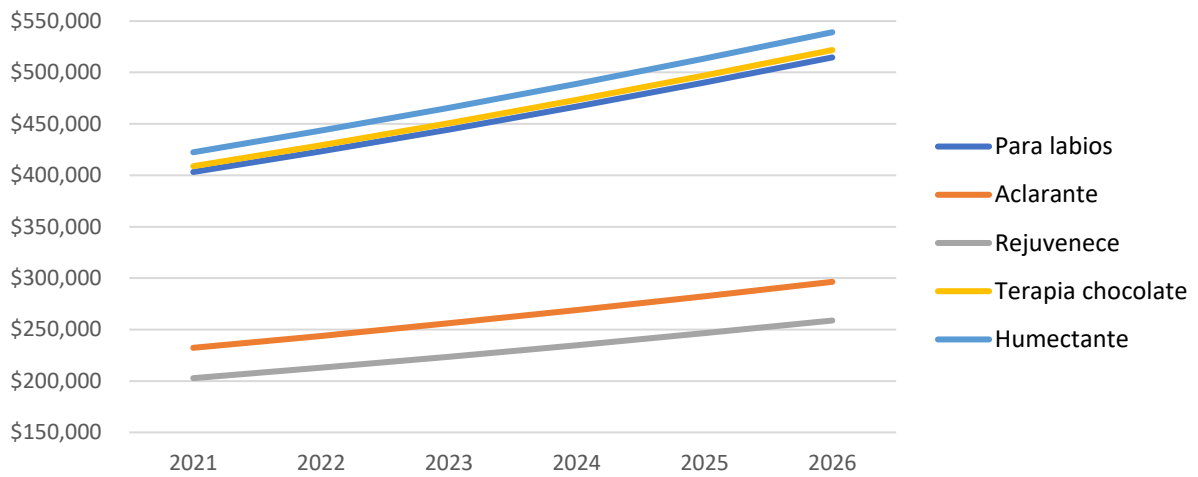


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

En la línea de desodorantes el panorama se ve favorable, pues en la gráfica 20 se puede observar que su tendencia en ventas está más marcada que la de la línea de jabones, en esta línea el desodorante aclarante es el que se espera que genere los mayores ingresos, en el primero año se estima que sus ingresos sean de \$365,568 y para finales de la proyección se espera que esta cantidad aumente \$101,000 más.

El desodorante para pieles normales, que es el que se estime que no genere tantos ingresos, se espera que sus ventas pasen de \$131,789 a \$168,200 para finales del 5 año. En general, el ingreso que puede generar esta línea para el primer año es de \$ 955,853 y dentro de 5 años este puede incrementar a poco más de 1.2 millones de pesos.

Gráfica 21. Proyección de venta de exfoliantes



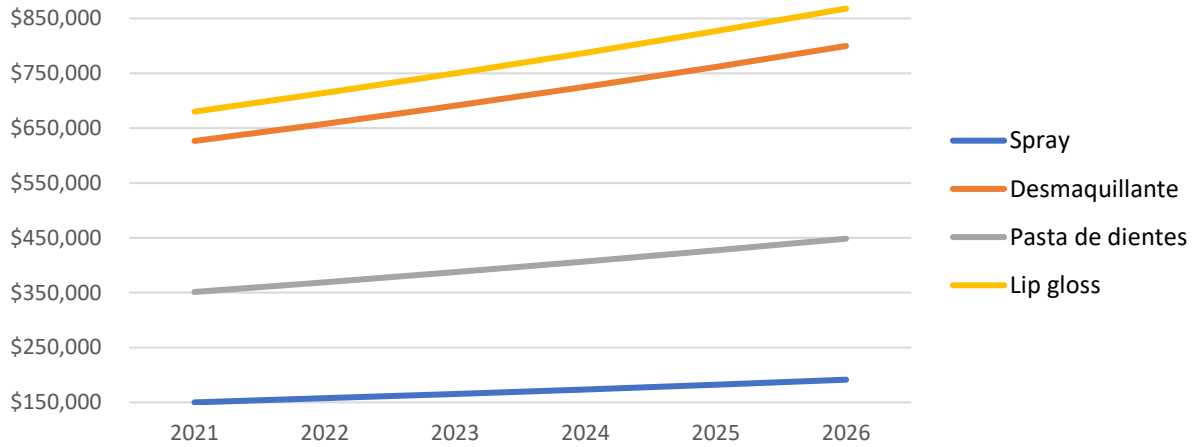
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Por otro lado, en el área de exfoliantes, el exfoliante aclarante y rejuvenecedor serán los que tengan las menores ventas, y su tendencia en ventas es muy similar, para el primer año las ventas de cada uno serán un poco más de \$200,000, esperando que tengan un alza para terminar en el 5 año con ingresos mayores a \$ 250,000.

El exfoliante con mayor demanda y el cual generará los mayores ingresos será el humectante, en la gráfica 21 se puede observar que la gran tendencia al alza que tiene, se estima que inicie con ingresos de \$422,400 y que para el quinto año este aumente a \$539,101.

El panorama general para los exfoliantes es muy favorable, se espera que esta línea en el primer año de funcionamiento de la empresa genere ingresos de \$ 1,939,584, y para finales del 5 año de operación se espera que los ingresos aumenten a \$ 1,784,719, es decir, se espera un aumento de \$ 535,871.

Gráfica 22. Proyección de venta de otros



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Por último, analizando las proyecciones de la línea de los demás productos, se espera que esta línea genere los mayores ingresos para la empresa, siendo el bálsamo para labios (lip gloss) y el desmaquillante los productos con mayor demanda, el primero de ellos el de mayor demanda, este producto se espera que inicialmente genere ingresos de \$ 680,141 y que dentro de 5 años estos aumenten a \$ 868,051.

Como se mencionó anteriormente, se espera que esta línea tenga los ingresos más elevados, al iniciar operaciones se estima que sus ventas sean de \$ 1,808,179, y dentro de 5 años que esta cantidad aumente cerca de 500 mil pesos.

En la gráfica anterior también se puede observar que el Spray para cabello necesitará de mayor publicidad para poder incrementar las ventas.

Cuadro 13. Proyección de ventas en unidades

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jabones	12,948	13,596	14,276	14,989	15,739	16,526
Desodorantes	13,524	14,201	14,911	15,656	16,439	17,261
Exfoliantes	19,396	20,366	21,384	22,453	23,576	24,755
Otros	23,939	25,135	26,392	27,712	29,097	30,552
Total	69,807	73,298	76,962	80,811	84,851	89,094

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

En el cuadro anterior se puede observar la proyección de ventas en unidades por cada línea de producto, esperando que para el primer año de operaciones de la empresa esta pueda vender 69,807 unidades, siendo la de la línea de otros productos la de mayor número de unidades vendidas. Para el quinto año de operaciones se espera que la empresa venda cerca de 90 mil unidades.

Cuadro 14. Precio promedio

Jabones	\$ 60.00
Desodorantes	\$ 70.00
Exfoliantes	\$ 100.00
Otros	\$ 75.00

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Para poder hablar de los ingresos que generaran estas ventas se multiplicó la cantidad esperada de ventas por su precio (Cuadro 14) este precio se tomó para los 5 años pues no se consideró la inflación, por lo cual no hay un aumento en los precios, y se obtuvieron los siguientes resultados.

Cuadro 15. Proyección de Ingresos

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jabones	\$ 776,900	\$ 815,745	\$ 856,532	\$ 899,359	\$ 944,327	\$ 991,543
Desodorantes	\$ 946,714	\$ 994,049	\$ 1,043,752	\$ 1,095,939	\$ 1,150,736	\$ 1,208,273
Exfoliantes	\$ 1,939,584	\$ 2,036,563	\$ 2,138,391	\$ 2,245,311	\$ 2,357,576	\$ 2,475,455
Otros	\$ 1,795,392	\$ 1,885,162	\$ 1,979,420	\$ 2,078,391	\$ 2,182,310	\$ 2,291,426
Total	\$ 5,458,590	\$ 5,731,519	\$ 6,018,095	\$ 6,319,000	\$ 6,634,950	\$ 6,966,698

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta

Como se mencionó con anterioridad, se espera que las líneas que generen los mayores ingresos son la de exfoliantes y otros, pues para el primer año se espera que sus ingresos sean de 1.93 y 1.79 millones de pesos respectivamente, y para el quinto año estos aumenten a 2.47 y 2.29 millones de pesos. En general, se espera que la empresa cierre el primer año con un ingreso de 5.45 millones de pesos, si cada año las ventas crecen un 5% mínimo, para 2026 se estima que los ingresos sean de 6.96 millones de pesos.

2.5 Análisis de la Oferta

De acuerdo con la clasificación de la demanda, la empresa pertenecerá a un mercado de competencia perfecta debido a que hay varias empresas que ofrecen este tipo de productos, sin embargo, ninguna de ellas domina el mercado, aún, esto debido a que siguen siendo productos “nuevos”, que no son tan fáciles de comprar y a que aún existen personas que desconocen de su existencia o que no tiene interés en consumirlos.

2.5.1 Oferta Actual

Al consultar la página de la DENUE (2020) para el número de productores y su localización no se tuvo tanto éxito, pues solo se encontraron 2 tiendas que corresponden a la producción de jabones artesanales y su localización, sin embargo, a través de Google y Facebook, se localizó la dirección de otras tiendas mexicanas que son populares en las redes sociales. Además, no se encontró el volumen ofertado y su capacidad de producción

La información que se obtuvo es la siguiente:

1. La Boticazul: Calle Campeche #276 Col. Hipódromo C.P. 06100, Ciudad de México, Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
2. Xabone: Calle Prolongación Av. Santa Fe #90 Centro p plaza comercial Plaza Samara, Local AC 20, Col. La Loma Santa Fe C.P. 01210
3. Ecotienda México: Calle de Morelos 2178-H, Ladrón de Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco
4. Jabones Artesanales y Orgánicos D'Orygen: Santa María La Ribera 100, Sta María la Ribera, 06400 Ciudad de México, CDMX
5. Isali's scrub: Cancún, Quintana Roo. No cuenta con un establecimiento fijo, sus ventas son por Internet.
6. Mitch: San Pedro García Nuevo León.

7. Ecobutik: Amargura No. 14 Local A1, Col. San Ángel, C.P. 01000, México D.F.

2.5.2 Evaluación de la Competencia

Principal factor de éxito y su principal debilidad:

- Boticazul: Ofrece una gran variedad de productos orgánicos, no sólo de higiene personal, también alimentos. Aparte de ofertar productos ecológicos, ofrece terapias a los clientes. Su principal debilidad es que en su página web no vienen los productos que venden ni sus precios, para obtener informes se tiene que pedir una cotización mandando un correo, lo cual hace difícil realizar una compra online, además la mayoría de los productos ofertados son alimentos, casi no tienen a la venta jabones.
- Xabone: Es una tienda con más años en el mercado, por lo que su línea de productos en belleza es más amplia, pero su línea de jabones es pequeña pues solo tienen dos tipos de jabones. La debilidad de esta empresa es que el precio de los jabones ofertados es elevado, además de que solo ofertan 2 tipos de jabones y no contienen ingredientes que ayuden a un problema en específico.
- Ecotienda: Es una empresa que no tiene tantos años en el mercado, a pesar de eso, ha crecido demasiado, pues oferta una gran variedad de productos, desde productos de higiene personal, cosméticos, hasta utensilios del hogar. A pesar de que esta tienda tiene una gran línea de jabones, los precios de algunos de ellos son muy elevados y el peso de los productos (gr) es poco.
- Jabones Artesanales y Orgánicos D'Orygen: Esta tienda solo vende jabones orgánicos, sin embargo, también brinda la opción de tomar un curso para poder fabricarlos uno mismo, y vende los moldes y otros productos necesarios para su elaboración. La debilidad para esta empresa es que vende pocos tipos de jabones, y algunos son de precios elevados.
- Mitch: La ventaja de esta tienda es que sus productos son fáciles de encontrar, pues puedes encontrarlos en tiendas como Farmacias del Ahorro, Mercado Libre, Soriana, y Farmacia San Pablo, pero no están disponibles en toda la república

mexicana, solo en algunos estados. Solo vende pastas dentales, cepillos de dientes y jabones corporales, y tiene poca variedad de productos, además los precios son elevados.

- Ecobutik: Es una tienda con una gran variedad de productos, no solo de cuidado personal, también ofrece productos como alimentos y accesorios para el hogar, los precios no son tan elevados, además cuenta con excelentes formas de pago, sin embargo, un aspecto negativo de esta tienda es que no viene una descripción de los ingredientes que contienen sus productos ni de los beneficios que proporciona,

Todas las empresas antes mencionadas son competidores individuales. Y ya que tienen páginas web, sus productos pueden ser distribuidos a nivel nacional.

2.5.3 Proyección de la Oferta

Según la DENU (2020), actualmente existen 1,209 establecimientos que producen jabones no artesanales, 1,506 que producen dentífricos y 1 que produce limpiadores faciales (desmaquillantes), sin embargo, estos establecimientos no son de productos orgánicos. Tomando en cuenta los datos encontrados en DENU, se obtiene un total de 2,716 establecimientos, es decir, existe 1 establecimiento por cada 46,635 habitantes.

Con la información sobre las proyecciones del crecimiento de la población (CONAPO, 2020), se espera que para 2025 la población incremente a 133.4 millones de personas, tomando una tasa de crecimiento del 1%, se estima que para 2025 habrá 139 establecimientos más, dando un total de 2,855, lo cual se puede apreciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 16. Proyección de establecimientos de venta de productos de higiene personal 2020-2025

Año	Población	Establecimientos	Tienda por habitantes
2020	126,661,703	2,716	46,635

2021	127,928,320	2,743	46,635
2022	130,118,356	2,771	46,964
2023	131,230,255	2,798	46,896
2024	132,308,276	2,826	46,814
2025	133,352,387	2,855	46,716

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DENUE (2020) y CONAPO (2020)

2.5 Precio

Una estrategia de precios consiste en ofrecer un servicio similar al que ya existe en el mercado con un precio competitivo. Este tipo de comercios no cuenta con subsidios del gobierno, por lo cual, el precio en que se comercializarán los productos dependerá del costo de producción y de la utilidad que se desea obtener.

En los siguientes cuadros se muestran los precios de productos similares a los de Green Shop de la competencia. Como se puede observar, en algunos productos los precios varían de acuerdo a la tienda y a veces se llega a duplicar o hasta triplicar el precio.

Además de obtener los precios de la competencia, con base en estos se calculó el precio promedio del producto.

Cuadro 17. Precio de Jabones (100gr)

Establecimiento	Precio
La botica Azul	\$ 45.00
Xabone	\$ 119.00
Ecotienda	\$ 62.50
D´Orygen	\$ 49.00
Mitch	\$ 63.33
Rayito de Luna	\$ 100.00
Ajolote Negro	\$ 80.00
Sak Po	\$ 42.00
Ecobutik	\$ 60.00
Flor de espuma	\$ 59.00
Proyecto Botánico	\$ 59.38
Promedio	\$ 67.20

Cuadro 18. Precio de Exfoliantes (100gr)

Establecimiento	Precio
La botica Azul	\$ 235.00
Xabone	\$ 96.71
Ecotienda	\$ 96.00
Ecobutik	\$ 170.00
Ajolote Negro	\$ 90.00
Sak Po	\$ 88.00
Flor de Espuma	\$ 165.00
Dulce Bendición	\$ 280.00
Avellana	\$ 250.00
Promedio	\$ 163.41

Fuente: Elaboración propia con información de las tiendas online.

En el cuadro 6 se puede observar que el precio del jabón orgánico más barato es de \$42.00, de la tienda “Sak Po”, el más caro es de la tienda “Xabone”, con un costo de \$119.00, que es un poco más del doble que el jabón de “Sak Po”, además el precio promedio de este tipo de productos es de 67.20 pesos. En el caso de los exfoliantes, los precios son muy variados, pues el precio más barato encontrado es de \$88.00 y el más caro de \$280.00, obteniendo un promedio de \$163.41.

Cuadro 19. Precio de desodorantes (50gr)

Establecimiento	Precio
La botica Azul	\$ 149.00
Ecotienda	\$ 73.00
Ecobutik	\$ 95.00
Proyecto botánico	\$ 73.00
HoMu	\$ 175.00
Promedio	\$ 113.00

Cuadro 20. Precio de pasta dental (90gr)

Establecimiento	Precio
Ecotienda	\$ 56.57
Mitch	\$ 50.00
Proyecto Botánico	\$ 70.00
Ecobutik	\$ 135.00
Promedio	\$ 77.89

Fuente: Elaboración propia con información de las tiendas online.

Para los precios de los desodorantes y pasta dentales se encontraron pocas opciones, pues no todas las tiendas tienen a la venta estos productos, en promedio un desodorante orgánico de 50gr es de \$113.00. En el caso de la pasta dental, en promedio su precio es \$77.89, siendo el de la tienda “Mitch”, el más barato de \$50.00.

Cuadro 21. Precio de desmaquillante (50gr)

Establecimiento	Precio
Xabone	\$ 138.00
Ecotienda	\$ 120.00
Proyecto Botánico	\$ 69.00
Ecobutik	\$ 85.00

Cuadro 22. Precio de lip gloss (9gr)

Establecimiento	Precio
Ecotienda	\$ 63.00
Ajolote Negro	\$ 90.00
Proyecto Botánico	\$ 90.00
Ecobutik	\$ 94.50

Promedio \$ 103.00

Promedio \$ 84.38

Fuente: Elaboración propia con información de las tiendas online.

Al igual que los productos anteriores, el desmaquillante y los lip gloss o bálsamos labiales, son un producto con muy poca oferta en este mercado, y por lo cual sus precios no son tan baratos, pues en promedio un desmaquillante de 50gr tiene un costo de \$103.00 y un lip gloss de \$84.38.

Una vez analizados los precios de los productos la propuesta de precio de venta para la florería se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 23. Precios de los productos

Producto	Precio
Jabones	\$ 60.00
Exfoliantes	\$ 100.00
Desodorantes	\$ 70.00
Pasta dental	\$ 50.00
Desmaquillante	\$ 100.00
Lip gloss	\$ 80.00
Spray	\$ 70.00

Fuente: Elaboración propia con información de las tiendas online.

Para elaborar el cuadro anterior se tomó en cuenta la información obtenida de las tiendas online que ya se encuentran en el mercado y que llevan más de un año en el mercado.

Como se vio en las tablas anteriores, los precios que mantienen las tiendas entre sí pueden llegar a variar mucho pues cada tienda comercializa sus productos tomando en cuenta la utilidad que se desea ganar, además las tiendas con los precios más elevados son las más reconocidas y las que invierten más en su publicidad y estrategias de marketing.

2.6 Comercialización

Para comercializar estos productos se contará con una página web para que el cliente pueda elegir y comprar sus productos de manera online, en esta página web habrá una descripción de cada producto, de esta forma el cliente podrá saber lo que está comprando al ver los ingredientes principales que contiene el producto además de sus propiedades; también podrá ver aproximadamente cuanto tiempo le durará el producto, pues muchas veces las personas solo se fijan en el precio sin tomar en cuenta la durabilidad del producto, por último contará con una sección de reseñas en donde los clientes puedan expresar su experiencia con el producto y de esta forma animar a nuevas personas a probarlos.

Los envíos serán a través de la compañía DHL, y el precio del envío dependerá de la distancia, tomando en cuenta que la empresa será ubicada en el Estado de México, y este será pagado por el cliente, sin embargo, se planea en un futuro realizar promociones donde en compras superiores a \$1,000.00 pesos el envío sea completamente gratis. Los envíos se realizarán como entrega regular, por esta razón pueden tardar hasta 4 días hábiles en la CDMX y el Área Metropolitana, para el interior de la república, el tiempo aproximado es de 5 a 8 días, además de que se programará que la paquetería vaya a la empresa una vez a la semana para recolectar los paquetes que serán enviados, lo cual no generará un costo extra.

Se contará con diferentes medios de pago, tarjetas de débito (Visa y MasterCard), Tarjetas de crédito (Visa, MasterCard y American Express), también se podrá realizar los pagos a través de Paypal, al aceptar este tipo de pagos habrá opciones para pagar ofreciendo meses sin intereses de acuerdo con el monto de compra.

Habrá atención a clientes por si llega a haber un problema al momento de realizar las compras, este será exclusivamente en línea y tendrá un horario de atención de lunes a jueves de 9:00 am a 6:00pm y viernes de 9:00 am a 2:00pm. No existirá cambios ni devoluciones de los artículos, excepto cuando el producto cuente con daño físico al momento de la entrega.

En cuanto al diseño del producto para jabones será discreto, no contará con una bolsa de plástico o una caja de cartón ya que son envolturas innecesarias, solo contará con una etiqueta de papel reciclable donde vengan los datos de la empresa y el nombre del producto con sus ingredientes, además se pretende comercializar barras de 100gr.

Los exfoliantes, pastas de dientes, desmaquillantes, desodorantes líquidos y spray contarán con un diseño muy similar entre ellos, pues serán envasados en botellas de plástico de diferentes cantidades según el producto, y contarán con una etiqueta que contenga los datos de la empresa, el nombre del producto y sus especificaciones.

Por último, tanto los desodorantes en barra como el lip gloss serán distribuidos en envases especiales ecológico, el de desodorante contará con una capacidad de 50gr y el de lip gloss de 10gr.

En la parte de Promoción de ventas, se designará cerca del 1% de la inversión inicial para promover los productos, se tiene planeado que se haga promoción en las redes sociales más populares, como lo es Facebook, Twitter e Instagram.

Revisando los costos por anuncio se encontró que:

En Facebook, el costo de la publicidad varía según el objetivo marketing, para 2019 el costo mínimo de inversión por día es de \$125 .00 pesos, algunas de las cosas que incluye son el reconocimiento de marca, interacción con los clientes, reproducciones de video, generación de clientes potenciales, visitas en el negocio, mensajes y venta de catálogo de productos (Pozos, 2019).

Instagram ofrece los mismos beneficios que Facebook, sin embargo, el público que usa esta plataforma es más joven, su rango de edad va de entre 19 y 29 años, el costo al día, según datos del 2018, es de alrededor de \$ 2.5 dólares, lo que al día de hoy equivale a cerca de \$55 pesos (Sporahub, 2018).

Twitter cuenta con un modo Promote, el cual cuenta con una tarifa fija de \$99 USD al mes (más impuestos). Una vez activado, los primeros 10 tuits publicados al día serán promocionados automáticamente y serán presentados a la audiencia que elegida (siempre y cuando cumpla con las políticas de calidad de Twitter). Los retuits, las respuestas y los tuits que sean citas nunca serán promocionados. Además, de esta forma

obtendrás una Cuenta Promocionada en Twitter. Twitter estima que las cuentas que utilizan el Modo Twitter Promote alcanzarán un promedio de 30,000 personas adicionales y ganarán 30 seguidores más por mes (Newberry & Adame, 2019)

Con el análisis de mercado se encuentra que, si existe una demanda de este tipo de productos, los precios de los productos son semejantes entre las tiendas que ya se encuentran establecidas.

Capítulo III. Estudio Técnico

En este capítulo se definen los activos fijos, materia prima e insumos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción, así como la mejor localización de las instalaciones. Por ello los aspectos que se contemplarán en este capítulo son el proceso de fabricación de los productos, identificación del lugar donde debe establecerse la empresa, materias primas e insumos para la producción y equipo y maquinaria (Morales & Morales, 2009).

3.1 Materias Primas e Insumos

Definir las materias primas e insumos es de vital importancia, pues deben dependiendo esto se podrá determinar el costo real de los productos, tomando en cuenta el costo de materias primas e insumos. Como la Green Shop elabora productos de higiene personal orgánicos, la materia prima necesaria debe ser proveída por empresas grandes que vendan a mayoreo para que el costo sea más bajo y así poder ofrecer precios más accesibles.

Los insumos integran a todos los factores productivos que intervienen en la producción de un bien o servicio, en este caso será en la producción de jabones, exfoliantes, desodorantes, entre otros productos.

El lugar donde se instalará la empresa ya cuenta con los servicios básicos, por tal motivo no será necesario realizar el contrato. Se realizará el contrato de internet, ya que es de vital importancia para el funcionamiento de la empresa, pues a través de la página web se recibirán las órdenes de compra y se subirán fotos de los productos a la página web y redes sociales.

La compañía con la cual se contratará el internet es Telmex, los costos mensuales de los servicios como se menciona en el cuadro siguiente, cabe destacar que no se generará un costo de instalación de estos debido a que se contratará el paquete por 12 meses.

Cuadro 24. Servicios Costo Mensual

Luz	\$ 500.00
Internet	\$ 899.00
Agua	\$ 500.00
Gas	\$ 5,000.00

Fuente: Elaboración propia

Dado que los productos a vender serán orgánicos la materia prima será de fácil adquisición y la mayoría de estas serán productos comestibles que fácilmente pueden encontrarse en los supermercados lo cual es una gran ventaja ya que en caso de alguna eventualidad donde falte algún ingrediente, se puede resolver fácilmente este problema.

