



**Mi Universidad**

**Empresa Ficticia**

*Nombre del Alumno: Carlos Efraín Cruz López*

*Nombre del tema: Plan de negocios – Empresa Ficticia*

*Parcial: 1er*

*Nombre de la Materia: Plan de Negocios*

*Nombre del profesor: Ronal Salaz Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y Estrategia de Negocios*

*Cuatrimestre: 7*

## **DESCRIPCION DEL NEGOCIO**

El nombre del producto que se vende se llama spray antipulgas CANINO ÉLITE

Orgánico diseñado para brindar una solución natural y efectiva para el control de pulgas en mascotas como perros, gatos, conejos, y otros animales domésticos. Su fórmula única, compuesta exclusivamente por ingredientes orgánicos y naturales, actúa de manera preventiva y curativa, los ingredientes activos, derivados de la maceración de plantas como la citronela y el eucalipto, trabajan en sinergia para repeler las pulgas de forma natural. Además de combatir las pulgas, CANINO ÉLITE nutre la piel y el pelaje de las mascotas, ofreciendo beneficios adicionales para su bienestar general, al no contener pesticidas ni insecticidas, el spray es suave para las mascotas y seguro para el medio ambiente. Puede aplicarse regularmente sin riesgo de efectos secundarios dañinos.

## **NOMBRE**

LA EMPRESA SE LLAMA PATITAS EMPOLBADAS. La empresa es solo dueño de una persona, que cuenta con un socio minoritario;

Nombre del dueño de la empresa; CARLOS EFRAIN CRUZ LOPEZ

Socio minoritario de la empresa; ANTONI SEBASTIAN ROYAL

CANINO ÉLITE es nuestro nombre del producto que vendemos.

## **DIRECCION DE LA EMPRESA**

La empresa esta ubicada en la zona sur; 861 Primera Calle Nte. Pte. Frontera Comalapa, Chiapas

## **CLASIFICACION**

Salud y Bienestar Animal: CANINO ÉLITE no solo controla las pulgas, sino que también promueve la salud general de las mascotas, evitando la irritación y el malestar causados por las pulgas, así como la salud

Ahorro y accesibilidad: Al hacer que los antipulgas sean asequibles, se fomenta la concientización sobre la importancia del cuidado animal en comunidades donde los recursos pueden ser limitados.

propensas a proporcionar cuidados adecuados a sus mascotas cuando los productos necesarios son accesibles financieramente.

**Seguridad:** La ausencia de pesticidas y productos químicos agresivos garantiza un producto seguro para el uso regular, proporcionando tranquilidad a los dueños de mascotas preocupados por la exposición de sus animales a sustancias dañinas.

**Sostenibilidad:** La formulación orgánica y el enfoque respetuoso con el medio ambiente de **CANINO ÉLITE** resaltan el compromiso de la marca con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental ya que se usan plantas que se encuentran en la región de frontera Comalapa.

**Composición Exclusivamente Orgánica:** **CANINO ÉLITE** se diferencia al ser completamente orgánico, utilizando solo ingredientes naturales. Esto lo distingue de productos en el mercado que aún pueden contener compuestos químicos agresivos o productos “naturales” altamente procesados o solo manufacturados.

**Enfoque Integral:** Mientras que algunos productos se centran únicamente en la eliminación de pulgas, **CANINO ÉLITE** ofrece un enfoque integral al cuidado de la piel y el pelaje de las mascotas, proporcionan beneficios más allá del control de pulgas.

**Conciencia Ambiental:** La sostenibilidad y la responsabilidad ambiental son elementos clave de diferenciación. La marca se destaca por su compromiso con prácticas respetuosas con el medio ambiente, lo que puede resonar con los consumidores conscientes de la ecología y los animalistas.

## **MISION**

ofrecer una solución efectiva, y que también se convierta en la opción preferida para aquellos que buscan lo mejor para sus mascotas. Y no solo tener buenos beneficios para el desarrollo del producto, sino que también que las poblaciones cercanas de frontera Comalapa sienta las bases para una relación duradera y positiva con nuestros consumidores. **CANINO ÉLITE**, más que un producto, es una promesa de cuidado natural y compromiso con la salud y felicidad de las mascotas.

## **VISION**

Que **CANINO ÉLITE** liderara el desarrollo de productos naturales y sostenibles, destacando por sus productos y compromisos con la salud animal y el medio ambiente.

## VALORES

En nuestros valores se encuentran algunos puntos claves para mejorar la empatía tanto como nuestra venta y el consumidor.

- ❖ Empatía
- ❖ Compromiso
- ❖ Innovación sostenible
- ❖ Trabajo en equipo

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Implementar una máquina de llenado automático en la línea de producción de la empresa CANINO ÉLITE para optimizar la eficiencia operativa, mejorar la precisión y consistencia del llenado.

### Objetivos Específicos

1. Aumentar la productividad: Incrementar la velocidad del proceso de llenado para reducir los tiempos de producción.
2. Mejorar la Precisión: Asegurar que cada contenedor se llene con la cantidad exacta de producto, minimizando el desperdicio.
3. Reducir Costos Operativos: Disminuir los costos asociados con el desperdicio de material y la mano de obra.
4. Garantizar la calidad: Mantener un alto nivel de calidad y consistencia en el producto final.

## VENTAJA COMPETITIVA

CANINO ÉLITE tiene varias ventajas competitivas que lo hacen atractivo frente a otros productos para el control de pulgas.

Eficacia inmediata: Muchos sprays antipulgas actúan rápidamente, eliminando pulgas adultas y larvas en contacto, lo que proporciona un alivio rápido a las mascotas afectadas.

Versatilidad: Los sprays antipulgas pueden aplicarse directamente sobre el pelaje de las mascotas y también en áreas del hogar (alfombras, muebles, camas de mascotas), lo que ayuda a tratar tanto al animal como su entorno.

Fácil aplicación: A diferencia de las pipetas o pastillas, el spray permite un control directo sobre la cantidad y la zona tratada, lo que facilita la dosificación según la necesidad.

Control a largo plazo: Algunos sprays contienen reguladores del crecimiento de insectos que inhiben el desarrollo de huevos y larvas, reduciendo el ciclo de vida de las pulgas y brindando protección duradera.

## **NORMATIVIDAD**

CANINO ÉLITE su normatividad del spray antipulgas está regulada para garantizar la seguridad de los animales, las personas y el medio ambiente sus principales normativas y requisitos que sus productos que cumple

### **1. Normatividad internacional y local**

Organización Mundial de la Salud (OMS): En CANINO ÉLITE Proporciona directrices sobre el uso seguro de insecticidas y regula los productos químicos utilizados en la lucha contra los insectos vectores.

## **MARCO LEGAL**

### **1. Eficiencia Operativa**

El proceso de llenado actual es completamente manual, lo que resulta en tiempos de producción prolongados y una capacidad limitada para satisfacer la demanda creciente en un tiempo determinado. La falta de automatización impide aumentar la producción sin incrementar significativamente los costos laborales debido al aumento en la jornada.

### **2. Precisión y Consistencia**

La variabilidad en el llenado de los envases provoca variaciones en la cantidad de producto entregado. Esto no solo afecta la satisfacción del cliente, sino que también resulta en un desperdicio significativo de producto.

### 3. Calidad del Producto

Mantener un alto nivel de calidad es esencial para la reputación de la empresa ya que se encuentra en un periodo muy temprano en su desarrollo y la satisfacción de nuestros clientes es crucial para mantener una base sólida de consumidores. Las inconsistencias en el proceso de llenado afectan la calidad del producto final, lo que puede resultar en devoluciones y/o reclamos por parte de los clientes.

### 4. Seguridad Laboral

El proceso manual presenta riesgos de seguridad para los trabajadores, especialmente al ser el proceso de llenado una tarea repetitiva y se corre el riesgo de salpicaduras, reacciones alérgicas o mareos. La automatización reduce estos riesgos al minimizar la intervención humana en el proceso de llenado, reemplazándola únicamente por la supervisión y el

## **MODULO 2 MERCADOTECNIA**

### **CLIENTES**

La investigación me ha ayudado a entender que los clientes están cada vez más preocupados por los riesgos de los químicos en los productos antipulgas y buscan opciones más naturales y seguras. Mi objetivo es diversificar una línea de productos y ofrecer alternativas no químicas para satisfacer esta demanda creciente y a la vez cuidar el medio ambiente y a los humanos.

### **Objetivos de Mercadotecnia**

Lanzamiento del producto CANINO ÉLITE es introducir un spray antipulgas innovador en el mercado, dirigido tanto a consumidores finales (dueños de mascotas) como a usuarios industriales (veterinarias, refugios de animales, clínicas). Establecer el spray como un producto confiable y de alta calidad, diferenciándolo de la competencia por sus ingredientes naturales y su eficacia prolongada.

### **Crecimiento de participación en el mercado**

Aumentar la cuota de mercado en un 10% durante el primer año. Distribuir el producto en mercados clave a nivel nacional, con potencial para expansión internacional. Crear programas de lealtad para fomentar la recompra, promoviendo relaciones a largo plazo con clientes finales y distribuidores.

### **Características del Consumidor**

Dueños de mascotas (principalmente perros y gatos), preocupados por la salud y el bienestar de sus animales, especialmente en temporadas altas de pulgas. Clínicas veterinarias, refugios de animales, hoteles para mascotas, servicios de grooming, que buscan soluciones efectivas para el control de plagas en espacios con alta afluencia de animales.

## **Hábitos de Consumo**

Los consumidores valoran productos que sean eficaces, seguros para las mascotas y que ofrezcan una protección prolongada. Prefieren productos naturales o con menor impacto químico. Los dueños de mascotas suelen aplicar el spray en periodos de infestación alta, como primavera y verano. En entornos industriales, el uso puede ser constante para prevenir brotes de infestación.

## **Motivos de Compra**

Salud y bienestar de las mascotas prevenir la irritación, picazón y enfermedades causadas por las pulgas. Y la Comodidad facilidad de aplicación, evitando tratamientos costosos o complicados. Seguridad preferencia por productos que no representen un riesgo para la salud de las mascotas ni para los miembros del hogar, incluidos niños.

## **Niveles de Ingreso y Gasto**

Consumidor final y familias de ingresos medios a altos, que invierten en productos para el bienestar de sus mascotas. Consumidor industrial empresas con un gasto recurrente en productos de control de plagas, buscan soluciones a granel para optimizar costos.

## **Tamaño del Mercado y Cuantificación de la Demanda**

Mercado nacional se estima que el 60% de los hogares tiene al menos una mascota, con una penetración significativa en áreas urbanas en las áreas de frontera Comalapa. Creciente, debido a la expansión de servicios veterinarios, hoteles para mascotas y servicios de grooming, que requieren un control constante de plagas.

## **Tasa de Uso**

El consumo aumenta significativamente en primavera y verano, cuando la proliferación de pulgas es mayor. Cunado es temporal en el caso de las clínicas veterinarias o refugios, el uso del spray es constante a lo largo del año.

## **Segmentación Geográfica**

En la región de frontera Comalapa es mayor demanda en áreas urbanas y suburbanas donde la tenencia de mascotas es alta. En la Población son alta densidad poblacional. Mayor incidencia en climas cálidos y húmedos, donde las pulgas proliferan más fácilmente.