Cuadro 25. Materias primas

Materia Prima	Precio	Lugar de compra
Aceites, Mantecas y Cera		
Aceite de Coco Orgánico	\$ 1,757.00	Mercado Libre
Aceite de Oliva Orgánico	\$ 1,995.00	Mercado Libre
Aceite de Argán	\$ 2,350.00	Mercado Libre
Aceite de aguacate	\$ 1,350.00	Mercado Libre
Aceite de Jojoba Orgánico	\$ 528.24	Mercado Libre
Aceite de Arroz	\$ 110.00	Mercado Libre
Aceite de Almendras	\$ 146.00	Mercado Libre
Aceite de Caléndula	\$ 221.75	Mercado Libre
Manteca de Karité	\$ 8,750.00	Mercado Libre
Manteca de Caco	\$ 7,000.00	Mercado Libre
Glicerina Vegetal	\$ 95.00	Mercado Libre
Cera de candelilla	\$ 300.00	Mercado Libre
Aceites esenciales		
Aceite esencial de lavanda	\$ 749.00	Mercado Libre
Aceite esencial de menta	\$ 749.00	Mercado Libre
Aceite esencial de té verde	\$ 280.00	Mercado Libre
Aceite esencial de romero	\$ 823.00	Mercado Libre
Aceite esencial tea tree	\$ 749.00	Mercado Libre
Aceite esencial de toronja	\$ 270.00	Now Foods
Aceite esencial de mandarina	\$ 584.15	Now Foods
Aceite esencial de Limón	\$ 699.00	nowfoods.com

Sales y Azúcares

Azúcar de coco	\$ 13,679.00	Mercado Libre
Azúcar morena	\$ 360.00	Mercado Libre
Sal Rosa	\$ 1,099.00	Mercado Libre
Sales de Epson	\$ 118.60	Mercado Libre
Bicarbonato de sodio	\$ 649.00	Mercado Libre
Sales de mar	\$ 314.10	Mercado Libre

Farmacéuticos

Sosa Caustica	\$ 799.00	Mercado Libre
Vitamina E	\$ 1,500.00	Mercado Libre
Óxido de Zinc	\$ 169.00	Mercado Libre
Agua de Rosas	\$ 1,400.00	Mercado Libre

Alimentos en polvo

Neem	\$ 295.00	Mercado Libre
Té verde Orgánico	\$ 350.00	Mercado Libre
Café Orgánico	\$ 800.00	Mercado Libre
Fécula de Maíz	\$ 29.50	Mercado Libre
Cúrcuma	\$ 2,000.00	Mercado Libre
Avena	\$ 345.00	Mercado Libre
Almendras	\$ 579.00	Mercado Libre
Canela	\$ 80.00	Mercado Libre
Nuez Moscada	\$ 550.00	Mercado Libre
Jengibre	\$ 69.50	Mercado Libre
Cacao	\$ 250.00	Mercado Libre
Romero	\$ 250.00	Mercado Libre
Toronja	\$ 290.00	Mercado Libre
Azahar	\$ 300.00	Mercado Libre
Canela	\$ 300.00	Mercado Libre

Arcillas

Arcilla Verde	\$ 600.00	Mercado Libre
Arcilla Roja	\$ 99.00	Mercado Libre

Otros

Colorante vegetal rojo	\$ 549.00	Mercado Libre
Aloe vera Gel	\$ 4,000.00	Mercado Libre

Envases y etiquetas

Etiquetas jabones	\$ 256.00	360 imprimir
Etiquetas desodorantes	\$ 204.00	360 imprimir
Etiquetas exfoliantes	\$ 204.00	360 imprimir
Etiquetas otros	\$ 204.00	360 imprimir
Envase desodorantes	\$ 1,849.00	Mercado Libre
Envases exfoliantes	\$ 699.00	Mercado Libre
Envase desodorante líquido	\$ 1,725.00	Mercado Libre
Envase exfoliante labios	\$ 478.00	Mercado Libre
Envase spray para cabello	\$ 1,725.00	Mercado Libre
Envase desmaquillante	\$ 1,725.00	Mercado Libre

Envase pasta de dientes	\$ 620.00	Mercado Libre
Envase lip gloss	\$ 1,849.00	Mercado Libre

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro anterior, la mayoría de los productos los podemos conseguir vía online a través de la plataforma de Mercado Libre, lo cual es de gran beneficio, ya que en esta plataforma al realizar pedidos grandes el envío es totalmente gratis, al igual que con los otros proveedores, los pedidos se pueden realizar vía online, gratis, son fáciles de rastrear y el tiempo de entrega es muy corto, lo cual sería de gran ayuda debido a que no tendríamos que gastar en transporte.

A continuación, se presenta la lista de los ingredientes necesarios para cada producto, así como el costo de producción por cada uno.

3.1.1 Jabones

Todos los jabones vendrán en presentaciones de 100 gr, para su elaboración se necesitará de:

Cuadro 26. Pielés grasas		
Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Aceite de Coco	450	\$ 41.61
Aceite de Oliva	80	\$ 7.98
Manteca de karité	300	\$ 105.00
Sosa cáustica	123	\$ 9.83
Agua	316	
Aceite esencial de té verde	1	\$ 18.67
Neem en polvo	5	\$ 2.95
Té verde en polvo	5	\$ 1.75
Etiqueta	11	\$ 5.63
		\$ 193.42
	Unidades	Precio por jabón
	11	\$ 17.58

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 27. Eliminar celulitis

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Aceite de Coco	210	\$ 19.42
Aceite de Oliva	300	\$ 29.93
Sosa cáustica	100.3	\$ 8.01
Agua	257.8	-
Café líquido	10	\$ 1.60
Infusión Toronja	5	\$ 1.45
Jengibre	5	\$ 0.70
Etiqueta	5	\$ 2.56
		<hr/>
		\$ 63.66
	Unidades	Precio por jabón
	7	\$ 9.09

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 28. Extra humectante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Avena en polvo	30	\$ 1.04
Almendra en polvo	10	\$ 2.90
Aceite de Oliva	400	\$ 39.90
Agua	213	-
Sosa cáustica	89	\$ 7.11
Manteca de Karité	150	\$ 52.50
Aceite de arroz	50	\$ 5.50
Aceite de Aguacate	100	\$ 27.00
Glicerina Vegetal	30	\$ 2.85
Vitamina E	5	\$ 7.50
Etiquetas	9	\$ 4.61
		<hr/>
		\$ 150.90
	Unidades	Precio por jabón
	9	\$ 16.77

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 29. Acné y cutis brillante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Aceite de oliva	500	\$ 49.88
Manteca de Karité	200	\$ 70.00
Agua	292	-
Manteca de cacao	150	\$ 42.00
Sosa cáustica	113.5	\$ 9.07
Arcilla verde	31	\$ 40.97
Aceite esencial de menta	2	\$ 12.69

Arcilla roja	32	\$	3.17
Etiquetas	12	\$	6.14
			<hr/>
		\$	233.92
	Unidades		Precio por jabón
	12	\$	19.49

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 30. Antioxidante

Ingredientes	Cantidad (gr)		Precio
Aceite de Coco	160	\$	14.80
Aceite de Oliva	170	\$	16.96
Aceite de caléndula	100	\$	22.18
Manteca de karité	250	\$	87.50
Agua	226	-	
Canela en polvo	20	\$	1.60
Sosa cáustica	93	\$	7.43
Aceite esencial de lavanda	2	\$	12.69
Etiquetas	9	\$	4.61
			<hr/>
		\$	167.76
	Unidades		Precio por jabón
	9	\$	18.64

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 31. Estimulante y astringente

Ingredientes	Cantidad (gr)		Precio
Aceite de Coco	126	\$	11.65
Aceite de Oliva	445	\$	44.39
Infusión de romero	206	\$	51.50
Sosa cáustica	103	\$	8.23
Aceite esencial de limón	2	\$	11.85
Manteca de karité	170	\$	59.50
Aloe vera	60	\$	12.63
Aceite esencial de mandarina	2	\$	9.90
Etiquetas	12	\$	6.14
			<hr/>
		\$	215.79
	Unidades		Precio por jabón
	10	\$	21.58

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 32. Relajante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Aceite de oliva	473	\$ 43.74
Romero	150	\$ 37.50
Infusión de romero	125	\$ 31.25
Sosa cáustica	62	\$ 4.95
Agua	150	-
Aceite esencial tea tree	2	\$ 12.69
Infusión de Canela	125	\$ 10.00
Etiquetas	10	\$ 5.12
		<hr/>
		\$ 145.26
	Unidades	Precio por jabón
	10	\$ 14.53

Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Exfoliantes

El exfoliante para labios vendrá en una presentación de 15gr, para su elaboración se ocupará:

Cuadro 33. Para labios (15gr)

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Azúcar de coco orgánico	250	\$ 48.85
Manteca de Karité	50	\$ 17.50
Aceite de coco orgánico	37	\$ 3.42
Aceite de jojoba	37	\$ 19.54
Colorante vegetal	1	\$ 5.49
Vitamina E	10	\$ 15.00
Aceite esencial de menta	3	\$ 19.04
Etiqueta	25	\$ 25.41
Envase	25	\$ 119.50
		<hr/>
		\$ 273.76
	Unidades	Precio por exfoliante
	25	\$ 10.95

Fuente: Elaboración propia

La presentación del resto de los exfoliantes será de 100 gr, y para ello se necesita de:

Cuadro 34. Aclarante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Azúcar de coco orgánico	312	\$ 60.97
Bicarbonato de Sodio	50	\$ 1.62
Avena en polvo	200	\$ 6.90
Aceite esencial de menta	6	\$ 38.08
Aceite esencial de romero	6	\$ 41.85
Aloe Vera	320	\$ 67.37
Aceite de Coco orgánico	320	\$ 29.59
Etiqueta	12	\$ 4.90
Envase	12	\$ 174.75
		<hr/>
		\$ 426.03
		Precio por exfoliante
	Unidades	
	12	\$ 35.50

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 35. Rejuvenece

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Aceite de coco orgánico	500	\$ 46.24
Aceite esencial de lavanda	9	\$ 57.13
Sal rosa del Himalaya	350	\$ 15.39
Sales de Epson	250	\$ 14.83
Aceite de aguacate	100	\$ 27.00
Etiqueta	12	\$ 4.90
Envase	12	\$ 174.75
		<hr/>
		\$ 340.22
		Precio por exfoliante
	Unidades	
	12	\$ 28.35

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 36. Terapia chocolate

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Aceite de coco orgánico	500	\$ 46.24
Manteca de cacao	500	\$ 175.00
Aceite de oliva	300	\$ 29.93
Azúcar morena	600	\$ 21.60

Azúcar de coco	600	\$ 117.25
Nuez moscada	50	\$ 27.50
Canela	50	\$ 4.00
Cacao	100	\$ 25.00
Etiqueta	14	\$ 5.71
Envase	14	\$ 203.88
		<hr/>
		\$ 656.10
	Unidades	Precio por exfoliante
	14	\$ 46.86

Fuente: elaboración propia

Cuadro 37. Humectante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Café orgánico en polvo	250	\$ 40.00
Sales marinas	200	\$ 4.19
Avena en polvo	100	\$ 3.45
Harina de almendras	100	\$ 28.95
Manteca de Karité	250	\$ 87.50
Aceite esencial de toronja	10	\$ 90.00
Aceite de coco	200	\$ 18.49
Etiqueta	9	\$ 3.67
Envase	9	\$ 131.06
		<hr/>
		\$ 407.32
	Unidades	Precio por exfoliante
	11	\$ 37.03

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Desodorantes

Los desodorantes serán empaquetados en presentaciones de 100gr, los materiales que se ocuparán para la producción son:

Cuadro 38. Pielles hipersensibles

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Etiqueta	10	\$ 4.08
Envase	10	\$ 184.90
Aceite de almendra	100	\$ 14.60

Manteca de karité	100	\$	35.00
Aceite de coco	100	\$	9.25
Arcilla verde	60	\$	79.30
Oxido de Zinc	30	\$	5.07
Cera de calendilla	100	\$	15.00
Aceite esencial limón	9	\$	53.31
Aceite esencial lavanda	9	\$	57.13
			\$ 457.63
	Unidades		Precio por unidad
	10	\$	45.76

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 39. Aclarante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	10	\$ 184.90
Bicarbonato de sodio	250	\$ 8.11
Aceite de coco	100	\$ 9.25
Cera de calendilla	50	\$ 7.50
Etiqueta	10	\$ 4.08
Gel de aloe vera	100	\$ 21.05
Aceite esencial de romero	6	\$ 41.85
Aceite esencial de menta	6	\$ 38.08
		\$ 314.82
	Unidades	Precio por unidad
	10	\$ 31.48

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 40. Piel normales

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	11	\$ 203.39
Etiqueta	11	\$ 4.49
Bicarbonato de sodio	150	\$ 4.87
Fécula de maíz	150	\$ 4.43
Manteca de Karité	150	\$ 52.50
Aceite esencial de té verde	9	\$ 168.00
Aceite de coco	100	\$ 9.98
		\$ 447.65
	Unidades	Precio por unidad
	11	\$ 40.70

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 41. Líquido acalarante

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	12	\$ 57.36
Etiqueta	12	\$ 4.90
Bicarbonato de sodio	48	\$ 1.56
Aceite de coco	96	\$ 8.88
Agua de Rosas	1200	\$ 67.20
Aceite esencial de lavanda	12	\$ 76.17
		\$ 216.06
	Unidades	Precio por unidad
	12	\$ 18.01

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Otros

El Spray para cabello y el desmaquillante vendrá en una presentación de 100ml, y para su producción se necesita:

Cuadro 42. Spray para cabello (100gr)

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	12	\$ 86.25
Etiqueta	12	\$ 4.90
Agua	800	-
Sales de mar	40	\$ 0.84
Sales de Epsom	32	\$ 1.90
Aloe vera	120	\$ 25.26
Aceite de argán	40	\$ 94.00
Aceite de coco	20	\$ 1.85
Aceite esencial de mandarina	14	\$ 69.31
Agua de rosas	200	\$ 11.20
		\$ 295.50
	Unidades	Precio por unidad
	12	\$ 24.62

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 43. Desmaquillante (100)

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	12	\$ 86.25
Agua de rosas	600	\$ 33.60
Etiqueta	12	\$ 4.90
Agua de azahar	200	\$ 60.00
Aceite de jojoba	80	\$ 42.26
Aceite de aguacate	80	\$ 21.60
Vitamina E	40	\$ 60.00
Infusión de Té verde	200	\$ 70.00
		\$ 378.61
	Unidades	Precio por unidad
	12	\$ 31.55

Fuente: Elaboración propia

La pasta dental vendrá en una presentación de 50gr y la materia prima que se necesita es:

Cuadro 44. Pasta de dental (50 gr)

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	20	\$ 253.06
Etiqueta	20	\$ 8.16
Aceite Coco	600	\$ 55.48
Bicarbonato de Sodio	150	\$ 4.87
Cúrcuma	350	\$ 28.00
Aceite esencial de menta	15	\$ 95.21
		\$ 444.78
	Unidades	Precio por unidad
	20	\$ 22.24

Fuente: Elaboración propia

Por último, el bálsamo para labios vendrá en una presentación de 10gr.

Cuadro 45. Lip gloss (10 gr)

Ingredientes	Cantidad (gr)	Precio
Envase	36	\$ 665.64
Etiqueta	36	\$ 14.69
Aceite Coco	180	\$ 16.65
Manteca de Karite	90	\$ 31.50
Colorante Vegetal	6	\$ 32.94

Aceite de aguacate	30	\$ 8.10
Cera de candelilla	120	\$ 18.00
Aceite esencial de toronja	18	\$ 162.00
		\$ 949.51
	Unidades	Precio por unidad
	36	\$ 26.38

Fuente: Elaboración propia

3.2 Tamaño de la Empresa

El tamaño de la empresa es la cantidad máxima de producción, suponiendo la utilización al cien por ciento de la capacidad instalada de está, dados los recursos con los que cuenta (Ruiz, 2019).

Para determinar la capacidad productiva de Green Shop, es necesario conocer perfectamente el proceso de elaboración que hay detrás de cada producto, para posteriormente establecer actividades, tiempos, responsabilidades y costos.

La capacidad máxima instalada de producción al 100% se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 46. Determinación de la capacidad instalada

	Producto	Tiempo (min)	Unidades	Unidades al día	Unidades al año
Jabones	Pieles grasas	61	11	22	5,280
	Eliminar celulitis	67	7	14	3,360
	Extra humectante	57	9	18	4,320
	Acné y cutis brillante	67	12	36	8,640
	Antioxidante	70	9	27	6,480
	Estimulante y astringente	80	10	20	4,800
	Relajante	87	10	20	4,800
	Total	489	68	157	37,680

Desodorantes	Pieles				
	hipersensibles	57	10	40	9,600
	Aclarante	43	10	40	9,600
	Pieles				
	normales	39	11	44	10,560
Exfoliantes	Líquido aclarante	47	12	60	14,400
	Total	186	43	184	44,160
	Para labios	53	25	75	18,000
	Aclarante	52	12	24	5,760
	Rejuvenece	50	12	24	5,760
Otros	Terapia chocolate	48	14	42	10,080
	Humectante	54	11	44	10,560
	Total	257	74	209	50,160
	Spray	53	12	36	8,640
	Desmaquillante	54	12	48	11,520
Otros	Pasta de dientes	57	20	60	14,400
	Lip gloss	81	36	108	25,920
	Total	245	80	252	60,480

Fuente: Elaboración propia

La empresa contará con 4 líneas de producción, la línea de jabones contará con 3 personas dedicadas a la fabricación de estas, en promedio una persona tardará 1 hora con 10 min en la elaboración promedio de 10 jabones. La línea de desodorantes, exfoliantes y otros productos, tendrán 2 personas encargadas de su producción, en promedio se espera que una persona tarde 47 minutos en fabricar 11 desodorantes. Por otro lado, una persona podrá producir 15 exfoliantes en 51 minutos en promedio. Finalmente, en la línea de otros productos se espera que en promedio una persona pueda fabricar 20 unidades de alguno de estos productos en 1 hora con 1 minuto.

Cuadro 47. Capacidad Máxima de la empresa

	Mensual	Anual
Unidades físicas	16,040	192,480
Unidades monetarias	\$ 1,206,400	\$ 14,476,800

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, si la empresa ocupara el máximo de su capacidad de producción podría producir 16,040 unidades al mes y generar ingresos de 1.20 millones de pesos. Si llevamos la cifra a nivel anual, la empresa podría generar ingresos de 14.47 millones de pesos al año, produciendo 192 mil unidades.

Green Shop tendrá un horario de operaciones de 9:00 am a 6:00, el personal de trabajo tendrá una jornada laboral de 9 horas con 1 hora de descanso, además de que tendrán dos días de descanso dado que la empresa laborará de lunes a viernes.

3.3 Localización del Proyecto

Baca (2001), menciona que la localización óptima de un proyecto consiste en identificar el mejor lugar para establecerlo, ya que contribuye a que el producto se venda fácilmente y se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre la inversión. Aunque Green Shop será solo una tienda online, determinar la localización de la empresa será de gran importancia para poder realizar la producción de manera adecuada.

La localización se subdivide en dos áreas:

1. Macrolocalización: Zona o región más atractiva para la localización del proyecto.
2. Microlocalización: Lugar en específico donde se ubicará la empresa.

3.3.1 Macrolocalización

Dado que Green Shop será una tienda online a nivel nacional y que la materia prima para la producción es adquirida vía online y existen envíos a todo México, Green Shop puede

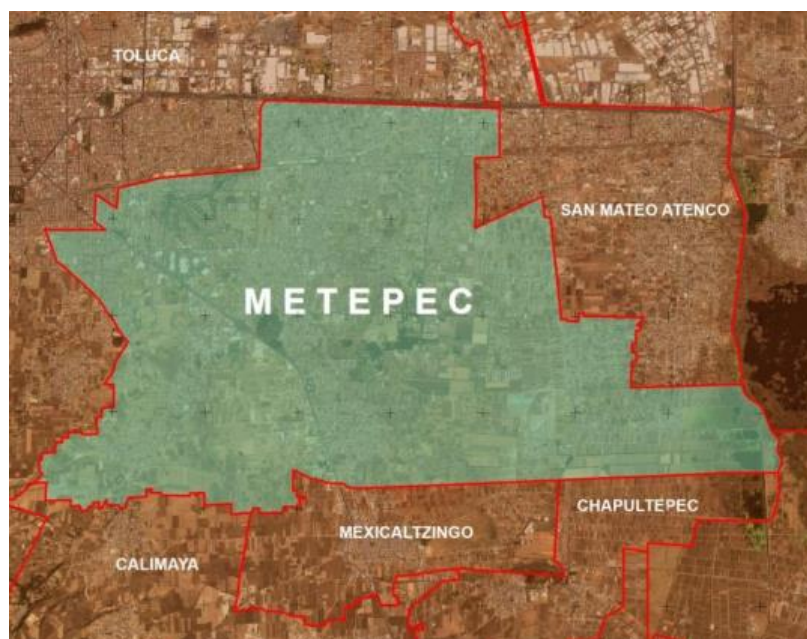
establecerse en cualquier estado de la República Mexicana, sin embargo, se tomó la decisión de establecerla en el Estado de México, en el municipio de Metepec, que se localiza en la región centro de la República Mexicana y que su localización es cercana con la Ciudad de México, esto es favorable ya que al estar cercano a la CDMX la fecha de entrega de las materias primas es más corta y en caso de que haya un costo por envío es más barato, otra ventaja de esta localización es que al existir algún problema con las materias primas podemos ir directamente con el proveedor.

Imagen 7. Mapa de localización Metepec, Estado de México



Fuente: Ipomex (2016).

Imagen 8. Metepec, Estado de México



Fuente: Ipomex (2016).

3.3.2 Microlocalización

Para poder determinar la microlocalización del proyecto se empleó el método por localización de factores, el cual consta de realizar un análisis cuantitativo en el que se compararán entre sí las diferentes alternativas para conseguir determinar una o varias localizaciones válidas. Hace una recomendación basada en la localización que haya obtenido la mayor puntuación, sin dejar de tener en cuenta los resultados obtenidos a través de métodos cuantitativos.

En el siguiente cuadro se aprecia los factores que se tomaron en cuenta para la elección de la localización, así como su ponderación. Además, se presentan las opciones de las localizaciones disponibles, cabe destacar que estas localizaciones se eligieron debido a que ya cuentan con la infraestructura y servicios públicos necesarios.

Cuadro 48. Localización de la empresa

Factores	Av. Edo. De						Ceboruco	
	Ponderación	México		Av. Tecnológico		Calificación	Total	
Calificación		Total	Calificación	Total				
Vitales								
Señal de Internet	30%	8	2.4	9	2.7	9	2.7	
Luz	30%	9	2.7	9	2.7	9	2.7	
Importantes								
Agua	10%	9	0.9	9	0.9	9	0.9	
Cerca de DHL	10%	7	0.7	9	0.9	9	0.9	
Cerca de supermercados	10%	8	0.8	9	0.9	9	0.9	
Deseables								
Estacionamiento	5%	10	0.5	7	0.35	10	0.5	
Cerca de casa	5%	10	0.5	9	0.45	8	0.4	
	100%	61	8.50	61	8.90	63	9.00	

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describe los factores que se tomaron en cuenta.

- Vitales. Se necesita señal de Internet para poder usar la página web, es algo indispensable pues todas las ventas que se realicen serán por medio de la página web, también se ocupa para hacer el seguimiento de los pedidos que realizamos a los proveedores y de los envíos que realizamos. Es importante estar en un lugar donde el servicio de luz sea bueno, pues es indispensable para la producción, además para hacer seguimiento a pedidos y envíos.
- Importantes. Se necesita de agua, ya que también es indispensable para la producción de ciertos artículos, además para brindar limpieza a maquinaria en instalaciones. También se considera importante estar cerca de un distribuidor de DHL, pues así reduciríamos los gastos en el transporte del local a la paquetería o de la paquetería al local, en caso de pedir que vayan por los productos. Otra razón es para enviar con mayor rapidez los pedidos de los clientes.

Por último, se considera importante la cercanía a super mercados, ya que muchos de los productos ocupados se pueden llegar a conseguir en este tipo

de lugares en caso de alguna emergencia, se debe tomar en cuenta que los supermercados no sean de cadenas pequeñas, pues estos tienden a no ofertar productos orgánicos.

- Deseables. Nos son importantes, sin embargo, es un plus que llegaría a beneficiarnos, pues tanto la cercanía al hogar como que cuente con un lugar de estacionamiento servirían para disminuir los gastos, tanto en el traslado hogar-empresa como en no pagar un estacionamiento público, ya que suelen tener precios elevados.

Por medio del análisis anterior, se llegó a la conclusión de que el lugar con mayor factibilidad para establecer la empresa de productos orgánicos Green Shop, es en la calle de Ceboruco, Metepec. Esto debido a que obtuvo el mayor porcentaje en el método por localización de factores.

3.4 Proceso Productivo

En el siguiente apartado se presenta el método de elaboración de cada producto, así como su tiempo de realización. Cabe destacar que el proceso productivo no se tomó en cuenta el tiempo de recepción de la materia prima, como se mencionó en los apartados anteriores la compra de la materia prima será vía online, por lo cual el tiempo que Green Shop tendrá que esperar para recibir la materia prima es entre 4-5 días, la materia prima será pedida a inicios de cada mes.

3.4.1 Jabones

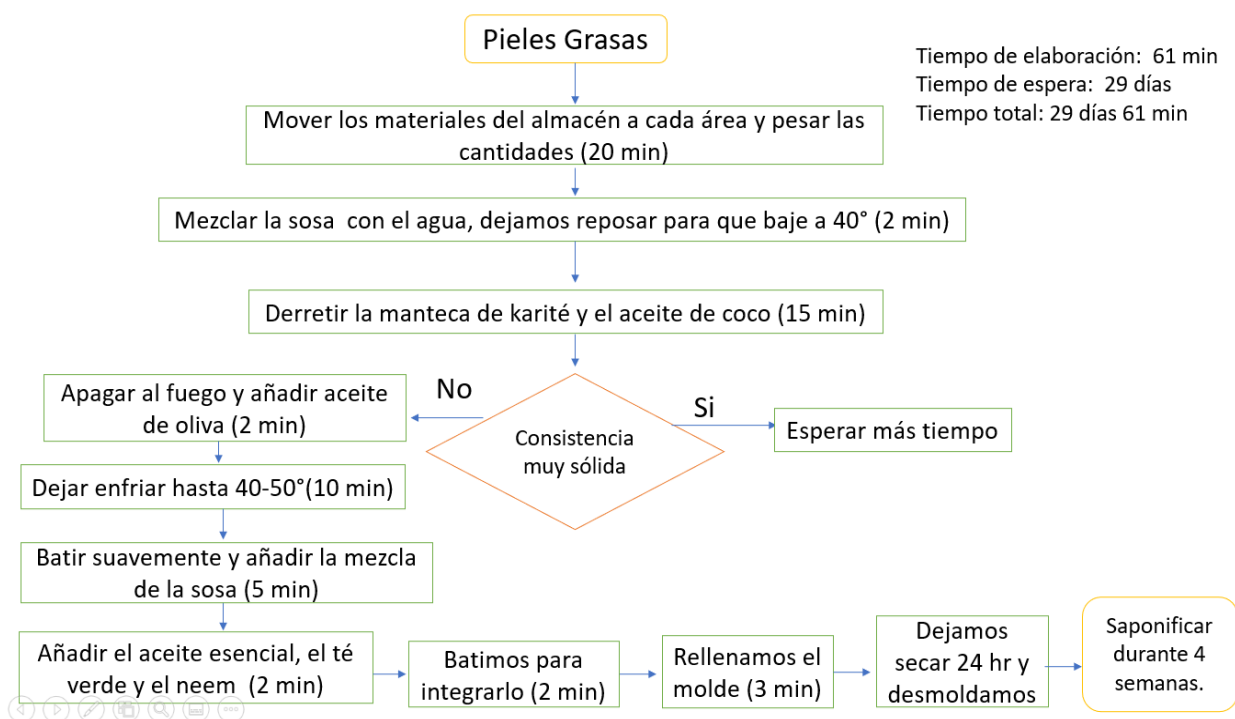
A continuación, se presenta el proceso productivo para la elaboración de los jabones, el tiempo promedio para la elaboración de una barra de jabón es de 1 hora con 10 minutos, el tamaño de la barra dependerá de cada jabón, pero en promedio de una barra se pueden obtener 9 jabones de 100 gr.