## **Segmentación Demográfica**

Adultos entre 25 y 45 años, que son responsables de mascotas y están dispuestos a invertir en su bienestar. Tanto hombres como mujeres, aunque estudios indican que las mujeres tienden a realizar más compras relacionadas con el cuidado de mascotas. Consumidores con educación media y superior, que valoran la calidad y seguridad de los productos.

## **Segmentación Psicográfica**

Personas con estilo de vida activo, que valoran la salud y el bienestar de sus mascotas. Suelen ser dueños responsables y están al tanto de las últimas tendencias en el cuidado de animales. Propietarios que pasean a sus mascotas regularmente, usuarios de servicios veterinarios y de grooming.

## **Perspectivas de Mercado**

Con el aumento de la población de mascotas y la mayor conciencia sobre el bienestar animal, se espera que el mercado de productos antipulgas crezca en un 5-7% anual. La creciente demanda atrae a nuevas marcas, lo que podría intensificar la competencia.

## **Intención de Compra**

Alto interés en productos efectivos y seguros, especialmente durante los meses de mayor incidencia de pulgas. Preferencia por productos que ofrezcan un buen balance entre costo y efectividad, con formatos adecuados para su uso intensivo.

## **Factores que Afectan a la Demanda**

La demanda aumenta significativamente en los meses más cálidos. Productos con ingredientes naturales o aprobados por regulaciones internacionales tendrán mayor aceptación. Algunos segmentos del mercado son sensibles a los precios, prefiriendo productos accesibles, aunque la calidad sigue siendo importante.

## **Posibilidad de Desarrollo**

Introducción de nuevos productos con ingredientes naturales y más seguros para las mascotas y sus dueños. Con el éxito en el mercado local, la empresa puede considerar expandirse a otros países con similares características climáticas y demográficas. Desarrollo de programas de recompensas para fomentar la recompra y la fidelización de clientes recurrentes.

## **Competencia**

Características de la Competencia

Competencia directa: Incluye marcas de sprays antipulgas especializados, tanto para mascotas domésticas como para entornos industriales (veterinarias, refugios). Las marcas más relevantes en este sector son Frontline, Advantage, y Revolution, que ofrecen productos con componentes químicos potentes y están bien posicionadas en el mercado.

Competencia indirecta: Otras alternativas de control de pulgas como collares antipulgas, pipetas tópicas, champús antipulgas y medicamentos orales. Además, productos caseros o naturales de menor eficacia también podrían competir indirectamente con el spray, como soluciones naturales hechas a base de aceites esenciales.

## **Naturaleza de la Competencia**

Ubicación: Las marcas internacionales como Frontline y Advantage tienen una fuerte presencia en tiendas de mascotas, supermercados y plataformas de comercio electrónico en todo México. Cuentan con distribución nacional y en algunos casos, internacional.

Precio: Los productos antipulgas de estas marcas suelen tener un precio alto debido a su alta eficacia y al respaldo de estudios clínicos que certifican su seguridad. En promedio, los sprays antipulgas de marcas reconocidas cuestan entre \$300 y \$600 pesos.

Calidad: La competencia directa ofrece productos que tienen un alto grado de eficacia, con soluciones químicas que matan pulgas en diferentes etapas de su ciclo de vida. Sin embargo, algunos consumidores se quejan de posibles efectos secundarios en las mascotas y la toxicidad de los productos.

### **Análisis de los Competidores**

Frontline: Marca reconocida por sus productos contra pulgas, garrapatas y otros parásitos. Sus sprays y pipetas son altamente efectivos, aunque sus ingredientes químicos pueden causar preocupación entre algunos dueños de mascotas. Tiene una fuerte presencia en tiendas físicas y en línea, además de ser recomendada por veterinarios.

Advantage (Bayer): Otro competidor directo con una gama de productos que incluyen sprays, pipetas y collares. Advantage se destaca por su capacidad para matar pulgas adultas y larvas en cuestión de horas. Sus productos también tienden a estar en el rango de precios más altos.

Competencia indirecta: Collares antipulgas (Seresto) ofrecen una solución más duradera (hasta 8 meses de protección), aunque son menos efectivos para mascotas que ya están infestadas.

### **Descripción de los Competidores**

Rivalidad: La competencia entre las principales marcas de control antipulgas es alta, ya que todas buscan posicionarse como la solución más efectiva y segura. Sin embargo, hay una clara oportunidad para productos naturales que apelen a dueños de mascotas que busquen alternativas menos químicas.

Nivel: Los competidores principales son grandes empresas con alto nivel de inversión en marketing, investigación y desarrollo, lo que les permite ofrecer productos de calidad y generar confianza entre los consumidores.

### **Estrategias de los Competidores**

Publicidad masiva: Frontline y Advantage invierten grandes cantidades en publicidad en medios tradicionales y digitales, así como en asociaciones con clínicas veterinarias y profesionales del sector.

### **Capacidad**

Frontline: Es una de las marcas con mayor capacidad de producción a nivel global, con plantas de fabricación en diversas regiones. Su distribución en México está consolidada en supermercados, clínicas veterinarias y plataformas de e-commerce.

Advantage (Bayer): Como parte de una multinacional, Bayer tiene un amplio acceso a recursos para producir y distribuir sus productos de manera eficiente. Su presencia en tiendas físicas y en línea es robusta.

Competencia indirecta: Marcas genéricas de champús o collares antipulgas suelen tener capacidad más limitada, con menos alcance geográfico y menos innovación en sus productos.

### **Tamaño de la Competencia**

Frontline y Advantage son dos de los gigantes del mercado con gran capacidad para atender la demanda en todo el país y, además, operar a nivel global. Sus productos tienen una gran penetración en el mercado y suelen estar en los primeros lugares de ventas en plataformas como Amazon, Mercado Libre, y tiendas especializadas.

### **Número de Competidores**

En el mercado mexicano existen aproximadamente 5-6 marcas de gran renombre en el segmento de productos antipulgas, además de múltiples marcas genéricas y competidores indirectos como collares y champús antipulgas. Los competidores más pequeños tienden a centrarse en nichos específicos o ofrecer productos más accesibles, pero carecen del respaldo de investigación o campañas publicitarias extensas.

### **Volumen de Ventas y Participación en el Mercado**

Frontline y Advantage poseen una participación significativa en el mercado de control de pulgas en México, estimada en más del 60% del mercado conjunto, con volúmenes de ventas anuales de varios millones de pesos. Estos productos son comúnmente los más recomendados en clínicas veterinarias.

### **Posicionamiento y Cuantía de su Patrimonio**

Frontline y Advantage se posicionan como productos premium, con un fuerte enfoque en la calidad y efectividad probada, respaldados por investigación científica. Otras marcas más pequeñas y genéricas tienden a posicionarse en un nivel medio-bajo, enfocándose en precios competitivos más que en innovación o calidad premium.

### **Diagnóstico Preliminar**

Oportunidades de mercado: Existe un nicho en crecimiento para productos antipulgas que sean naturales y seguros para las mascotas y el hogar. Aunque los competidores dominantes son fuertes, hay una clara demanda de alternativas más seguras y menos químicas.

Amenazas: La fuerte presencia de marcas consolidadas y sus estrategias de endoso veterinario y publicidad masiva pueden representar un desafío para las nuevas marcas. Sin embargo, el cambio hacia productos naturales puede abrir una brecha en el mercado.

### **Oportunidades de Mercado**

Posicionamiento natural: El enfoque en ingredientes naturales puede captar a consumidores preocupados por la salud y el bienestar de sus mascotas, un segmento en crecimiento que no está completamente atendido por las grandes marcas.

Comercio electrónico: El crecimiento del e-commerce en México representa una oportunidad clave para competir en un canal donde la competencia es menos intensa y se puede llegar directamente al consumidor final sin depender de grandes cadenas de distribución.

## Promoción y publicidad

### logotipo de spray antipulgas CANINO ELITE



### slogan de spray antipulgas CANINO ELITE



**“Spray antipulgas CANINO ELITE: la mejor defensa para tu mejor amigo”**



Patitas empolabadas



patitas empolabadas elite



patitas@empolabadas



9632481896

## Definición Geográfica

El CANINO ÉLITE spray antipulgas se lanzará inicialmente en ciudades metropolitanas de mayor tamaño y en regiones con alta población de mascotas, como frontera Comalapa, Comitán. Estas áreas tienen un alto porcentaje de hogares con mascotas, además de una mayor concentración de veterinarias, tiendas de mascotas y servicios de grooming. A medida que el producto gane aceptación en las principales ciudades, se expandirá a regiones secundarias y rurales donde el acceso a productos especializados puede ser más limitado.

## Ventajas

Alta demanda en el mercado de mascotas: comalapa tiene una de las poblaciones de mascotas más grandes, lo que crea una demanda sostenida para productos antipulgas, especialmente durante la temporada de calor.

## Naturaleza del Lanzamiento (Lugar)

El lanzamiento oficial del CANINO ÉLITE spray antipulgas se llevará a cabo en un evento dirigido a medios especializados en cuidado de mascotas, influencers del sector, veterinarios y representantes de tiendas de mascotas. Este evento será en comalapa, en una reconocida clínica veterinaria o espacio pet-friendly.

Se acompañará con una campaña masiva en redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok) utilizando influencers y expertos en bienestar animal para crear contenido atractivo, resaltando las ventajas del spray. Se realizarán promociones en puntos de venta en tiendas de mascotas, clínicas veterinarias y supermercados con demostraciones del producto, cupones de descuento y muestras gratis.

## Presupuesto

Se destinará un 30% del presupuesto a publicidad en medios tradicionales, como radio y televisión, enfocados en canales con audiencias de interés, especialmente en programas sobre mascotas o salud del hogar. Se invertirá un 30% del presupuesto en campañas de publicidad pagada en plataformas digitales, incluyendo anuncios en redes sociales y Google Ads para captar a los dueños de mascotas que buscan soluciones en línea. Un 30% del presupuesto se asignará para eventos promocionales, activaciones en puntos de venta y distribución de muestras gratuitas. Un 10% del presupuesto se utilizará para campañas de relaciones públicas, invitando a medios especializados en mascotas a cubrir el lanzamiento y probar el producto.

## Calendarización

Fase 1 (Enero - Marzo)

Desarrollo de la campaña y producción de materiales promocionales. Elección de embajadores de marca (veterinarios e influencers). Preparativos logísticos para el lanzamiento y activaciones en tiendas.

#### Fase 2 (Abril - Junio)

Lanzamiento oficial del producto en la Ciudad de Frontera Comalapa coincidiendo con el inicio de la temporada alta de pulgas (primavera-verano). Activación de campañas en redes sociales y plataformas de comercio electrónico.

#### Fase 3 (Julio - Septiembre)

Promoción intensiva en redes sociales, manteniendo la presencia en puntos de venta y activaciones en otras ciudades clave. Seguimiento del impacto de las ventas y ajuste de la campaña.

#### Fase 4 (Octubre - Diciembre)

Expansión a otras regiones del país y refuerzo de las campañas en línea para fomentar las compras anticipadas de cara a la temporada baja.

#### Participación en el Mercado

Meta de participación: Se espera alcanzar un 5% de participación en el mercado de productos antipulgas en el primer año, con un crecimiento del 2% anual en los siguientes tres años.

### **Distribución**

#### Métodos tradicionales

**Volantes:** Se repartirán en tiendas especializadas de mascotas, clínicas veterinarias y eventos de adopción de mascotas. Estos volantes incluyen información detallada sobre los beneficios del producto, cupones de descuento y testimonios de veterinarios.

**Anuncios:** Se utilizarán anuncios impresos en revistas especializadas de cuidado animal y en periódicos locales de las ciudades donde se lanzará inicialmente el producto. Además, se colocarán anuncios en tableros de clínicas veterinarias.

#### Ventajas de los Métodos Tradicionales

**Acceso directo a clientes potenciales:** Los dueños de mascotas suelen visitar tiendas especializadas y clínicas veterinarias, por lo que estos lugares son puntos clave para la distribución de materiales promocionales.

**Bajo costo:** Los volantes y anuncios impresos son relativamente económicos en comparación con otros medios publicitarios, lo que los hace adecuados para una empresa en etapa de lanzamiento.

**Efectividad local:** Las promociones locales y las campañas directas pueden ser efectivas en áreas donde la empresa aún no tiene una fuerte presencia en línea o reconocimiento de marca.

#### Desventajas de los Métodos Tradicionales

Cobertura limitada: A pesar de ser económicos, los volantes y anuncios impresos tienen una cobertura geográfica limitada y es difícil medir su efectividad.

Falta de personalización: A diferencia de las campañas digitales, no se puede personalizar el mensaje según los intereses específicos del cliente.

#### Relaciones de negocios

Contactos Establecidos: La empresa CANINO ÉLITE ha establecido relaciones con proveedores locales de veterinarios y tiendas especializadas en mascotas, como Mascota y Petco, donde el producto tendrá un lugar en los estantes principales, además de clínicas veterinarias independientes.

Relaciones Públicas: Se lanzará una campaña de relaciones públicas orientada a veterinarios y expertos en cuidado animal, buscando el respaldo de profesionales del sector para fortalecer la confianza en el producto. También se organizarán eventos en tiendas de mascotas con influencers del sector para promocionar el spray.

#### Infraestructura Disponible

Ubicación de la Empresa: La empresa estará ubicada en la frontera comalpa, Estado de Chiapas, debido a su proximidad con las fronteras, facilitando la distribución tanto en el México y Guatemala como en otras regiones.

Costos Asociados: El costo de las oficinas y almacenes en Comalapa es relativamente bajo en comparación con Guatemala y México, lo que permite ahorrar en costos de renta e infraestructura. Además, se considera su cercanía a carreteras principales, lo que facilita la logística.

#### Instalaciones Disponibles

Almacén central: El almacén de 500 m<sup>2</sup> está equipado para almacenar productos y coordinar envíos a diferentes partes del país. Las instalaciones incluyen un área de almacenamiento para productos, oficinas administrativas y un pequeño centro de distribución.

Croquis de la instalación: El almacén cuenta con un área de recepción y envío de productos, una zona de almacenamiento organizada por lotes y oficinas administrativas anexas.

#### Equipo Móvil

Flota de vehículos: Se dispone de tres vehículos tipo van para la distribución local en la frontera de Guatemala, Chiapas y zonas aledañas. La distribución a otras regiones del estado se realizará a través de acuerdos con empresas de logística como DHL y Estafeta, que manejarán la entrega de pedidos más lejanos.

Fuerza de ventas: El equipo de ventas estará compuesto por 5 representantes de ventas que visitarán clínicas veterinarias, tiendas de mascotas y supermercados para presentar el producto, además de un equipo de 2 vendedores especializados en comercio electrónico que gestionarán las ventas en línea.

#### Estructura

Equipo de distribución: La empresa contará con un equipo de logística interna encargado de coordinar las entregas de productos desde el almacén central a los puntos de venta. Los transportistas locales y los acuerdos con empresas de paquetería se encargan de las entregas nacionales.

Área de ventas: El equipo de ventas estará organizado por zonas geográficas, con vendedores asignados a regiones específicas para maximizar la eficiencia y las visitas a puntos de venta clave.

### Costos de Operación

Renta y mantenimiento del almacén: \$150,000 MXN anuales. Sueldo de empleados: El equipo de ventas y logística tendrá un costo estimado de \$1,000,000 MXN anuales en salarios y comisiones.

Costos de transporte: Se estiman costos de \$300,000 MXN anuales en gasolina, mantenimiento y renta de vehículos para la distribución local, más \$500,000 MXN para los acuerdos de logística con empresas de paquetería. Marketing y distribución de volantes: \$50,000 MXN para materiales promocionales impresos.

### Métodos de Venta y Distribución (Diagrama):

Ventas directas a tiendas especializadas: Los representantes de ventas colocarán el spray en veterinarias, tiendas de mascotas y supermercados a nivel nacional.

Comercio electrónico: A través de plataformas como Amazon y Mercado Libre, con envíos gestionados por las empresas de paquetería.

Distribución local: La flota de la empresa distribuirá los productos a las tiendas físicas y veterinarias dentro del área metropolitana del estado de Chiapas y todo el país de México.

### Presupuesto contemplado

Logística y distribución interna: \$1,800,000 MXN anuales, incluyendo costos de operación de almacén, transporte y salarios del equipo de ventas. Marketing y promociones: Se destinarán \$500,000 MXN anuales para actividades promocionales, como eventos en tiendas, anuncios impresos y campañas en redes sociales.

Costos de producción y almacenamiento: Se estima un costo de \$1,200,000 MXN anuales para la producción del spray antipulgas y su almacenamiento en el almacén central. Total, estimado del presupuesto anual: \$3,500,000 MXN para cubrir todos los aspectos de distribución, logística, fuerza de ventas y promoción.

## **Política de precios**

### Precios de mercado

Promedio de la industria: El precio promedio de un spray antipulgas en el mercado oscila entre \$300 y \$600 MXN, dependiendo de la marca, la concentración del ingrediente activo y el tamaño del envase.

Precios de marcas líderes: Marcas como Frontline y Advantage se ubican en la parte alta del rango de precios, alrededor de \$450 a \$600 MXN por envase de 250 ml, debido a su posicionamiento premium y su eficacia probada.

Competidores de gama media-baja: Marcas genéricas o alternativas más económicas pueden ofrecer productos similares por \$250 a \$350 MXN, aunque con menor reconocimiento de marca y, en algunos casos, con eficacia limitada.

#### Repercusión en la Demanda

Sensibilidad al precio: Los productos antipulgas tienen una demanda moderadamente elástica, lo que significa que si el precio sube considerablemente, los consumidores pueden optar por soluciones más económicas (como champús o collares antipulgas). Sin embargo, los dueños de mascotas suelen estar dispuestos a pagar más por productos eficaces que ofrecerán protección confiable para sus animales.

Calidad percibida vs. precio: Los productos de marcas reconocidas, que son recomendados por veterinarios, suelen tener mayor demanda incluso a precios más altos, ya que la seguridad y eficacia juegan un papel fundamental en la decisión de compra. Los precios bajos pueden generar dudas sobre la efectividad o la seguridad del producto.

Promociones: La empresa podría implementar ofertas de lanzamiento o descuentos temporales para impulsar la demanda en la fase inicial, aumentando la visibilidad y las ventas.

#### Comparativo con la Competencia

Precio promedio de la competencia: Las marcas líderes, como Frontline y Advantage, posicionan sus sprays en el segmento premium, con precios de entre \$450 a \$600 MXN por botella, dependiendo del tamaño y los componentes activos.

Estrategia de diferenciación: Nuestro spray antipulgas puede posicionarse en la parte media del mercado con un precio de entre \$350 a \$400 MXN, ofreciendo una combinación de ingredientes naturales y eficaces, pero a un precio más accesible que las marcas premium.

Competencia económica: Algunos productos genéricos se venden por \$200 a \$300 MXN, pero a menudo sacrifican calidad o eficacia. Posicionarnos en el segmento medio nos permite competir con estos productos manteniendo la percepción de un producto confiable y seguro.

#### Precios Máximos y Mínimos

Precio máximo sugerido: Para no perder competitividad frente a las marcas premium, el precio máximo del spray debería ser de \$450 MXN por envase de 250 ml, lo que lo coloca en una posición competitiva sin sobrepasar el rango de precios del líder del mercado.

Precio mínimo sugerido: Para evitar erosionar el valor percibido del producto y cubrir los costos de producción y distribución, el precio mínimo podría situarse en \$300 MXN, lo que lo mantendría competitivo frente a las alternativas más económicas.

#### Precios de penetración

Estrategia de introducción: Al ser un producto nuevo en el mercado, se puede emplear una estrategia de precios de penetración durante el lanzamiento, fijando un precio de \$300 MXN para atraer a nuevos clientes y competir con marcas reconocidas.

Promociones iniciales: Ofrecer descuentos por volumen o paquetes promocionales (por ejemplo, 2x1 o combinaciones con otros productos para mascotas) puede ayudar a ganar terreno en el mercado rápidamente.

Aumento progresivo: Una vez que se haya establecido una base de clientes leales y el producto haya ganado reputación, el precio puede ajustarse gradualmente hacia el rango medio de \$350 a \$400 MXN, logrando así un equilibrio entre competitividad y rentabilidad.

#### Condiciones de pago

Pagos al contado: En tiendas físicas y veterinarias, los clientes pagarán al contado o con tarjeta de crédito, según la modalidad de la tienda.

Ventas en línea: En plataformas de comercio electrónico como Amazon o Mercado Libre, se ofrecerán opciones de pago con tarjetas de crédito, débito, PayPal y pagos diferidos, lo que aumentará la accesibilidad para los clientes. También se puede ofrecer la opción de pagos en efectivo en puntos OXXO para ampliar la penetración en zonas donde el uso de tarjetas es menos común.

#### Medio competitivo

Diferenciación por calidad: En lugar de competir únicamente por precio, el spray antipulgas se posicionará como un producto de calidad media-alta, con ingredientes más naturales y menos agresivos, enfocados en el bienestar de la mascota y el entorno familiar.

Fidelización del cliente: La empresa implementará un programa de fidelización con descuentos para clientes recurrentes, especialmente en plataformas digitales, donde es más fácil rastrear y recompensar las compras repetidas.

#### Precios de Referencia (Costos + Utilidad Bruta)

Costos de producción: Se estima que el costo de producción por unidad del spray antipulgas será de \$150 MXN, incluyendo materias primas, fabricación y embalaje.

Costos de distribución: La distribución local y nacional agrega un costo adicional de \$30 MXN por unidad. Utilidad bruta estimada: Con un precio de venta de \$350 MXN, se estima una utilidad bruta del 47%, cubriendo costos y generando una rentabilidad suficiente para la empresa.

Precios competitivos: En comparación con la competencia, este precio nos permite ofrecer un producto de alta calidad a un precio más asequible que las marcas premium, con un margen de beneficio atractivo que permite reinvertir en marketing y expansión.