Otro dato relevante, es que además del tiempo de elaboración se registra el tiempo de saponificación, pues el jabón no puede ser usado inmediatamente, se tienen que esperar 4 semanas para su uso, esto debido al proceso de saponificación, el cual es un proceso químico en el cual las moléculas que componen las grasas reaccionan con una base, como la sosa caustica, dando como resultado la formación de jabón y glicerina, esto ayuda a mejorar su textura y hacerlos más durables (Cariño, 2019).

Además, el jabón no contendrá sosa en su composición final, pues el jabón contiene una proporción de aceite y sosa adecuada para que la sosa reaccione y se agote, dejando incluso una cantidad extra de aceite que además de darnos la seguridad de que la sosa se consumirá completamente y brindará mayor humectación a la piel (Cariño, 2019).

Al momento de elaborar los jabones se utilizarán guantes especiales para aguantar temperaturas altas y evitar quemaduras, además de lentes de seguridad, ya que al momento de mezclar la sosa con el agua de no hacerlo con cuidado puede haber salpicaduras.

Imagen 9. Proceso productivo jabón para pieles grasas

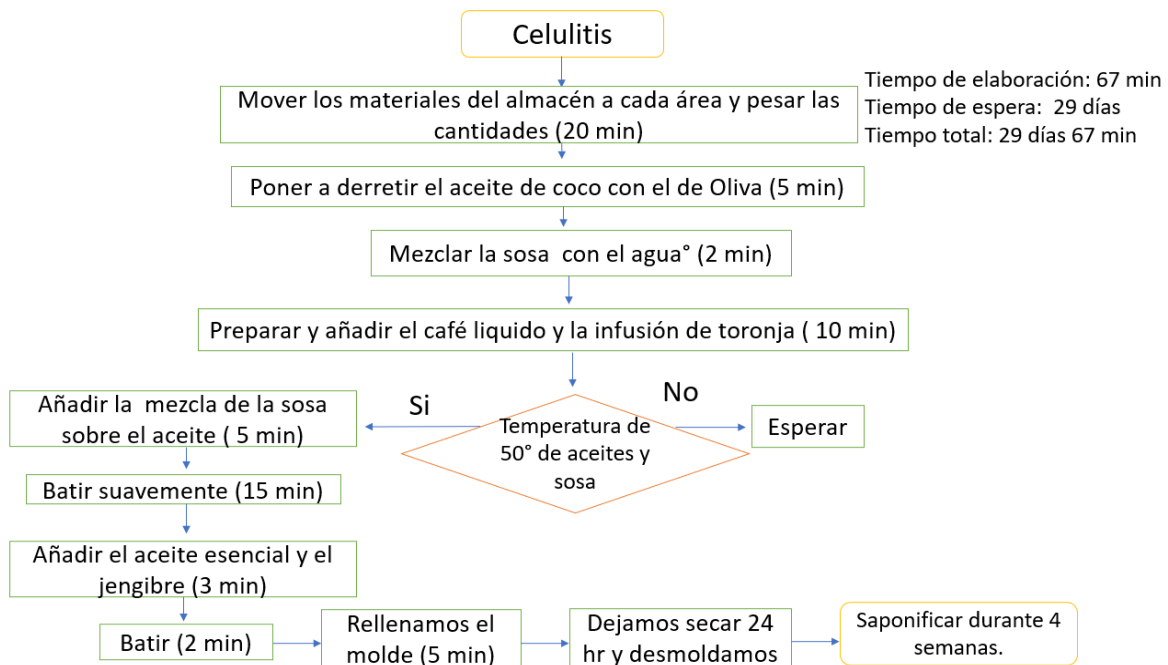


Fuente: Elaboración propia

1. Verter la sosa sobre el agua en una cacerola y agitar con una espátula de mano. La mezcla subirá de temperatura (80°), dejar reposar para que baje a 40-50°. Mientras reposa seguir con el proceso.
2. Poner en un cazo la manteca de karité y el aceite de coco y derretir a fuego suave. Cuando casi esté deshecho apagar el fuego y añadir el aceite de oliva.
3. Verter el aceite en un recipiente amplio. Comprobar que la temperatura ronda los 40-50°, con el termómetro, al igual que la de la mezcla de sosa y agua. Introducir la batidora a mano en el recipiente del aceite y comenzar a batir suavemente. Añadir la mezcla de sosa sobre el aceite de una sola vez, sin salpicar y sin dejar de batir. Cuando ya tenga textura tipo puré, añadir el aceite de té verde y el té verde en polvo también sin dejar de batir. Añadir esencia aromática de té verde al gusto y terminar de preparar la mezcla.
4. Rellenar el molde profesional y espolvorear té verde y neem en polvo en la superficie. Dejar secar 24 horas y luego sacar del molde. Cortar en pastillas para dejarlo reposar y saponificar durante 4 semanas antes de poder utilizarse.

De acuerdo con la imagen anterior, el tiempo de elaboración para un jabón para pieles grasas es de 61 minutos, sin embargo, como se mencionó anteriormente el proceso de saponificación toma 29 días, por lo cual el tiempo total que lleva elaborar este jabón es de 29 días con 61 minutos. Cabe destacar que de este proceso productivo salen 11 barras de 100gr.

Imagen 10. Proceso productivo jabón para celulitis

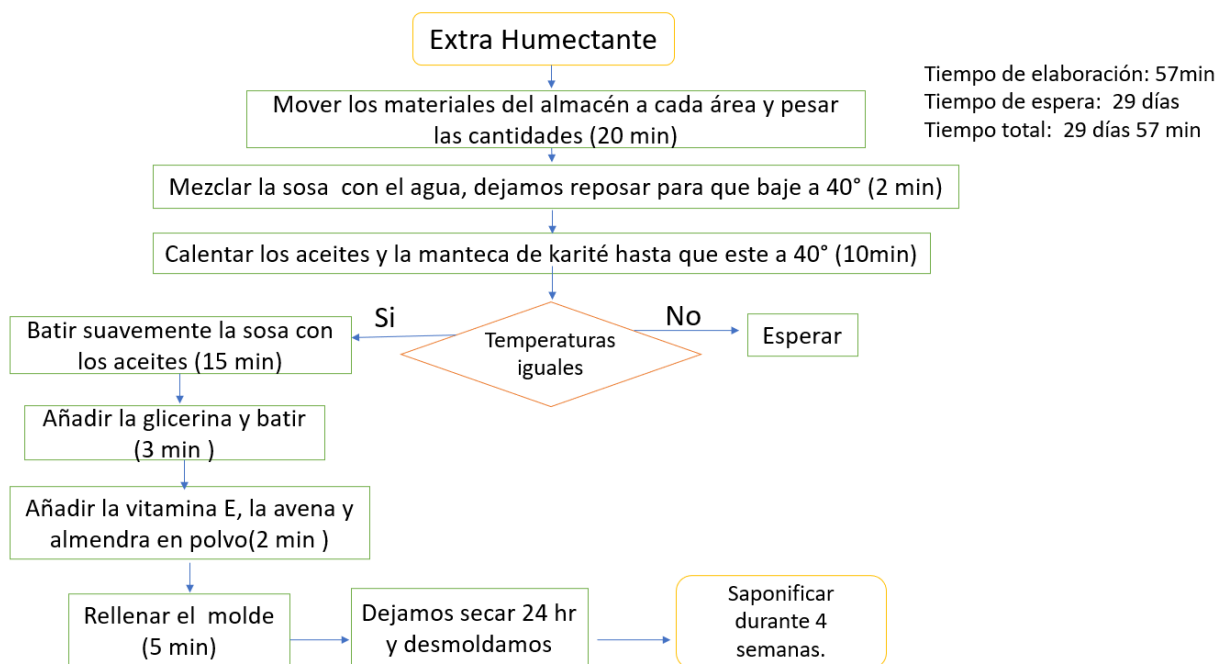


Fuente: Elaboración propia

1. En una cacerola poner el aceite de coco y el de oliva, y calentarlos.
2. En otra cacerola, poner agua y sobre ella la sosa. Remover con cuidado para disolver la sosa. En este momento la mezcla desprenderá gases y estará muy caliente. Añadir el café líquido y la infusión de toronja y reservar para que vaya bajando de temperatura.
3. Esperar a que ambas partes, los aceites y el agua con sosa, estén a la misma temperatura entre 49°-60° para verter la sosa sobre los aceites.
4. Batir despacio con la batidora de mano para integrar bien los productos hasta conseguir el punto de traza. Separamos la mitad de la traza y añadir jengibre, remover despacio.
5. Rellenar el molde profesional y espolvorear jengibre en polvo en la superficie. Dejamos secar 24 horas y lo sacamos del molde. Se corta en pastillas para dejarlo reposar y saponificar durante 4 semanas antes de poder utilizarse.

En la imagen anterior se observa que el tiempo de elaboración para este tipo de jabón es de 61 minutos, y el tiempo total, contando el proceso de saponificación toma 29 días, es de 29 días con 67 minutos. De este proceso productivo se obtienen 7 barras de 100gr.

Imagen 11. Proceso productivo jabón extra humectante



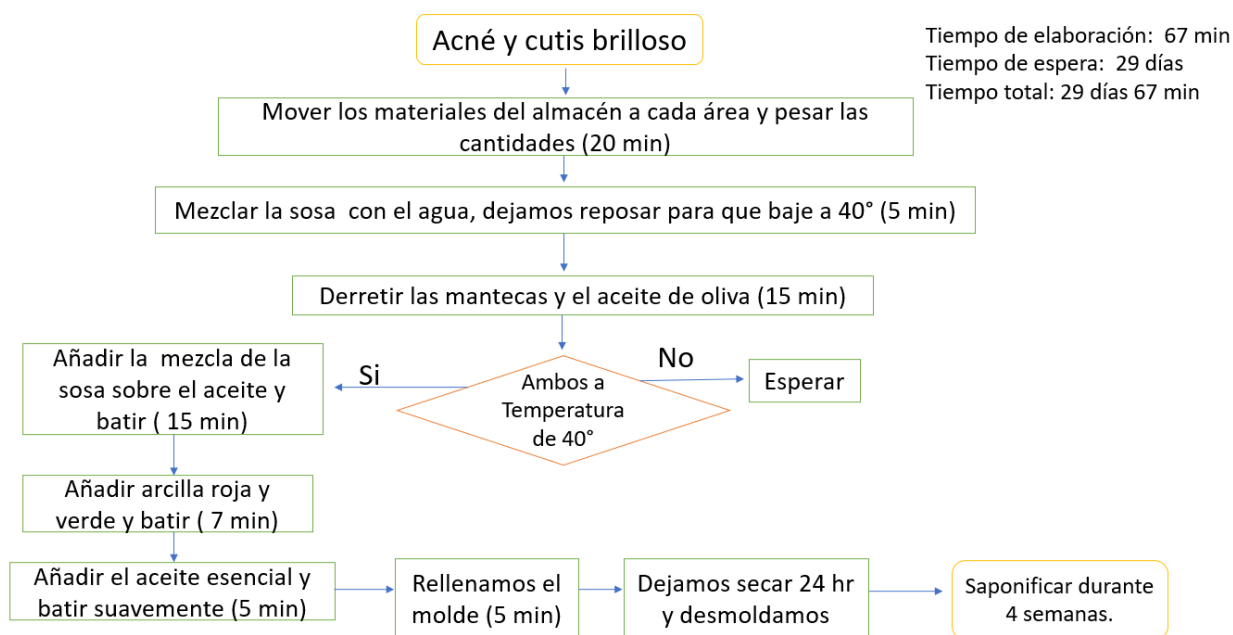
Fuente: Elaboración propia

1. En una cacerola poner a derretir la manteca de karité con los demás aceites.
2. En otra cacerola, poner agua y sobre ella la sosa. Remover con cuidado para disolver la sosa. En este momento la mezcla desprenderá gases y estará muy caliente.
3. Esperar a que ambas partes, los aceites y el agua con sosa, estén a la misma temperatura entre 49°-60° para verter la sosa sobre los aceites y la vitamina E.
4. Batir despacio con la batidora de mano para integrar bien los productos hasta conseguir el punto de traza. Separamos la mitad de la traza y añadir avena y almendra en polvo, remover despacio.

5. Rellenar el molde profesional. Dejamos secar 24 horas y lo sacamos del molde. Se corta en pastillas para dejarlo reposar y saponificar durante 4 semanas antes de poder utilizarse.

Se necesitan 57 minutos para producir 9 barras de jabón extra humectante de 100 gr cada una. Tomando el proceso de saponificación, el tiempo total es de 29 días con 57 minutos.

Imagen 12. Proceso productivo jabón para acné y cutis brillante

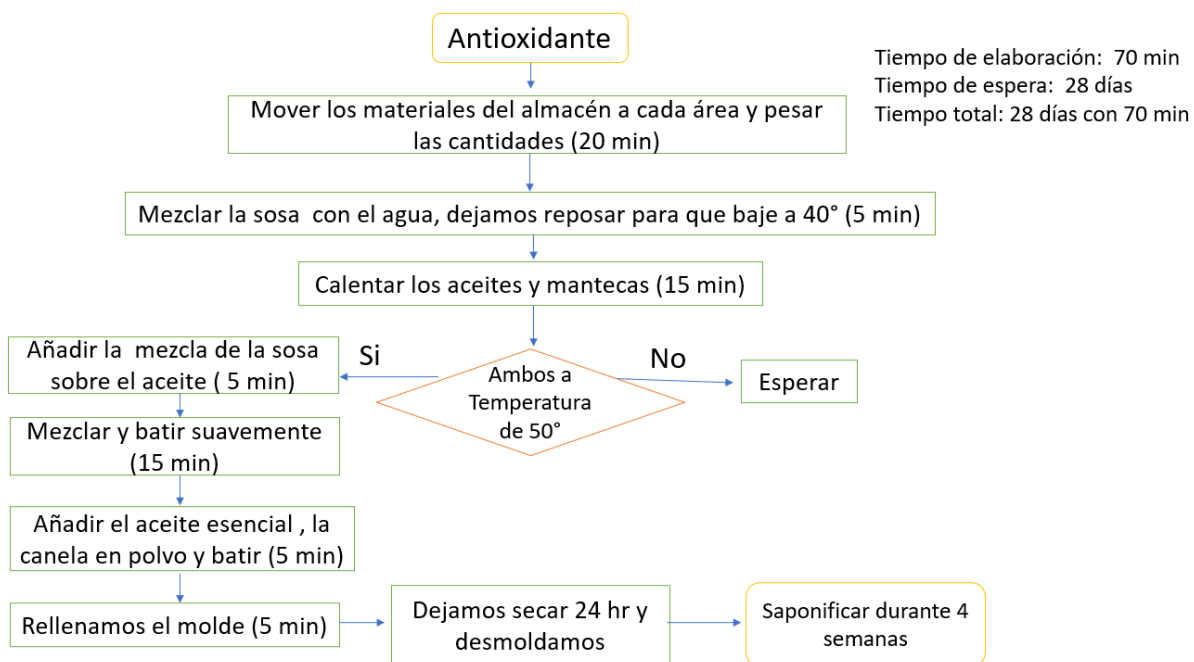


Fuente: Elaboración propia

1. Echar la sosa sobre el agua en este orden. Esta mezcla subirá muy pronto de temperatura, dejar reposar hasta que baje a los 40°C.
2. Mientras se enfría, calentar la manteca de karité y de cacao, y el aceite de oliva hasta que la manteca se derrita y alcancen los 40°C. Cuando ambas fases estén a la misma temperatura las uniremos.

3. En la cacerola de los aceites introducir la batidora de mano, echar la sosa y comenzar a batir a potencia suave.
4. Añadir las arcillas y seguir batiendo unos minutos. Incorporar el aceite esencial y mezclar con la batidora apagada.
5. Rellenar el molde. Dejar que seque de 24 hrs. Una vez seco desmoldar y cortarlas pastillas. Esperar 4 semanas a que los jabones saponifiquen.

Imagen 13. Proceso productivo jabón antioxidante



Fuente: Elaboración propia

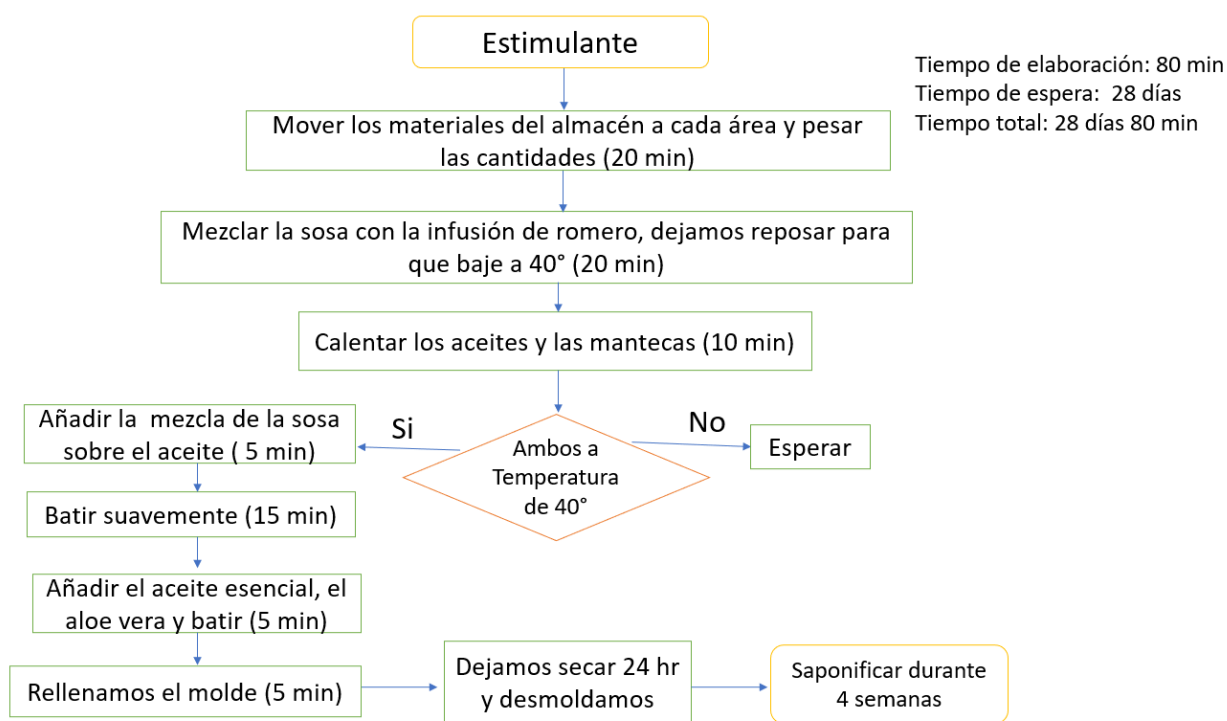
1. Echar la sosa sobre el agua en este orden. Esta mezcla subirá muy pronto de temperatura, así que hay que dejarla que repose hasta que baje a los 40°C.
2. Mientras se enfría la lejía, calentar los aceites hasta que se derritan y alcancen los 40°C. Cuando ambas fases estén a la misma temperatura las uniremos.
3. En la sopera de los aceites introducir la batidora, echar la lejía y comenzar a batir a potencia suave.

4. Incorporar el aceite esencial de lavanda y la canela en polvo, mezclar con la batidora apagada. Añadir un poco de canela en polvo en la superficie

5. Rellenar el molde. Dejar que seque de 24 hrs. Una vez seco desmoldar y cortar las pastillas. Esperar 28 días a que los jabones saponifiquen.

En la imagen anterior se puede observar que en 70 minutos se producen 9 barras de 100gr de este tipo de jabón, al tomar en cuenta el tiempo de saponificación, el tiempo total de producción es de 28 días con 70 minutos.

Imagen 14. Proceso productivo jabón estimulante



Fuente: Elaboración propia

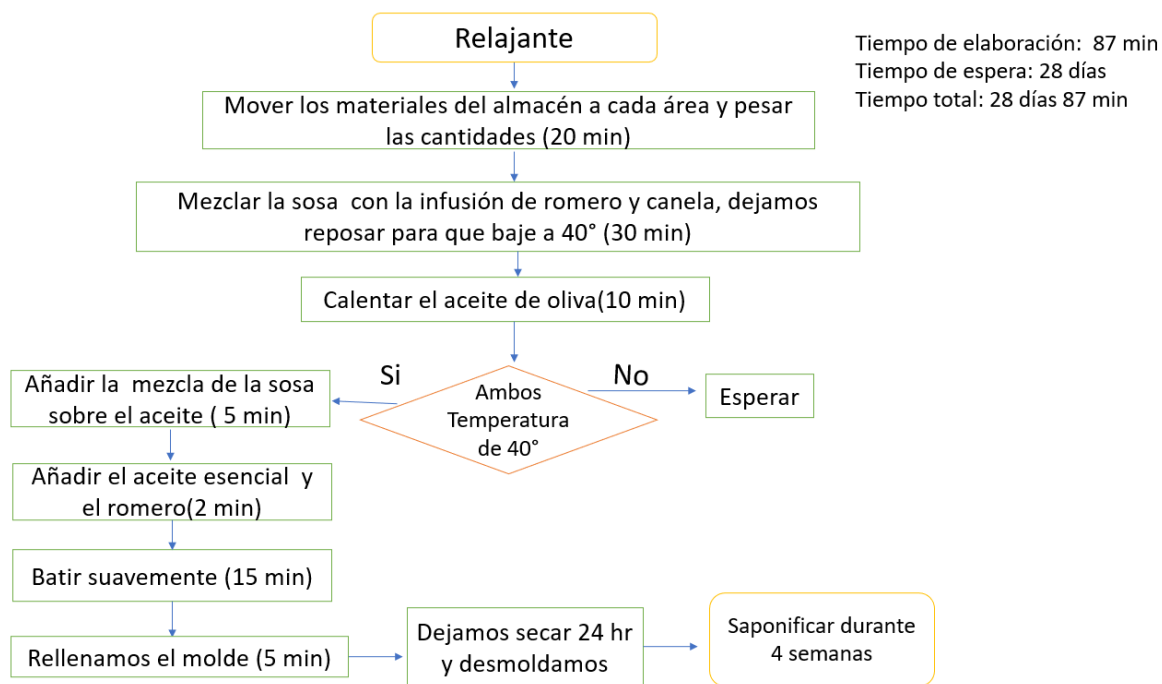
1. Verter la sosa sobre la infusión de romero en un bowl. Remover bien hasta que la sosa se disuelva. Alcanzará una temperatura de unos 80°C y hay que dejar que baje hasta los 40°C.

2. Mezclar y calentar todos los aceites (aceite de coco y de oliva) con la manteca de karité en una cacerola. Esperar a que su temperatura baje a los 40°C.

3. En la sopera de los aceites introducir la batidora, echar la lejía (sosa) y comenzar a batir a potencia suave, poco a poco incorporar el aloe vera.
4. Añadir los aceites esenciales y mezclar con la batidora apagada.
5. Rellenar el molde. Dejar que seque de 24 hrs. Una vez seco desmoldar y cortar las pastillas. Esperar 28 días a que los jabones saponifiquen.

El tiempo total para producir este jabón es de 28 días con 80 minutos, y al realizar este proceso se obtendrán 10 barras de jabón, cada una de 100gr.

Imagen 15. Proceso productivo jabón relajante



Fuente: Elaboración propia

1. Verter la sosa sobre la infusión de romero y de canela. Remover bien hasta que la sosa se disuelva. Alcanzará una temperatura de unos 80°C y hay que dejar que baje hasta los 40°C.
2. Mezclar y calentar el aceite de oliva, hasta que su temperatura llegue a los 40°C.

3. En la cacerola del aceite introducir la batidora, echar la lejía y comenzar a batir a potencia suave.
4. Incorporar el aceite esencial de tea tree y el romero, mezclar con la batidora apagada.
5. Rellenar el molde. Dejar que seque de 24 hrs. Una vez seco desmoldar y cortar las pastillas. Esperar 28 días a que los jabones saponifiquen.

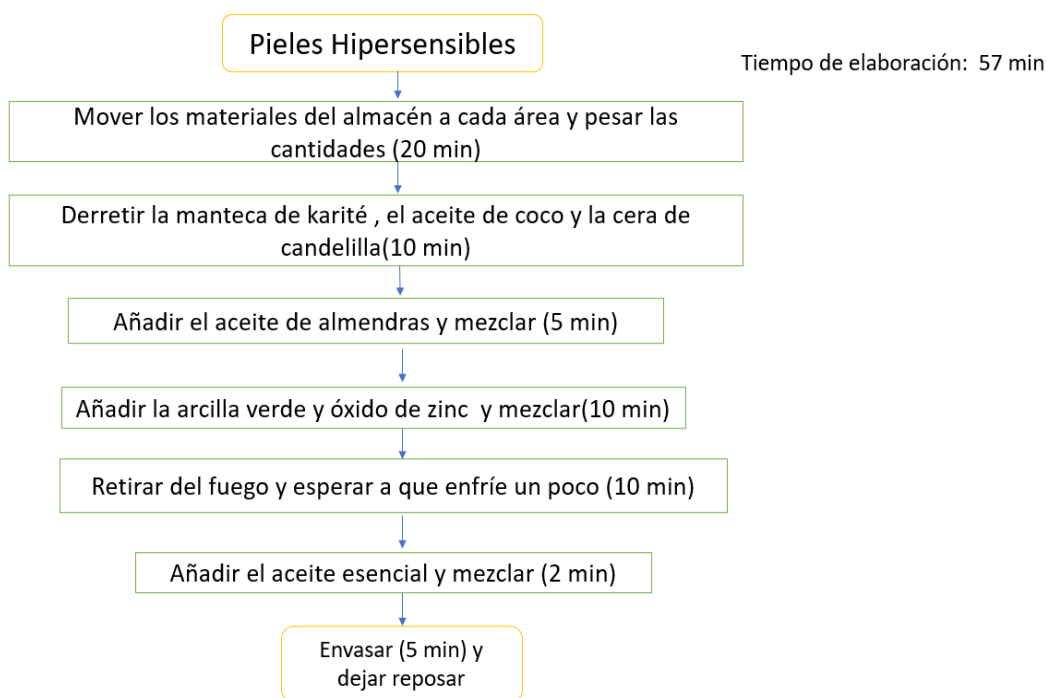
Este será el jabón con el mayor tiempo de producción (87 minutos). Al igual que en los jabones anteriores, se debe de contar el proceso de saponificación, dando un tiempo total de 28 días con 87 minutos.

3.4.2 Desodorantes

El proceso productivo para los desodorantes es mucho más fácil y rápido, además de que pueden ser usados inmediatamente. En general, en promedio se pueden elaborar 10 desodorantes de 100gr en 47 minutos. El desodorante que ocupa el mayor tiempo de elaboración es el desodorante para pieles hipersensibles, pues la mayor parte de sus ingredientes se tienen que derretir para poder empezar su proceso de producción.

A continuación, se presenta el procedimiento para la elaboración de cada uno de los desodorantes que venderá la empresa.