## **MÓDULO 3: PRODUCCIÓN**

## Proceso productivo

### Información Preliminar

- ❖ Descripción del Producto: El spray antipulgas es un aerosol diseñado para eliminar y repeler pulgas y garrapatas en mascotas. Está formulado con una mezcla de ingredientes activos que incluyen insecticidas seguros para mascotas, junto con extractos naturales que refuerzan la protección y proporcionan un efecto calmante en la piel.
- ❖ Objetivo del Proceso Productivo: El objetivo es producir un spray eficaz y seguro, cumpliendo con los estándares de calidad y regulaciones sanitarias para productos veterinarios. El proceso productivo estará centrado en garantizar la consistencia del producto, el control de calidad y la optimización de costos.

### Materias Primas

- ❖ Permetrina: Un insecticida sintético de uso común en productos antiparasitarios. Tiene la función de matar pulgas y garrapatas en contacto con la piel de la mascota.
- ❖ Extracto de Neem: Ingrediente natural que actúa como repelente de pulgas y garrapatas. Su uso ayuda a posicionar el producto como una opción más natural y menos tóxica para mascotas.
- ❖ Aceite de Lavanda: Además de ser un repelente natural, también tiene propiedades calmantes para la piel, lo que lo hace ideal para mascotas que sufren de irritaciones.
- ❖ Alcohol Isopropílico: Utilizado como base para diluir los ingredientes activos y facilitar su distribución uniforme en el pelaje de la mascota.

### Materiales Secundarios

- ❖ Agua desmineralizada: Usada para diluir los ingredientes y garantizar la uniformidad del producto.
- ❖ Envases de aluminio reciclado: Los frascos del spray serán de aluminio reciclado para alinearse con una política eco-amigable de la empresa.
- ❖ Etiquetas y empaques: Se diseñarán etiquetas que cumplan con las normativas de productos veterinarios, incluyendo indicaciones de uso, advertencias y componentes. Los empaques serán de cartón reciclable para resaltar el compromiso ambiental.

### Proveedores:

- ❖ Se establecerán contratos con proveedores locales e internacionales que suministren materias primas de calidad certificada, asegurando el cumplimiento de las normativas de sanidad animal y regulaciones de salud.

### Disponibilidad de Capital

Inversión inicial estimada: La inversión inicial para el desarrollo y producción del spray antipulgas se estima en \$2,000,000 MXN, lo que incluye la instalación de la planta de producción, maquinaria, compra de materias primas y costos de operación.

### Maquinaria necesaria:

- ❖ Mezcladoras industriales: Se requieren para combinar los ingredientes activos y diluyentes de manera uniforme.
- ❖ Máquinas llenadoras de aerosoles: Estas máquinas llenarán los envases con el producto en un proceso automatizado que garantiza la precisión en la cantidad de líquido en cada botella.
- ❖ Máquinas etiquetadoras y empacadoras: Automáticas para etiquetar y empacar los productos a gran escala, optimizando tiempo y reduciendo costos laborales.
- ❖ Financiamiento: La empresa buscará financiamiento a través de capital propio y créditos bancarios, así como la posibilidad de inversionistas externos interesados en productos de cuidado de mascotas con un enfoque eco-amigable.
- ❖ Retorno de inversión (ROI): Se estima que el retorno de la inversión inicial podría lograrse en un plazo de 18 a 24 meses, siempre y cuando se logren los objetivos de ventas proyectados en las fases de lanzamiento y crecimiento.

#### Disponibilidad de Mano de Obra

- ❖ Técnicos de producción: Serán responsables de operar las máquinas mezcladoras y llenadoras, garantizando la calidad del producto en cada etapa del proceso.
- ❖ Personal de control de calidad: Especialistas que supervisarán la formulación y los lotes de producción para asegurar que cumplan con los estándares de sanidad y eficacia.
- ❖ Equipo de empaquetado: Se contratará personal para la operación de las máquinas de etiquetado y empaque, así como para la revisión y distribución de los productos.
- ❖ Ingenieros químicos: Se requieren ingenieros especializados en la formulación de productos para mascotas, que trabajen en la supervisión de la creación y mejora de la fórmula del spray.

#### Disponibilidad de Mano de Obra

En la zona de Comalapa, donde se ubicará la planta de producción, hay una alta disponibilidad de mano de obra calificada para trabajos en la industria química y de manufactura, lo que facilita la contratación de personal técnico y operario.

Además, la cercanía con las fronteras que permite acceso a personal especializado, como ingenieros y técnicos, en caso de necesitar perfiles más cualificados.

#### Costos de mano de obra

Operarios y técnicos de producción: Salario promedio mensual de \$15,000 a \$20,000 MXN.  
 Ingenieros y técnicos en control de calidad: Salario promedio mensual de \$25,000 a \$30,000 MXN. Se espera contar con un equipo inicial de 15 empleados en la planta, incluyendo personal administrativo, técnico y operario.

### **Tecnología del producto o servicio**

#### Definición e Importancia de la Tecnología

Definición la tecnología en la producción de un spray antipulgas abarca desde la formulación química del producto, el equipo utilizado para la mezcla, llenado y envasado, hasta las máquinas automatizadas que permiten una producción a gran escala. La

tecnología incluye también el uso de sistemas de control de calidad para garantizar que cada lote cumpla con los estándares establecidos.

#### Importancia

Eficiencia productiva la tecnología adecuada permite un proceso de fabricación más rápido y eficiente, con una reducción de costos y tiempos de producción. Consistencia del producto garantiza que cada envase contenga la fórmula exacta, con los ingredientes activos y concentraciones adecuadas. La competitividad utilizar tecnología de punta no solo mejora la eficiencia, sino que también posiciona a la empresa en un nivel competitivo, ofreciendo productos de alta calidad que pueden cumplir con las demandas del mercado.

#### Selección de la Tecnología

Mezcladoras industriales automatizadas son fundamentales para asegurar una combinación homogénea de los ingredientes activos (insecticidas, aceites esenciales) con los diluyentes (alcohol isopropílico y agua desmineralizada). La mezcla debe realizarse bajo control de temperatura y con capacidad de ajustar la velocidad para evitar la degradación de los ingredientes.

#### Tecnología de llenado y envasado

Se seleccionará una máquina de llenado de aerosoles automática, capaz de dosificar el producto de manera precisa en envases de aluminio reciclado, con un rendimiento de 50 a 100 envases por minuto. Las etiquetadoras automáticas permitirán un etiquetado eficiente y exacto, cumpliendo con los requisitos legales y normativos.

#### Tecnología de control de calidad

Equipos de análisis químico que verifiquen la concentración de ingredientes activos en cada lote. Cámaras de inspección automática para detectar defectos en los envases antes de su salida a distribución.

#### Medios de Adquisición de la Tecnología

La empresa tiene previsto adquirir maquinaria nueva de fabricantes especializados en la industria de productos veterinarios y cosméticos. Los fabricantes internacionales, especialmente de países con experiencia en maquinaria farmacéutica (como Alemania y Japón), proporcionan equipos de alta precisión y durabilidad.

#### Leasing o financiamiento de equipos

Se podría optar por arrendamiento financiero para algunas máquinas, como la llenadora de aerosoles, con un plan a largo plazo que reduzca la inversión inicial. También se podría negociar financiamiento con los fabricantes de maquinaria, ofreciendo una amortización del costo de las máquinas en un plazo de 3 a 5 años.

#### Capacitación técnica del personal

Se adquirirán paquetes de capacitación directamente de los proveedores de maquinaria para asegurar que el equipo técnico pueda operar y dar mantenimiento a las máquinas de forma óptima.

#### Análisis de la Tecnología de Maquinaria y Equipo

- ❖ Capacidad de producción: 2000 litros por hora.
- ❖ Control digital de parámetros como velocidad y temperatura para evitar la degradación de los ingredientes.
- ❖ Costo estimado: \$600,000 MXN.
- ❖ Llenadora Automática de Aerosoles:
- ❖ Capacidad de producción: 100 envases por minuto.
- ❖ Precisión de dosificación para evitar desperdicio y garantizar uniformidad.
- ❖ Costo estimado: \$900,000 MXN.

#### Etiquetadora Automática

- ❖ Velocidad de etiquetado: 80 envases por minuto.
- ❖ Capaz de aplicar etiquetas auto-adhesivas con información detallada sobre el producto.
- ❖ Costo estimado: \$300,000 MXN.

#### Equipos de Control de Calidad

- ❖ Cromatógrafo de gases para asegurar que la composición química sea exacta.
- ❖ Cámaras de inspección visual automática para garantizar que cada envase esté en óptimas condiciones antes del envío.
- ❖ Costo estimado total de equipos de control de calidad: \$500,000 MXN.

#### Consideración de Factores de Maquinaria y Equipo

Durabilidad y mantenimiento se seleccionarán máquinas de alta durabilidad que requieren mantenimiento periódico, pero que minimicen las interrupciones en la producción. Eficiencia energética la maquinaria seleccionada utilizará tecnología de bajo consumo energético, para reducir los costos operativos y alinear a la empresa con políticas de sostenibilidad. Automatización el grado de automatización es clave para reducir la mano de obra y aumentar la producción a gran escala con un mínimo de errores humanos. Capacidad de escalabilidad se considerará la adquisición de equipos modulares que permitan expandir la producción a medida que crezca la demanda, sin la necesidad de reemplazar completamente las líneas de producción.

#### Análisis de Cotización de Fabricantes

- ❖ Fabricante 1: Tecnología Alemana (AcmeTech GmbH)
- ❖ Especializados en maquinaria farmacéutica y veterinaria.
- ❖ Costo por paquete completo de mezcladora, llenadora y etiquetadora: \$2,200,000 MXN.
- ❖ Garantía: 3 años con soporte técnico.
- ❖ Opción de financiamiento a 3 años sin intereses.
- ❖ Fabricante 2: Tecnología Japonesa (Nakata Equipment)

- ❖ Alta precisión y fiabilidad, equipo de última generación.
- ❖ Costo por paquete completo: \$2,500,000 MXN.
- ❖ Garantía: 5 años con mantenimiento preventivo incluido.
- ❖ Opción de arrendamiento financiero a 5 años con opción de compra al final.
- ❖ Fabricante 3: Tecnología Nacional (Maquipack México)
- ❖ Equipos de buena calidad con costos más accesibles.
- ❖ Costo por paquete completo: \$1,800,000 MXN.
- ❖ Garantía: 2 años con servicio local.
- ❖ Posibilidad de personalización de la maquinaria según las necesidades del cliente.

#### Elaboración de Lista de Materiales de Producción

##### Ingredientes activos:

1. Permetrina: 20 kg por lote de producción.
2. Extracto de Neem: 15 kg por lote.
3. Alcohol isopropílico: 100 litros por lote.
4. Materiales auxiliares:
5. Envases de aluminio reciclado: 10,000 unidades por lote.
6. Etiquetas auto-adhesivas: 10,000 unidades por lote.
7. Cajas de cartón reciclado para empaque: 500 cajas de 20 unidades por lote.
8. Costos aproximados de materiales por lote: \$120,000 MXN.

##### Lista de Herramientas

- Llaves ajustables y destornilladores: Para el mantenimiento básico de las máquinas.
- Medidores de pH y viscosidad: Para asegurar la calidad de la mezcla durante el proceso.
- Equipos de protección personal (EPP): Guantes, gafas, máscaras de protección para el personal encargado de la mezcla de ingredientes activos.
- Carretillas y montacargas: Para el manejo y almacenamiento de materiales y productos terminados.