Imagen 16. Proceso productivo desodorante para pieles hipersensibles

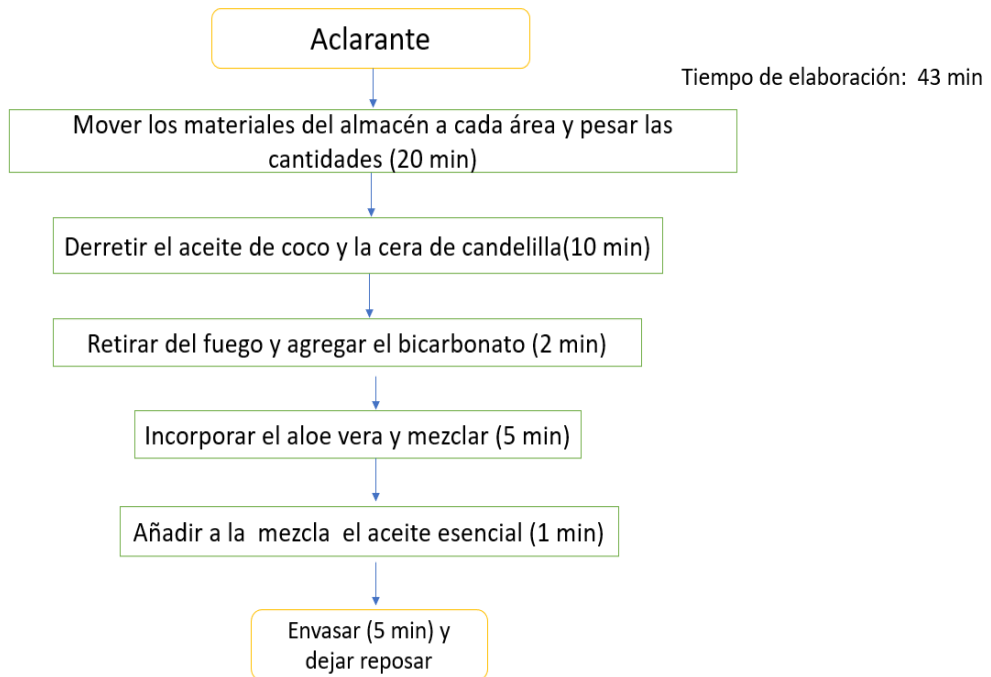


Fuente: Elaboración propia

1. Derretir el aceite de coco, la cera de candelilla, manteca de karité y de cacao en una cacerola, hasta que estén completamente líquidos.
2. Añadir el aceite de almendras y mezclar.
3. Añadir la arcilla verde y el óxido de zinc y mezclar con una espátula hasta crear una pasta homogénea.
4. Añadir los aceites esenciales de limón y lavanda.
5. Pasar la mezcla a los envases.

El tiempo de producción de este desodorante es de 57 minutos, además salen 10 unidades.

Imagen 17. Proceso productivo desodorante aclarante

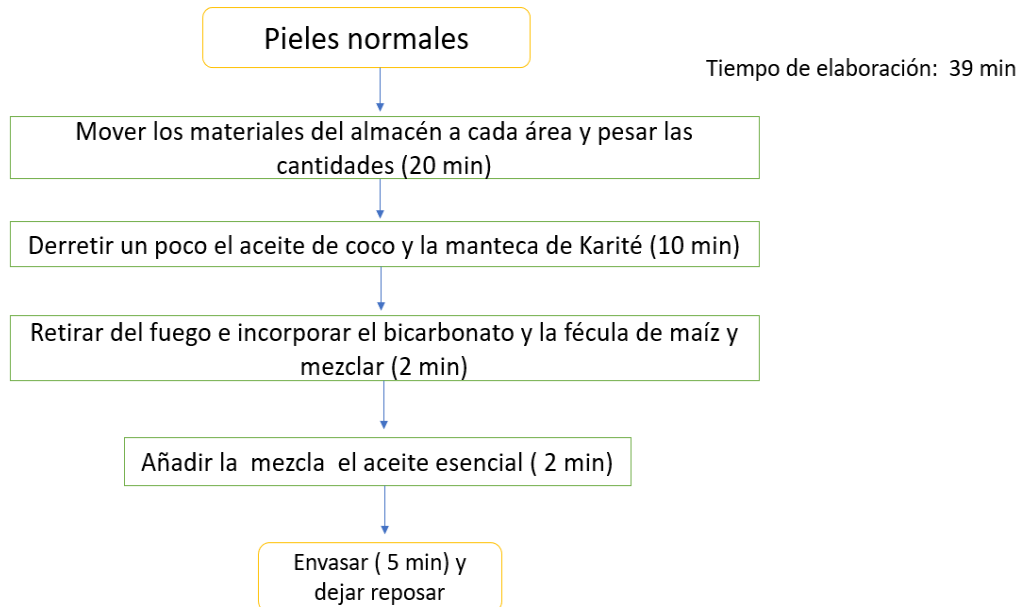


Fuente: Elaboración propia

1. Derretir el aceite de coco y la cera de candelilla en una cacerola.
2. Colocar en un bowl el bicarbonato y agregar lo de la cacerola.
3. Incorporar el gel de aloe vera y batir la mezcla con una espátula.
4. Añadir el aceite esencial de romero y de menta, mezclar todo bien
5. Guardar la mezcla en su envase.

Como se mencionó al principio, el proceso productivo de los desodorantes es muy fácil, y el tiempo de producción no menor que el de los jabones, en este tipo de desodorante el tiempo total de producción es de 43 minutos, además se producen 10 unidades.

Imagen 18. Proceso productivo desodorante para pieles normales

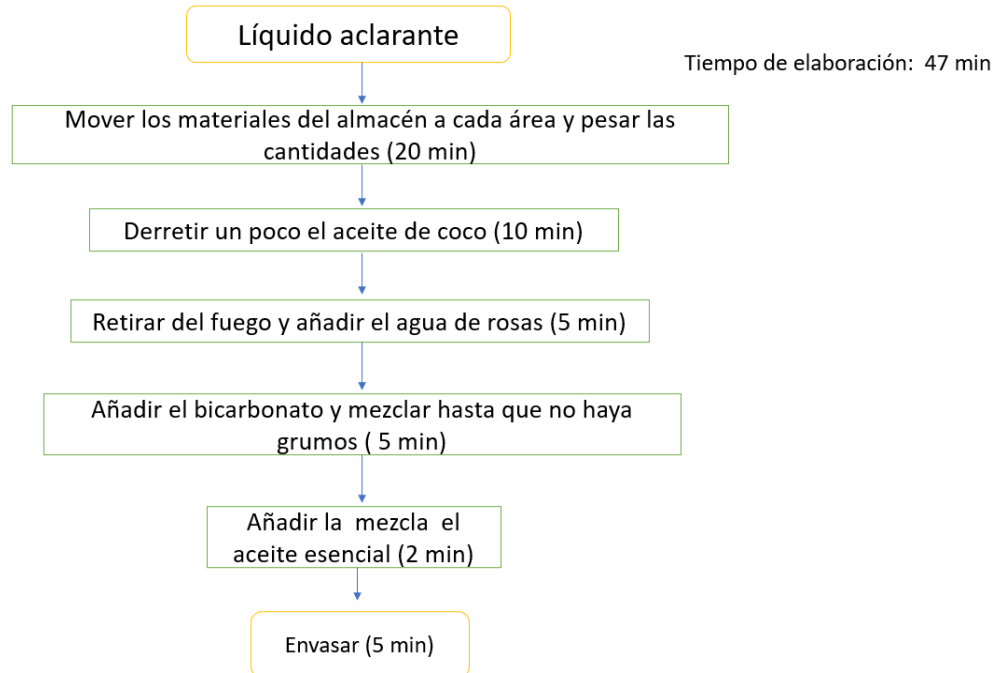


Fuente: Elaboración propia

1. Derretir un poco el aceite de coco y la manteca de karité en una cacerola, pasar a un bowl una vez derretidos.
2. Añadir el bicarbonato de sodio y la fécula de maíz, mezclar bien con una espátula.
3. Añadir el aceite esencial de té verde y mezclar.

Este desodorante es el de menor tiempo de producción, pues solo toma 39 minutos producir 11 unidades de desodorantes.

Imagen 19. Proceso productivo desodorante líquido aclarante



Fuente: Elaboración propia

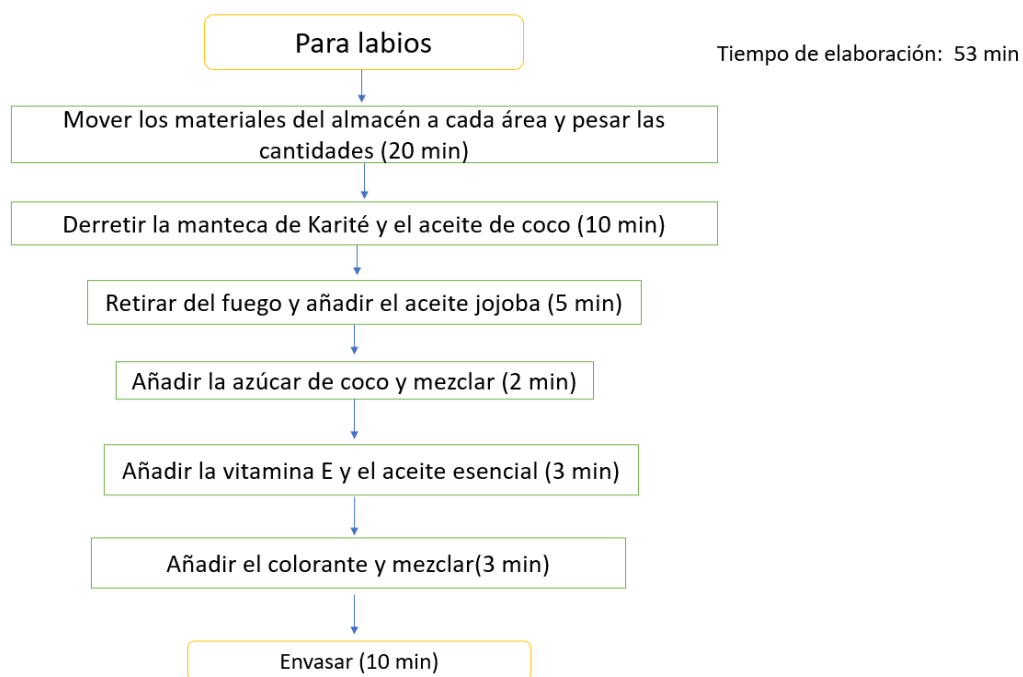
1. En una cacerola poner el aceite de coco y derretir. Una vez derretido retirar del fuego y pasar a un bowl.
2. Añadir el agua de rosas mezclar con una espátula.
3. Agregar a la mezcla el bicarbonato de sodio y revolver hasta que no haya grumos.
4. Añadir el aceite esencial de lavanda y pasar a su envase.

En la imagen anterior se puede observar que el tiempo total de producción es de 47 minutos, con este proceso se obtienen 12 unidades.

3.4.3 Exfoliantes

En el caso de los exfoliantes, al igual que los desodorantes, el proceso productivo es fácil y rápido, en promedio en 52 minutos se pueden llegar a elaborar 15 exfoliantes, el exfoliante que tomará más tiempo será el Humectante (54 minutos) esto se debe a la gran cantidad de aceite de coco y manteca de karité que se tiene que derretir.

Imagen 20. Proceso productivo exfoliante para labios



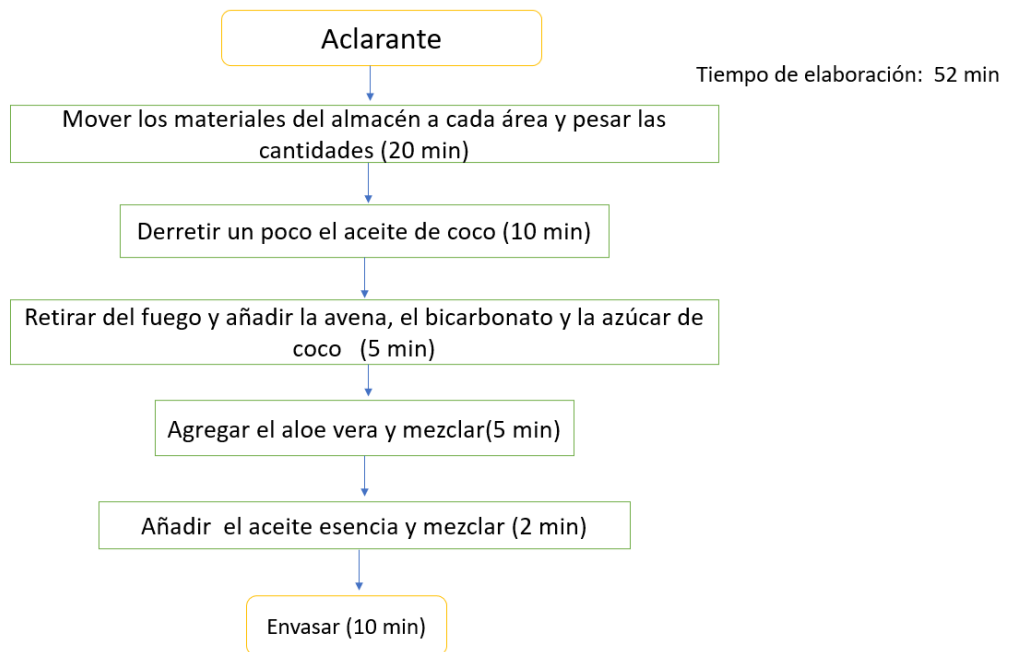
Fuente: Elaboración propia

1. En una cacerola derretir en una cacerola el aceite de coco, la manteca de karité, una vez derretidos retirar del fuego.
2. Añadir el aceite de jojoba y mezclar con una espátula. a la mezcla
3. Con una taza medidora añadir la azúcar de coco y mezclar.
4. Añadir la vitamina E y el aceite esencial de menta e incorpora bien.

5. Agregar unas gotas de colorante vegetal y llevar a su envase.

El proceso productivo para este exfoliante es muy sencillo, y solo toma 53 minutos producir 25 unidades, como se mencionó anteriormente, el exfoliante para labios tendrá una presentación de 15gr, es por eso que salen más unidades que en los demás.

Imagen 21. Proceso productivo exfoliante aclarante

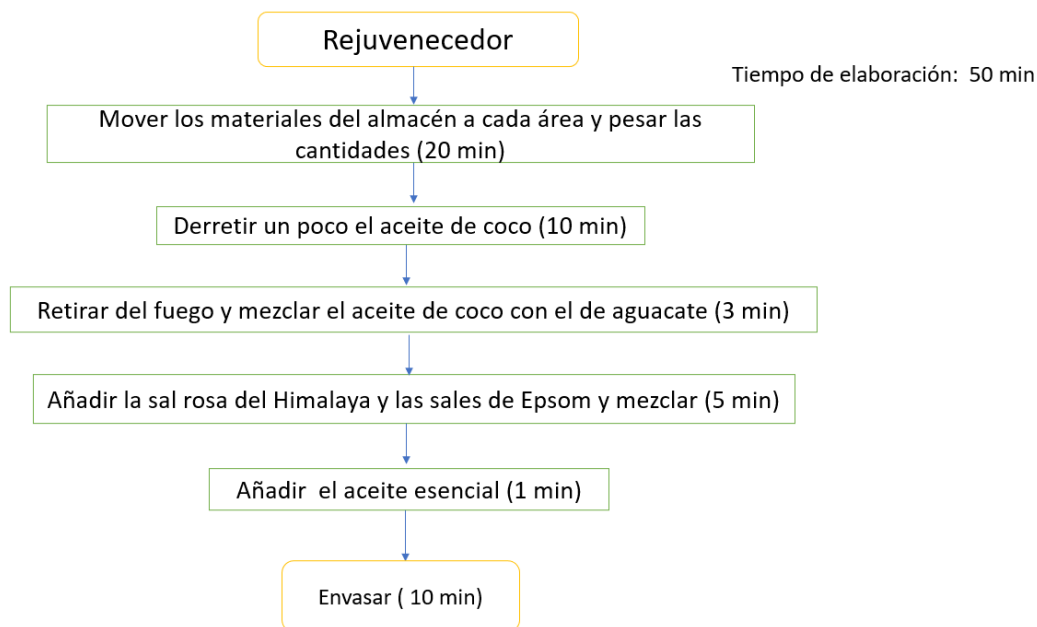


Fuente: Elaboración propia

1. En una cacerola derretir un poco el aceite de coco, una vez derretido pasar a un bowl.
2. Mezclar con una espátula el aceite de coco con la avena, el bicarbonato y la azúcar de coco.
3. Incorporar el aloe vera y mezclar.
4. Añadir los aceites esenciales de menta y romero.
5. Pasar la mezcla a sus envases.

Con este proceso productivo, se obtienen 12 unidades de exfoliantes en solo 52 minutos.

Imagen 22. Proceso productivo exfoliante rejuvenecedor

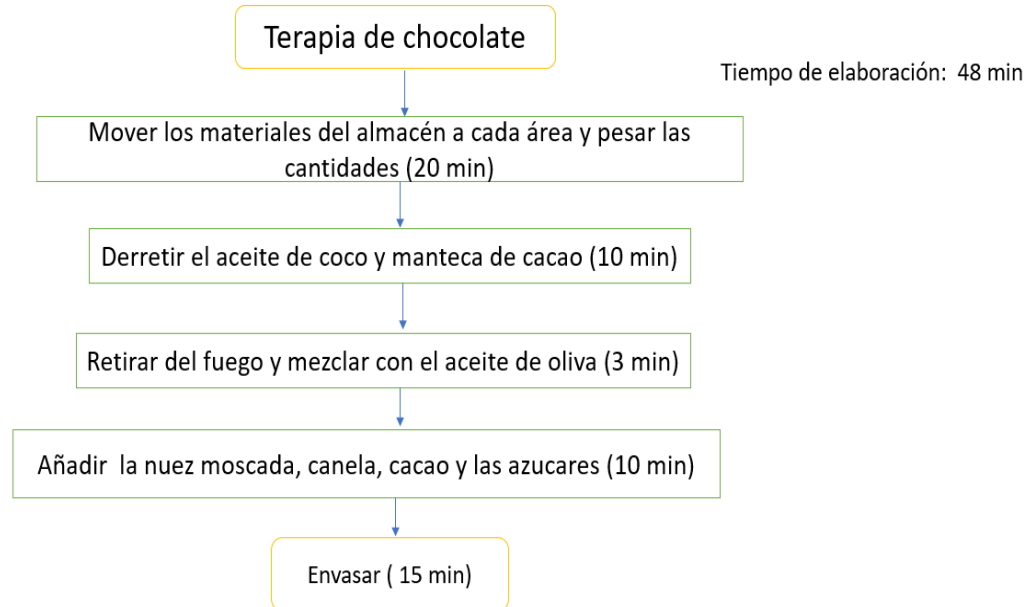


Fuente: Elaboración propia

1. Poner en una cacerola el aceite de coco y dejar que se derrita, una vez derretido pasar a un bowl.
2. Mezclar el aceite de coco con el aceite de aguacate, utilizar una espátula.
3. Mezclar los aceites con la sal rosa del Himalaya y las sales de Epsom.
4. Añadir el aceite esencial de lavanda y pasar a su envase.

Elaborar 12 unidades del exfoliante rejuvenecedor toma 50 minutos.

Imagen 23. Proceso productivo exfoliante terapia de chocolate

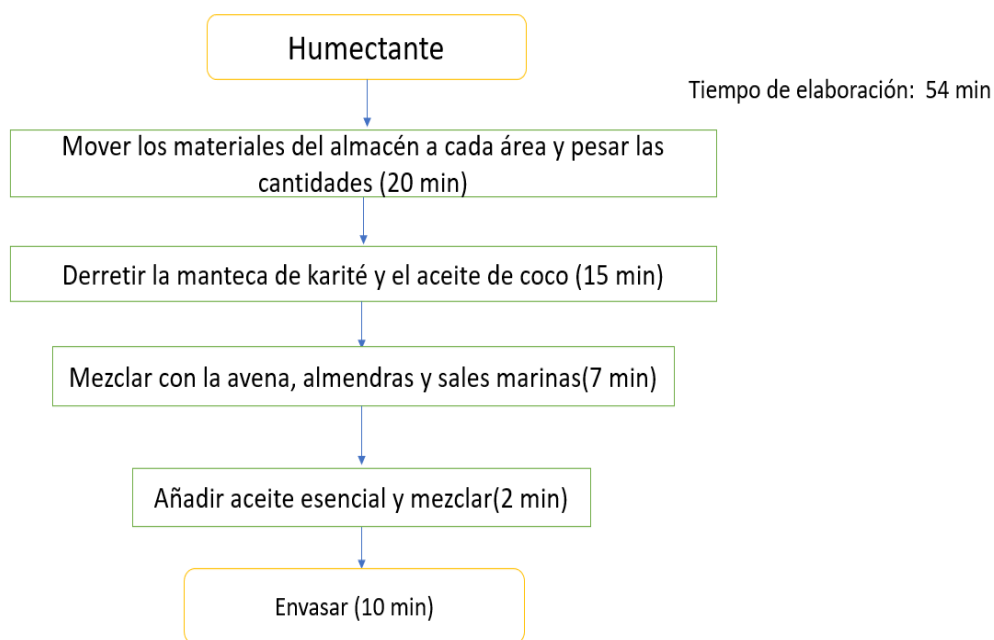


Fuente: Elaboración propia

1. Derretir la manteca de cacao y el aceite en una cacerola, una vez derretido pasar a un bowl.
2. Mezclar el aceite de coco y la manteca de cacao con el aceite de oliva, utilizar una espátula para mezclar bien.
3. Añadir a esta mezcla la azúcar de coco, azúcar morena, nuez moscada, canela y el cacao en polvo.
4. Poner la mezcla en envases.

Como se observa en la imagen anterior, producir este exfoliante toma 48 minutos, siendo el exfoliante con el menor tiempo de producción, otra ventaja de este exfoliante es que en un proceso productivo se elaboran 14 unidades.

Imagen 24. Proceso productivo exfoliante humectante



Fuente: Elaboración propia

1. Derretir en una cacerola la manteca karité y el aceite de coco, una vez derretido pasar a un bowl.
2. A la mezcla anterior añadir la avena y almendras en polvo y las sales marinas, mezclar con una espátula.
3. Añadir unas gotas de aceite esencial de toronja.
4. Pasar la mezcla a sus respectivos envases.

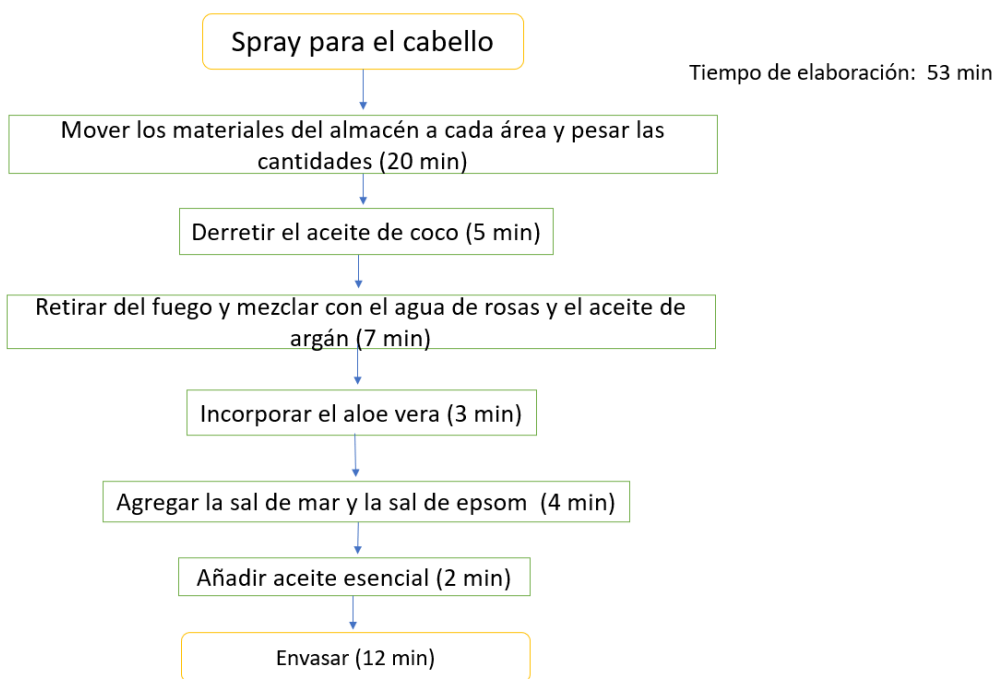
El proceso productivo de este exfoliante dura 54 minutos y se obtienen 11 unidades.

3.4.4 Otros

Por último, la línea de otros productos, a pesar de que el tiempo promedio para su producción es de 61 minutos, puede llegar a producir cerca de 20 unidades. El spray para cabello será el producto más fácil y rápido de elaborar en esta línea pues lo único complicado de este proceso será derretir el aceite de coco.

Por otro lado, el bálsamo para labios, tendrá el proceso productivo más tardado (81 minutos), esto se debe a que se producirán 36 unidades de este producto ya que su presentación será de 10gr, al ser un gran número de unidades, se estima que tomará un gran tiempo para envasar.

Imagen 25. Proceso productivo spray para cabello



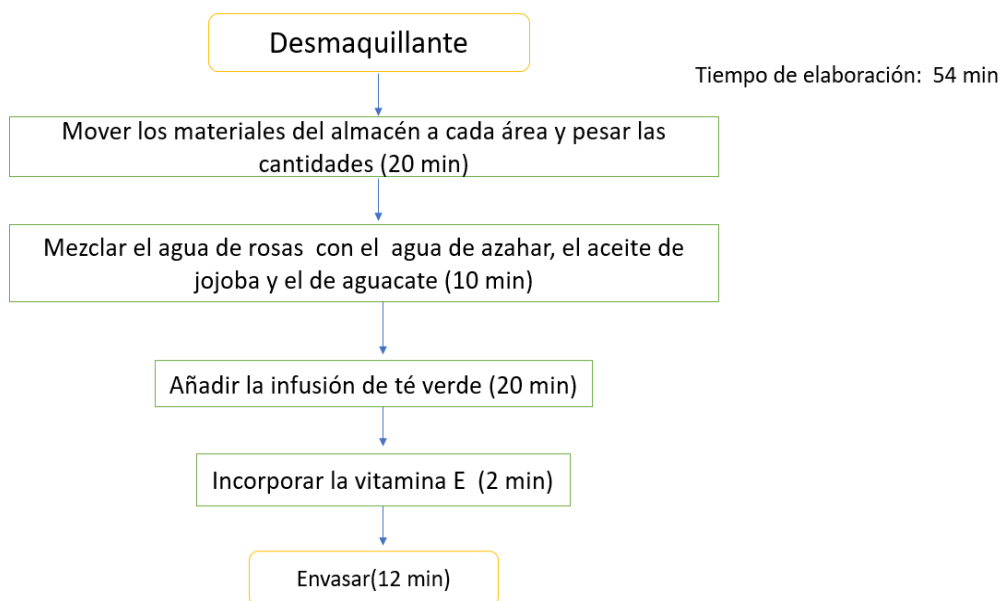
Fuente: Elaboración propia

1. En una cacerola derretir el aceite de coco, una vez derretido pasar a un bowl.

2. En el bowl añadir el agua de rosas y el aceite de argán, mezclar bien utilizando una espátula.
3. Incorporar el aloe vera a la mezcla anterior.
4. Agregar las sales de mar y las sales de Epson y mezclar.
5. Añadir unas gotas de aceite esencial de mandarina.

Con este proceso productivo, en 53 minutos se obtendrán 12 unidades de Spray para cabello.

Imagen 26. Proceso productivo desmaquillante



Fuente: Elaboración propia

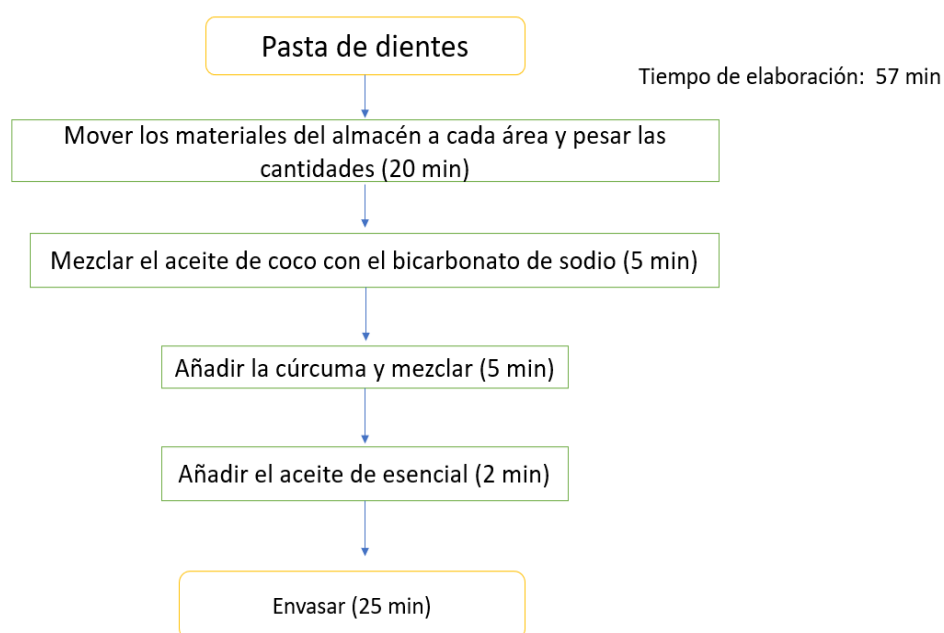
1. En un bowl mezclar con una espátula el agua de rosas con el agua de azahar, el aceite de jojoba y el de aguacate.
2. En una cacerola hacer la infusión de té verde y añadirla a la mezcla anterior y revolver bien.

3. Agregar la vitamina E.

4. Envasar.

El proceso productivo para el desmaquillante es muy sencillo, pues solo es revolver los ingredientes líquidos, lo más tardado en este proceso será realizar la infusión de té verde. El tiempo total de producción es de minutos, y se obtienen 12 unidades.

Imagen 27. Proceso productivo pasta dental



Fuente: Elaboración propia

1. En un bowl mezclar el aceite de coco con el bicarbonato de sodio hasta tener una pasta homogénea.

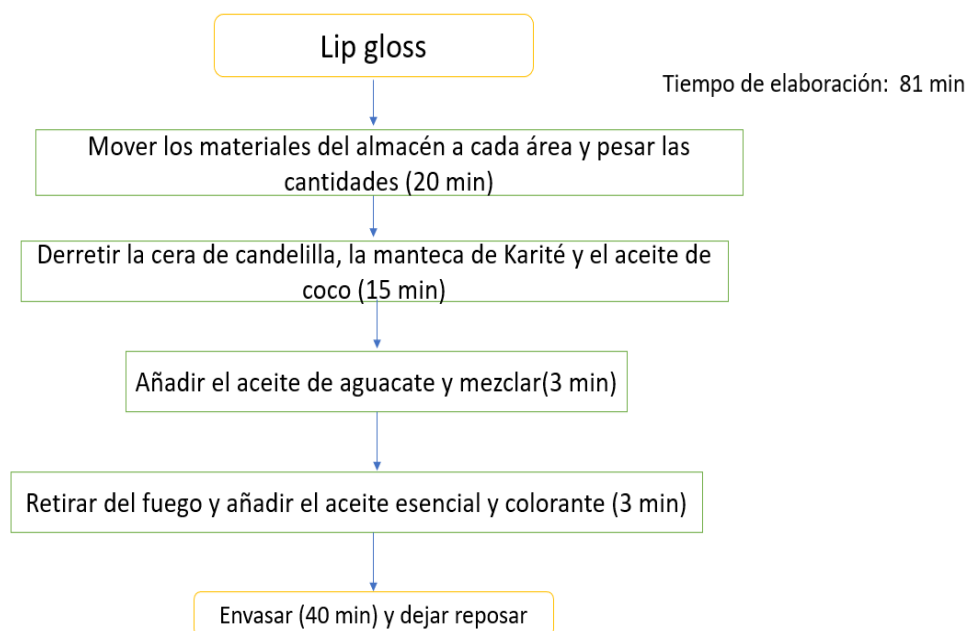
2. Añadir poco a poco la cúrcuma e ir revolviendo con una espátula.

3. Agregar el aceite esencial de menta.

4. Envasar.

Realizar la pasta dental es muy sencillo pues solo hay que mezclar los ingredientes necesarios, no se tiene que derretir el aceite ni hacer infusiones, lo cual lo hace un proceso bastante agradable, a pesar de que el tiempo de elaboración es de 57 minutos, similar a los demás productos, de este proceso se obtienen 20 unidades.

Imagen 28. Proceso productivo bálsamo para labios



Fuente: Elaboración propia

1. En un bowl derretir a baño maría la cera de candelilla y la manteca de Karité.
2. Añadir el aceite de coco y mezclar hasta que esté completamente derretido.
3. Una vez derretido, añadir el aceite de aguacate y mezclar.
4. Añadir unas gotas de aceite esencial de toronja y de colorante vegetal.
5. Poner la mezcla en contenedores.

Aunque este proceso puede realizar un poco tedioso ya que los ingredientes se tienen que derretir a baño maría, el proceso productivo no es muy tardado, aunque el proceso

productivo dura 81 minutos, esto se debe a que se obtienen 36 unidades, al ser más unidades se considera un tiempo mayor al momento de envasarlos.

3.5 Mobiliario y equipo

Es necesario contar con el equipamiento necesario para el buen funcionamiento de la empresa, por lo que se recurrirán a los servicios de Home Depot, Best Buy, Liverpool, Walmart y Superama, ubicados en la ciudad de Metepec, y de otras tiendas que no están ubicadas en Metepec pero que realizan envíos a domicilio, además de que se ocupara de los servicios de un carpintero para la elaboración mesas, estantes, entre otros.

Cuadro 49. Precios del equipo de oficina

Equipo	Precio	Cantidad	Total	Lugar de Compra
Isla para cocina	\$ 10,000.00	3	\$ 30,000.00	Carpintero
Parrilla de gas con 4 quemadores Avera	\$ 3,179.00	6	\$ 19,074.00	Liverpool
Alacenas	\$ 5,000.00	7	\$ 35,000.00	Carpintero
Estantes	\$ 12,000.00	3	\$ 36,000.00	Carpintero
Cocina Integral con fregadero	\$ 20,000.00	6	\$ 120,000.00	Carpintero
Estantes de acero	\$ 2,349.00	18	\$ 42,282.00	The Home Depot
Antecomedor Lottus Teca	\$ 6,999.00	1	\$ 6,999.00	Liverpool
Escritorios Ejecutivos De Oficina	\$ 4,900.00	2	\$ 9,800.00	Mercado Libre
Mesa de Conferencia Malibu 220	\$ 5,760.00	1	\$ 5,760.00	DecoHome
Silla de Piel para Sala de Conferencias	\$ 3,410.00	2	\$ 6,820.00	Uline
Silla Oslo Paquete de 2 Mundo In	\$ 1,949.00	2	\$ 3,898.00	Liverpool

Silla ADS para oficina Ejecutiva	\$ 1,995.00	4	\$ 7,980.00	Linio
Biblioteca Yata	\$ 3,300.00	2	\$ 6,600.00	DecoHome
Computadora All In One Ghia Squadra	\$ 15,989.00	2	\$ 31,978.00	Liverpool
Multifuncional Canon Maxify MB5410	\$ 4,499.00	2	\$ 8,998.00	Liverpool
Mini Proyector Portátil Led Hdmi	\$ 1,529.00	1	\$ 1,529.00	Best Buy
KitchenAid - Batidora De Mano 5 Velocidades	\$ 1,699.00	3	\$ 5,097.00	Best Buy
Set de 7 Tazas Medidoras	\$ 599.00	9	\$ 5,391.00	Liverpool
Set de 3 bowls Tramontina	\$ 1,196.00	9	\$ 10,764.00	Liverpool
Cacerola 3Qt Acero Inox Cobre	\$ 770.00	27	\$ 20,790.00	Best Buy
Guante Dulces Besos menta	\$ 59.00	18	\$ 1,062.00	Liverpool
Set de 2 espátulas Farberware	\$ 299.00	9	\$ 2,691.00	Liverpool
Set de guantes para limpieza Crown Baccara	\$ 279.00	9	\$ 2,511.00	Liverpool
Termómetro digital Metaltex	\$ 299.00	3	\$ 897.00	Liverpool
Báscula digital Metaltex	\$ 649.00	9	\$ 5,841.00	Liverpool
Molde De Madera Para Barra De Jabon	\$ 230.00	24	\$ 5,520.00	Mercado Libre
Lente Gogle De Seguridad Y Protección	\$ 86.00	3	\$ 258.00	Mercado Libre
Bote Basura Triple Acero Inoxidable Con Canastillas	\$ 1,799.00	4	\$ 7,196.00	Mercado Libre
Bote de basura Mainstays	\$ 119.00	7	\$ 833.00	Walmart
Bote de Basura Boris 80 Litros	\$ 189.00	2	\$ 378.00	Walmart

Escoba Vileda básica	\$ 65.00	3	\$ 195.00	Walmart
Recogedor Great Value	\$ 37.00	3	\$ 111.00	Walmart
Trapeador Scotch Brite	\$ 97.00	3	\$ 291.00	Walmart
Cubeta Plastic Trends	\$ 50.00	3	\$ 150.00	Walmart
Extintor TuniX 400 ml	\$ 119.00	2	\$ 238.00	Walmart
Botiquín de primeros auxilios Jaloma	\$ 125.00	2	\$ 250.00	Superama
Jerga Great Value	\$ 14.00	6	\$ 84.00	Walmart
Microfibra Great Value multiusos	\$ 12.00	25	\$ 300.00	Walmart
Señalamientos Protección civil	\$ 250.00	2	\$ 500.00	Mercado Libre
Termómetro Infrarrojo	\$ 299.00	1	\$ 299.00	Mercado Libre
Reloj De Pared 3d	\$ 460.00	3	\$ 1,380.00	Mercado Libre
Tinta para impresora	\$ 600.00	2	\$ 1,200.00	Mercado Libre
Hojas Blancas	\$ 300.00	1	\$ 300.00	Mercado Libre
Multilimpiador	\$ 32.00	1	\$ 32.00	Mercado Libre
Lavatrastes	\$ 129.00	1	\$ 129.00	Mercado Libre
Paños para limpiar	\$ 41.00	10	\$ 410.00	Mercado Libre
Papel higiénico	\$ 100.00	1	\$ 100.00	Mercado Libre
Fibras esponja para trastes	\$ 22.00	10	\$ 220.00	Mercado Libre
Jabón líquido para manos	\$ 40.00	3	\$ 120.00	Mercado Libre
Total			\$ 448,256.00	

Fuente: Elaboración propia con datos cotizados en Mercado Libre, Liverpool, Best Buy, The Home Depot, Walmart, Superama, Uline, DecoHome y Linio (2020).

Por lo tanto, es necesaria una inversión de **\$448,256.00** para que Green Shop cuente con el equipo y mobiliario necesario para su inicio de operaciones.

3.6 Layout

El layout es una herramienta que nos ayuda a saber la distribución de todo lo que habrá dentro de la empresa, por ejemplo: donde se ubicará el área de producción para cada línea y como estará distribuida, donde se guardará la materia prima, donde se ubicará la oficina del director, etc.

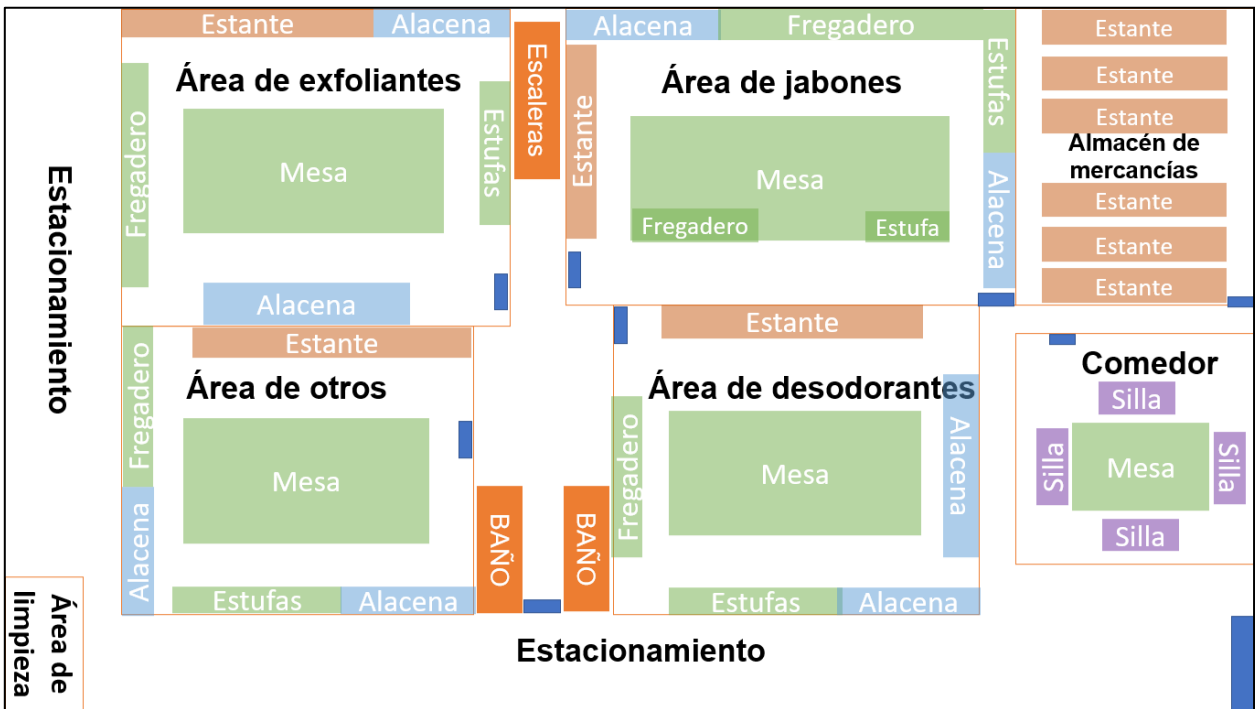
Como se mencionó anteriormente, la empresa será ubicada en Ceboruco, Metepec, esta antes solía ser una casa, sin embargo, después fue adaptada para ser una empresa de repostería, por lo cual se adecua a las necesidades de Green Shop, el costo de la renta por este espacio será de \$13,000.00 mensuales.

El lugar cuenta con dos pisos, la planta baja se designará para la elaboración de los productos y en la planta estarán ubicadas las oficinas.

En las siguientes imágenes se aprecia como se va a distribuir la empresa, en la planta baja, se contará con un área específica para cada producto, siendo la de jabones la más amplia, pues el proceso de producción es más elaborado, por lo cual se requiere más espacio, además la empresa contará con un comedor para los empleados y estacionamiento.

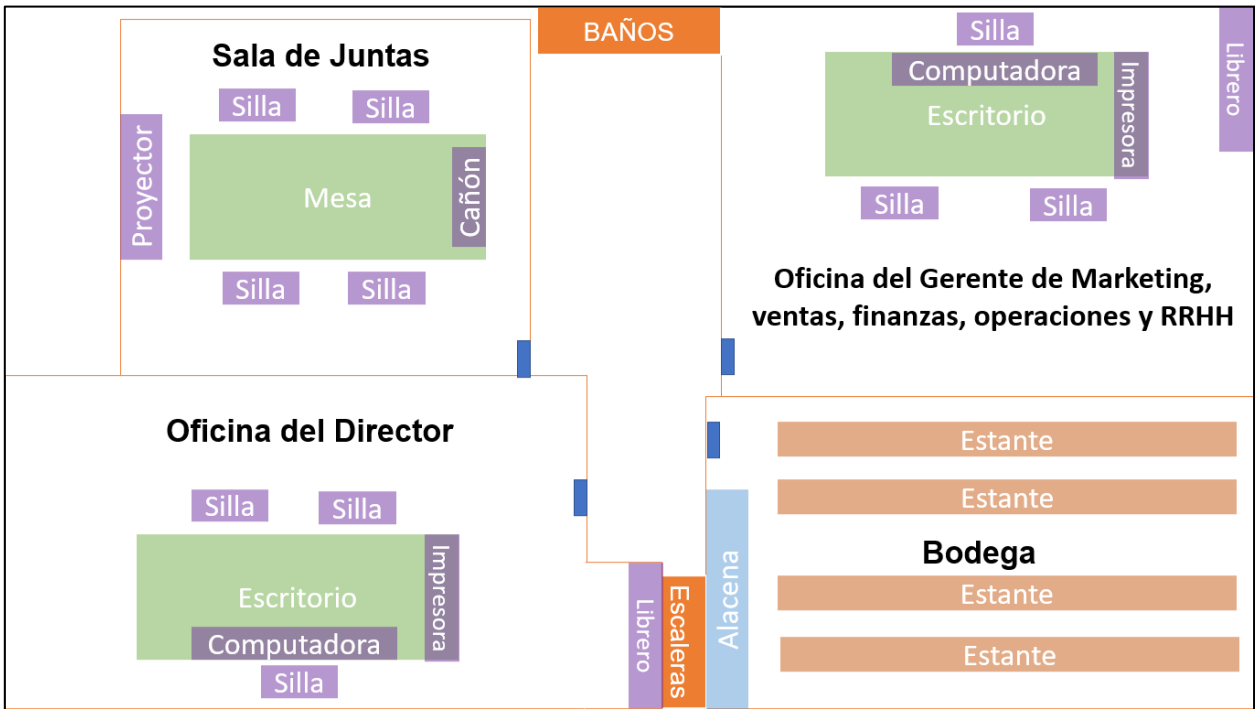
Cabe destacar que en el área de jabones no se tendrá que hacer ninguna modificación, pues esa área ya tiene las instalaciones y mobiliario necesario para la producción de jabones, en las demás áreas si se deberá de hacer modificaciones y agregar todo el mobiliario, pero una gran ventaja es que ya se cuentan con las instalaciones necesarias para agregar las estufas y los fregaderos.

Imagen 29. Layout planta baja



Fuente: Elaboración propia

Imagen 30. Layout planta alta



Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV. Estudio Administrativo y Organizacional

En este capítulo se determina la normatividad de la constitución de la empresa, así como sus obligaciones y responsabilidades. Asimismo, se establece el funcionamiento organizacional en términos de puestos, líneas de autoridad, responsabilidad y funciones del personal contratado, y los trámites legales que debe cumplir para su funcionamiento dentro del marco legal.

4.1 Marco Legal

En este apartado se explica la serie de normas desde las diferentes áreas tanto fiscal, sanitaria, civil y penal la cual debe estar sujeta cualquier tipo de proyecto de inversión o actividad empresarial. Green Shop La debe de contemplar las disposiciones legales de tipo local, es decir, aquellos reglamentos y normas vigentes en el municipio de Metepec.

Una sociedad adquiere personalidad jurídica mediante su inscripción en el Registro Público de Comercio y el acta constitutiva y, con ello, se convierte en sujeto de derechos y obligaciones, obtiene ventajas que le permiten adquirir créditos con instituciones financieras o realizar transacciones de compraventa con clientes y proveedores. Asimismo, la empresa proyecta seguridad a los consumidores para recibir los productos y/o servicios que ella fabrica o presta (Morales & Morales, 2009).

En México, para que exista una empresa se debe poseer una personalidad jurídica propia, por lo cual es necesario definir si una persona o un grupo de personas realizarán sus actividades económicas ya sea constituyéndose como persona física, un individuo con capacidad para contraer obligaciones, o como persona moral, agrupación de personas que se unen con un fin determinado (Morales & Morales, 2009).

Derivado de lo anterior, la personalidad jurídica de Green Shop será de una persona moral.

4.2 Tipo de Sociedad

Se formará una Sociedad Anónima de Capital Variable (S.A. de C.V.) conforme lo establece la Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM, 2018) pues se consideró que está es la sociedad más viable para los socios, además de que la empresa cumple con las características necesarias.

Una Sociedad Anónima de Capital Variable es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios (por lo menos 2), cuya obligación se limita al pago de sus acciones, es decir, los socios responderán por las obligaciones de la sociedad hasta por el monto de sus acciones. Este tipo de sociedad es una de las más populares y de mayor importancia en el país, ya que protege los bienes e intereses de los socios (JUSTIA, 2020).

En la LGSM (2018) se establece que para constituir una sociedad anónima se requiere:

- Dos socios como mínimo, y que cada uno de ellos suscriba una acción por lo menos.
- Que el contrato social establezca el monto mínimo del capital social y que esté íntegramente suscrito.
- Que se exhiba en dinero efectivo, cuando menos el veinte por ciento del valor de cada acción pagadera en numerario.
- Que se exhiba íntegramente el valor de cada acción que haya de pagarse, en todo o en parte, con bienes distintos del numerario.

Además, para constituir esta sociedad se deberá acudir con un notario o corredor público, quien emitirá el documento constitutivo, el cual deberá contener entre otros rubros (Tu empresa, 2018):

- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad.
- El objeto de la sociedad.
- Su razón social o denominación.

- Su duración, misma que podrá ser indefinida.
- El importe del capital social.
- La parte exhibida del capital social.
- El número, valor nominal y naturaleza de las acciones en que se divide el capital social.
- Domicilio de la sociedad.
- La forma y términos en que deba pagarse la parte insoluta de las acciones.
- El nombramiento de uno o varios comisarios.
- La participación en las utilidades concedidas a los fundadores.

Los beneficios de una S.A. son: existe más capital de inversión disponible, los socios sólo pagan impuestos sobre ingreso personal, las sociedades se gravan igual que las propiedades únicas, el ingreso total de la empresa se considera ingreso personal de los socios; esto significa que no hay que pagar impuestos sobre ingreso por separado y las pérdidas de la empresa son deducibles de los impuestos sobre ingresos personales de cada socio (LGSM, 2018).

De acuerdo con la Notaria No. 41 del Estado de México, el costo de constituir una Sociedad Anónima de Capital Variable es de \$18,000, esto contempla el permiso de la Secretaría de Economía, la escritura y el Registro Público de Comercio.

4.2.1 Otros Trámites

Antes de poner en marcha la empresa, se deben hacer ciertos trámites para que la empresa pueda funcionar, uno de estos es la autorización de Licencia de uso del Suelo, la cual sirve para autorizar a un predio en específico el uso de suelo y las normas de aprovechamiento de este, que establece el plan municipal de desarrollo urbano correspondiente, así como las restricciones aplicables en su caso. Este trámite lo realiza la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, y el costo de este es de \$ 868.80 (GEM, 2017).

También se debe de obtener la licencia de funcionamiento para la apertura de establecimiento comercial, industrial, el costo de esta licencia lo determina la Tesorería Municipal de acuerdo con el giro y metros cuadrados tomando en cuenta una Unidad de Medida y Actualización (UMA) de \$86.88, como el terreno de la empresa consta de 250 m², el costo de la licencia será de aproximadamente \$ 21,700.00. Los requisitos para este trámite son: Formato de solicitud de licencia, Identificación oficial del titular y Licencia de uso vigente (GEM, 2017).

4.3 Régimen fiscal

El régimen fiscal es el conjunto de leyes y normas que rigen la situación tributaria de personas físicas y personas morales al momento de registrarse en el SAT (Servicio de Administración Tributaria), esta institución establece cuáles son los derechos y obligaciones a cumplir según la actividad económica de la empresa (Bind ERP, 2020).

Las obligaciones que se adquieren al constituir una S.A de C.V. son (SAT, 2020):

- Inscripción o alta en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
- Mantener actualizada la información ante el RFC.
- Expedir y recabar comprobantes fiscales.
- Llevar contabilidad electrónica y registrar las operaciones.
- Presentar declaraciones anuales, mensuales e informativas.
- Calcular y enterar las retenciones efectuadas.

4.4 Marco Normativo Legal

Este apartado tiene el objetivo de regular las relaciones laborales entre patrones y trabajadores a través del contrato de trabajo, en donde se establecen los procedimientos laborales obligatorios, la Ley Federal del Trabajo (LFT), establece los principios mínimos por los cuales se regirán las relaciones de trabajo.

Se hablará del salario mínimo, las vacaciones, el reparto de utilidades y todas las prestaciones que otorga el patrón a los trabajadores teniendo una de mayor importancia siendo la inscripción al Seguro Social (LFT, 2019). En esta ley se regulan todas las relaciones del trabajo, y se explica la existencia del contrato y la relación de trabajo entre la persona que presta un servicio personal y el que lo recibe, Green Shop se va a apegar a todas las disposiciones y cumplirá con todas las obligaciones establecidas en dicha ley.