### Diagramas de flujo de proceso

#### Maquinaria o Equipo Requerido en la Operación:

Para la producción de un spray antipulgas de alta calidad, se necesita maquinaria especializada que asegure la eficiencia del proceso y la consistencia del producto final. Mezclar los ingredientes activos y diluyentes (permethrina, extracto de neem, aceites esenciales, alcohol isopropílico y agua desmineralizada) de manera homogénea.

- Capacidad: 2000 litros por hora.
- Cantidad: 1 unidad.

#### Máquina Llenadora de Aerosoles Automática

Su función es dosificar y llenar de manera precisa el producto en envases de aluminio reciclado.

- Capacidad: 100 envases por minuto.

- Cantidad: 1 unidad.

#### Etiquetadora Automática

Aplicar etiquetas auto-adhesivas en los envases con la información del producto.

- Capacidad: 80 envases por minuto.
- Cantidad: 1 unidad.

#### Empacadora Automática

Agrupar y empacar los envases en cajas de cartón para su distribución.

- Capacidad: 500 cajas de 20 envases por lote.
- Cantidad: 1 unidad.

Equipos de Control de Calidad (cromatógrafo de gases, cámaras de inspección automática)

Verificar la concentración química y detectar defectos en los envases.

#### Cantidades a Producir

Producción diaria estimada: 10,000 envases por día. Producción mensual aproximadamente 200,000 a 250,000 envases, considerando días hábiles de producción. El objetivo anual alcanzar una producción de 2.5 millones de envases de spray antipulgas en el primer año.

#### Tiempo y Espacio para Realizar la Actividad

Tiempo de Producción: El ciclo completo de producción, desde la mezcla de los ingredientes hasta el empaque final, toma aproximadamente 8 horas por lote de 10,000 envases. Operación diaria se planea operar 8 horas por día con un solo turno, dejando una hora adicional para limpieza y mantenimiento preventivo de las máquinas.

#### Espacio de Producción

La planta requerirá 500 m<sup>2</sup> para la ubicación de la maquinaria, incluyendo zonas de mezcla, llenado, etiquetado, empaque y control de calidad. Distribución de planta se destinarán aproximadamente 200 m<sup>2</sup> para la zona de mezcla y llenado, 100 m<sup>2</sup> para etiquetado y empaque, 100 m<sup>2</sup> para almacenamiento temporal de materia prima y productos terminados, y 100 m<sup>2</sup> para oficinas y áreas de personal.

#### Almacenamiento e Inventario

Se necesitará espacio adicional de 200 m<sup>2</sup> para almacenamiento de materia prima y productos terminados. Se planificará un sistema de inventario basado en el sistema justo a tiempo (JIT), manteniendo una rotación rápida de inventarios para evitar acumulación de stock innecesario.

#### Distancia Viajada / Transporte

Distancia de Distribución Nacional la planta estará ubicada en Chiapas, desde donde se realizarán los envíos a nivel nacional.

Las distancias promedio son:

- A Ciudad de México: 65 km (aproximadamente 2 horas en transporte).
- A Guadalajara: 550 km (aproximadamente 8 horas en transporte).
- A Monterrey: 850 km (aproximadamente 12 horas en transporte).

### Selección de Métodos de Producción y Equipo

Método de Producción: Se seleccionará el método de producción continua, en el que el proceso de mezcla, llenado, etiquetado y empaque se realiza de manera automática y sin interrupciones, optimizando los tiempos de producción. La automatización reducirá la necesidad de intervención humana y errores de producción, mejorando la calidad y eficiencia.

### Equipo Seleccionado:

El equipo principal será de tecnología alemana, como se mencionó previamente, con garantía y soporte técnico especializado, asegurando una producción de alta precisión.

### Distribución de Planta por Área y Espacio

Área de Mezcla y Preparación (200 m<sup>2</sup>): Ubicada cerca del área de recepción de materias primas, donde se realizarán las mezclas iniciales de los ingredientes. Mezcladoras automáticas y tanques de almacenamiento de materias primas.

Área de Llenado y Etiquetado (150 m<sup>2</sup>): Aquí se llevará a cabo el llenado de los envases y la colocación de las etiquetas. Máquina llenadora de aerosoles y etiquetadora automática.

Área de Empaque y Almacenamiento Temporal (150 m<sup>2</sup>): En esta zona se empacarán los productos terminados en cajas de cartón y se almacenarán temporalmente antes de ser enviados a distribución. Empacadora automática y estanterías para almacenamiento.

Oficinas y Control de Calidad (100 m<sup>2</sup>): Se incluirán espacios para el personal administrativo y técnico, así como el área de control de calidad con laboratorios y equipos de prueba.

### Necesidades de Inventario

Materia Prima: Se mantendrá un inventario suficiente para producir al menos 2 semanas de producción, equivalente a 140,000 envases. Esto incluye una reserva de ingredientes activos (permethrina, extracto de neem), diluyentes, envases de aluminio reciclado, etiquetas y cajas de empaque.

### Productos Terminados

Se almacenará un inventario de productos terminados equivalente a una semana de ventas, alrededor de 50,000 envases, para cubrir la demanda inmediata y facilitar los envíos. Rotación de inventario se empleará un sistema justo a tiempo (JIT) para minimizar el exceso de stock, maximizando la eficiencia del flujo de inventarios.

### Requerimientos de Personal

- ❖ Operarios de maquinaria: 5 operarios para la supervisión y operación de las máquinas automáticas.
- ❖ Técnicos de mantenimiento: 2 técnicos especializados en el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas.

- ❖ Control de calidad:
- ❖ Químicos analistas: 2 profesionales encargados de verificar la calidad de los ingredientes y los productos finales mediante pruebas de laboratorio.

#### Logística y Almacenamiento

Personal de almacén: 3 personas encargadas de gestionar el inventario de materias primas y productos terminados.

Supervisores de logística: 1 encargado de la coordinación de envíos y distribución.

Personal administrativo: Gerente de planta: Responsable de la supervisión general del proceso productivo. Administrativos y personal de ventas es 3 personas encargadas de la gestión de pedidos y relaciones con clientes.

### **Proveedores**

#### Clasificación de Materia Prima e Insumos

Para la producción del spray antipulgas, las materias primas se dividen en tres categorías principales. Ingredientes Activos (Insecticidas y Repelentes Naturales). Permetrina compuesto químico sintético que actúa como insecticida. Es el ingrediente clave para eliminar pulgas y otros insectos.

- Extracto de Neem: Repelente natural que ofrece propiedades insecticidas sin efectos secundarios dañinos para mascotas.
- Aceites Esenciales (Eucalipto, Citronela): Ingredientes naturales que repelen pulgas y también proporcionan un aroma agradable.
- Diluyentes y Solventes:
- Alcohol Isopropílico: Utilizado como solvente para disolver los ingredientes activos y permitir una mezcla homogénea.
- Agua Desmineralizada: Actúa como diluyente para ajustar la concentración de los ingredientes activos y evitar que el producto sea irritante para las mascotas.

#### Envases y Materiales de Empaque

- Envases de Aluminio Reciclado: Aerosoles ligeros y ecológicos para almacenar y distribuir el producto.
- Etiquetas Autoadhesivas: Impresas con información del producto, diseño de la marca y regulaciones sanitarias.
- Cajas de Cartón: Para el empaque y transporte de los envases de aerosol.

#### 2. Características de la Materia Prima:

Permetrina: Características en polvo blanco o cristalino, inodoro y estable. Es eficiente en bajas concentraciones y tiene un amplio espectro de acción contra insectos.

- Concentración utilizada en el spray: 0.5% a 1% en la mezcla.
- Extracto de Neem:
- Características: Líquido de color marrón, con propiedades insecticidas naturales. No tóxico para humanos y mascotas.
- Concentración utilizada: 0.2% a 0.5% en la mezcla.

- Aceites Esenciales:
- Características: Líquidos aromáticos que actúan como repelentes suaves. Son volátiles y deben estar en una concentración equilibrada para no causar irritación.
- Concentración utilizada: 0.5% en la mezcla.

#### Alcohol Isopropílico

Las características del líquido claro y volátil, utilizado para la disolución de ingredientes activos y para mejorar la evaporación rápida del producto. Concentración utilizada: 20% en la mezcla.

#### Agua Desmineralizada

Características del agua purificada, libre de minerales que podrían afectar la estabilidad de la fórmula. Constituye el 75-80% de la mezcla, garantizando que el producto no sea demasiado concentrado o irritante.

#### Requerimientos Cuantitativos de la Materia Prima

- Permetrina: 0.5 kg por cada 1000 litros de producto.
- Extracto de Neem: 1 litro por cada 1000 litros de producto.
- Aceites Esenciales: 0.5 litros por cada 1000 litros de producto.
- Alcohol Isopropílico: 200 litros por cada 1000 litros de producto.
- Agua Desmineralizada: 750 a 800 litros por cada 1000 litros de producto.
- Envases de Aluminio: 10,000 unidades por cada 1000 litros de producto (equivalente a 100 ml por envase).

#### Disponibilidad Actual y a Largo Plazo

La disponibilidad se produce a nivel internacional, con proveedores en China y Europa. Es ampliamente utilizada en la industria agrícola y de salud, por lo que tiene una disponibilidad alta. A largo plazo se espera que siga siendo fácilmente accesible debido a su amplio uso, pero está sujeta a variaciones en el mercado internacional.

#### Extracto de Neem y Aceites Esenciales

Existen proveedores locales y regionales en el estado de Chiapas que cultivan neem y destilan aceites esenciales. La producción es estable y sustentable a largo plazo. A largo plazo dependerá del clima y las prácticas de cultivo, pero es probable que la oferta se mantenga estable, ya que son productos agrícolas comunes en áreas tropicales.

#### Alcohol Isopropílico y Agua Desmineralizada

Fácilmente disponible a nivel nacional. El alcohol isopropílico es ampliamente utilizado en la industria química y farmacéutica. A largo plazo su oferta es estable y no se esperan problemas de abastecimiento a futuro.

#### Envases de Aluminio y Material de Empaque

Los envases de aluminio reciclado se producen de manera sostenible, con proveedores nacionales y globales. La industria del empaque sigue en crecimiento con una amplia oferta de materiales reciclables. A largo plazo los envases reciclados tienen una alta demanda,

pero la industria del reciclaje está en expansión, lo que asegura un abastecimiento constante.

#### Localización de la Materia Prima

Importada de proveedores en China y Europa, con centros de distribución en México y Estados Unidos.

#### Condiciones de Abastecimiento

Los proveedores internacionales ofrecen contratos a largo plazo con precios ajustados según la demanda global y los costos de transporte. El plazo de entrega es 30 a 60 días, dependiendo del origen y del volumen del pedido.

Extracto de Neem y Aceites Esenciales las condiciones de compra. Contratos anuales con proveedores locales, con la posibilidad de ajustarse a las cosechas. El plazo de entrega es 7 a 10 días, dada la proximidad de los productores. Alcohol Isopropílico y Agua Desmineralizada Condiciones de compra contratos flexibles con proveedores locales para garantizar un flujo constante. El plazo de entrega: 5 a 7 días. Envases de Aluminio y Material de Empaque acuerdos anuales con precios fijos y envíos programados para cubrir la producción mensual. El plazo de entrega: 7 a 10 días.

#### Criterios de Evaluación de los Proveedores

Se evaluará la calidad de las materias primas (ingredientes activos, aceites esenciales, envases) mediante pruebas de laboratorio y ensayos de control de calidad. Se buscarán proveedores que ofrezcan precios competitivos sin comprometer la calidad. Se evaluará el costo-beneficio a largo plazo. Se priorizarán proveedores que puedan garantizar un abastecimiento continuo y cumplir con los volúmenes requeridos de manera constante. Los proveedores deberán cumplir con las regulaciones nacionales e internacionales de seguridad y salud, tanto para productos químicos como para empaques.

## **Operación**

#### Requerimiento de Espacio

Para la producción eficiente del spray antipulgas, se estima que la empresa necesitará un espacio aproximado de 1000 a 1500 metros cuadrados. Área de Producción, aproximadamente 500 metros cuadrados. Aquí se ubicarán las líneas de ensamblaje, el área de mezcla de ingredientes, y el envasado del spray. Área de Almacenamiento, se necesitarán aproximadamente 300 metros cuadrados para el almacenamiento de materias primas y productos terminados.

#### Oficinas Administrativas

Aproximadamente 150 metros cuadrados para el equipo administrativo, ventas, y gestión de operaciones. Área de Control de Calidad y Laboratorio de 50 metros cuadrados para realizar pruebas y análisis de calidad. Y zonas Comunes y Servicios en espacios para comedor, baños y vestuarios para los empleados (100 metros cuadrados).

## Distribución del Edificio

Entrada Principal y Recepción en la parte frontal del edificio se ubicará la recepción y las oficinas administrativas. Área de Producción en el centro del edificio, con acceso cercano a las áreas de almacenamiento de materias primas y productos terminados. Área de almacenamiento ubicada al fondo del edificio con acceso a los camiones de carga y descarga, facilitando la logística de distribución. Laboratorio y Control de Calidad cerca del área de producción para realizar pruebas rápidas de calidad sin interrumpir el flujo de trabajo.

## Decisión de Construcción o Compra del Edificio

Compra de Edificio Existente la empresa optará por adquirir una nave industrial ya construida en un parque industrial. Esto reducirá los tiempos de implementación y costos asociados a la construcción desde cero. Además, parques industriales generalmente ofrecen una infraestructura adecuada para el transporte y la operación logística.

## Ventajas de Comprar.

- Reducción en costos y tiempos de inicio de operaciones.
- Acceso a infraestructura básica (electricidad, agua, seguridad).
- Mayor facilidad para obtener licencias y permisos al operar en una zona industrial.

## Localización General o Específica de la Empresa

La ubicación ideal para la planta de producción sería en un parque industrial en el Estado de Chiapas, cerca de los centros logísticos principales de la Ciudad de frontera Comalapa y con fácil acceso a autopistas y distribuidores viales. Esto facilitará la distribución del producto a nivel nacional y reducirá costos de transporte. Proximidad a Proveedores y Clientes, al estar cerca de centros urbanos, la empresa podrá abastecerse de materias primas y distribuir productos de manera más eficiente. Los costos operativos en el estado de Chiapas ofrecen una combinación de bajos costos de operación (alquiler, servicios) y proximidad a la capital.

## Licencias y Trámites Gubernamentales

Para operar legalmente, la empresa deberá cumplir con varios trámites y licencias, entre ellos. licencia de Funcionamiento emitida por el gobierno municipal del Estado de México para la operación de la planta. Dado que se trata de un producto químico de uso doméstico y animal, la empresa deberá obtener permisos de la COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios), asegurando que el producto cumple con las normativas sanitarias. Este trámite garantizará que la producción del spray antipulgas no tenga efectos negativos en el medio ambiente, obtenible a través de la Secretaría del Medio Ambiente.

## Programa de Implementación

Se desarrollará un programa de implementación para poner en marcha la planta en un plazo estimado de 6 a 12 meses.

- ❖ Mes 1-2: Obtención de licencias y permisos gubernamentales. Selección del edificio y negociación de la compra.
- ❖ Mes 3-4: Instalación del equipo de producción y adecuación del espacio. Contratación del personal clave (ingenieros, operarios, administración).
- ❖ Mes 5-6: Pruebas de producción inicial, control de calidad y ajustes en las líneas de ensamblaje.
- ❖ Mes 7-9: Inicio formal de la producción y distribución inicial a clientes piloto.
- ❖ Mes 10-12: Escalamiento de la producción a niveles completos y expansión a nivel nacional.

### Inversión de Equipamiento

La inversión inicial para el equipamiento incluye las siguientes áreas

- Línea de Mezclado y Producción: Inversión estimada de \$2,000,000 MXN. Esta incluirá tanques de mezcla, bombas de trasvase, y equipos de dosificación automática para los ingredientes.
- Máquinas de Envasado y Etiquetado: Estimación de \$1,500,000 MXN. Equipos automatizados para el llenado de aerosoles, etiquetado y sellado.
- Sistema de Control de Calidad: Laboratorio y equipos para pruebas químicas y físicas del producto (estimación de \$500,000 MXN).
- Infraestructura Tecnológica: Computadoras, servidores y software para la gestión de inventarios, ventas y administración (\$200,000 MXN).
- Equipamiento de Seguridad: Extintores, señalización, alarmas contra incendios y sistema de evacuación (\$100,000 MXN).
- Vehículos de Distribución: Inversión en 2 camiones para la distribución nacional de productos, estimados en \$1,000,000 MXN.

## **MÓDULO 4: PERSONAL**

### Reclutamiento y Selección de persona

Identificación de las Necesidades de Personal, para garantizar el funcionamiento óptimo de la empresa de spray antipulgas, se ha realizado un análisis de las diferentes áreas y departamentos necesarios. Las posiciones clave a cubrir incluyen:

#### Producción

Jefe de Producción, responsable de supervisar el proceso de fabricación, la gestión de la calidad y la eficiencia de la producción. Se requiere un profesional con experiencia en la industria química o de productos de consumo. Operadores de Maquinaria, encargados de operar las máquinas de mezcla y envasado. Se buscarán candidatos con conocimientos técnicos y experiencia en manejo de equipos industriales. Técnico de Control de Calidad encargado de realizar pruebas y asegurar que los productos cumplan con las normativas de calidad. Se necesita formación en química o ingeniería.

#### Administración y Ventas

Gerente Administrativo responsable de la gestión financiera, recursos humanos y logística. Se busca un profesional con experiencia en administración de empresas. Ejecutivos de Ventas, encargados de la promoción y venta del producto a tiendas y distribuidores. Se requerirán habilidades en ventas y conocimiento del mercado de productos para mascotas.

#### Logística y Almacén

Encargado de Almacén responsable de la recepción y almacenamiento de materias primas y productos terminados. Se requiere experiencia en gestión de inventarios. Encargados de la distribución del producto a los puntos de venta. Se busca personal con licencia de conducir vigente y experiencia en transporte de mercancías.

#### Reclutamiento

Anuncios en Portales de Empleo, publicar ofertas de trabajo en plataformas como LinkedIn, Indeed y OCCMundial. Las descripciones de los puestos incluirán requisitos, responsabilidades y beneficios. Redes Sociales, utilizar las redes sociales de la empresa (Facebook, Instagram, LinkedIn) para difundir las vacantes, promoviendo un ambiente laboral atractivo y las oportunidades de desarrollo profesional. Ferias de Empleo participar en ferias de empleo locales y universitarias para atraer talento joven y profesional con interés en la industria de productos de consumo y mascotas. Recomendaciones Internas incentivar a los empleados actuales a referir candidatos a través de un programa de bonificaciones por recomendaciones exitosas. Colaboración con Universidades establecer convenios con universidades y escuelas técnicas que ofrezcan carreras relacionadas con la química, ingeniería industrial y administración de empresas para atraer talento nuevo a través de prácticas profesionales.

#### Guía de Selección de Personal

La selección del personal se llevará a cabo en varias etapas para garantizar que los candidatos elegidos sean los más adecuados para cada puesto. Recepción de Currículums se revisarán las solicitudes recibidas para filtrar candidatos que cumplan con los requisitos mínimos establecidos en las descripciones de los puestos.

Entrevistas Iniciales: Se realizarán entrevistas telefónicas o virtuales para conocer a los candidatos y verificar su experiencia y expectativas salariales. Estas entrevistas permitirán seleccionar a aquellos que avanzarán a la siguiente etapa.

Pruebas Técnicas y Psicométricas los candidatos para puestos técnicos, como operadores de maquinaria y técnicos de control de calidad, realizarán pruebas que evalúen sus habilidades técnicas y conocimientos específicos. Además, se utilizarán pruebas psicométricas para evaluar competencias como trabajo en equipo, resolución de problemas y capacidad de adaptación.

Entrevistas Presenciales los candidatos preseleccionados tendrán entrevistas cara a cara con el gerente de recursos humanos y los líderes de los departamentos correspondientes. Durante estas entrevistas, se evaluará su adecuación cultural a la empresa y se profundizará en su experiencia laboral.

#### **Contratación**

políticas Operativas de Contratación

Las políticas operativas de contratación son fundamentales para asegurar que la empresa de spray antipulgas atraiga y retenga talento de calidad. Las siguientes políticas guiarán el proceso de contratación. Igualdad de Oportunidades: La empresa se compromete a ofrecer igualdad de oportunidades a todos los candidatos, sin distinción de raza, género, religión, edad o discapacidad. Se asegurará que todos los procesos de selección sean justos y transparentes.

Transparencia en el Proceso se proporcionará a los candidatos información clara sobre los requisitos del puesto, las expectativas laborales y las oportunidades de desarrollo profesional dentro de la empresa.

Capacitación Continua: La empresa fomentará el desarrollo profesional mediante programas de capacitación continua. Se alentará a los empleados a participar en cursos y talleres que mejoren sus habilidades y conocimientos.

Evaluación de Desempeño: Se implementará un sistema de evaluación de desempeño regular, que permitirá medir el rendimiento de los empleados y proporcionar retroalimentación constructiva. Esto ayudará a identificar áreas de mejora y oportunidades para ascensos.

#### Tabla de Sueldos

La tabla de sueldos se estructurará de manera competitiva para atraer y retener el talento adecuado. Los sueldos se basarán en el mercado laboral local, la experiencia requerida y las responsabilidades del puesto.

Puesto	Descripción	Salario Mensual (MXN)
Jefe de Producción	Supervisar la producción, gestión de calidad y eficiencia.	\$30,000
Operador de Maquinaria	Operar equipos de mezcla y envasado.	\$15,000
Técnico de Control de Calidad	Realizar pruebas de calidad y asegurar cumplimiento de normativas.	\$18,000
Gerente Administrativo	Gestión financiera, logística y recursos humanos.	\$35,000
Ejecutivo de Ventas	Promoción y venta del producto a tiendas y distribuidores.	\$20,000 + comisiones
Encargado de Almacén	Recepción y gestión de inventarios de materias primas y productos terminados.	\$14,000

Puesto	Descripción	Salario Mensual (MXN)
Chofer	Distribución del producto a puntos de venta.	\$12,000

#### Beneficios Adicionales:

Además del salario base, la empresa ofrecerá beneficios adicionales para atraer y retener a los empleados:

**Bonos de Desempeño:** Se establecerán bonificaciones basadas en el desempeño individual y del equipo, así como en el cumplimiento de metas de producción y ventas.