En la apertura de un nuevo negocio, el patrón y los trabajadores deben inscribirse en el IMSS para poder gozar de los beneficios que esta afiliación brinda, dicha inscripción no tiene costo alguno. De acuerdo con el Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de afiliación es necesario realizar lo siguiente (IMSS, 2005):

- I. El registro de los patrones y demás sujetos obligados, así como la inscripción de los trabajadores y demás sujetos de aseguramiento del Régimen Obligatorio.
- II. El aseguramiento de los sujetos de continuación o incorporación voluntaria al Régimen Obligatorio y del Seguro de Salud para la Familia.
- III. La determinación y pago de las cuotas, capitales constitutivos, actualización y recargos, a cargo de patrones, demás sujetos obligados y, en su caso, de trabajadores; de los gastos por inscripciones improcedentes y los demás conceptos que el Instituto tenga derecho a exigir a personas no derechohabientes, de conformidad con lo dispuesto por la Ley del Seguro Social y demás disposiciones legales o reglamentarias aplicables.
- IV. La clasificación de las empresas y la determinación de la prima para la cobertura del Seguro de Riesgos de Trabajo, a que se refiere la Ley del Seguro Social.
- V. El dictamen y la corrección sobre el cumplimiento de las obligaciones de los patrones ante el Instituto.
- VI. La comprobación del cumplimiento de las obligaciones legales, reglamentarias y administrativas ante el Instituto.
- VII. La determinación, imposición y pago de multas, y aplicación de otras sanciones, por infracciones a las disposiciones de la Ley del Seguro Social y sus reglamentos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior Green Shop se apegará a las normas establecidas en la ley.

4.5 Organización

De acuerdo con Morales & Morales (2009), cuando se inicia con un negocio, es necesario establecer una estructura organizacional completa en la que se establezcan las actividades necesarias de los empleados para poder alcanzar los objetivos de desarrollo pretendidos, además se realiza la asignación de cierto grupo a un administrador, el cual se encargará de supervisar a los empleados.

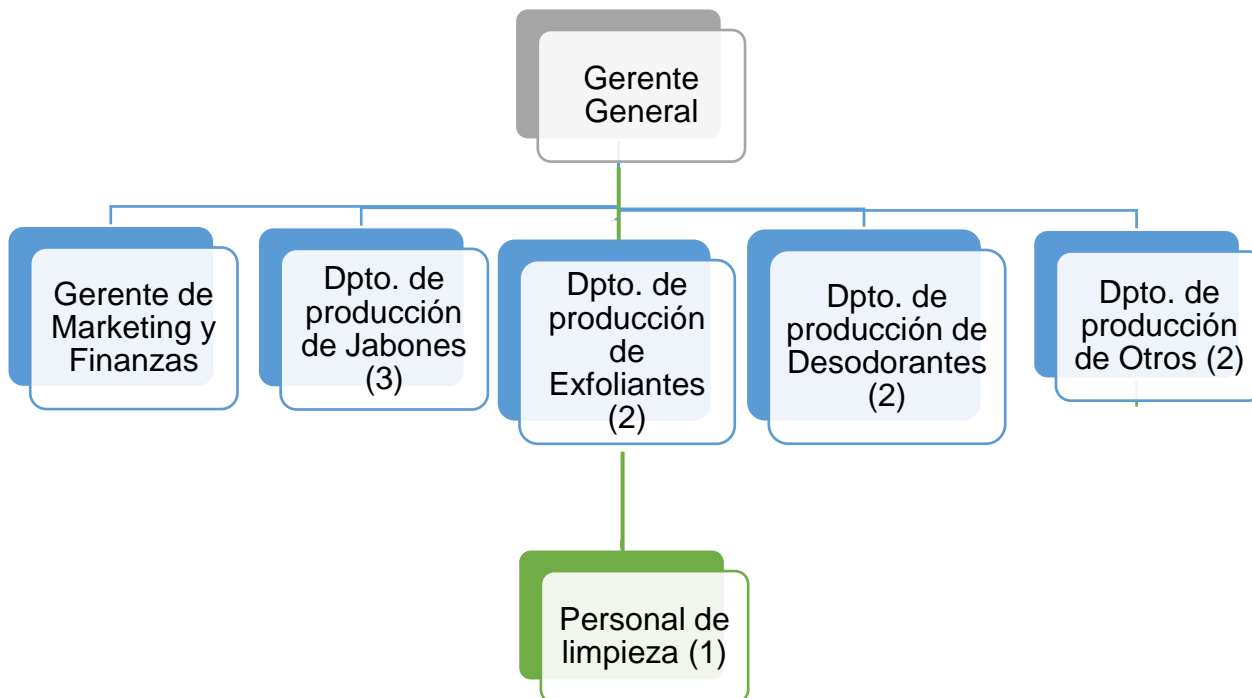
4.5.1 Organigrama

El organigrama es un instrumento gráfico que permite observar la distribución de los puestos que comprende la organización en función de la jerarquía para llevar a cabo la operación correcta de la empresa.

Green Shop, requiere personas capacitadas para la elaboración de los productos, sin embargo, ya que en el mercado no existe este tipo de capacitación, la empresa les dará la capacitación adecuada para poder cumplir sus funciones.

A continuación, se presenta el organigrama establecido conforme a los requerimientos de personal y de responsabilidades, como se puede observar, la empresa estará constituida de 12 empleados, y el gerente general tendrá a su cargo a las 12 personas.

Imagen 31. Organigrama de Green Shop



Fuente: Elaboración propia

4.5.2 Descripción de Puesto

En este apartado se muestra el conjunto de características requeridas para el desempeño eficiente de las actividades de un puesto específico, de acuerdo con lo que se requiere en cada uno de los mismos. Es importante resaltar que todos los puestos incluyen todo tipo de prestaciones.

1. Gerente general

Perfil:

- Mayores a 18 años.
- Licenciatura terminada en Logística, económico administrativas o a fin.

- Horario disponible.
- Experiencia mínimo 6 meses en puesto similar.

Habilidades:

- Liderazgo.
- Responsable.
- Toma de decisiones.
- Manejo de Personal.
- Proactivo.

Salario: \$ 15,000 pesos mensuales.

Funciones:

- Supervisar el proceso productivo.
- Realización de inventarios.
- Reclutamiento, selección, contratación, inducción, capacitación, entrenamiento y desarrollo.

2. Gerente de Marketing y Finanzas

Perfil:

- Mayores a 18 años.
- Licenciatura terminada en Mercadotecnia, económico administrativas o a fin.
- Horario disponible.
- Experiencia mínimo 6 meses en puesto similar.

Habilidades:

- Liderazgo.
- Responsable.
- Toma de decisiones.
- Manejo de Personal.
- Proactivo.

Salario: \$ 10,000 pesos mensuales.

Funciones:

- Actualización de a la página web.
- Ayudar a los clientes si llegan a tener algún problema al momento de realizar las compras.
- Control de los ingresos y egresos de la compañía, previniéndonos de que no haya pérdidas para la empresa.
- pago de impuestos y deducciones en el SAT.

3. Personal para producción (9 personas)

Perfil:

- Mayores de 18 años.
- Preparatoria terminada.
- Horario disponible.
- Responsable.
- Activo.
- Experiencia no requerida.

Funciones por desempeñar: Elaborar y envasar jabones, exfoliantes, desodorantes y otros productos orgánicos, se dará capacitación antes de empezar a laborar.

Salario: \$6,000 pesos mensuales

4. Encargado de Limpieza

Perfil:

- Sexo indistinto.
- Mayor a 18 años.
- Secundaria Terminada.

Funciones

- Limpieza de instalaciones y áreas comunes.

- Control y Revisión de material de limpieza.
- Buen uso del material y uniforme.

Sueldo: \$4,000 mensuales.

Cuadro 50. Sueldos

Puesto	Trabajadores	Sueldo	Total
Gerente General	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
Gerente de Marketing y Finanzas	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
Personal de Producción	9	\$ 6,000.00	\$ 54,000.00
Encargado de Limpieza	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
			<u>\$ 83,000.00</u>

Fuente: Elaboración propia

Gracias al cuadro anterior podemos observar que, al mes, la empresa gastará 83 mil pesos en sueldos.

Capítulo V. Estudio Financiero y Evaluación

En este capítulo encontraremos el análisis financiero del proyecto de inversión después de haber llevado a cabo el estudio de mercado, técnico y administrativo. Para este estudio es necesario cuantificar el monto de inversión requerida para poner en marcha dicho proyecto, además se debe realizar el análisis de factibilidad que permitirá saber la viabilidad que tendrá Green Shop.

El estudio financiero se elabora con la información que ofrecen los datos acerca de la cantidad de inversión, ingresos, gastos, utilidad, capital de trabajo, depreciaciones, amortizaciones, sueldos, entre otros; que determinan los flujos de efectivo que producirá la empresa para determinar su evaluación.

5.1 Inversión Total

Para determinar el monto de inversión inicial requerida se calculó en base a la inversión fija, diferida y al capital de trabajo, siendo éste el capital inicial con el principio de las operaciones del proyecto. El siguiente cuadro muestra el resumen de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha de la Green Shop.

Cuadro 51. Inversión Total

Concepto	Cantidad
1. Inversión Fija	\$ 652,946.10
Materia Prima	\$ 204,690.10
Maquinaria	\$ 5,097.00
Equipo de Cómputo	\$ 42,505.00
Mobiliario	\$ 331,593.00
Utensilios	\$ 55,725.00
Papelería y limpieza	\$ 13,336.00
2. Inversión Diferida	\$ 118,113.18
Pago adelantado de Internet	\$ 899.00
Contrato de luz	\$ 500.00
Contrato de agua	\$ 500.00

Pago de gas por adelantado	\$	5,000.00
Promoción	\$	7,645.38
Costo de proyecto	\$	30,000.00
Capacitación por adelantado	\$	20,000.00
Pago de notario	\$	18,000.00
Depósito de Renta	\$	13,000.00
Pago de Trámites	\$	22,568.80
3. Capital de Trabajo	\$	195,245.35
Efectivo	\$	195,245.35
4. Total de la inversión	\$	966,304.63

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el cuadro anterior, para que la empresa pueda empezar a operar, necesita una inversión de \$ 966,304.63 pesos, siendo la Inversión Fija la de mayor peso, pues en este rubro se destinarán \$ 652,946.10 pesos, para Inversión Diferida se necesitará \$118,113.18, y por último se necesitarán de \$195,245.36 para Capital de Trabajo.

5.1.1 Inversión Fija

La Inversión Fija se refiere a todos los activos que tienen por finalidad proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades, tales como terrenos, mobiliario y equipo para poner en marcha el proyecto.

Como se mencionó anteriormente, el total de la Inversión Fija es de \$ 650,435.10 pesos, en esta sección viene incluida la materia prima del primer mes, la cual es indispensable para el funcionamiento de la empresa, también se toma en cuenta la maquinaria, equipo de cómputo, mobiliario, utensilios necesarios para la fabricación de los productos como las batidoras, bowls, termómetros, cacerolas, etc. Y, por último, la papelería y artículos de limpieza, como hojas blancas, tinta para impresoras, y productos necesarios para mantener la empresa limpia y en buenas condiciones.

5.1.2 Inversión Diferida

Estas inversiones se realizan en bienes y servicio intangibles que son indispensables para la empresa, pero no intervienen directamente en la producción, además se toman en cuenta los pagos realizados antes de que la empresa empiece a operar, como el caso del pago de trámites para el funcionamiento de la empresa, el pago adelantado del Internet y de gas, este último se toma como anticipado ya que para poder elaborar los productos se necesita de gas, por lo cual si no se llena el tanque con anticipación la empresa no podrá realizar sus productos. Dentro de este rubro también se toma en cuenta el costo del proyecto, un depósito de renta, el costo de promoción, pago de contrato de luz, agua, internet, etc. A diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización.

5.1.3 Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo está conformado por un presupuesto de todos los gastos que se necesitan en un mes (o más) para producir un bien tales como: los insumos, costos de venta y todos los que tengan relación directa con la producción. Es necesario un capital para el inicio del funcionamiento de la empresa.

Para poder calcular el capital de trabajo, se utiliza el método del déficit acumulado, calculando para cada período los flujos de ingresos y egresos proyectados. Durante el primer mes no habrá ventas de jabones, ya que como se ha mencionado con anterioridad, el proceso de producción de estos requiere de 28 días de saponificación, por lo cual se estima que las ventas durante el primer mes sean de 1,320 unidades, y que gracias a la publicidad que se hará que las ventas vayan incrementando entre un 20% - 50% dependiendo la línea del producto.

Cuadro 52. Déficit Acumulado Máximo (meses)

Déficit Acumulado Máximo por meses					
Concepto	1	2	3	4	5
Ingresos	\$109,100.00	\$183,390.00	\$267,021.00	\$393,021.90	\$579,523.41
Egresos	\$115,125.38	\$319,815.48	\$319,815.48	\$319,815.48	\$319,815.48
SalDOS	\$(6,025.38)	\$(136,425.48)	\$(52,794.48)	\$73,206.42	\$259,707.93
Acumulado	\$6,025.38)	\$(142,450.86)	\$(195,245.35)	\$(122,038.93)	\$137,668.99

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se puede observar que, a partir del cuarto mes de funcionamiento, la empresa tendrá ingresos mayores a los egresos, y por lo tanto un saldo positivo, lo que hace que el Capital de Trabajo de la empresa sea de \$ 195, 245.35 pesos, pues es el dinero en efectivo que requiere la empresa para hacer frente a sus gastos.

5.2 Financiamiento

Se entiende como financiamiento al mecanismo por medio del cual una empresa obtiene recursos para desarrollar el proyecto en cuestión. Para la puesta en marcha se cuenta con el apoyo de dos socios, con sus aportaciones se cubrirá en su totalidad el costo del proyecto.

La aportación en el capital social de la empresa se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 53. Estructura del Capital Social			
Accionistas	# Acciones	Capital Social	%
Guillermo Muciño	7000	\$ 700,000.00	72%
Alma Tobón	2663.04632	\$ 266,304.63	28%
Total	9663.04632	\$ 966,304.63	100%

Fuente: Elaboración propia

El señor Guillermo Muciño, será el mayor accionista pues aportará el 72% del capital social y el resto (28%), será aportado por la señora Alma Tobón. No se pedirá ningún crédito bancario, ya que estos tienen una tasa de interés elevada y su período de financiamiento es mayor a 1 año.

5.3 Depreciaciones y Amortizaciones

Estos conceptos se utilizan para deducir el costo de los activos fijos e Intangibles durante su vida útil, generando operaciones contables que registran las pérdidas de valor de estos activos a largo plazo.

La depreciación tiene la misma connotación que amortización, pero la depreciación sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos, es decir, se deprecian; en cambio, la amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, está con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión (Baca, 2001).

Cuadro 54. Depreciaciones y Amortizaciones (5 años)

Concepto	Valor Original	Tasa %	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
I. Depreciaciones								\$196,207.50
Equipo de Cómputo	\$42,505.00	30%	\$12,751.50	\$12,751.50	\$12,751.50	\$4,250.50	\$ -	\$ -
Maquinaria	\$5,097.00	10%	\$509.70	\$509.70	\$ 509.70	\$509.70	\$509.70	\$2,548.50
Mobiliario	\$331,593.00	10%	\$33,159.30	\$33,159.30	\$33,159.30	\$33,159.30	\$33,159.30	\$165,796.50
Utensilios	\$55,725.00	10%	\$5,572.50	\$5,572.50	\$5,572.50	\$5,572.50	\$5,572.50	\$27,862.50
II. Amortizaciones								\$52,556.59
Pago adelanto de luz	\$500.00	10%	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$250.00
Pago adelantado de agua	\$500.00	10%	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$50.00	\$250.00
Pago adelantado gas	\$5,000.00	10%	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$500.00	\$2,500.00
Pago adelantado Internet	\$899.00	10%	\$89.90	\$89.90	\$89.90	\$89.90	\$89.90	\$449.50
Promoción	\$7,645.38	10%	\$764.54	\$764.54	\$764.54	\$764.54	\$764.54	\$3,822.69
Costo de proyecto	\$30,000.00	10%	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00	\$15,000.00
Capacitación	\$20,000.00	10%	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,000.00	\$10,000.00
Pago de Notario	\$18,000.00	10%	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 9,000.00
Pago de Trámites	\$22,568.80	10%	\$2,256.88	\$2,256.88	\$2,256.88	\$2,256.88	\$2,256.88	\$ 11,284.40
Total			\$62,504.32	\$62,504.32	\$62,504.32	54,003.32	\$49,752.82	\$248,764.09

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, los cargos a realizarse en los próximos cinco años, teniendo claras las respectivas leyes fiscales, el mobiliario, equipo de cómputo, utensilios y la maquinaria que se deprecian en un 10%, al mismo tiempo las inversiones diferidas previas a la instalación del negocio son acreedoras a una tasa de amortización del 10%. El Valor Residual para el proyecto dentro de cinco años será de \$ 248,764.09.

5.4 Presupuestos de Operación

Esta sección es de gran importancia para el futuro del proyecto, ya que se determinarán los costos que se generan tanto en el presente como en el futuro, lo cual permitirá tener un panorama más acertado. Al mismo tiempo, se mostrarán los flujos anuales que se percibirán tanto de ingresos como gastos, teniendo en cuenta que solo se percibirán ingresos por la venta de los productos que elabore Green Shop.

Cuadro 55. Proyección de Ingresos, costos y gastos

Concepto/año	1	2	3	4	5
1. Ingresos por venta	\$ 5,458,589.79	\$ 5,731,519.28	\$ 6,018,095.24	\$ 6,319,000.00	\$ 6,634,950.00
2. Costos de Producción	\$ 3,266,591.14	\$ 3,592,210.81	\$ 3,598,007.28	\$ 3,604,093.58	\$ 3,610,484.20
Materia prima	\$ 2,251,591.14	\$ 2,568,860.81	\$ 2,574,489.78	\$ 2,580,400.21	\$ 2,586,606.16
Mano de obra	\$ 948,000.00	\$ 948,000.00	\$ 948,000.00	\$ 948,000.00	\$ 948,000.00
Electricidad	\$ 6,000.00	\$ 6,300.00	\$ 6,315.00	\$ 6,330.75	\$ 6,347.29
Agua	\$ 6,000.00	\$ 6,300.00	\$ 6,315.00	\$ 6,330.75	\$ 6,347.29
Gas	\$ 55,000.00	\$ 62,750.00	\$ 62,887.50	\$ 63,031.88	\$ 63,183.47
3. Gastos Totales	\$ 371,459.56	\$ 364,384.56	\$ 367,840.56	\$ 371,987.76	\$ 376,964.40
A. Gastos Administrativos	\$ 279,715.00	\$ 272,640.00	\$ 276,096.00	\$ 280,243.20	\$ 285,219.84
Sueldos y salarios	\$ 48,000.00	\$ 48,000.00	\$ 48,000.00	\$ 48,000.00	\$ 48,000.00
Papelería	\$ 50,527.00	\$ 40,572.00	\$ 40,572.00	\$ 40,572.00	\$ 40,572.00
Internet	\$ 10,788.00	\$ 10,788.00	\$ 10,788.00	\$ 10,788.00	\$ 10,788.00
Renta	\$ 156,000.00	\$ 156,000.00	\$ 156,000.00	\$ 156,000.00	\$ 156,000.00
Transporte	\$ 14,400.00	\$ 17,280.00	\$ 20,736.00	\$ 24,883.20	\$ 29,859.84
B. Gastos de Venta	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56
Promoción	\$ 91,744.56	\$ 110,093.47	\$ 132,112.17	\$ 158,534.60	\$ 190,241.52
4. Total de Costos y Gastos	\$ 3,638,050.70	\$ 3,956,595.37	\$ 3,965,847.84	\$ 3,976,081.34	\$ 3,987,448.60

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el cuadro anterior, la relación de ingresos es favorable con respecto a los costos y gastos derivados, pues los ingresos de Green Shop siempre son mayores que los costos y gastos, por lo cual en ningún momento incurre en cifras negativas conforme pasan los años, y la ganancia va aumentando al igual que las salidas de capital.

Cabe destacar, que, del primer año al segundo, el costo de la materia prima incrementa mucho, esto se debe a que, en el primer año, la materia prima del primer mes está incluida en la inversión inicial, otro punto relevante es que cada año el costo de la materia prima aumenta, esto se debe a que la producción aumenta. Al igual que la materia prima, los costos de los servicios que son indispensables para la producción (gas, agua, luz) aumentan cada año debido al aumento de producción.

Los gastos de venta también van incrementando, pues se espera aumentar cada año un 20% la publicidad en redes social para poder atraer más clientes y así generar más ventas, de igual forma el gasto de transporte también aumenta, en este gasto se considera las salidas que el gerente tenga que hacer por si llega a presentarse algún inconveniente que afecte a la empresa, como la empresa no contará con un automóvil propio, el gerente se tendrá que transportar en taxi o Uber, al mes se estima un gasto de \$ 1,200 mensuales, sin embargo conforme vaya creciendo la empresa puede que se presenten más inconvenientes por lo cual se estima que este costo aumente un 20% anualmente.

5.4.1 Presupuesto de Ingresos

El presupuesto de ingresos consiste en el dinero que ingresará a la empresa a partir de la venta de los productos, y este se debe estimar con realismo.

Retomando el cuadro 15 del capítulo 2, donde se desglosa la proyección de ingresos por cada línea de producción, se espera que Green Shop tenga ingresos de 5.45 millones de pesos para su primer año, y que al final de su quinto año de operaciones termine con ingresos de 6.96 millones de pesos.

5.4.2 Presupuesto de Costos y Gastos

De igual manera, es de gran importancia que Green Shop cuente con un presupuesto de costos y gastos, que le permitirán saber cuál es el capital que necesita para que sus actividades no se vean interrumpidas.

Como se observa en el cuadro 55, los costos de producción incluyen la materia prima. Mano de obra, y servicios como agua, electricidad y gas, estos servicios se consideran ya que son necesarios para la elaboración de los productos. En mano de obra se considera solamente el salario del personal encargado de la producción, y este será fijo.

El precio de la materia prima será producto de adquirir el suficiente material que le permita a la empresa satisfacer la demanda de 69,807 unidades para el primer año, para los siguientes años la materia deberá incrementarse según las unidades que se produzcan demás.

Los gastos administrativos resultaron ser de \$279,715.00, que se derivaron de calcular los gastos en salarios del gerente general, el encargado del área de marketing y finanzas y del personal de limpieza, también se toma en cuenta la renta mensual del Internet, el gasto de transporte y la renta.

En cuanto a los gastos de ventas, solo se considera el costo de la publicidad que se le hará a la empresa a través de las redes sociales mencionadas en capítulos anteriores, y como se mencionó anteriormente el costo de esta aumentará un 20%, pues la empresa desea ir aumentando su publicidad para captar más clientes.

Los costos de la empresa se clasificarán en fijos y variables, tomando en cuenta que los costos variables son los que cambian de acuerdo con la producción, es decir si la producción aumenta en una unidad esto se verá reflejado en los costos de ciertas variables. Los costos fijos, son aquellos que no dependen de la producción, pues sin importar cuantas unidades se produzcan el costo será el mismo.

Se clasificaron los costos anuales que la empresa tendrá de acuerdo con si estos serán fijos o variables, tomando como costos fijos los sueldos y salarios, el pago de renta,

internet y papelería, y como gastos variables el pago de materia prima, pago de luz, gas y agua, transporte y publicidad.

5.5 Punto de Equilibrio

El Punto de Equilibrio es el nivel de producción en que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables (Baca, 2001), es decir, el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida, sino que solamente se han recuperado los gastos de operación y los costos de fabricación del producto.

Para determinar el Punto de Equilibrio de la empresa en el primer año, primeramente, se determinan los costos fijos y variables totales.

Cuadro 56. Clasificación de Costos			
Concepto	Fijos		Variables
Materia prima			\$ 2,251,591.14
Mano de obra	\$	948,000.00	
Electricidad			\$ 6,000.00
Agua			\$ 6,000.00
Gas			\$ 55,000.00
Sueldos y salarios	\$	48,000.00	
Papelería	\$	50,527.00	
Internet	\$	10,788.00	
Renta	\$	156,000.00	
Transporte			\$ 14,400.00
Promoción			\$ 91,744.56
Total	\$	1,213,315.00	\$ 2,424,735.70

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se emplea la siguiente fórmula para obtener el Punto de Equilibrio.

$$PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CV}{VT}\right)}$$

Dónde:

CF = Costo Fijo

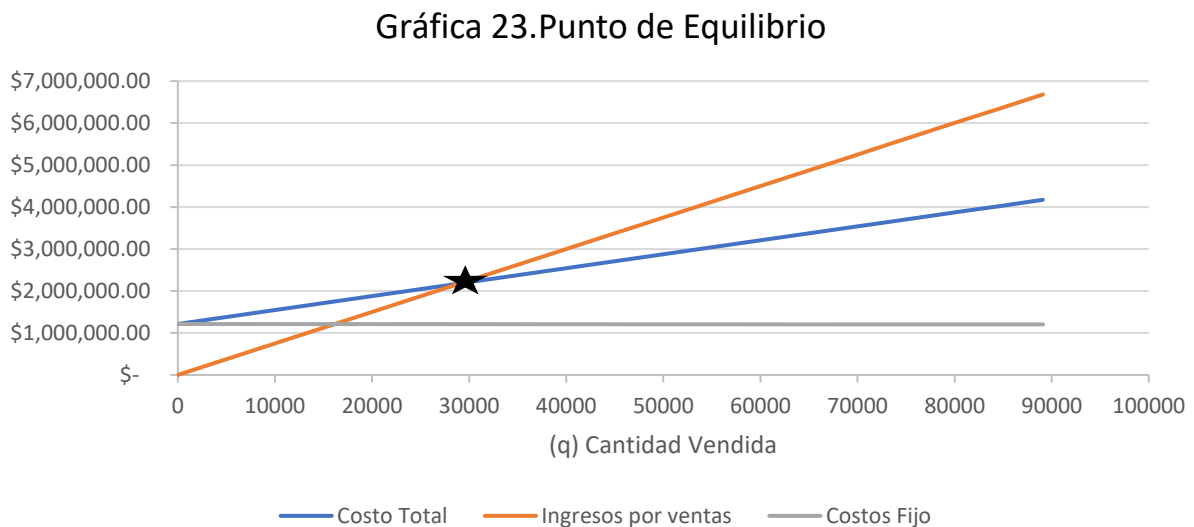
CV = Costo Variable

VT = Ventas Totales

En el cuadro 56 se observa que la variable CF tiene un valor de \$1,213,315.00, la variable CV es de \$2,424,735.75, el valor de VT se toma del cuadro 55 en la parte de ingresos por venta para el primer año, que tiene un valor de \$5,458,589.79, al sustituir estos valores en la fórmula se obtiene un Punto de Equilibrio de \$2,183,028.15, es decir que la empresa debe tener como mínimo ingresos de 2.183 millones de pesos para no generar pérdidas.

Por lo tanto, Green Shop alcanza el Punto de Equilibrio desde el primer año, ya que se estima que para el primer año los ingresos de la empresa sean superiores a los 5 millones de pesos.

Gráficamente el punto de equilibrio de Green Shop se representa de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia

5.6 Estados Financieros Proforma

Los Estados Proforma son estados financieros proyectados basados normalmente con los datos de pronósticos con un año de anticipación, lo que permitirá prever los resultados económicos que tendrá el proyecto una vez que se encuentre en operación (Morales & Morales, 2009).