**Seguro de Salud:** Se proporcionará un seguro de salud que cubra a los empleados y, opcionalmente, a sus familias.

**Vacaciones y Días Libres:** Se ofrecerán vacaciones anuales pagadas, días libres por enfermedad y días festivos conforme a la ley.

### **Inducción de personal**

**Inducción a la Empresa** la inducción a la empresa se centra en familiarizar a los nuevos empleados con la misión, visión y valores de la organización.

**Presentación Institucional.** Historia de la Empresa se presentará una breve historia de la empresa, sus fundadores, su evolución y hitos importantes. Misión y Visión se explicará la misión de la empresa (producir un spray antipulgas eficaz y seguro para mascotas) y su visión (convertirse en líder del mercado de productos para el cuidado de mascotas).

#### Políticas y Procedimientos

**Manual del Empleado** se entregará un manual que contenga las políticas de la empresa, procedimientos operativos y expectativas laborales. Normas de Seguridad se impartirán instrucciones sobre las normas de seguridad en el lugar de trabajo, especialmente en las áreas de producción y almacenamiento.

#### Inducción al Personal

La inducción al personal tiene como objetivo facilitar la integración social de los nuevos empleados dentro del equipo de trabajo.

#### Presentaciones entre Compañeros

**Dinámica de Grupo** se organizarán actividades de integración para que los nuevos empleados conozcan a sus compañeros y se sientan parte del equipo. Esto puede incluir juegos de presentación y ejercicios de confianza. Asignación de un Mentor, cada nuevo empleado será asignado a un mentor o compañero de trabajo con experiencia que lo guiará durante su período de inducción. El mentor ayudará a responder preguntas y brindar apoyo en el día a día.

#### Inducción al Puesto

La inducción al puesto se centra en preparar al nuevo empleado para realizar sus funciones específicas.

#### Entrenamiento Específico

Capacitación en Tareas se impartirá capacitación sobre las tareas y responsabilidades específicas del puesto. Esto puede incluir formación en el uso de maquinaria, control de calidad, procedimientos de ventas, etc. Simulaciones Prácticas para roles operativos, se realizarán simulaciones prácticas donde los nuevos empleados podrán practicar en un entorno controlado antes de comenzar a trabajar en situaciones reales.

#### Expectativas y Objetivos

Revisión de Desempeño se establecerán objetivos y expectativas claras para el desempeño en el puesto, incluyendo metas de producción, calidad y comportamiento profesional. Feedback Regular se programarán reuniones de seguimiento durante los primeros meses para evaluar el progreso, resolver dudas y ajustar expectativas.

#### Evaluación del desempeño

##### Objetivos de la Evaluación del Desempeño

Los objetivos principales del sistema de evaluación del desempeño incluyen:

Mejorar el Rendimiento: Identificar áreas de mejora y ofrecer retroalimentación constructiva que permita a los empleados optimizar su desempeño y alcanzar los objetivos establecidos.

Reconocimiento y Recompensa: Reconocer a los empleados que superan las expectativas y contribuyen significativamente al éxito de la empresa, incentivando la motivación y el compromiso.

Desarrollo Profesional: Identificar necesidades de capacitación y desarrollo para que los empleados puedan adquirir nuevas habilidades y avanzar en su carrera dentro de la empresa.

Toma de Decisiones: Proporcionar datos objetivos que respalden decisiones sobre promociones, aumentos salariales y despidos, garantizando que estas decisiones sean justas y fundamentadas.

#### Capacitación

##### Detección de Necesidades de Capacitación

La detección de necesidades de capacitación es un proceso fundamental que permite identificar las áreas en las que los empleados requieren formación adicional.

Evaluaciones de Desempeño durante las evaluaciones del desempeño, se identificarán áreas en las que los empleados tienen dificultades o necesitan mejorar. Estas áreas se documentarán y se utilizarán para desarrollar planes de capacitación específicos. Encuestas y Cuestionarios se aplicarán encuestas a los empleados para obtener información sobre sus percepciones respecto a sus propias habilidades y áreas en las que sienten que necesitan más formación. También se solicitará la opinión de los supervisores sobre las habilidades y competencias que requieren refuerzo.

## Programa de Capacitación

Una vez identificadas las necesidades de capacitación, se desarrollará un programa integral que aborde estas áreas.

- ❖ **Objetivos de Capacitación** definir objetivos claros y medibles para cada módulo de capacitación, alineados con las necesidades detectadas y los objetivos estratégicos de la empresa.
- ❖ **Modalidades de Capacitación** capacitación Presencial: Se organizarán talleres y sesiones de formación en el lugar de trabajo, donde los empleados podrán recibir instrucción directa y participar en actividades prácticas.

## **MÓDULO 5: FINANZAS**

### **Integración de la Inversión**

#### Objetivo de la Inversión

El principal objetivo de la inversión es establecer una empresa productora de un spray antipulgas que sea eficaz, seguro para las mascotas y ambientalmente responsable. La inversión busca cubrir el desarrollo del producto, la producción a gran escala, el cumplimiento de normativas sanitarias y ambientales, y posicionar el spray en el mercado a través de canales de distribución como tiendas especializadas en mascotas, veterinarias y plataformas en línea.

#### Metas clave

Desarrollo y mejora del producto, Innovar en formulaciones para un spray antipulgas eficaz y de alta calidad. Automatización y eficiencia, Minimizar los costos de producción mediante tecnologías de automatización. Crecimiento del mercado, Penetrar en mercados locales y luego expandirse a nivel regional o internacional.

#### Infraestructura

La infraestructura necesaria para la operación de la empresa incluye instalaciones adecuadas para la producción, almacenamiento y distribución del spray antipulgas. Esta infraestructura debe cumplir con normativas sanitarias y de seguridad, además de facilitar el flujo eficiente de la producción.

#### Requisitos de infraestructura

Planta de producción, Una instalación industrial con áreas dedicadas para la formulación del líquido activo, el envasado y el almacenamiento de productos terminados.

- **Área de mezcla y formulación:** Para la producción de la fórmula antipulgas.
- **Área de envasado y etiquetado:** Para el llenado de envases y la aplicación de etiquetas.
- **Almacén de materias primas:** Espacio para almacenar ingredientes activos y otros insumos.
- **Almacén de producto terminado:** Zona de almacenamiento para el spray listo para distribución.

- Oficinas administrativas: Para la gestión financiera, comercial y logística de la empresa.

#### Equipo Requerido

El equipo requerido para la producción y operación de la empresa es esencial para garantizar un proceso eficiente y cumplir con los estándares de calidad.

#### Equipo clave

Mezcladoras industriales para combinar los ingredientes activos y solventes.

Máquinas de envasado automático para llenar los envases de manera rápida y precisa.

Etiquetadoras automáticas para etiquetar los productos con la información necesaria.

Líneas de ensamblaje sistemas de transporte para mover los productos a través del proceso de producción. Equipos de control de calidad herramientas para monitorear la pureza de las materias primas y la calidad final del spray. Sistemas de almacenamiento estanterías, pallets y sistemas de manejo de inventarios para optimizar el espacio.

#### Capital de Trabajo

El capital de trabajo es crucial para mantener las operaciones diarias y garantizar el correcto funcionamiento de la empresa. Este financiamiento abarca los gastos operativos que deben cubrirse antes de que la empresa genere ingresos sostenidos.

#### Componentes del capital de trabajo:

Costos de nómina salarios de los empleados, incluyendo operarios, técnicos de producción, personal de control de calidad, ventas y administración. Adquisición de materias primas compra de ingredientes activos, solventes, fragancias y envases. Mantenimiento de equipos costo de reparaciones y mantenimiento preventivo de maquinaria. Logística transporte de materias primas a la fábrica y distribución del producto terminado a los puntos de venta.

#### Requerimientos de Inventarios

El manejo eficiente de inventarios es esencial para garantizar que no haya escasez de materias primas ni sobreproducción de producto terminado, optimizando así los costos de almacenamiento.

#### Estrategia de inventarios

Materias primas se requiere mantener un inventario constante de ingredientes activos, solventes y materiales de envasado para evitar interrupciones en la producción. Producto terminado almacenar cantidades suficientes de spray antipulgas para cumplir con la demanda del mercado sin incurrir en costos excesivos de almacenamiento o productos obsoletos. Control de inventarios implementación de sistemas digitales para el monitoreo en tiempo real del inventario y la gestión del abastecimiento.

#### Proveedores

Contar con proveedores confiables y de calidad es un elemento clave en la cadena de valor de la empresa. Se deben buscar proveedores que ofrezcan una combinación óptima entre costo, calidad y tiempos de entrega.

#### Criterios para la selección de proveedores

Ingredientes activos y solventes proveedores de químicos (piretrina, permetrina o aceites naturales como el neem). Envases y etiquetado proveedores de envases de plástico o aluminio, y servicios de impresión para etiquetas. Equipos industriales especializadas en la venta de maquinaria de envasado y mezclado industrial.

#### Origen de la Inversión

El origen de la inversión puede variar dependiendo del tamaño del proyecto y de las posibilidades de acceso a capital.

#### Aportación de socios

Inversión de socios en el caso de que la empresa sea creada por varios socios, cada uno puede aportar capital a cambio de una participación accionaria en la empresa. Este método es común en etapas iniciales y permite a los socios participar en la toma de decisiones.

#### Financiamiento externo

Préstamos bancarios se puede recurrir a entidades financieras para obtener préstamos que cubran la inversión inicial o el capital de trabajo. Este financiamiento implica el pago de intereses y puede tener un impacto en la estructura financiera de la empresa.

## **Presupuesto de Ingresos y Egresos**

### Estado de Costos de Producción (Primeros Tres Años)

El estado de costos de producción es fundamental para evaluar los costos asociados con la fabricación del spray antipulgas, incluyendo materias primas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. En los primeros tres años, es importante considerar que los costos pueden variar debido a la curva de aprendizaje y las economías de escala.

Año 1: Al ser el año de arranque, es probable que los costos de producción por unidad sean elevados debido a la menor eficiencia en el uso de recursos y la menor capacidad instalada. Los costos de adquisición de materias primas, maquinaria y equipo serán considerables.

Año 2: Se espera que los costos de producción disminuyan a medida que la empresa optimiza sus procesos. Las compras de materias primas podrán hacerse a granel, lo que reducirá costos.

Año 3: La empresa debería alcanzar su eficiencia operativa, reduciendo costos variables y optimizando los costos fijos de producción.

## Estado de Resultados (Primeros Tres Años)

El estado de resultados muestra los ingresos, costos y la utilidad neta para cada uno de los primeros tres años.

Ingresos durante el primer año, los ingresos pueden ser bajos debido a la necesidad de penetrar el mercado. A medida que la marca gane tracción y se incremente la distribución, los ingresos crecerán en el segundo y tercer año.

Gastos operativos estos incluyen salarios, costos de marketing, logística y otros gastos generales. Se espera una reducción relativa en el tercer año debido a la mejora en eficiencia.

Utilidad neta se prevé que la empresa experimente pérdidas o utilidades marginales en el primer año debido a la inversión inicial. A partir del segundo año, la empresa debería ver una mejora en la rentabilidad, alcanzando utilidades más consistentes en el tercer año.

## Flujo de Efectivo (Primeros Tres Años)

El flujo de efectivo es clave para evaluar la capacidad de la empresa de generar efectivo para cubrir sus obligaciones.

Año 1: El flujo de efectivo puede ser negativo debido a las altas inversiones iniciales en infraestructura, equipos y marketing. Sin embargo, los ingresos por ventas comienzan a generar flujo de caja hacia finales del año.

Año 2: Se espera una mejora en el flujo de efectivo a medida que las ventas crecen y los costos operativos se estabilizan.

Año 3: El flujo de efectivo debería ser positivo, reflejando la capacidad de la empresa para generar ingresos sólidos y cubrir todos sus costos operativos y financieros.

## Balance General (Primeros Tres Años)

El balance general refleja la situación financiera de la empresa, incluyendo sus activos, pasivos y patrimonio.

Año 1: Los activos estarán compuestos principalmente por maquinaria, equipo y efectivo inicial. Los pasivos probablemente incluyan préstamos o aportaciones de socios. El patrimonio puede ser bajo debido a las pérdidas iniciales.

Año 2: A medida que se incrementan los ingresos, la empresa comenzará a acumular activos líquidos, como cuentas por cobrar, y reducirá sus pasivos. El patrimonio aumentará conforme la empresa sea rentable.

Año 3: La empresa debería tener un balance financiero más sólido, con mayores activos líquidos y un nivel de pasivos gestionable. El patrimonio reflejará el valor generado por las utilidades retenidas.

## Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el volumen de ventas necesario para cubrir todos los costos operativos. En este análisis, se espera que la empresa CANINO ÉLITE alcance el punto de equilibrio hacia el final del segundo año, cuando los ingresos por ventas cubran completamente los costos de producción y gastos operativos.

#### Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Presente Neto (VPN)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) mide la rentabilidad del proyecto en función del flujo de efectivo esperado. Una TIR alta indica que la inversión es atractiva. Se espera que la TIR para este proyecto sea positiva a partir del segundo año, reflejando un retorno sólido sobre la inversión inicial.

El Valor Presente Neto (VPN) indica el valor actual de los flujos de efectivo futuros, descontados a una tasa determinada. Si el VPN es positivo, significa que el proyecto generará valor. El VPN será negativo en el primer año, pero se espera que sea positivo hacia el final del segundo o tercer año, cuando la empresa comience a generar ganancias constantes.

#### Razones Financieras

Estas razones proporcionan una visión general de la salud financiera de la empresa.

Liquidez esta razón mide la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. En los primeros años, la razón de liquidez podría ser baja debido a las inversiones iniciales, pero debería mejorar en el tercer año a medida que la empresa genera más efectivo.

Endeudamiento la empresa CANINO ÉLITE podría tener una alta razón de endeudamiento en el primer año, debido a la necesidad de financiar el arranque. Sin embargo, se espera que esta ratio disminuya conforme se incrementen los ingresos y se reduzcan los pasivos.

Rendimiento del capital esta razón refleja la rentabilidad que los inversionistas obtienen sobre su capital. En el primer año, este rendimiento será bajo o incluso negativo, pero se espera que aumente considerablemente en los años dos y tres, una vez que la empresa alcance su estabilidad operativa y financiera.

## MÓDULO 6: FORMA JURÍDICA

### Tipo de actividad a ejercer

El tipo de actividad que ejerce en la a empresa CANINO ÉLITE dedica a la producción de un spray antipulgas se enmarca dentro de la industria cosmética, ya que implica la fabricación de productos para el control de plagas en mascotas. Dado que se trata de un producto que interactúa con seres vivos, existen estrictas normativas que deben cumplirse en cuanto a la seguridad, composición química y efectos en la salud animal y humana. Estas normativas son establecidas por organismos de control sanitario, tanto a nivel nacional como internacional, y varían en función del país donde la empresa opere.

Por lo tanto, la naturaleza de la actividad a desarrollar obliga a la empresa a cumplir con una serie de regulaciones específicas. Por ejemplo, en muchos países es necesario obtener autorizaciones previas antes de comercializar productos de esta naturaleza. Dichas autorizaciones son emitidas por agencias reguladoras como la Secretaría de Salud o la

agencia reguladora de productos químicos y biocidas. Estas entidades verifican que los ingredientes activos utilizados en el spray antipulgas, ya sean químicos o naturales, no representen un riesgo para la salud pública ni para el medio ambiente.

Además, es importante considerar que la empresa CANINO ÉLITE deberá cumplir con normativas sobre el etiquetado y publicidad del producto. Esto incluye proporcionar información clara sobre los ingredientes, modo de uso y advertencias de seguridad para el usuario. Asimismo, las normativas pueden exigir pruebas de laboratorio que certifiquen la eficacia y seguridad del producto antes de su venta, lo cual implica la necesidad de seguir protocolos específicos durante la fase de desarrollo.

En términos de forma jurídica, dependiendo de la legislación local, la empresa desarrolla productos naturales pueden estar obligadas a constituirse bajo una forma jurídica específica, como sociedades anónimas o de responsabilidad limitada, para poder operar. Esto se debe a que la naturaleza de la actividad puede implicar riesgos elevados, lo que exige una mayor formalidad en la estructura organizacional y de responsabilidad ante terceros.

#### Tipo de Sociedad

El tipo de sociedad que adoptará la empresa CANINO ÉLITE dedicada a la producción de un spray antipulgas dependerá en gran medida del número de socios involucrados, el capital que aporten y la responsabilidad que deseen asumir. Existen varias opciones a considerar, cada una con sus ventajas y desventajas, según la estructura deseada y los objetivos de los fundadores.

la empresa está compuesta por un solo socio, una opción común es la sociedad unipersonal o la creación de una persona física con actividad empresarial. En este caso, el socio único asume toda la responsabilidad y tiene control total sobre la gestión de la empresa. Aunque ofrece simplicidad en la toma de decisiones, el riesgo principal es que el propietario responde con todo su patrimonio personal ante cualquier deuda u obligación de la empresa.

Para la empresa que planea su crecimiento más rápido requiere de grandes inversiones iniciales, puede ser más apropiada una sociedad anónima (S.A.). Este tipo de sociedad permite la entrada de un mayor número de socios y facilita la obtención de capital adicional a través de la emisión de acciones. En una S.A., la propiedad está representada por acciones, y la responsabilidad de los accionistas está limitada al valor de las acciones que posean. Esta forma es ideal si la empresa planea atraer inversores o eventualmente cotizar en la bolsa.

#### **Responsabilidad de los socios**

la empresa CANINO ÉLITE se constituye bajo una sociedad de responsabilidad limitada (S.R.L.) o una sociedad anónima (S.A.), la responsabilidad de los socios estará limitada al capital aportado. Esto significa que en caso de que la empresa contraiga deudas o enfrente problemas financieros, los socios sólo responderán con el dinero que hayan invertido en la empresa, sin comprometer su patrimonio personal. Esta limitación es uno de los principales atractivos de este tipo de sociedades, ya que protege a los socios de riesgos financieros

excesivos, permitiéndoles participar en la empresa sin poner en peligro sus bienes personales.

Por otro lado, en el caso de una sociedad con responsabilidad ilimitada, como podría ser una sociedad colectiva o una persona física con actividad empresarial, responden no solo con el capital que han aportado a la empresa, sino también con su patrimonio personal. Esto significa que, en situaciones donde la empresa no pueda cumplir con sus obligaciones, los acreedores podrían ir tras los bienes personales de los socios, como propiedades, cuentas bancarias y otros activos. Este tipo de responsabilidad implica un mayor riesgo, ya que el éxito o fracaso de la empresa afecta directamente las finanzas personales de los socios.

La elección entre responsabilidad limitada o ilimitada depende del nivel de riesgo que los socios estén dispuestos a asumir y del modelo de negocio que planeen desarrollar. En sectores donde el riesgo financiero es alto, como puede ser la producción de un producto químico como el spray antipulgas, las sociedades con responsabilidad limitada son las más recomendadas, ya que brindan mayor seguridad para los inversionistas y socios. En cambio, en negocios más pequeños o familiares, algunos pueden optar por la responsabilidad ilimitada si desean tener un control total sobre la empresa, a pesar del mayor riesgo que implica.

### **Necesidades económicas del proyecto**

En el caso de formas jurídicas como la persona física con actividad empresarial o incluso algunas versiones simplificadas de sociedades de responsabilidad limitada (S.R.L.), no es necesario contar con un capital mínimo. Esto significa que la empresa CANINO ÉLITE puede comenzar con una inversión reducida, destinada a la adquisición de materias primas, insumos de producción y gastos iniciales de marketing. Esta opción es ideal para la empresa que buscan probar el mercado con una inversión controlada y reinvertir sus ingresos en el crecimiento del negocio.

Además, la constitución de estas formas jurídicas requiere la firma de una escritura pública notarial, lo que incrementa los costos iniciales debido a los honorarios del notario y los trámites administrativos correspondientes. Aunque estas formas implican mayores costos al inicio, también aportan ventajas significativas, como una mayor credibilidad ante inversores, proveedores y posibles clientes, lo que puede facilitar el acceso a financiamiento externo o grandes acuerdos comerciales.

### **Aspectos fiscales**

La empresa CANINO ÉLITE se constituye como una persona física con actividad empresarial, el dueño tributa a título personal. En este caso, los impuestos se calculan en función de los ingresos y deducciones de la actividad económica del emprendedor, y se aplican tasas progresivas sobre la renta. Esta forma jurídica es más simple desde un punto de vista fiscal, pero puede implicar una mayor carga impositiva si los ingresos de la empresa crecen significativamente, ya que las tasas personales suelen ser más altas en los tramos superiores de ingresos.

En cambio, la empresa CANINO ÉLITE adopta una estructura de sociedad de responsabilidad limitada (S.R.L.) o sociedad anónima (S.A.), la tributación se realiza a nivel

corporativo. Esto significa que la empresa se considera una entidad separada de sus socios y debe pagar impuestos sobre sus ganancias a una tasa fija corporativa, que generalmente es inferior a las tasas progresivas aplicadas a personas físicas. Sin embargo, los socios también pueden estar sujetos a impuestos adicionales sobre los dividendos o utilidades que retiren de la empresa. Esta doble tributación primero a nivel de la empresa y luego a nivel personal es una característica común de las sociedades mercantiles.

Además, la empresa está constituida bajo formas jurídicas como la S.A. o S.R.L. pueden acceder a regímenes fiscales especiales que ofrecen incentivos, como deducciones o exenciones fiscales, dependiendo de su actividad económica o ubicación geográfica. Esto puede ser un punto importante para una empresa de spray antipulgas, ya que ciertos incentivos podrían reducir los costos fiscales relacionados con la producción, distribución o inversión en innovación.