5.6.1 Estado de Resultados

El Estado de Resultados Proforma refleja el método contable de acumulaciones, bajo el cual los ingresos, los costos y los gastos se comparan dentro de periodos de tiempo idénticos (Ruiz, 2019). Pronostica las transacciones que darán como resultado una pérdida o una ganancia para los propietarios de la empresa.

Para realizar el Estado de Resultados, de los ingresos se deducen los costos y los gastos, con lo cual se obtienen las utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y repartos sobre utilidades (Morales & Morales, 2009).

En el cuadro siguiente se puede observar que, al realizar el análisis a través de años en el estado de resultados, vemos que el panorama para la empresa es favorable, pues no hay pérdidas, además de que cada año la utilidad neta incrementa, aunque del primer al segundo año hay una disminución de la utilidad, esto se debe a que el costo de lo vendido es mucho menor ya que la materia prima del primer mes forma parte de la inversión inicial. Sin embargo, a partir del segundo año se ve con mayor claridad que los ingresos van aumentando y por lo tanto la utilidad también

Cuadro 57. Estado de Resultados Proforma					
Concepto/ años	1	2	3	4	5
Ventas Totales	\$ 5,458,589.79	\$ 5,731,519.28	\$ 6,018,095.24	\$ 6,319,000.00	\$ 6,634,950.00
Costo de lo Vendido	\$ 3,266,591.14	\$ 3,592,210.81	\$ 3,598,007.28	\$ 3,604,093.58	\$ 3,610,484.20
Utilidad Bruta	\$ 2,191,998.64	\$ 2,139,308.47	\$ 2,420,087.96	\$ 2,714,906.42	\$ 3,024,465.80
Gastos de Administración	\$ 279,715.00	\$ 272,640.00	\$ 276,096.00	\$ 280,243.20	\$ 285,219.84
Gastos de Venta	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56	\$ 91,744.56
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 62,504.32	\$ 62,504.32	\$ 62,504.32	\$ 54,003.32	\$ 49,752.82
Utilidad antes del ISR Y PTU	\$ 1,758,034.76	\$ 1,712,419.59	\$ 1,989,743.08	\$ 2,288,915.34	\$ 2,597,748.58
ISR	\$ 597,731.82	\$ 582,222.66	\$ 676,512.65	\$ 778,231.22	\$ 883,234.52
PTU	\$ 175,803.48	\$ 171,241.96	\$ 198,974.31	\$ 228,891.53	\$ 259,774.86
Utilidad Neta	\$ 984,499.47	\$ 958,954.97	\$ 1,114,256.12	\$ 1,281,792.59	\$ 1,454,739.21

Fuente: Elaboración propia

5.6.2 Flujo de Efectivo

El Flujo de Efectivo es un estado que refleja cuánto efectivo conserva la empresa después de los gastos, intereses y pago de capital, refleja el dinero que la empresa tendrá en caja. Este estado sirve como un indicador de la liquidez de la empresa, es decir su capacidad de generar efectivo (Ruiz, 2019), y tiene como objetivo mostrar el dinero que se gastó e invirtió.

Cuadro 58. Flujo de Efectivo						
Concepto/año	0	1	2	3	4	5
1. Entradas	\$966,304.63	\$5,653,835.13	\$6,973,768.41	\$8,281,803.66	\$9,759,468.87	\$1,411,214.78
Aportaciones Socios	\$966,304.63					
Ventas al contado		\$5,458,589.79	\$5,731,519.28	\$6,018,095.24	\$6,319,000.00	\$6,634,950.00
Caja inicial		\$195,245.35	\$1,242,249.13	\$2,263,708.42	\$3,440,468.87	\$4,776,264.77
2. Salidas	\$771,059.28	\$4,411,586.00	\$4,710,059.99	\$4,841,334.80	4,983,204.09	\$5,130,457.98
Inversión Fija	\$652,946.10					
Inversión diferida	\$118,113.18					
Costo de Producción		\$3,266,591.14	\$3,592,210.81	\$3,598,007.28	\$3,604,093.58	\$3,610,484.20
Gasto de administración		\$279,715.00	\$272,640.00	\$276,096.00	\$280,243.20	\$285,219.84
Gastos de venta		\$91,744.56	\$91,744.56	\$91,744.56	\$91,744.56	\$91,744.56
ISR		\$597,731.82	\$582,222.66	\$676,512.65	\$778,231.22	\$883,234.52
PTU		\$175,803.48	\$171,241.96	\$198,974.31	\$228,891.53	\$259,774.86
3. Saldo	\$195,245.35	\$1,242,249.13	\$2,263,708.42	\$3,440,468.87	\$4,776,264.77	\$6,280,756.80

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que, gracias a las aportaciones de los socios, la empresa contará con el efectivo necesario para cubrir sus gastos y obtener ganancias, y a su vez se verá cómo se incrementará el efectivo en caja de \$ 195,245.35, que será el saldo de las aportaciones de los socios, a \$6,280,756.80 millones de pesos para finales del quinto año.

5.7 Evaluación Financiera del Proyecto

En este apartado finalmente se decidirá si la empresa Green Shop es viable financiera y económicamente y si reúne todos los requisitos para que se pueda poner en marcha, lo cual hace que esta sección sea la parte fundamental para la toma de decisiones del proyecto, pues se analiza la rentabilidad financiera mediante indicadores financieros.

5.7.1 Flujo Neto de Efectivo

El Flujo Neto de Efectivo es un indicador financiero, que representa la diferencia entre ingresos y gastos que podrán obtenerse por la ejecución de un proyecto durante su vida útil, este se determina con los cambios que se producen ante un incremento de las utilidades, el importe de los Flujos de Efectivo es mayor y en consecuencia, la rentabilidad del proyecto de inversión; por el contrario, si la variación de los factores reduce las utilidades del proyecto de inversión, el rendimiento será menor al esperado (Morales & Morales, 2009).

En el siguiente cuadro se observa que la empresa no generará pérdidas, ya que desde el primer año de operaciones nuestros ingresos son los suficientes para cubrir los gastos, además de que los ingresos aumentan cada año, lo cual nos indica que la empresa cuenta con finanzas sanas.

Cuadro 59. Flujo Neto de Efectivo						
Concepto/año	0	1	2	3	4	5
Ingreso por ventas		\$5,458,589.79	\$5,731,519.28	\$6,018,095.24	\$6,319,000.00	\$6,634,950.00
Costos y gastos		\$3,638,050.70	\$3,956,595.37	\$3,965,847.84	\$3,976,081.34	\$3,987,448.60
ISR y PTU		\$773,535.30	\$753,464.62	\$875,486.95	\$1,007,122.75	\$1,143,009.38
Inversión fija y diferida	\$771,059.28					
Capital de trabajo	\$195,245.35					
Valores residuales y recuperaciones						\$248,764.09
FNE	\$(966,304.63)	\$1,047,003.79	\$1,021,459.29	\$1,176,760.44	\$1,335,795.91	\$1,753,256.11

Fuente: Elaboración propia

5.7.2 Costo de Capital o Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable (TREMA)

Todo proyecto de inversión antes de iniciar operaciones o de decidir invertir en este, debe de tener una tasa mínima de ganancia sobre la inversión, ya que todo inversionista, busca obtener un beneficio por el desembolso que va a hacer, a esta tasa se le denomina tasa mínima aceptable de rendimiento que es el costo de capital.

La Tasa de Rendimiento Mínima (TREMA) que los inversionistas están dispuestos aceptar para que puedan invertir su dinero en el proyecto es del 24.25% (ver Cuadro 60), esta se calculó sumando la tasa de inflación y la tasa premio al riesgo que se considera tener, se realizó de manera directa debido a que no se solicitó un crédito bancario.

Cuadro 60. TREMA	
Inflación	4.25%
Premio	20%
TREMA	24.25%

Fuente: Elaboración propia

5.7.3 Valor Presente Neto (VPN)

El Valor Presente Neto permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: maximizar la inversión, pues permite determinar si dicha inversión puede incrementar o reducir el valor de la empresa. Este consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial.

El proyecto de inversión será rentable si el VPN de sus flujos de efectivo es mayor o igual a cero, y por lo tanto se podrá aceptar dicho proyecto. En caso de que el valor presente neto sea negativo, el proyecto no será viable y se tendrá que rechazar o modificar (Ruiz, 2019).

La ecuación para calcular el VPN a lo largo de 5 años es la siguiente:

$$VPN = \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} - I$$

Donde:

FNE = Flujo Neto de Efectivo.

i = Tasa de Rendimiento Mínima.

I = Inversión inicial.

Los criterios para ver la rentabilidad del proyecto son:

- Si $VPN > 0$ se acepta el proyecto.
- Si $VPN < 0$ se rechaza el proyecto.
- Si $VPN = 0$ no proporciona pérdidas ni ganancias.

En el siguiente cuadro se muestra el Valor Presente Neto Anual es de \$ 3,270,316.31 pesos, al ser una cantidad mayor que cero, el proyecto es considerado rentable y por lo tanto se puede aceptar. Además de que en ningún año hubo pérdidas, lo que indica que la empresa tiene finanzas sanas.

Cuadro 61. Valor Presente Neto			
Año	FNE	VPN Anual	VPN Acumulado
0	\$ (966,304.63)		
1	\$ 1,047,003.79	\$842,658.98	\$842,658.98
2	\$ 1,021,459.29	\$661,649.93	\$1,504,308.91
3	\$ 1,176,760.44	\$613,477.82	\$2,117,786.73
4	\$ 1,335,795.91	\$560,472.77	\$2,678,259.50
5	\$ 1,753,256.11	\$592,056.80	\$3,270,316.31
		<u>\$3,270,316.31</u>	

Fuente: Elaboración propia

5.7.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno muestra el porcentaje de rendimiento de la inversión realizada, esta tasa de actualización hace nulo el Valor Presente Neto del proyecto, por lo cual se

buscará encontrar una tasa de actualización con la cual el valor actualizado de las entradas de un proyecto se haga igual al valor actualizado de las salidas. Se le llama Tasa Interna de Retorno porque supone que el dinero que se gana en un año se reinvierte en su totalidad (Ruiz, 2019).

Si la TIR es mayor que la TREMA, es decir, si el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado como aceptable, la inversión es económicamente rentable y por lo tanto se acepta la inversión.

Para obtener el valor de la TIR se tomó en cuenta los valores del Flujo Neto Efectivo desde el año cero hasta el año 5, y se resolvió la siguiente ecuación:

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{FNE_n}{(1+i)^n} = 0$$

Donde la variable i , es la variable que se desea obtener para tener el valor de la TIR.

Los criterios para decidir la aceptación o rechazo de un proyecto por este método son los siguientes (Ruiz, 2019):

- Si $TIR > TREMA$, el proyecto de inversión será aceptado.
- Si $TIR = TREMA$, estaríamos en una situación similar a la que se producía cuando el Valor Actualizado Neto era igual a cero.
- Si $TIR < TREMA$, el proyecto debe rechazarse.

Resolviendo la ecuación anterior se obtuvo una TIR del 110.30%, al ser una tasa mayor que la TREMA el proyecto de inversión se acepta. Además, se realizó la comprobación utilizando los flujos netos efectivos para obtener el valor presente de la inversión (\$ 966,304.63), tomando en cuenta la tasa de descuento.

Cuadro 62. TIR	
Tasa descuento	24.25%
TIR	110.30%
Comprobación	\$966,304.63
Fuente: Elaboración propia	

5.7.5 Relación Beneficio Costo

La relación Beneficio Costo, expresa la rentabilidad en términos relativos, es un indicador que establece la utilidad que se obtendrá con el costo que representa la inversión, es decir, cuál es el rendimiento por cada peso que se sacrifica en el proyecto, para obtener esta relación solo basta con dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable (Ruiz, 2019), es decir:

$$\text{Relación Beneficio – Costo} = \frac{\text{Valor Presente Neto}}{\text{Inversión Inicial}} = \frac{3,270,316.31}{966,304.63} = 3.38$$

- Si la relación es < 1, el proyecto será rechazado.
- Si la relación es > 1, el proyecto será aceptado.
- Si la relación es = 1, la decisión de invertir es indiferente.

Al calcularlo, se obtiene que por cada peso invertido el proyecto genera una rentabilidad de 2.38 pesos. Al tener una relación mayor a 1, el proyecto es viable y se puede invertir en él.

5.7.6 Período de Recuperación

El período de recuperación consiste en determinar el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial. Si el periodo de recuperación es mayor a la vida útil del proyecto se debe rechazar el proyecto, y en caso contrario, se debe aceptar la inversión (Ruiz, 2019).

En el cuadro 61 mostrado anteriormente, en la columna relativa al Valor Presente Neto Acumulado, se puede observar que Green Shop recupera su inversión inicial a partir del primer año, ya que desde el primer año tenemos un saldo positivo, lo cual es un período bastante corto, este factor nos indica que el proyecto de inversión es viable, pues el período de recuperación es menor al período de vida del proyecto.

Capítulo VI. Análisis de Sensibilidad y Riesgo

Cuando se realizan los pronósticos empleados para evaluación financiera de los proyectos de inversión, estos se construyen basándose en un supuesto escenario económico futuro, y estimando que este prevalezca durante el funcionamiento del proyecto de inversión. De acuerdo con el escenario, se obtienen las utilidades que generará el funcionamiento del proyecto de inversión (Morales & Morales, 2009).

Sin embargo, este escenario no siempre se cumple, pues existen varias variables que pueden llegar a afectarlos, por lo cual es de vital importancia realizar un análisis de sensibilidad y riesgos pues de esta manera se puede conocer de forma exacta la cantidad en que se modificará el rendimiento de la empresa, si existe un cambio ante una situación no deseada en una variable, mientras que las demás se mantienen constantes (Ruiz, 2019).

6.1 Análisis de Sensibilidad

La sensibilidad en un proyecto de inversión se puede definir como la medición del impacto ante la modificación de una variable (Ruiz, 2019), es decir, como se modificará el resultado al cambiar una variable, tomando en cuenta que el resultado de un proyecto de inversión se mide a través de su rendimiento, y que este puede ser medido de acuerdo con el Valor Presente Neto o la Tasa Interna de Rendimiento.

Morales y Morales (2009) menciona que para realizar el análisis de sensibilidad primeramente se identifican las variables que tienen mayor probabilidad de oscilar con respecto a su valor esperado, es decir, las variables con mayor incertidumbre, posteriormente se modifican las variables seleccionadas, asignándoles valores por abajo o por arriba de los esperados, tomando en cuenta que solo se debe modificar una sola variable, por último se calculan nuevamente los valores del rendimiento.

Las variables que se tomaron en cuenta para el análisis de sensibilidad son:

- Ventas. Las ventas que tendrá Green Shop pueden ser tanto inferiores como superiores a lo esperado, sin embargo, no hay una manera certera para conocer las ventas que tendrá la empresa y estas se pueden ver afectadas por diferentes factores, los clientes pueden cambiar de gustos y dejar de comprar los productos, un aumento en la inflación puede hacer que las familias opten por comprar otro tipo de productos, que hay una mayor competencia, etc...
- Materia Prima. Los proveedores de la materia priman pueden ajustar sus precios en cualquier momento, y es algo en lo que Green Shop no tiene control absoluto, este ajuste de precio reducir o aumentar los costos de producción. El neem es un ingrediente poco conocido en el país, y que es originario de la India, si llega a haber escasez del producto, el proveedor aumentará su precio, afectando los costos de la empresa.
- Salario. A pesar de que en el Estudio Financiero este fue tomado como un Costo Fijo, los salarios de los empleados pueden verse afectados por alguna reforma en la Ley del Trabajo, en donde se tenga que aumentar el sueldo, un aumento en el salario mínimo o debido a la situación económica del país puede haber un recorte de personal, lo que este gasto se vería disminuido.

Para el análisis de sensibilidad de cada variable, se tomaron 3 escenarios, el escenario optimista, pesimista y el esperado, el cual es con el que se ha venido trabajando a lo largo del proyecto., es decir hay un 0% de variación en la variable.

Cuadro 62. Escenarios	
Optimista	20%
	10%
Esperado	0%
Pesimista	-10%
	-20%

Fuente: Elaboración propia

6.1.1 Análisis de Sensibilidad en Ventas

Green Shop espera tener ingresos por ventas de 5.45 millones de pesos para finales del primer año y se espera que al final de 5 años estos aumenten a 6.96 millones de pesos. Sin embargo, las ventas se pueden ver afectadas por diferentes factores haciendo que estas disminuyan, en el peor de los casos, o aumenten. Por lo cual, el escenario pesimista de esta variable sería que está disminuya entre un 20% y 10%, por otro lado, el escenario optimista sería que las ventas aumenten entre un 10% y 20%.

En el cuadro siguiente se puede observar como la variación de ventas afecta a los indicadores de evaluación de la empresa.

Cuadro 63. Análisis de sensibilidad en ventas

Escenario	Variación	VPN	TIR	Beneficio/Costo	Período de Recuperación (años)
Optimista	20%	\$5,077,447.49	174.51%	\$ 4.25	0.7
	10%	\$4,173,881.90	142.52%	\$ 3.32	0.9
Esperado	0%	\$3,270,316.31	110.30%	\$ 2.38	1.2
Pesimista	-10%	\$2,366,750.71	77.60%	\$ 1.45	1.6
	-20%	\$1,463,185.12	43.82%	\$ 0.51	2.8

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro anterior, en los escenarios optimistas, si las ventas de la empresa aumentan se vería muy beneficiada, ya que el período de recuperación de la empresa sería más rápido, si aumentan un 10% la empresa se podrá recuperar en 0.9 años, por cada invertido la empresa tendría un rendimiento de \$ 3.32, la TIR sería del 142.52%, lo cual es una tasa elevada, y el VPN aumentaría a \$4,173,881.90. Su Flujo Neto de Efectivo a lo largo de los 5 años se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 64. FNE

Año	FNE
0	\$ (966,304.63)
1	\$ 1,352,684.81
2	\$ 1,342,424.37
3	\$ 1,513,773.78
4	\$ 1,689,659.91
5	\$ 2,124,813.31

Fuente: Elaboración propia

Si aumentan un 20%, la empresa se podrá recuperar en 0.7 años, por cada peso invertido la empresa tendría un rendimiento de \$ 4.25. Tanto el VPN como la TIR se ven afectados de manera positiva si las ventas aumentan, ya que aumentarían a \$5,077.447.49 y 174.51% respectivamente, además su FNE se ve representado de la siguiente manera.

Cuadro 65. FNE

Año	FNE
0	\$ (966,304.63)
1	\$ 1,658,365.84
2	\$ 1,663,389.45
3	\$ 1,850,787.11
4	\$ 2,043,523.91
5	\$ 2,496,370.51

Fuente: Elaboración propia

En el escenario pesimista, en el peor de los casos, es decir, si las ventas disminuyen un 20%, la empresa tardaría casi 3 años en recuperar la inversión, además por cada peso invertido solo se obtendría un beneficio de 51 centavos, lo cual es muy poco, por otro lado, la TIR disminuiría a un 43.82%, sin embargo, sigue siendo una tasa mayor a la TREMA, y el VPN disminuiría a \$1,463,185.12. El FNE para este escenario se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 66. FNE

Año	FNE
0	\$ (966,304.63)
1	\$ 435,641.73
2	\$ 379,529.13
3	\$ 502,733.78
4	\$ 628,067.91
5	\$ 1,010,141.71

Fuente: Elaboración propia

Por último, si las ventas solo disminuyeran un 10%, la empresa tardaría en recuperarse 1.6 años, por cada peso invertido solo se obtendría un beneficio de \$1.45. La TIR disminuiría a un 77.60%, y el VPN disminuiría a \$2,366,750.71. El FNE para este escenario a lo largo de los 5 años se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 67. FNE

Año	FNE
0	\$ (966,304.63)
1	\$ 741,322.76
2	\$ 700,494.21
3	\$ 839,747.11
4	\$ 981,931.91
5	\$ 1,381,698.91

Fuente: Elaboración propia

En general, un cambio en las ventas afecta de manera importante el rendimiento de la empresa, pues todos los indicadores se ven afectados, sin embargo, el Período de recuperación es el indicador más afectado, ya que en el peor de los casos este indicador aumentaría un 140%.

6.1.2 Análisis de Sensibilidad en Costos de Materia Prima

Una variación en los costos de la Materia Prima afectaría directamente la Inversión Inicial, ya que se contempla que se obtenga la materia prima del primer mes antes de iniciar operaciones. Como se mencionó en capítulos anteriores, el gasto que la empresa debe realizar para obtener la materia prima para el primer mes es de \$ 204,690.10 pesos, para esta variable el caso pesimista es que el costo de la materia prima incremente, y el caso pesimista sería si hubiera una disminución en los costos de materia prima.

Cuadro 68. Análisis de sensibilidad en Materia Prima

Escenario	Variación	VPN	TIR	Beneficio/Costo	Período de Recuperación (años)
Pesimista	20%	\$2,511,579.98	72.88%	\$ 1.31	1.7
	10%	\$2,890,948.14	90.63%	\$ 1.81	1.4
Esperado	0%	\$3,270,316.31	110.30%	\$ 2.38	1.2
Optimista	-10%	\$3,649,684.47	132.34%	\$ 3.03	1.0
	-20%	\$4,029,052.63	157.37%	\$ 3.78	0.8

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 68 se observa, que un aumento en los precios de la materia prima afecta al período de recuperación, sin embargo, esto no se ve tan afectado como si hubiera una disminución en las ventas.

En los casos pesimistas, si la materia prima llega a incrementar sus costos un 20%, el VPN será de “2,511,579.98, la TIR se reduciría a un 72.88%, sin embargo, esta sigue siendo mayor a la TREMA, por cada peso invertido la empresa recuperará \$1.31, además de que el tiempo de recuperación aumentaría a 1.7 años. El FNE para el año cinco será de \$1,463,556.22, además de que la inversión inicial aumentaría a \$1,089,118.69.

Cuadro 69. FNE

Año	FNE
0	\$ (1,089,118.69)
1	\$ 794,825.58

2	\$	733,746.88
3	\$	888,417.59
4	\$	1,046,791.08
5	\$	1,463,556.22

Fuente: Elaboración propia

En el escenario de que los costos aumentaran un 10%, el período de recuperación aumentaría muy poco, pues pasaría de 1.2 años a 1.4 años. Analizando la relación Beneficio-Costo, por cada peso invertido la empresa recuperaría \$1.82, la TIR sería de 90.63%, el VPN disminuiría a \$2,890,948.14 y el FNE para el quinto año sería de \$1,608,406.17 mientras que la inversión inicial sería de \$1,027,711.66.

Cuadro 70. FNE

Año	FNE
0	\$ (1,027,711.66)
1	\$ 920,914.68
2	\$ 877,603.09
3	\$ 1,032,589.01
4	\$ 1,191,293.50
5	\$ 1,608,406.17

Fuente: Elaboración propia

Si hubiera una disminución en los precios de la materia prima, de un 10%, la empresa recuperaría su inversión inicial en solo un año, además de que el beneficio por cada peso invertido sería de \$3.03, la TIR aumentaría a 110.30%, el VPN sería de \$3,649,684.47, la inversión inicial disminuiría a \$904,897.60 y el FNE para el quinto año de operaciones de la empresa sería de \$1,898,106.06.

Cuadro 71. FNE

Año	FNE
0	\$ (904,897.60)
1	\$ 1,173,092.89
2	\$ 1,165,315.50

3	\$ 1,320,931.87
4	\$ 1,480,298.32
5	\$ 1,898,106.06

Fuente: Elaboración propia

El último de los casos es si los costos disminuyeran un 20%, ante este escenario, la TIR sería del 157.37%, la empresa tendría un VPN de \$4,029,052.63 además de que podría recuperar su inversión en 0.8 años, es decir, cerca de 10 meses, y en la relación Beneficio-Costo, por cada peso invertido se recuperarían \$3.78, además la inversión inicial sería de \$843,490.57.

Cuadro 72. FNE

Año	FNE
0	\$ (843,490.57)
1	\$ 1,299,181.99
2	\$ 1,309,171.70
3	\$ 1,465,103.30
4	\$ 1,624,800.73
5	\$ 2,042,956.00

Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis de Sensibilidad en Salarios

Green Shop destina mensualmente \$83,000 pesos para pagar los salarios de los trabajadores, esta variable se puede ver modificada por distintas razones, puede que los salarios aumenten debido a reformas laborales, aumento del salario mínimo, inflación, contratación de más personal o disminución de personal en caso de ser necesario, disminución de horas laborales, etc.

Cuadro 73. Análisis de sensibilidad en Salarios

Escenario	Variación	VPN	TIR	Beneficio/Costo	Período de Recuperación (años)
Pesimista	20%	\$ 2,980,330.98	94.51%	\$ 1.93	1.3
	10%	\$ 3,125,323.64	102.22%	\$ 2.15	1.2
Esperado	0%	\$ 3,270,316.31	110.30%	\$ 2.38	1.2
Optimista	-10%	\$ 3,415,308.97	118.78%	\$ 2.63	1.1
	-20%	\$ 3,560,301.63	127.72%	\$ 2.88	1.0

Fuente: Elaboración propia

Como escenario optimista se toma en cuenta que haya una disminución en los salarios, y como escenario pesimista se toma un aumento en los salarios. Analizando los escenarios pesimistas, si llega a haber un aumento del 20% en los salarios de los trabajadores, el período de recuperación de la empresa será de 1.3 años, por cada peso que la empresa invierta obtendrá un beneficio de \$1.93, la TIR disminuirá a un 94.51%, lo cual sigue siendo una TIR muy elevada, el VPN disminuirá a \$2,980,330.98, además la inversión inicial también se verá afectada, pues se necesitará de una mayor inversión (Cuadro 74, año 0).

Cuadro 74. FNE

Año	FNE
0	\$ (1,016,104.63)
1	\$ 940,827.79
2	\$ 915,283.29
3	\$ 1,070,584.44
4	\$ 1,229,619.91
5	\$ 1,647,080.11

Fuente: Elaboración propia

Si el aumento en los salarios solo fuera de un 10%, la empresa tardaría 1.2 años en recuperar su inversión inicial, por cada peso invertido la empresa recuperaría \$2.15, además la TIR sería del 102.22%, y tendría un Valor Presente Neto de \$3,125,323.64. Finalmente, como se puede observar en el cuadro 74, la inversión inicial de la empresa

sería de \$991,204.63, y el Flujo Neto de Efectivo para el quinto año sería de \$1,700,168.11.

Cuadro 75. FNE

Año	FNE
0	\$ (991,204.63)
1	\$ 993,915.79
2	\$ 968,371.29
3	\$ 1,123,672.44
4	\$ 1,282,707.91
5	\$ 1,700,168.11

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, analizando los escenarios optimistas que al empresa podría a llegar a tener, si los salarios disminuyeran un 10%, la empresa tendría que gastar mensualmente \$74,700.00 en salarios, lo que representaría un aumento en la relación Beneficio-Costo, ya que la empresa ganaría \$2.63 por cada peso invertido, además de que el período de recuperación sería en 1.1 años, la TIR sería más atractiva pues sería de 118.78%, el VPN sería de \$3,415,308.97, además como se puede observar en el Cuadro 76, el FNE para el quinto año sería de \$1,806,344.11

Cuadro 76. FNE

Año	FNE
0	\$ (941,404.63)
1	\$ 1,100,091.79
2	\$ 1,074,547.29
3	\$ 1,229,848.44
4	\$ 1,388,883.91
5	\$ 1,806,344.11

Fuente: Elaboración propia

Por último, analizando el impacto de una reducción del 20%, la TIR aumentaría pasaría de 110.30% a 127.72%. En el caso de la relación Beneficio/Costo, por cada peso que

Green Shop invertida tendrá un beneficio de \$2.88, además podrá recuperar su inversión inicial en 1 año. El VPN de la empresa sería de \$3,5650,301.63.

En el siguiente cuadro, se observa que el Flujo Neto de Efectivo para el quinto año de operaciones sería de \$1,859,432.11.

Cuadro 77. FNE	
Año	FNE
0	\$ (916,504.63)
1	\$ 1,153,179.79
2	\$ 1,127,635.29
3	\$ 1,282,936.44
4	\$ 1,441,971.91
5	\$ 1,859,432.11

Fuente: Elaboración propia

6.2 Análisis de Riesgo

El riesgo en un proyecto de inversión es asociado con la posibilidad de sufrir una pérdida derivada de la ausencia de conocimientos seguro de eventos futuros. Ante la incertidumbre de los eventos que puedan ocurrir en el futuro, las decisiones que llegue a tomar la empresa pueden incurrir en una pérdida. Por lo cual, el riesgo es la posibilidad de que exista una variación en los resultados esperados (Morales & Morales, 2009).

Al realizar un análisis de riesgo, se estudian los orígenes de posibles amenazas y situaciones no deseadas, así como el impacto que estas puedan producir. Para poder medir el riesgo, se tiene que analizar la variabilidad en la rentabilidad de los indicadores de evaluación de la empresa (Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio-Costo y el Período de Recuperación del Proyecto). Es importante destacar, que ante mayor variabilidad mayor riesgo (Ruiz, 2019).

Morales y Morales (2009) mencionan que los factores de riesgo se manifiestan principalmente en los renglones de los estados financieros, empleados para cuantificar los Flujos Netos de Efectivo. Entre los principales factores que inciden en los flujos de efectivo y la rentabilidad de los proyectos de inversión se pueden mencionar:

- Ventas.
- Precios de los productos que genera la empresa.
- Costos de la materia prima.
- Costos de la mano de obra que interviene en el proceso de producción.
- Gastos financieros.
- Cambio de gustos de los consumidores.
- Velocidad de la tecnología utilizada en los procesos productivos.
- Aumento de negocios que fabrican productos y/o servicios similares, sustitutos o complementarios.

Dado que la valuación financiera de los proyectos de inversión se realiza en función a los FNE, el riesgo de los proyectos se mide con base a las utilidades que se generan con la fabricación y venta de los productos que contempla el proyecto.

Los riesgos asociados a Green Shop son:

- Ventas: Si la empresa disminuye sus ventas, esta afectaría a los ingresos, y la rentabilidad de la empresa se vería afectada, esta variable es la que tiene el mayor impacto en los indicadores de rentabilidad. Si las ventas disminuyeran en un 20%, el VPN y el Beneficio Costo disminuirían un 55%, la TIR un 60% y el período de recuperación aumentaría un 140%.
- Costos de la Materia Prima. Los costos de la Materia Prima pueden aumentar en cualquier momento debido a diferentes factores como inflación, escases de productos, aumento de demanda, cambio de gustos de los consumidores etc. En caso de que hubiera un aumento costos de Materia Prima, y si este aumento fuera de un 20%, el VPN disminuiría un 23%, el Beneficio Costo un 32%, la TIR un 34% y el período de recuperación aumentaría un 48%.

- Salarios. En caso de existir una Reforma Laboral donde se tenga que aumentar los sueldos o las prestaciones. generaría un aumento en los costos de la empresa, si este aumento fuera de un 20%, la TIR se vería afectada, pues disminuiría un 4.96%, el Beneficio Costo disminuirían un 4.90% y el período de recuperación aumentaría un 4.35%.

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos del estudio, análisis y evaluación para comprobar la viabilidad del proyecto de inversión se aceptan la hipótesis que se propusieron al inicio del presente trabajo, “H₁: Existe demanda de consumo de productos orgánicos de cuidado personal en México”. “H₂: La creación de Green Shop, una empresa dedicada a la elaboración de productos de higiene personal orgánicos es viable técnica y financieramente rentable”.

Para validar ambas hipótesis se realizó un estudio de mercado, en el cual el 100% de los encuestados compraría este tipo de productos, además de que el 83% se animaría a consumirlos por su salud, ya que son más sanos. Por otro lado, el 63% de ellos compraría los productos de Green Shop para probar algo nuevo, con esto se acepta la hipótesis H₁.

Además, se detectó que la principal razón por la que las personas no consumen productos orgánicos es por su precio, pues consideran que es muy elevado, por lo cual los precios de comercialización se ajustaron y están por debajo del promedio de los precios de la competencia, haciendo que los productos de Green Shop sean más accesibles para más personas.

El mercado potencial de Green Shop es muy amplio pues es considerada a nivel nacional, tomando las características más importantes de los posibles consumidores, el mercado potencial es de 7,435,152 mujeres, lo que sustenta la viabilidad de la creación de Green Shop.

Se realizó una cotización de los costos de instalación, materias primas, insumos, pago de trámites para poder poner en marcha la empresa, recurso humano necesario, etc, para poder realizar el Estudio Financiero y así obtener el monto de la inversión inicial. Para que Green Shop pueda iniciar operaciones, necesita una inversión de \$966,304.63, de esta cantidad el 67.57% será destinado para Inversión Fija (Maquinaria, Equipo de Cómputo, Mobiliario, Utensilios, Papelería y Materia Prima para el primer mes), el 12.23% será para Inversión Diferida, que incluye el pago de notario y trámites, depósito de la renta, promoción, contrato de agua y luz, etc., por último, el 20.21% será destinado para capital de trabajo.

Posteriormente se realizó un cálculo sobre las depreciaciones y amortizaciones que serían necesarias para la empresa a través de los años, y se obtuvo un valor residual de \$ 248,764.09. Además, se realizó una proyección de ingresos, costos y gastos; resultando para el primer año una cantidad de ingresos de \$5,458,589.79 y unos de costos y gastos de \$3,638,050.70, lo cual indica que desde el primer año de operación la empresa contará con buenas oportunidades para generar ingresos.

También se calculó el punto de equilibrio, en donde se llegó a la conclusión de que Green Shop debe generar ventas de \$2,183,028.15 para estar en una situación en la que no tenga ni pérdidas ni ganancias, por lo cual, se deben tener ingresos mayores a esta cantidad para poder tener utilidades, y algo que será de mucha ayuda para generar más ventas será la publicidad en redes sociales.

Realizando el Estado de Resultado Proforma para obtener la utilidad neta que tendrá la empresa, se obtuvo para el primer año de operaciones la utilidad neta de la empresa será de \$984,499.47 y que esta llegará a \$1,454,739.21 para su quinto año, por lo cual Green Shop nunca tendrá pérdidas y su utilidad neta irá incrementado a lo largo de los años, lo cual indica que no la empresa no tendrá problemas financieros en el futuro.

El Flujo de Efectivo reflejó el capital de caja con el que contará la empresa, en ningún momento este fue negativo, lo que indica que Green Shop es un proyecto viable en el tiempo evaluado, es decir, en 5 años de operación la empresa tiene finanzas sanas y al alza.

Después, se procedió a calcular la Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable (TREMA), que es la tasa a la que se debe aspirar ganar como mínimo en la instalación de la empresa, para calcular esta tasa, y debido a que no se solicita ningún préstamo bancario, se sumó la tasa de inflación (4.25%) y la tasa premio (20%), con lo cual se obtuvo un valor de 24.25%, este porcentaje sería el riesgo al que el inversionista se somete al invertir en la empresa.

Se analizaron los valores financieros, como el Valor Presente Neto (VPN), que resultó de \$3,270,316.31, que es una rentabilidad económica aceptable. Al calcular el valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR), se obtuvo un valor del 110.30%, lo cual indica que el proyecto es muy rentable, ya que, a mayor valor de la TIR, mayor rendimiento, además

al ser mayor que la TREMA indica que el proyecto es viable. También se obtuvo la razón Beneficio-Costo, esta resultó de \$2.38, es decir que por cada peso invertido se obtiene una ganancia de \$2.38.

Al realizar el análisis de sensibilidad y riesgo se observa que la empresa sigue siendo viable incluso ante los peores escenarios, la variable que más afectaría a Green Shop serían las ventas, ya que, si estas disminuyen un 20%, el período de recuperación se incrementaría a 2.8 años, por cada peso invertido la empresa solo tendría una ganancia de 51 centavos, la TIR disminuiría a 43.82% y el VPN sería de \$1,463,185.12.

Sin embargo, analizando incluso el peor de los escenarios, la empresa sigue siendo viable pues el período de recuperación de la empresa siempre es menor que el tiempo de vida del proyecto, siempre se obtiene ganancias, aunque sean mínimas, pero se recupera la inversión, además de que la TIR siempre es mayor que la TREMA. Esto indica que Green Shop podrá hacer frente a los diferentes escenarios que se le presenten.

Finalmente, con todos los resultados antes mencionados, al ser cifras satisfactorias se determina que la empresa es viable técnica y financieramente rentable, haciendo que Green Shop se una buena empresa para invertir y por lo cual se acepta la hipótesis H2.

Bibliografía

- AMAI. (2018). *Descripción de los niveles socioeconómicos*. Recuperado el 23 de agosto de 2020, de Asociación Mexicana De Agencias De Inteligencia De Mercado Y Opinión Pública AC: <https://nse.amai.org/niveles-socio-economicos/>
- AMAI. (2018). *Distribución del Nivel Socioeconómico de los Hogares según Entidad Federativa 2018*. Recuperado el 21 de agosto de 2020, de Asociación Mexicana De Agencias De Inteligencia De Mercado Y Opinión Pública AC: <https://nse.amai.org/data2018/>
- Baca, U. G. (2001). *Evaluación de proyectos* (4a. ed.). México, México: McGraw Hill. Recuperado el 13 de mayo de 2020, de <https://ulisesmv1.files.wordpress.com/2019/01/evaluacion-de-proyectos-gabriel-baca-urbina-corregido-141024184347-conversion-gate01.pdf>
- Bennett, L. (2003). *The Management of Construction: A Project Life Cycle Approach*. Burlington: Butterworth Heinemann. Recuperado el 16 de mayo de 2020, de https://www.academia.edu/9820952/The_Management_of_Construction_A_Project_Lifecycle_Approach_Malestrom
- Bind ERP. (2020). *Régimen fiscal: ¿qué es y cómo elegirlo?* Recuperado el 12 de noviembre de 2020, de Bind ERP: [https://blog.bind.com.mx/que-es-regimen-fiscal#:~:text=Un%20r%C3%A9gimen%20fiscal%20es%20el,\(Servicio%20de%20Administraci%C3%B3n%20Tributaria\).&text=Como%20mencionamos%20anteriormente%2C%20suelen%20presentarse%20diversas%20opciones%20de%20reg%C3%ADmenes%2](https://blog.bind.com.mx/que-es-regimen-fiscal#:~:text=Un%20r%C3%A9gimen%20fiscal%20es%20el,(Servicio%20de%20Administraci%C3%B3n%20Tributaria).&text=Como%20mencionamos%20anteriormente%2C%20suelen%20presentarse%20diversas%20opciones%20de%20reg%C3%ADmenes%2)
- Cariño, A. (29 de noviembre de 2019). *Saponificación: La Química de los Jabones*. Recuperado el 8 de octubre de 2020, de Nae Cosmética: <https://www.naecosmetica.mx/blogs/noticias/saponificacion-la-quimica-de-los-jabones>
- CONAPO. (2020). *Indicadores demográficos de México de 1950 a 2050*. Recuperado el 30 de agosto de 2020, de Consejo Nacional de Población: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index_2.html#
- Cotrina, S. (2005). *Proyectos de inversión*. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de <http://imagenes.mailxmail.com/cursos/pdf/9/proyectos-inversion-6719-completo.pdf>
- DENUE. (2020). *Mapa de actividad económica*. Recuperado el 17 de septiembre de 2020, de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

- Earthgonomic. (18 de febrero de 2017). *Productos de higiene que pueden ser tóxicos*. Recuperado el 21 de julio de 2020, de Ecoosfera: <https://ecoosfera.com/2017/02/productos-de-higiene-que-pueden-ser-toxicos/>
- EIFP. (13 de marzo de 2019). *Cosmética natural: 5 beneficios de usar esta alternativa*. Recuperado el 13 de julio de 2020, de Escuela Internacional de Farmacia Pasteur: <https://escuelafarmacia.com/cosmetica-natural-beneficios/>
- Esnaurrizar, G. F. (21 de septiembre de 2017). Alimentos orgánicos, tendencia e inversión. *El Economista*. Recuperado el 06 de julio de 2020, de <https://www.economista.com.mx/finanzaspersonales/Alimentos-organicos-tendencia-e-inversion-20170922-0027.html>
- García, A. (19 de agosto de 2019). Productos orgánicos; el costo económico de la salud. *El Sol de Toluca*. Recuperado el 21 de julio de 2020, de <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/productos-organicos-el-costo-economico-de-la-salud-4048056.html>
- GEM. (2017). *Cédula de Registro del Trámite o Servicio*. Recuperado el 24 de noviembre de 2020, de Gobierno del Estado de México: <http://sistemas2.edomex.gob.mx/TramitesyServicios/Tramite?tram=2493&cont=0>
- GEM. (2017). *Cédula de Registro del Trámite o Servicio*. Recuperado el 24 de noviembre de 2020, de Gobierno del Estado de México: <http://sistemas2.edomex.gob.mx/TramitesyServicios/Tramite?tram=1050&cont=0>
- Gómez, M. A., Gómez, L., & Schwentesius, R. (marzo-abril de 2002). *Dinámica del mercado internacional de productos orgánicos y las perspectivas para México*. Recuperado el 20 de abril de 2020, de Momento Económico: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://revistas.unam.mx/index.php/rme/article/viewFile/4304/3837>
- Hernández, H. A., Hernández, V. A., & Hernández, S. A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión* (5a. ed.). México, México: Thomson.
- Higuerey, E. (13 de agosto de 2020). *Propuesta de valor: qué es y cómo elaborar la propuesta perfecta para tus clientes*. Recuperado el 14 de septiembre de 2020, de <https://rockcontent.com/es/blog/propuesta-de-valor/>
- IMSS. (15 de julio de 2005). *REGLAMENTO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL EN MATERIA DE AFILIACIÓN*. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/reglamentos/4046.pdf>
- INEGI. (17 de julio de 2020). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Indicadores Estratégicos. Primer trimestre de 2020*. Recuperado el 22 de agosto de 2020, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/default.html#Tabulados>

- IPOMEX. (2016). *Diagnóstico del territorio nacional*. Recuperado el 28 de septiembre de 2020, de Información Pública de Oficio Mexiquense:
https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2016/33/10/80d6b3ffac25e3d6e20939178e685104.pdf
- JUSTIA. (2020). *Preguntas y Respuestas Sobre Sociedad Anónima*. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de <https://mexico.justia.com/derecho-mercantil/sociedad-anonima/preguntas-y-respuestas-sobre-sociedad-anonima/>
- León, C. (2007). *EVALUACION DE INVERSIONES UN ENFOQUE PRIVADO Y SOCIAL*. Perú: USAT - Escuela de Economía. Recuperado el 13 de mayo de 2020, de <https://gestionempredadora.files.wordpress.com/2007/09/cap1.pdf>
- LFT. (02 de julio de 2019). *Ley Federal del Trabajo*. Recuperado el noviembre de 12 de 2020, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125_020719.pdf
- LGSM. (14 de junio de 2018). *Ley General de Sociedades Mercantiles*. Recuperado el 12 de noviembre de 2020, de Ley de Sociedades Mercantiles:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf
- Meza, O. J. (2010). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS*. ECOE Ediciones. Recuperado el 02 de Mayo de 2020, de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/04/Evaluaci%C3%B3n-financiera-de-proyectos-4ta-Edici%C3%B3n.pdf>
- Miguel, A. E. (2001). *Proyectos de Inversión, formulación y evaluación para micro y pequeñas empresas*. (4a. ed.). Oaxaca: Instituto tecnológico de Oaxaca. Obtenido de <https://www.scribd.com/doc/185215860/Proyectos-de-inversion-Andres-E-Miguel>
- Morales, C. A., & Morales, C. J. (2009). *Proyectos de Inversión Evaluación y Formulación*. México, México: McGraw Hill. Recuperado el 13 de mayo de 2020, de https://www.cayso.com.mx/cursosenlinea/wp-content/uploads/2019/05/Proyectos-de-Inversi%C3%B3n-Arturo-Morales_compressed.pdf
- Mungaray, L. A., & Ramírez, U. M. (2004). *Lecciones de Microeconomía para Microempresas*. México: Universidad Autónoma de Baja California. Recuperado el 14 de mayo de 2020, de https://books.google.com.mx/books?id=jeFb7lu_2hIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Newberry, C., & Adame, A. (22 de julio de 2019). *Publicidad en Twitter: La guía completa para negocios*. Recuperado el 31 de agosto de 2020, de Hootsuite:
<https://blog.hootsuite.com/es/publicidad-en-twitter/>
- NOTIMEX. (25 de junio de 2014). Sector orgánico en México creció 504% en los últimos 10 años. *El Financiero*. Recuperado el 20 de abril de 2020, de

<https://www.elfinanciero.com.mx/economia/sector-organico-en-mexico-crecio-504-en-los-ultimos-10-anos>

Pechin, G. F. (2012). *Formulación y Evaluación de un Proyecto de Inversión*.

Pozos, J. (13 de enero de 2019). *¿Cuánto cuesta la publicidad en facebook? 2019*. Recuperado el 31 de agosto de 2020, de <https://pozoss.com/facebook/cuanto-cuesta-la-publicidad-facebook/#:~:text=El%20costo%20de%20la%20publicidad,costo%20de%20la%20misma%20lo>

Raffino, M. E. (5 de diciembre de 2018). *¿Qué es la inversión?* Recuperado el 13 de mayo de 2020, de Concepto de: <https://concepto.de/inversion-2/>

Rosales, P. R. (1999). *Formulación y evaluación de proyectos*. San José: ICAP. Recuperado el 14 de mayo de 2020, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2383/1/02%20IEF%20062%20TESIS.pdf>

Ruiz, R. H. (agosto-diciembre de 2019). *apuntes de la asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Toluca, México.

SAT. (2020). *Esto es lo que debes saber si te corresponde este régimen*. Obtenido de Servicio de Administración Tributaria: <https://www.sat.gob.mx/consulta/64575/esto-es-lo-que-debes-saber-si-te-corresponde-este-regimen>

Sporahub. (3 de septiembre de 2018). *¿Cuánto cuesta crear un anuncio en Instagram?* Recuperado el 31 de agosto de 2020, de Medium: <https://medium.com/sporahub/cu%C3%A1nto-cuesta-crear-un-anuncio-en-instagram-8570567c5026>

Tu empresa. (24 de febrero de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de Sociedad por Acciones Simplificada (SAS: <https://www.gob.mx/tuempresa/articulos/crea-tu-sociedad-por-acciones>

Vidal, N. (2015). *Productos cosméticos orgánicos, una tendencia de mercado*. Recuperado el 06 de julio de 2020, de Ainia: <https://www.ainia.es/insights/productos-cosmeticos-organicos-una-tendencia-de-mercado/>

Anexo. Encuesta

Productos de higiene personal orgánicos.

Se pretende realizar un estudio sobre el consumo de productos de higiene personal orgánicos. Los datos son completamente anónimos y serán utilizados únicamente para obtener resultados estadísticos. El objetivo principal de la empresa es cuidar el ambiente y a los clientes, realizando productos de belleza y cuidado personal de origen 100% natural, sin químicos, veganos y hechos a mano, a un precio asequible y brindando calidad a los clientes, mediante la utilización de ingredientes frescos. Los productos en venta son desodorantes, jabones, exfoliantes, pasta de dientes, etc.

1. ¿Se considera un consumidor de productos orgánicos? *

- Sí
- No
- Tal vez

2. ¿Con qué frecuencia promedio consume Ud. productos orgánicos? *

- Todos los días
- Una vez a la semana
- Algunas veces por semana
- Una vez al mes
- Nunca

3. ¿Qué tipo de productos orgánicos consume? Puede marcar más de una alternativa *

- Alimentos y bebidas
- Productos de cuidado e higiene personal
- Productos de belleza
- No consumo productos orgánicos

Otro:

4. ¿Cuál es el principal motivo por el que consume o consumiría este tipo de productos? Puede marcar más de una alternativa *

- Porque son más sanos y naturales al estar libres de químicos

- Porque su producción es amigable con el medio ambiente
- Porque se les da un mejor trato a los animales
- No consumiría este tipo de productos
- Porque está de moda

Otro:

5. ¿Cuál es/sería el principal motivo por el que no consume o dejaría de consumir este tipo de productos? *

- El precio es muy elevado
- Es muy difícil encontrar este tipo de productos
- No creo que en verdad sean orgánicos
- No creo que funcionen

Otro:

6. Aproximadamente, ¿cuál es el ingreso mensual familiar? *

- Menos de \$3,695.00
- De \$3,696.60 a \$7,393.2
- De \$7,394.00 a \$14,786.40
- De \$14,787.00 a \$22,179.6
- De \$22,180.00 a \$29,572.8
- Más \$29,573.00
- No sé

7. ¿Cuánto estaría dispuest@ a pagar por un jabón orgánico de 100gr? *

- Menos de 30 pesos
- De 30 a 40 pesos
- De 41 a 50 pesos
- De 51 a 60 pesos
- Más de 60 pesos

8. ¿Cuánto estaría dispuest@ a pagar por un desodorante orgánico de 50gr? *

- Menos de 50 pesos
- De 50 a 60 pesos
- De 61 a 70 pesos
- De 71 a 80 pesos
- Más de 80 pesos

9. ¿Cuánto estaría dispuest@ a pagar por un exfoliante natural de 100 gr? *

- Menos de 70 pesos
- De 70 a 100 pesos
- De 101 a 150 pesos
- De 151 a 180 pesos

O Más de 180 pesos

10. Para un desodorante, ¿qué presentación le gustaría más? *

O 30 ml

O 50ml

O 100ml

Otro:

11. Para un exfoliante, ¿qué presentación le gustaría más? *

O 100 gr

O 200 gr

O 300 gr

Otro:

- **Jabones**

Ingredientes:

<i>Pieles grasas</i>	Té verde y neem
<i>Eliminar celulitis</i>	Café orgánico, toronja y jengibre
<i>Extra humectante</i>	Avena, almendras y vitamina E
<i>Acné y cutis brillante</i>	Barro, arcilla roja y menta
<i>Antioxidante</i>	Canela y lavanda
<i>Estimulante y astringente</i>	Romero, aloe vera, mandarina y limón
<i>Relajante</i>	Romero

12. ¿Cuál de los jabones antes mencionados compraría? (Puede elegir más de una opción) *

O Pieles grasas

O Eliminar celulitis

O Extra humectante

O Acné y cutis brillante

O Anitoxidante

O Estimulante y astringente

O Relajante

O Ninguno

- **Desodorantes**

Ingredientes:

<i>Pieles hipersensibles</i>	Aceite de coco orgánico, arcilla verde, aceites esenciales de lemongrass y lavanda
<i>Aclarante</i>	Aceite de coco orgánico, bicarbonato, aceites esenciales de menta y romero
<i>Para pieles normales</i>	Aceite de coco orgánico, bicarbonato, fécula de maíz, aceite esencial de té verde.
<i>Líquido aclarante</i>	Bicarbonato, aceite de coco orgánico, agua de rosas, aceite esencial de lavanda.

13. ¿Cuál de estos desodorantes estaría dispuesto a comprar? (Puede seleccionar más de una opción) *

- Pieles hipersensibles
- Aclarante
- Para pieles normales
- Líquido aclarante
- Ninguno

- **Exfoliantes**

Ingredientes:

<i>Para labios</i>	Azúcar de coco orgánica, manteca de Karité, aceite orgánico de coco y jojoba.
<i>Aclarante</i>	Aceite de coco orgánico, bicarbonato, aceites esenciales de menta y romero
<i>Rejuvenece y desintoxica</i>	Aceite de coco orgánico, aceite esencial de lavanda, sal rosa del Himalaya, sales de Epson
<i>Reafirmante anticelulítica</i>	Café orgánico, sales marinas, mantequilla de Karité, azúcares de alta calidad y una mezcla de aceites nutritivos.
<i>Terapia de chocolate</i>	Exfoliante caramelizado, cacao natural, aceite de coco orgánico, mantequilla de cacao, aceite de oliva orgánico, azúcar morena, azúcar de coco, nuez moscada, canela y cacao.

14. ¿Cuál de estos exfoliantes compraría? (Puede seleccionar más de una opción) *

- Para labios
- Aclarante
- Rejuvenece y desintoxica
- Terapia de chocolate
- Humectante
- Ninguno

• **Otros**

Ingredientes:

<i>Spray para cabello</i>	Sales de mar, sales de Epson, aloe vera, aceite de argán y coco, agua de rosas, aceite esencial de mandarina.
<i>Desmaquillante</i>	Agua de rosas, agua de azahar, aceite de aguacate, aceite de jojoba, vitamina E, aceite de argán.
<i>Pasta de dientes</i>	Aceite de coco, bicarbonato de sodio, cúrcuma, aceite esencial de menta
<i>Lip gloss</i>	Cera de candelilla, aceite de coco orgánico, aceite de aguacate, colorante vegetal.

15. ¿Cuál de estos productos compraría? (Puede seleccionar más de una opción) *

- Spray para cabello
- Desmaquillante
- Pasta de dientes
- Lip gloss
- Ninguno

Tomando en cuenta que los productos mencionados en las tablas anteriores estarán a la venta en Green Shop, conteste las siguientes preguntas.

16. ¿Por qué razón comprarías alguno de mis productos? *

- Por ser más baratos que los de la competencia
- Para probar algo nuevo
- Considero que son de mejor calidad

Otro:

17. ¿Por qué razón dejarías de comprar mi producto? *

- El precio fuera más elevado que otros productos similares
- Productos de mala calidad

Perdida de interés por este tipo de productos

Otro:

18. ¿Cada cuánto comprarías mis productos? *

Nunca

1 vez al mes

De 2 a 3 veces al mes

Más de 3 veces al mes

Otro: