

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Proyecto Previo a la Obtención del Título de Licenciado en
Administración de Empresas.**

AUTORES:

Juan Isaac Cachupud Zamora
Diego Javier Escobar Loza
Jesús Herney Fernández Díaz
Gilda Betsabé Forgett Suasnavas
Francisco Javier Guijarro Rivera
Naomi Dahiana Moreno Velásquez

TUTOR:

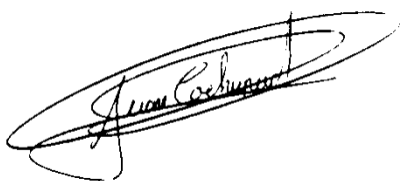
Msc. Sandra Elizabeth López Vásquez

Plan de Negocios para la Producción y Comercialización de un Ungüento
Repelente Cicatrizante Natural para uso de Perros, Gatos y Caballos en el
Distrito Metropolitano de Quito para el Año 2025.

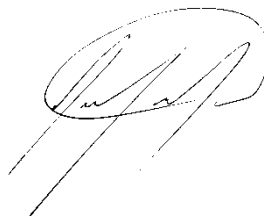
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Juan Isaac Cachupud Zamora, Diego Javier Escobar Loza, Jesús Herney Fernández Díaz, Gilda Betsabé Forgett Suasnavas, Francisco Javier Guijarro Rivera, Naomi Dahiana Moreno Velásquez, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

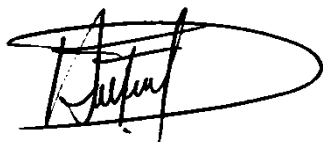
Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



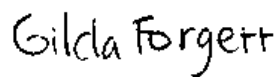
Juan Isaac Cachupud Zamora
0604728469



Diego Javier Escobar Loza
0602067910



Jesús Herney Fernández Díaz
1718095944



Gilda Betsabé Forgett Suasnavas
0923718787



Francisco Javier Guijarro Rivera
1715315303



Naomi Dahiana Moreno Velásquez
2101113914

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Sandra Elizabeth López Vásquez, certifico que conozco al(los) autor(es) del presente trabajo siendo el(los) responsable(s) exclusivo(s) tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

.....

Sandra Elizabeth López Vásquez

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en el desarrollo, producción y comercialización de PetShield, un ungüento 100% natural con propiedades cicatrizantes, antisépticas y repelentes, formulado para perros, gatos y caballos. Elaborado a base de cera de abeja, citronela y aloe vera, PetShield ofrece una solución segura, libre de químicos agresivos como permetrina o DEET, para prevenir y tratar afecciones cutáneas. Su uso frecuente no presenta riesgos de toxicidad, lo que lo convierte en una alternativa ideal para el cuidado diario de animales en entornos urbanos y rurales. El Distrito Metropolitano de Quito, con más de un millón de mascotas y una creciente cultura de tenencia responsable, representa un mercado con alto potencial para su lanzamiento inicial. La propuesta de valor de PetShield se distingue por tres factores clave: ser natural, multi-especie y no agresivo. Además, el proyecto incorpora un compromiso social y ambiental al abastecerse de materia prima de pequeños productores locales, principalmente apicultores, impulsando así el desarrollo económico comunitario. La estrategia de comercialización incluye la distribución a través de clínicas veterinarias, centros ecuestres, canales propios y participación en eventos especializados, buscando posicionarse en el primer año en Quito y proyectar su expansión a nivel nacional. Con un mercado en constante crecimiento y consumidores cada vez más orientados hacia el bienestar animal y la sostenibilidad, PetShield se presenta como una propuesta innovadora que combina eficacia, seguridad y responsabilidad ambiental.

Palabras clave: ungüento natural, cicatrizante, repelente, perros, gatos, caballos, cuidado animal, productos sostenibles, Quito.

Abstract

The project consists of the development, production, and commercialization of PetShield, a 100% natural ointment with healing, antiseptic, and repellent properties, formulated for dogs, cats, and horses. Made from beeswax, citronella, and aloe vera, PetShield offers a safe solution, free from aggressive chemicals such as permethrin or DEET, to prevent and treat skin conditions. Its frequent use poses no risk of toxicity, making it an ideal alternative for the daily care of animals in both urban and rural environments. The Metropolitan District of Quito, with over one million pets and a growing culture of responsible ownership, represents a high-potential market for its initial launch. PetShield's value proposition is distinguished by three key factors: being natural, multi-species, and non-aggressive. In addition, the project incorporates a social and environmental commitment by sourcing raw materials from small local producers, mainly beekeepers, thus promoting community economic development. The marketing strategy includes distribution through veterinary clinics, equestrian centers, direct sales channels, and participation in specialized events, aiming to achieve strong positioning in Quito during its first year and projecting expansion nationwide. With a constantly growing market and consumers increasingly focused on animal welfare and sustainability, PetShield is presented as an innovative proposal that combines effectiveness, safety, and environmental responsibility.

Keywords: natural ointment, healing, repellent, dogs, cats, horses, animal care, sustainable products, Quito.

Dedicatoria

Este proyecto lo dedicamos con profundo agradecimiento a nuestras familias, quienes han sido nuestro pilar fundamental durante todo el proceso. Su apoyo incondicional, paciencia y motivación constante nos han permitido superar los retos y dedicar el tiempo necesario para la realización de este trabajo. Sin ellos, este logro no habría sido posible.

Queremos también expresar nuestra gratitud a nuestros docentes, quienes con su guía, conocimiento y dedicación han sido faros que iluminaron nuestro camino, impulsándonos a dar lo mejor de nosotros mismos y a enfrentar cada desafío con responsabilidad y compromiso.

De igual manera, dedicamos este esfuerzo a nuestros compañeros de equipo, cuyo trabajo colaborativo, respeto y entusiasmo han sido claves para el éxito de este proyecto. La experiencia de trabajar juntos nos ha enriquecido personal y profesionalmente, consolidando el valor del trabajo en equipo y la diversidad de ideas.

Finalmente, esta dedicación especial es para todas las personas que valoran y promueven el bienestar animal, así como para quienes creen en el poder de los proyectos responsables que buscan generar un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. Esperamos que este trabajo contribuya a mejorar la calidad de vida de nuestras mascotas y a fomentar un cuidado más natural, consciente y sostenible.

Agradecimiento

Este proyecto representa el esfuerzo conjunto de nuestro equipo y, por ello, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible su realización. Primero, agradecemos a nuestras familias, quienes nos brindaron su apoyo incondicional, comprensión y motivación durante cada etapa, siendo un soporte fundamental para mantenernos enfocados y perseverar ante los desafíos.

También queremos reconocer la invaluable orientación y respaldo de nuestros docentes y tutores, quienes compartieron sus conocimientos con paciencia y dedicación, guiándonos para desarrollar un trabajo riguroso y de calidad. Su compromiso con nuestra formación ha sido una fuente constante de inspiración.

Finalmente, agradecemos profundamente a nuestros compañeros de equipo, cuya colaboración, responsabilidad y espíritu de compañerismo fueron esenciales para enfrentar con éxito cada reto, fortalecer nuestras ideas y construir una propuesta sólida y coherente.

Este proyecto es el resultado de la suma de esfuerzos, aprendizajes y valores compartidos, y confiamos en que será una aportación significativa para el bienestar animal y el desarrollo sostenible.

Índice de Contenidos

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	8
INTRODUCCIÓN	12
FASE DE EMPATÍA INCLUYENDO MARCO TEÓRICO	14
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	22
IDEA DE NEGOCIO.....	24
VALIDACIÓN DE VIABILIDAD - DESEABILIDAD	34
ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL	60
PLAN DE MARKETING	70
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS.....	92

Índice de Tablas

Tabla 1 Buyer Persona – Carolina (cuidadora de caballos).....	20
Tabla 2 Buyer Persona – Andrés (jinete profesional).....	20
Tabla 3 Buyer Persona – Marcela (cuidadora de perro y gato)	21
Tabla 4 Árbol de problemas.....	23
Tabla 5 Business Canvas. Segmento 1	24
Tabla 6 Business Canvas. Segmento 2	25
Tabla 7 Análisis de las cinco fuerzas de Porter. Segmento 1 (Gatos y Perros)	30
Tabla 8 Análisis de las cinco fuerzas de Porter. Segmento 2 (Equinos).....	32
Tabla 9 FODA.....	33
Tabla 10. Instrumento recolección de datos (Segmento 1).....	35
Tabla 11 Instrumento recolección de datos (Segmento 2).....	37
Tabla 12 Presentación de resultados (Segmento 1)	39
Tabla 13 Presentación de resultados (Segmento 2)	42
Tabla 14 Matriz de sistematización de información, entrevistas (Segmento 1)	46
Tabla 15 Matriz de sistematización de información, entrevistas (Segmento 2)	50
Tabla 16 Mejoras clave del Prototipo 2.0	56
Tabla 17 Matriz de localización.....	60
Tabla 18 Detalle mapa de procesos	63
Tabla 19 Detalle de actividades por cargo	66
Tabla 20 Observaciones legales para PetShield.....	69
Tabla 21 Plan de marketing	72
Tabla 22 Inversión total	77
Tabla 23 Financiamiento.....	78
Tabla 24 Tabla de amortización.....	78
Tabla 25 Estado de Costos de roll on 60gr	80
Tabla 26 Estado de Costos de pomo 100 gr.....	80
Tabla 27 Estado de Costos de pomo 900 gr.....	80
Tabla 28 Estado de P&G.....	81
Tabla 29 Estado Flujo de Caja	82
Tabla 30 Presupuesto Anual de Ventas	82
Tabla 31 Punto de equilibrio.....	83

Tabla 32 WACC	84
Tabla 33 VAN, TIR y período de recuperación.....	85
Tabla 34 Escenario 1.....	86
Tabla 35 Escenario 2.....	87
Tabla 36 Escenario 3.....	88

Índice de Figuras

Figura 1 Mapa de empatía. Animales de Compañía – Segmento 1	18
Figura 2 Mapa de empatía. Especie Equina – Segmento 2.....	19
Figura 3 Opción 1 de prototipo 1.0 PetShield Ungüento Repelente para Caballos.....	26
Figura 4 Opción 2 de prototipo 1.0 PetShield Ungüento Repelente para Mascotas....	27
Figura 5 Prototipo 2.0	53
Figura 6 Captura de pantalla video promocional	59
Figura 7 Mapa de distribución de la planta.....	61
Figura 8 Mapa de proceso.....	62
Figura 9 Organigrama	64
Figura 10 Muestras en clínicas veterinarias.....	74
Figura 11 Stand clínicas veterinarias	74
Figura 12 Stand PetShield.....	75
Figura 13 Stand agroferia.....	75
Figura 14 Feed Instagram	76
Figura 15 Diseño post para Instagram	76

Introducción

La elaboración de un ungüento cicatrizante natural surgió del vínculo afectivo que existe entre dueños, propietarios y tutores de mascotas y el cuidado efectivo y seguro de la fauna urbana y de campo, en relación con enfermedades tóxicas. Estos motivos aumentaron con el interés para elaborar productos naturales y contribuir a pequeños productores urbanos de cera de abeja en la ciudad de Quito.

El producto es un ungüento natural, con propiedades cicatrizantes y repelentes, diseñado para uso en canes, felinos y equinos. Su formulación multi especie es a base de sustancias naturales, asegurando seguridad en su aplicación, y eficacia en el tratamiento de heridas pequeñas y anti creación de resistencias bacterianas.

Esta iniciativa surge de abastecer al mercado veterinario con una alternativa de productos naturales, asequibles y de confiabilidad. Esta carencia que afecta sobre todo a perro, gato y caballos residentes de zonas zonales urbanas y rurales, en donde existe alto riesgo de encuentro con mosquitos y vectores. El cicatrizante repelente de naturaleza se propone como alternativa eficaz para curar heridas leves y prevenir infecciones de perros, gatos, caballos, sin ellos provocar efectos adversos. Los clientes objetivo serán propietarios, tutores y responsables de mascotas y caballos, así como clínicas, centros ecuestres dentro del Distrito Metropolitano de Quito, donde tal necesidad se antoja especialmente acuciante.

Su diferenciación está en su triple valor: 1) natural, 2) multi especie, 3) no agresivo. A corto plazo, se busca posicionar en el mercado nacional a través de canales propios y clínicas veterinarias cooperantes y, en el mediano y largo plazo, extender la línea de productos naturales para atención animal, y la expansión a nivel nacional.

Objetivo General

- Desarrollar un plan de negocios que permita la producción y comercialización de un ungüento repelente cicatrizante natural para perros, gatos y caballos, dirigido a dueños, propietarios, tutores de mascotas de mascotas, veterinarias y cuidadores ubicados en zonas urbanas y rurales del Distrito Metropolitano de Quito.

Objetivos Específicos

- Identificar la viabilidad técnica, comercial y financiera del producto mediante estudios de mercado, análisis de costos y proyecciones de ingresos, para determinar su potencial de éxito en el DM de Quito durante el primer año del proyecto.
- Definir la propuesta de valor, el perfil del cliente ideal y los canales de distribución más adecuados, con el propósito de garantizar una comercialización eficiente del ungüento natural durante su fase inicial.
- Estructurar el proceso de producción del ungüento con estándares de calidad, utilizando ingredientes naturales y promoviendo la compra de materia prima a pequeños productores locales, con el fin de fortalecer el impacto social y ambiental del emprendimiento.
- Diseñar una estrategia de marketing digital y presencial orientada a generar reconocimiento de marca y fidelización de clientes en el primer año de operación, aprovechando redes sociales, puntos veterinarios y eventos del sector.

Fase de Empatía incluyendo Marco Teórico

Marco Teórico

El presente Plan de Negocios está enfocado en la producción y comercialización de un “*Ungüento Repelente Cicatrizante*” natural para uso en animales como: perros, gatos y caballos en el Distrito Metropolitano de Quito, para el 2025, dado que las enfermedades de la piel afectan de los animales de compañía a nivel mundial y sus picos variarán según el ambiente y clima en el cual residan. Estas afectaciones causadas por los insectos se pueden dar a nivel de oído en su parte exterior y en su piel, causando bultos redondos, inflamación, enrojecimiento, hinchazón y picazón (Moriello, 2020). Es por lo que, parte del tratamiento emitido por el médico veterinario incluye repelentes de insectos. En cuanto a los caballos, las picaduras de insectos, en este caso más específico las moscas de establo, causan irritación en la piel del caballo, generando una dermatitis provocando lesiones en a lo largo de tu tronco, cara y patas, por lo que parte del tratamiento es importante incluir un repelente contra insectos (NEOVIA SAS, 2020).

Conforme el Censo de Población y Vivienda efectuado en el 2022 por parte del instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos – INEC, en el país existen aproximadamente 7.6 millones de animales de compañía entre gatos y perros que son parte de una familia. En específico, tenemos 5.211.037 perros y 2.390.232 gatos en los hogares ecuatorianos. De estos en el Distrito Metropolitano de Quito la cantidad de mascotas en las familias supera al número de niños y adolescentes con: 1.082.641 animales de compañía versus 700.591 menores de 18 años.

Ante lo expuesto, los animales de compañía dentro de los hogares ecuatorianos van en aumento, por lo que, la inclinación hacia la tenencia responsable de perros y gatos con el paso de los años va en aumento, reflejando un cambio de comportamiento en las familias e

integrando este tipo de animales, donde en muchos hogares su cultura va hacia la humanización de los mismos, este vínculo entre las personas y los animales de compañía se ha convertido en un fenómeno que va en crecimiento, considerándolos como parte de la familia, por lo que, su prevención, cuidado y bienestar tiene especial e importante relevancia.

En cuanto a los perros y gatos, por el hecho de ser animales no se los excluye de enfermedades, de hecho, en Quito como en otras partes del país y del mundo, las enfermedades de piel en animales de compañía son un problema bastante común, con diferentes causas, sin embargo, y lamentablemente para este estudio no se cuenta con una estadística específica sobre la prevalencia de estas enfermedades de piel en el Distrito Metropolitano de Quito, sin embargo, conforme al criterio emitido por veterinarios privados, este tipo de enfermedades de piel por picaduras de insectos que derivan en una dermatitis son motivo de consulta casi a diario, y en ciertos casos cierto tipo de razas son más propensas a cuidados dermatológicos, en cuanto a los perros, gatos y caballos. Por lo que, la prevención de su cuidado es súper importante, ya que están expuestos a problemas dérmicos en su piel debido a picaduras de diversos tipos de insectos, dermatitis alérgicas o irritaciones por hongos.

Por otra parte, están los caballos, especie equina, que suelen tener enfermedades dermatológicas causadas por varios factores, insectos, parásitos, infecciones, alergias, entre otros, sin embargo, como principales tenemos a la sarna, y la dermatitis, muchas de éstas se deben a factores ambientales como la humedad o la suciedad en la que se encuentran habitando de manera diaria. Según el estudio elaborado por la Universidad de las Américas (UDLA, 2017) en el país existe alrededor de 300.000 caballos, para diferentes tipos de usos. Conforme la distribución se evidencia que en la región sierra existen el mayor porcentaje con 47.66%.

El mercado ecuatoriano gasta más en productos y servicios para mascotas, conforme el reporte emitido por la consultora Kantar, (Coba, 2022), por lo que, nuestro producto que va en beneficio de nuestros animales de compañía y sumada la especie equina, garantiza la existencia de un mercado positivo dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Conforme a lo expuesto, la problemática para la prevención de enfermedades dermatológicos para perros, gatos y caballos va en crecimiento dado que cada día se ha incrementado la tenencia de animales en el Ecuador, los mismos que se encuentran expuestos a picaduras de mosquitos, pulgas, garrapatas, abejas, entre otros, que causan reacciones en el punto como enrojecimiento, inflamación, así como también reacciones de mayor cuidado como urticaria, lo que responde a enfermedades alérgicas e incluso si su cuidado no es rápido y constante podrían convertirse en infecciosas.

Según el médico veterinario José Paredes, mencionó que este proceso es fácil de distinguir en los animales de compañía dado que estos animales presentan picazón de forma inicial lo que causa en ellos enrojecimiento, hinchazón, o lamido excesivo, lo cual desarrolla alergias, infecciones bacterianas, entre otros. En cuanto a los caballos se evidencia al contacto visual de su dueño, dado su poco pelaje con el mismo proceso que un animal de compañía.

Ahora bien, muchos de los productos disponibles en el mercado contienen componentes químicos agresivos como permetrina que es un insecticida que se usa en la ropa o superficies, mientras que el DEET así mismo es un insecticida que se aplica directamente sobre la piel, pero sus principios activos son más fuertes y resultan muy tóxicos para este tipo de animales, especialmente para en los gatos, lo que provoca reacciones adversas e incluso intoxicaciones, por lo que, su uso debe efectuarse con precauciones. El uso del DEET en animales aún es sujeto de investigación.

En virtud de este tipo de productos, se identifica que no existe un producto específicamente natural, que actúe como y de uso frecuente, a fin de prevenir infecciones de

la piel y que alivie las molestias cutáneas, actuando como barrera repelente de forma efectiva. Esta brecha representa una oportunidad de innovación dentro del sector del cuidado animal, especialmente en un mercado como el ecuatoriano, donde el consumidor está cada vez más orientado hacia productos sostenibles, saludables y con valor agregado para prevenir cualquier tipo de afecciones en los animales que forman parte de nuestros hogares.

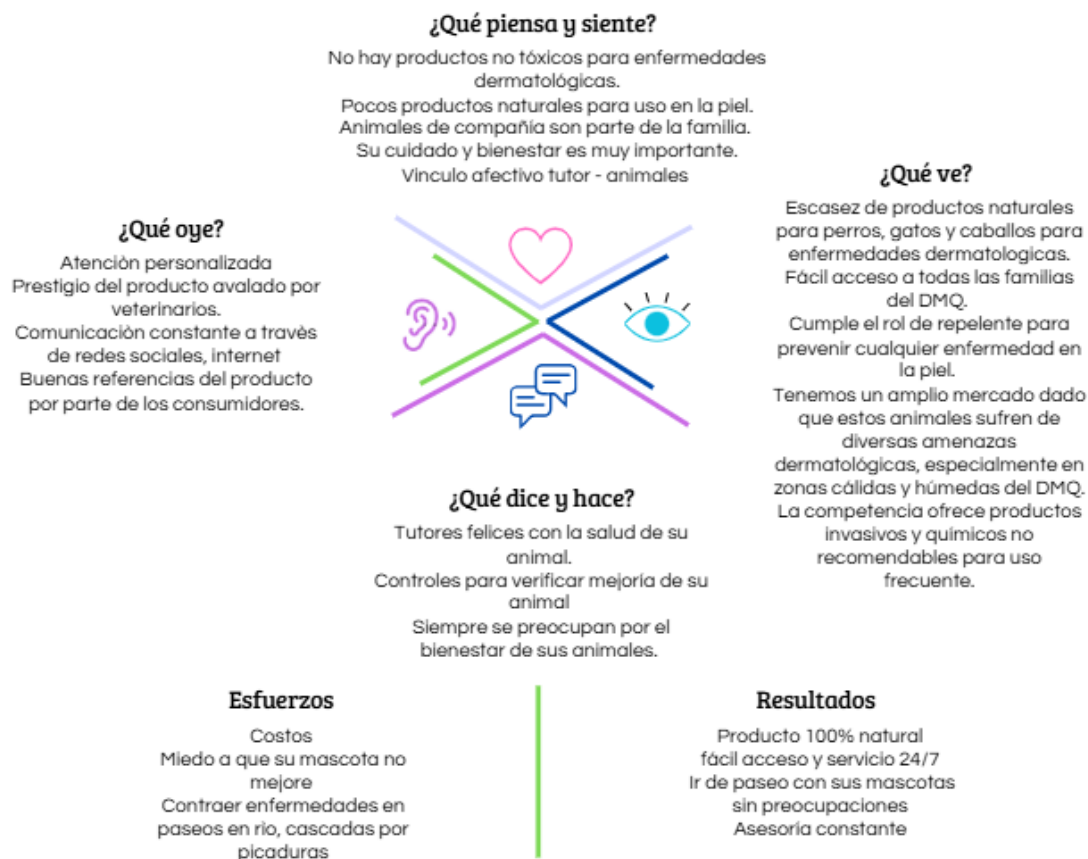
Con base a lo expuesto, dado que en el mercado actualmente no se cuenta con un producto que considere de manera integral el cuidado en gatos, perros y caballos, se ha identificado la necesidad de desarrollar un producto natural que funcione como repelente de insectos para este tipo de mascotas, elaborado a base de ingredientes naturales como aceites esenciales, extractos calmantes y compuestos dermoprotectores. El uso del mismo estará diseñado para que sea frecuente y que el mismo no presente ningún tipo de riesgo para los animales, es decir, que el mismo se aplique directamente sobre la zona afectada brindando protección y cuidado de manera diaria.

El producto será multifuncional, con su base específica de repelente, así como también cicatrizante y antiséptico. Su compuesta base será: cera de abeja, citronela y aloe vera. Estará indicado para proteger la piel de los animalitos en sus orejas, abdomen, almohadillas, codos, torso en calidad de repelente contra insectos como: mosquitos, pulgas y garrapatas. Esto permitirá la regeneración de la piel en casos de enrojecimiento e irritación como dermatitis leve o heridas superficiales. Este ungüento, estar recomendado para su uso tópico frecuente, ideal para climas cálidos y húmedos donde la incidencia de las picaduras e infecciones cutáneas es mayor.

Su presentación será en pomos de diferentes presentaciones en cuanto a su contenido para mayor facilidad de uso en perros, gatos y caballos.

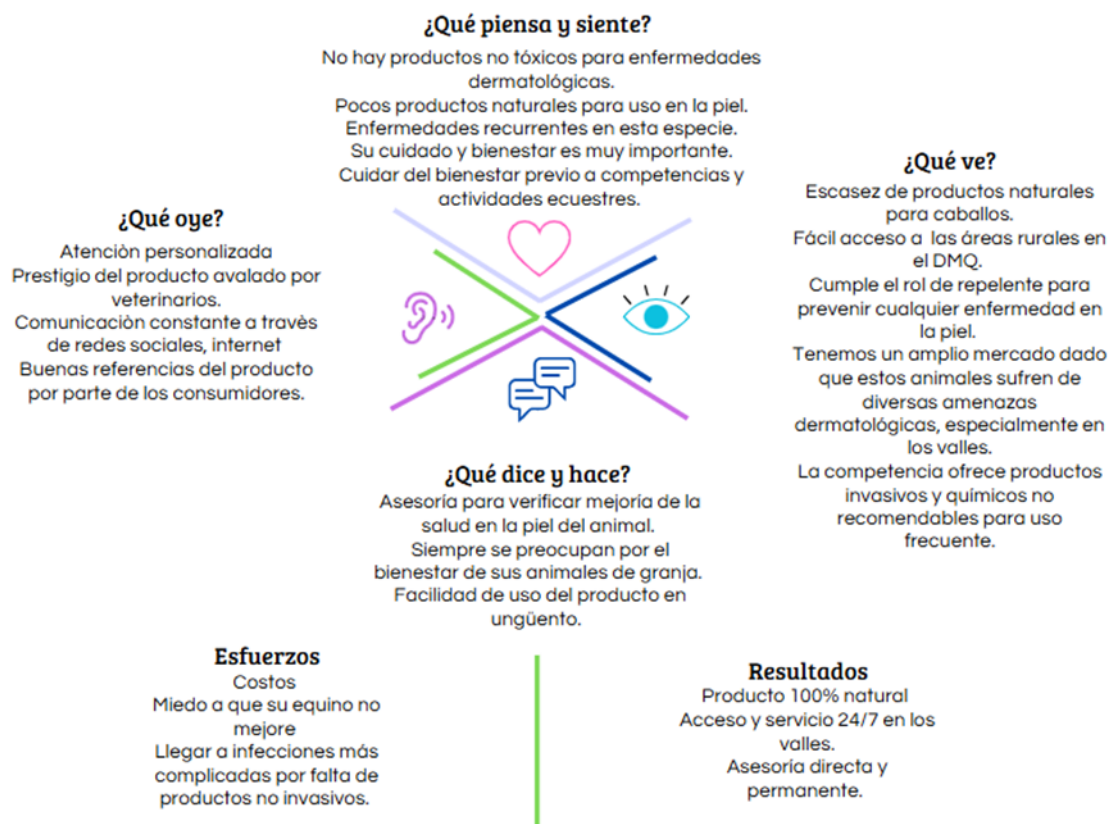
Mapa de Empatía

Figura 1 Mapa de empatía. Animales de Compañía – Segmento 1



Nota: Elaboración propia

Figura 2 Mapa de empatía. Especie Equina – Segmento 2



Nota: Elaboración propia

Se elaboró dos mapas de empatía para tener claro las necesidades del consumidor dado que el producto está dirigido para dos segmentos animales domésticos de compañía como son: perros y gatos y la especie equina. En cuanto a los animales compañía los consumidores buscan productos no tóxicos para sus mascotas los cuales no se encuentra fácilmente en el mercado, que cuenten con una asesoría sostenida y fácil acceso al producto en el DMQ. En cuanto a la especie equina se identifica que desean producto no tóxico ni invasivo, dado que este tipo de productos en su mayoría se encuentran en tiendas agrícolas y son invasivos para sus animales, por lo que, el uso de productos naturales garantizará el cuidado de la piel de sus animales para competencias y actividades ecuestres varias. En ambos casos, debemos considerar que su costo no deberá ser elevado para que sea accesible para todos y considerar

que su distribución se deberá efectuar en todo el Distrito Metropolitano de Quito y en especial en sus valles con atención personalizada.

Buyer Persona: Características y necesidades del segmento

Tabla 1 Buyer Persona – Carolina (cuidadora de caballos)

Elemento	Descripción
Nombre del Buyer Persona	Carolina, amante del campo y cuidadora responsable de su caballo.
Perfil Demográfico	
Edad	37 años.
Género	Femenino.
Estado civil	Casada.
Nivel educativo	Educación superior incompleta.
Ingresos mensuales	USD \$1.200 - \$1.800.
Ocupación	Emprendedora agropecuaria y cuidadora de animales.
Redes sociales que utiliza	Facebook, WhatsApp, Instagram.
Perfil Psicográfico	
Estilo de vida	Vive en zona rural, trabaja con animales, valora la salud de sus caballos.
Valores	Responsabilidad, amor por los animales, respeto por la naturaleza.
Personalidad	Fuerte, comprometida, práctica y protectora.
Comportamiento de Consumo	
¿Dónde compra?	Agro-veterinarias, distribuidores rurales, ferias ganaderas.
¿Qué lo motiva a comprar?	Garantizar el bienestar de su caballo, evitar alergias y picaduras.
Necesidades	
Necesidades principales	Producto efectivo, natural y fácil de aplicar en el campo.
¿Cómo el producto/servicio satisface esas necesidades?	Es seguro, natural, repele insectos sin químicos agresivos.

Nota: Elaboración propia

Tabla 2 Buyer Persona – Andrés (jinete profesional)

Elemento	Descripción
Nombre del Buyer Persona	Andrés, jinete profesional y dueño de caballerizas.
Perfil Demográfico	
Edad	42 años.
Género	Masculino.
Estado civil	Divorciado.
Nivel educativo	Bachiller técnico.
Ingresos mensuales	USD \$2.000 - \$3.500.
Ocupación	Jinete profesional y entrenador de caballos.
Redes sociales que utiliza	Instagram, YouTube, Facebook.
Perfil Psicográfico	
Estilo de vida	Competitivo, disciplinado, enfocado en el rendimiento equino.
Valores	Disciplina, excelencia, compromiso con el cuidado animal.
Personalidad	Exigente, metódico, cuidadoso, detallista.

Comportamiento de Consumo	
¿Dónde compra?	Tiendas especializadas ecuestres, distribuidores premium.
¿Qué lo motiva a comprar?	Proteger a sus caballos de infecciones y heridas por picaduras.
Necesidades	
Necesidades principales	Producto de alto rendimiento, testado, aprobado por veterinarios.
¿Cómo el producto/servicio satisface esas necesidades?	PetShield Pro repele insectos, cicatriza rápido, no interfiere en el rendimiento.

Nota: Elaboración propia

Tabla 3 Buyer Persona – Marcela (cuidadora de perro y gato)

Elemento	Descripción
Nombre del Buyer Persona	Marcela, amante de los animales y madre de mascotas.
Perfil Demográfico	
Edad	33 años.
Género	Femenino.
Estado civil	Unión libre.
Nivel educativo	Educación superior.
Ingresos mensuales	USD \$1.000 - \$1.500.
Ocupación	Administradora de hogar y freelance desde casa.
Redes sociales que utiliza	Facebook, Instagram, TikTok.
Perfil Psicográfico	
Estilo de vida	Vive en zona urbana con su familia y sus dos mascotas (un perro y un gato), se preocupa por su bienestar y salud.
Valores	Empatía, responsabilidad, amor incondicional por los animales, compromiso con su cuidado.
Personalidad	Cariñosa, atenta, organizada, detallista y preocupada por la salud de sus mascotas.
Comportamiento de Consumo	
¿Dónde compra?	Tiendas veterinarias, supermercados, plataformas en línea.
¿Qué lo motiva a comprar?	Evitar que sus mascotas sufran picaduras, infecciones o molestias dermatológicas.
Necesidades	
Necesidades principales	Un producto versátil que sirva tanto para perro como para gato, fácil de aplicar, sin olores fuertes y seguro.
¿Cómo el producto/servicio satisface esas necesidades?	PetShield Hogar es un ungüento natural multi-especie que alivia, protege y repele sin químicos agresivos, ideal para hogares con varias mascotas.

Nota: Elaboración propia

Identificación de la Problemática

Problemas del segmento

Exposición constante a insectos y plagas

Tanto en contextos rurales como urbanos, los animales de compañía y de trabajo enfrentan una amenaza diaria: la proliferación de pulgas, garrapatas y mosquitos. Estas plagas no solo generan incomodidad, sino que también pueden provocar infecciones cutáneas, reacciones alérgicas y transmitir enfermedades que comprometen seriamente la salud y el bienestar animal.

Uso de productos con químicos agresivos

En el mercado predominan soluciones que contienen compuestos químicos que, aunque efectivos, resultan irritantes o peligrosos. Estos productos pueden causar ardor, alergias e incluso intoxicaciones leves.

Escasa información sobre alternativas naturales eficaces

A pesar del creciente interés por productos ecológicos y sostenibles, muchos consumidores aún desconocen las alternativas disponibles o dudan de su efectividad.

Selección del Problema con Mayor Oportunidad de Negocio

El principal problema identificado, y al mismo tiempo la mayor oportunidad de negocio, es la carencia de repelentes naturales, seguros y multi especie que puedan ser utilizados de forma eficaz en perros, gatos y caballos.

Árbol de problemas

Tabla 4 Árbol de problemas

Causas	Problema Central	Consecuencias
Causa 1 Alta presencia de insectos y plagas en el ambiente.	Falta de repelentes naturales y seguros para uso de perros, gatos y caballos.	Consecuencia 1 Enfermedades e infecciones cutáneas en mascotas.
Causa 2 Uso de productos con químicos agresivos.		Consecuencia 2 Reacciones adversas como alergias o irritaciones.
Causa 3 Desinformación sobre productos naturales efectivos.		Consecuencia 3 Baja adopción de soluciones ecológicas y seguras.
Causa 4 Limitada oferta local de productos naturales especializados.		Consecuencia 4 Continuidad en el uso de productos convencionales nocivos.

Nota: Elaboración propia

Idea de Negocio

Business Canvas

Tabla 5 Business Canvas. Segmento 1

Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
• Proveedores de insumos naturales. • Clínicas veterinarias. • Organizaciones de protección animal.	• Fabricación y envasado del producto. • Pruebas de calidad y seguridad. • Campañas educativas sobre el uso responsable y beneficios del producto. • Distribución y alianzas comerciales.	Creamos un producto natural y seguro que cuida la piel de perros y gatos, ayudando a repeler insectos, sanar heridas leves y aliviar irritaciones, sin químicos agresivos. Es una alternativa saludable para los tutores que buscan bienestar real para sus animales.	• Atención personalizada por WhatsApp y redes. • Consejos sobre cuidado animal en nuestras redes. • Ofertas para clientes recurrentes. • Garantía de satisfacción y acompañamiento postventa.	• Dueños de mascotas.
	Recursos clave		Canales	
	• Ingredientes naturales. • Equipo de producción artesanal y control de calidad. • Imagen de marca que transmita confianza y conciencia ambiental.		• Ventas directas en ferias. • Distribución en tiendas veterinarios. • Promoción en redes sociales (Instagram, TikTok y Facebook). • Página web con opción a compra online.	
Estructura de costos		Fuente de ingresos		
• Compra de materias primas naturales. • Producción y empaque. • Marketing y distribución. • Certificaciones de salud y permisos sanitarios.		• Venta directa del producto. • Kits promocionales.		

Nota: Elaboración propia

Tabla 6 Business Canvas. Segmento 2

Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
• Proveedores de ingredientes naturales aptos para uso equino. • Clínicas veterinarias equinas y agropecuarias. • Centros de doma y entrenamiento. • Asociaciones ecuestres y de protección animal.	• Fabricación especializada para productos de uso equino. • Pruebas de calidad y seguridad adaptadas a piel equina. • Campañas educativas sobre el cuidado natural de caballos. • Distribución en eventos y ferias ecuestres.	Creamos un producto natural que protege la piel de los caballos contra insectos, irritaciones y pequeñas heridas, sin químicos agresivos. Es una alternativa saludable para quienes buscan mejorar el bienestar y la salud natural de sus caballos.	• Asesoría personalizada sobre uso del producto para caballos. • Contenido educativo sobre el bienestar equino en redes sociales. • Promociones para clientes recurrentes (entrenadores y centros ecuestres). • Soporte posventa con enfoque profesional.	• Criadores y entrenadores de caballos. • Centros de equinoterapia. • Clínicas veterinarias especializadas en equinos. • Centros de doma y exhibición ecuestre. • Dueños de caballos en zonas rurales o con climas húmedos.
	Recursos clave		Canales	
	• Ingredientes naturales seguros para caballos. • Tecnología y equipo de producción artesanal. • Marca que refleje confianza y experiencia en el cuidado equino.		• Ferias y eventos ecuestres. • Tiendas agropecuarias y veterinarias especializadas. • Redes sociales con enfoque ecuestre (YouTube, Instagram, Facebook). • Página web con información técnica y tienda online.	
Estructura de costos		Fuente de ingresos		
• Compra de materias primas naturales para equinos. • Producción y pruebas de seguridad específicas. • Marketing y presencia en ferias ecuestres. • Permisos y certificaciones veterinarias		• Venta directa del producto en ungüento para caballos. • Kits promocionales para centros ecuestres y entrenadores. • Suscripciones para abastecimiento mensual a clínicas y criadores.		

Nota: Elaboración propia

Prototipaje 1.0

Figura 3 Opción 1 de prototipo 1.0 PetShield Ungüento Repelente para Caballos



Nota: Elaboración propia

PetShield es un ungüento natural diseñado específicamente para el cuidado de caballos. Su fórmula incluye Cera de abeja, citronela, ofreciendo propiedades antisépticas, cicatrizantes y repelentes. Es ideal para climas variados y zonas sensibles, brindando protección contra insectos sin causar irritación.

Presentaciones del Producto

- Ungüento Grande (900cc): diseñado para caballos de trabajo o competencia.
- Presentación adecuada para uso frecuente en establos, clínicas y granjas.

Beneficios del Producto

- Protección contra insectos.
- Cicatrización rápida.
- Fórmula segura y natural.

- No contiene químicos agresivos.
- Fácil de aplicar.
- Textos e imágenes claras en el envase.

Justificación del Diseño y Colores

El diseño utiliza colores azul oscuro y naranja, los cuales transmiten confianza, protección y calidez. Las imágenes realistas de los animales permiten una conexión inmediata con el usuario. El etiquetado claro y el contraste de tipografía hacen que el producto sea atractivo y fácil de leer.

Figura 4 Opción 2 de prototipo 1.0 PetShield Ungüento Repelente para Mascotas



Nota: Elaboración propia

PetShield es un ungüento natural diseñado específicamente para el cuidado de perros y gatos. Su fórmula incluye Cera de abeja, citronela, aloe vera, ofreciendo propiedades antisépticas, cicatrizantes y repelentes. Es ideal para climas variados y zonas sensibles, brindando protección contra insectos sin causar irritación.

Presentaciones del Producto

- Roll-on (100cc): para aplicación localizada.
- Ungüento Pequeño (400cc): uso doméstico diario.
- Ungüento Grande (900cc): uso veterinario o en hogares con múltiples mascotas.

Beneficios del Producto

- Protección contra insectos.
- Cicatrización rápida.
- Fórmula segura y natural.
- No contiene químicos agresivos.
- Fácil de aplicar.
- Textos e imágenes claras en el envase.

Justificación del Diseño y Colores

El diseño utiliza colores azul oscuro y naranja, los cuales transmiten confianza, protección y calidez. Las imágenes realistas de los animales permiten una conexión inmediata con el usuario. El etiquetado claro y el contraste de tipografía hacen que el producto sea atractivo y fácil de leer.

Análisis del Macroentorno – PESTEL

Político

En el Distrito Metropolitano de Quito, la producción y comercialización de productos veterinarios está regulada por entidades como Agrocalidad y la ARCSA, que exigen el cumplimiento de normativas específicas para garantizar la seguridad y eficacia de los productos destinados a animales. Además, el gobierno ecuatoriano ha implementado programas de apoyo al emprendimiento y a la producción sostenible, lo cual podría ser una

oportunidad para este plan de negocios. Asimismo, existen regulaciones ambientales que podrían influir en la formulación y envasado del producto.

Económico

El entorno económico de Quito muestra un crecimiento sostenido del mercado de productos para mascotas, especialmente entre los sectores de clase media y alta, donde el gasto en bienestar animal se ha incrementado. Sin embargo, factores como la inflación y la variación en los precios de los insumos naturales pueden impactar los costos de producción. A pesar de esto, hay acceso a opciones de financiamiento para microempresas y emprendimientos innovadores, lo que facilita la inversión inicial. La competencia con productos industriales más económicos sigue siendo un reto, por lo que se debe enfatizar el valor agregado del producto natural y local.

Social

En la sociedad quiteña se observa una fuerte tendencia hacia la humanización de las mascotas, lo que lleva a los dueños a buscar productos seguros, naturales y de alta calidad para su cuidado. Esta mentalidad ha generado un mercado favorable para productos con ingredientes orgánicos y beneficios terapéuticos. Asimismo, el creciente interés por prácticas de tenencia responsable, promovido por campañas públicas y privadas, impulsa la demanda de soluciones que mejoren la salud y bienestar animal. Sin embargo, aún existe un segmento que desconoce los beneficios de los productos naturales, por lo que será necesario desarrollar estrategias educativas y de concienciación para posicionar el ungüento.

Tecnológico

El acceso a tecnologías de producción a pequeña escala y el conocimiento disponible sobre ingredientes naturales permiten desarrollar un ungüento con estándares técnicos adecuados. En paralelo, las herramientas digitales ofrecen canales de venta y promoción muy efectivos, como el comercio electrónico y redes sociales especializados en mascotas. Estas

plataformas permiten llegar a clientes específicos de forma económica y directa. También se pueden usar aplicaciones de gestión para mejorar la trazabilidad, control de calidad y logística del producto, facilitando una operación eficiente y competitiva.

Ecológico

El enfoque ecológico del producto es un factor clave para su aceptación en el mercado actual, ya que muchos consumidores valoran los productos sostenibles que minimizan su impacto ambiental. El uso de ingredientes biodegradables, procesos responsables y envases reciclables puede ser una ventaja competitiva. Además, el cambio climático está generando un aumento en la presencia de insectos y plagas, lo que incrementa la necesidad de repelentes efectivos, especialmente en zonas rurales donde hay mayor contacto con el medio natural. Estas condiciones ambientales refuerzan la pertinencia de un producto natural que combine propiedades repelentes y cicatrizantes.

Legal

Desde el punto de vista legal, el ungüento debe cumplir con los requisitos establecidos por la normativa nacional para productos de uso veterinario. Esto incluye el registro sanitario ante Agrocalidad, certificaciones de laboratorio y cumplimiento de normas de etiquetado que informen claramente sobre ingredientes, dosis y precauciones. También es importante considerar la protección de propiedad intelectual mediante el registro de la marca y, si es viable, de la fórmula. Cumplir con estos requisitos no solo evita sanciones, sino que también genera confianza en el consumidor final y facilita el acceso a canales formales de distribución.

Análisis del Microentorno – 5 Fuerzas de Porter

Tabla 7 Análisis de las cinco fuerzas de Porter. Segmento 1 (Gatos y Perros)

Fuerza	Descripción
Amenaza de nuevos entrantes	El crecimiento del mercado de productos naturales para mascotas ha generado un entorno atractivo para nuevos emprendimientos. Sin embargo, las barreras de entrada, como el cumplimiento de normativas sanitarias y la creación de confianza con los clientes, establecen una dificultad moderada para nuevos actores.
Poder de negociación de los proveedores	Los principales insumos del producto son naturales, como aceites esenciales y cera de abeja. Su disponibilidad puede verse afectada por factores estacionales o climáticos, lo cual otorga un poder moderado a los proveedores. Por esta razón, se considera clave diversificar fuentes de abastecimiento y establecer relaciones sostenibles con productores locales.
Poder de negociación de los clientes	Los consumidores finales cuentan con diversas opciones en el mercado, especialmente de productos industriales con precios variados. No obstante, la oferta de productos naturales, multi especie y accesibles sigue siendo escasa, lo cual disminuye parcialmente el poder de negociación de los clientes dentro de este nicho. Esta condición representa una oportunidad estratégica para posicionar una propuesta diferenciadora.
Amenaza de productos sustitutos	La competencia más directa son los productos convencionales, como pomadas y sprays veterinarios químicos. Aunque cumplen funciones similares, muchos de ellos presentan riesgos de efectos secundarios o son poco compatibles con tratamientos prolongados. La alternativa natural representa una propuesta diferenciada con valor agregado.
Rivalidad entre competidores existentes	El mercado actual presenta una combinación de grandes marcas industriales y pequeños emprendimientos artesanales. La competencia es intensa, especialmente en puntos de venta urbanos. No obstante, una estrategia centrada en el valor emocional, el enfoque ecológico y el precio justo puede mejorar el posicionamiento del producto.

Nota: Elaboración propia

Tabla 8 Análisis de las cinco fuerzas de Porter. Segmento 2 (Equinos)

Fuerza	Descripción
Amenaza de nuevos entrantes	El segmento ecuestre es más cerrado y profesionalizado. Las relaciones de confianza, la validación técnica y la trayectoria son factores determinantes para ingresar. Por ello, las barreras de entrada son más altas, lo que representa una oportunidad para posicionarse como referente temprano en este nicho.
Poder de negociación de los proveedores	Al igual que en el segmento B2C, la dependencia de materias primas naturales exige establecer una cadena de suministro estable. Sin embargo, este segmento demanda mayor volumen y estandarización, lo cual aumenta la presión sobre los proveedores.
Poder de negociación de los clientes	Los centros ecuestres y escuelas de equitación manejan animales de alto valor y requieren productos de calidad profesional. Su volumen de compra y exigencia técnica elevan su poder de negociación. Para atraer a este segmento, se deben ofrecer garantías de calidad, evidencia de efectividad y formatos adecuados para uso frecuente.
Amenaza de productos sustitutos	Aunque existen tratamientos convencionales ampliamente utilizados, hay un creciente interés por soluciones más sostenibles y seguras para caballos, especialmente en contextos donde se busca reducir el uso de químicos o complementar tratamientos veterinarios.
Rivalidad entre competidores existentes	La oferta de productos naturales especializados en el ámbito ecuestre es aún limitada. Esto permite a la marca posicionarse como pionera si se logra generar alianzas estratégicas con veterinarios, cuidadores y organizaciones del sector.

Nota: Elaboración propia

FODA

Tabla 9 FODA

Fortalezas	Oportunidades
• Fórmula natural y segura el ungüento está elaborado con ingredientes como cera de abeja, citronela y aloe vera, que son reconocidos por sus propiedades cicatrizantes, repelentes y calmantes, sin causar reacciones adversas. • Multi especie y versátil. Diseñado para ser usado en perros, gatos y caballos, lo que lo convierte en un producto único en el mercado con un enfoque integral de cuidado animal. • Enfoque responsable y sostenible promueve la compra de insumos a pequeños productores locales, lo que genera un impacto social positivo y respeta el medio ambiente. • Incluye atención personalizada, educación sobre el uso responsable y una estrategia de marketing cercana y empática, especialmente a través de redes sociales.	• Tendencia hacia productos naturales para mascotas cada vez más familias buscan opciones que no contengan químicos agresivos, especialmente para el uso frecuente en sus animales de compañía. • Falta de productos similares en el mercado existe una gran oportunidad de posicionar el ungüento como una alternativa efectiva frente a productos industriales que solo cumplen una función (cicatrizante o repelente, pero no ambas). • Apoyo institucional a productos sostenibles programas gubernamentales e incentivos para emprendimientos verdes pueden facilitar el crecimiento del negocio. • Cultura de tenencia responsable en aumento lo humanización de las mascotas impulsa el interés por productos que cuiden su salud con la misma seriedad que se cuida a un miembro de la familia.
Debilidades	Amenazas
• Desconocimiento inicial del producto al ser una innovación, muchos potenciales clientes podrían dudar de su efectividad hasta que se genere confianza con resultados comprobables. • Limitada capacidad de producción al inicio la elaboración artesanal del ungüento podría dificultar cubrir una demanda creciente sin una inversión previa en infraestructura. • Falta de certificaciones al principio antes de obtener los permisos necesarios de entidades como Agrocalidad, la distribución masiva puede verse limitada. • Dependencia de insumos naturales específicos Factores como el clima o escasez de ingredientes (como la cera de abeja) pueden afectar la producción o encarecer los costos.	• Competencia de productos convencionales Ungüentos y repelentes industriales, aunque menos seguros, suelen ser más económicos y ampliamente conocidos. • Cambios en normativas sanitarias variaciones en la regulación de productos veterinarios pueden generar retrasos o requerir ajustes en la fórmula o presentación. • Desinformación sobre productos naturales algunos consumidores aún creen que lo natural “no es tan efectivo”, lo que puede frenar la compra si no se comunican bien sus beneficios. • Copias del producto sin regulación si el producto tiene éxito, podrían surgir imitaciones sin control de calidad, que afecten la percepción del original.

Nota: Elaboración propia

Validación de Viabilidad - Deseabilidad

Investigación de Mercado

Población ungüento para mascotas

La población objetivo del proyecto corresponde a los 370.000 hogares ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito, que poseen mascotas como perros y gatos. Estos hogares representan el mercado potencial para la comercialización del ungüento repelente cicatrizante natural. Se considera que dentro de esta población existe una creciente preocupación por el bienestar animal y una tendencia hacia el uso de productos naturales. Esta segmentación se enfoca especialmente en hogares que practican una tenencia responsable. Por ello, se busca conocer su disposición a adquirir productos de origen natural y ecológico para el cuidado de sus animales.

Muestra ungüento para mascotas

Para obtener información representativa de la población, se calculó una muestra estadística de 385 encuestas, utilizando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esta muestra permite generalizar los resultados a toda la población de forma confiable. La muestra incluye hogares de diferentes zonas urbanas y rurales del Distrito Metropolitano de Quito. Esto asegura una visión integral del mercado objetivo para el desarrollo del plan de negocios.

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2} = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} = \frac{0.9604}{0.0025}$$

Población ungüento para caballos

En el segmento B2B, la población objetivo del proyecto está conformada por 100 clubes equinos ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito. Estos clubes representan una parte importante del mercado institucional interesado en productos veterinarios naturales, especialmente aquellos destinados a la protección y cuidado de caballos. Su actividad constante con animales expuestos a insectos y heridas los convierte en usuarios potenciales del ungüento repelente cicatrizante. Además, muchos de estos establecimientos buscan soluciones más naturales y seguras para el tratamiento de sus animales.

Muestra ungüento para caballos

Para estudiar este segmento, se determinó una muestra de 80 encuestas, calculada con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esta muestra es estadísticamente representativa de los 100 clubes equinos de la población objetivo.

$$n_{\text{ajustada}} = \frac{384.16}{1 + \left(\frac{384.16-1}{100}\right)} = \frac{384.16}{1 + 3.8316} = \frac{384.16}{4.8316} \approx 79.48$$

Instrumento de Recolección de Información y Análisis de Resultados

Se elaboró dos cuestionarios el primero de 13 preguntas de selección múltiple para el segmento 1 y el segundo de 15 preguntas para el segmento 2 respectivamente, para el levantamiento de datos considerando aspectos como: datos generales, hábitos de consumo, conocimiento del producto, preferencias.

Tabla 10. Instrumento recolección de datos (Segmento 1)

Datos generales	
1. Edad:	
OPA	Menos de 20 años
OPB	De 21 a 28 años
OPC	De 21 a 28 años
OPD	De 29 a 36 años

OPF Más de 37 años
2. Género:
OPA Femenino
OPB Masculino
OPC Prefiero no decirlo
3. ¿En qué tipo de vivienda reside?
OPA Casa en la ciudad
OPB Departamento
OPC Casa en la ciudad con áreas verdes o jardín
OPD Vivienda en zona rural
4. ¿Tiene mascotas actualmente?
OPA Sí, perro (s)
OPB Sí, gato (s)
OPC Sí, ambos
OPD No tengo
5. Si su respuesta fue sí, ¿cuántas mascotas tiene actualmente?
OPA 1
OPB 2
OPC 3
OPD Más de 3
OPE No tiene
Hábitos de consumo
6. ¿Con qué frecuencia utiliza productos para el cuidado de la piel o salud de su mascota (como ungüentos, cremas, repelentes, etc.)?
OPA Mensualmente
OPB Trimestralmente
OPC Semestralmente
OPD Rara vez
OPE Nunca
7. ¿Qué tipo de producto prefiere actualmente para el cuidado de la piel o protección contra insectos de su mascota?
OPA Productos naturales
OPB Productos farmacéuticos a base de óxido de zinc y plata
OPC Remedios caseros
OPD No uso ningún producto
Conocimiento del producto
8. ¿Conoce usted si dentro del mercado de animales como perros y gatos, existen productos naturales para el cuidado de la piel?
OPA Sí
OPB No
9. ¿Le interesaría probar un ungüento que combine repelente y cicatrizante en una sola fórmula?
OPA Sí, me parece útil

OPB No, prefiero usar otros productos
Preferencias
10. ¿Dónde te resulta más fácil comprar productos para tu perro o gato?
OPA Pet Shops
OPB Farmacias
OPC Centros veterinarios
OPD Supermercado
OPE Apps de compras online
11. ¿A través de que medios desearía usted recibir más información respecto del producto?
OPA Redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok)
OPB Correo electrónico
OPC WhatsApp
OPD Publicidad en clínicas veterinarias
OPE Publicidad en Pet Shops
12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un ungüento natural de 100cc para mascotas?
OPA Entre \$5 - \$10
OPB Entre \$11 - \$15
OPC Más de \$16
13. ¿Qué presentación preferiría para este tipo de producto?
Opa Tubo plástico con tapa
OPB Tarro pequeño con tapa rosca
OPC Roll on

Nota: Elaboración propia

Tabla 11 Instrumento recolección de datos (Segmento 2)

Datos generales
1. Edad:
OPA Menos de 20 años
OPB De 21 a 28 años
OPC De 29 a 36 años
OPD Más de 37 años
2. Género:
OPA Femenino
OPB Masculino
OPC Prefiero no decirlo
3. ¿En qué zona geográfica del Distrito Metropolitano de Quito vive?
OPA Zona urbana
OPB Zona rural
OPC Zona periurbana
4. ¿Cuál es tu relación con los caballos?

OPA Dueño de equinos
OPB Cuido caballos ajenos
OPC Entrenador de equinos
OPD Veterinario equino
5. ¿Qué tipo de ambiente predomina en el lugar donde están tus caballos?
OPA Establo cerrado o techado
OPB Húmedo con muchos insectos
OPC Seco y con polvo
Hábitos de consumo
6. ¿Con qué frecuencia los caballos presentan problemas de piel o picaduras en tu experiencia?
OPA Frecuentemente (cada semana)
OPB Ocasionalmente (cada mes)
OPC Muy rara vez
7. ¿Qué tipo de productos prefiere para tratar heridas, picaduras o proteger la piel de sus caballos?
OPA Productos naturales
OPB Productos químicos
OPC Remedios caseros
OPD No utilizo productos
8. ¿En qué zonas del cuerpo de los caballos has notado más problemas dérmicos?
OPA Tronco y lomo
OPB Patas y articulaciones
OPC Orejas
OBD Cara y hocico
9. Si tuvieras que elegir una sola cualidad para un producto para caballos, ¿cuál sería?
OPA Composición natural
OPB Rápido y fácil de aplicar
OPC Producto accesible
10. ¿Qué problema has observado con productos que contiene químicos?
OPA No he tenido inconvenientes
OPB Efectividad de corta duración
OPC Reacciones alérgicas
Conocimiento del producto
11. ¿Estaría interesado en probar un ungüento natural que sea cicatrizante y repelente de insectos para sus caballos?
OPA Sí
OPB No
Preferencias
12. ¿Cómo le gustaría tener acceso a nuestro producto?
OPA Venta directa en veterinarias

OPB Compra en línea con entrega a domicilio
OPC Venta en agropecuarias
OPD Venta en ferias agropecuarias o eventos equinos
OPE A través de visitas de vendedores en el campo
13. ¿A través de qué medios desearía usted recibir más información respecto del producto?
OPA WhatsApp
OPB Redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok)
OPC Publicidad en puntos de venta
OPD Recomendación de veterinarios
OPE Correo electrónico
14. ¿Cuál sería un precio justo para un ungüento natural de 900cc para caballos?
OPA Entre \$25 - \$30
OPB Entre \$31 - \$35
OPC Más de \$36
15. ¿Qué presentación preferiría para este tipo de producto?
OPA Envase tipo pomo con tapa a presión
OPB Envase grande con tapa rosca
OPC Roll on

Nota: Elaboración propia

A continuación, se presentan los resultados de la investigación de mercados realizada.

Tabla 12 Presentación de resultados (Segmento 1)

Preguntas	Resultados Generales				
	OP A	OP B	OP C	OP D	OP E
Datos generales					
Edad	16%	16%	47%	21%	
Género	50%	47%	3%		
Residencia	28%	36%	25%	10%	
¿Tiene mascotas actualmente?	55%	14%	20%	11%	
Si su respuesta fue sí, ¿cuántas mascotas tiene actualmente?	40%	22%	9%	18%	11%
Hábitos de consumo					
¿Con qué frecuencia utiliza productos para el cuidado de la piel o salud de su mascota (como ungüentos, cremas, repelentes, etc.)?	20%	15%	6%	47%	11%
¿Qué tipo de producto prefiere actualmente para el cuidado de la piel o protección contra insectos de su mascota?	45%	18%	7%	30%	
Conocimiento del producto					
¿Conoce usted si dentro del mercado de animales como perros y gatos, existen productos naturales para el cuidado de la piel?	40%	60%			

¿Le interesaría probar un ungüento que combine repelente y cicatrizante en una sola fórmula?	91%	9%			
Preferencias					
¿Dónde te resulta más fácil comprar productos para tu perro o gato?	32%	9%	22%	28%	8%
¿A través de que medios desearía usted recibir más información respecto del producto?	60%	4%	22%	7%	6%
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un ungüento natural de 100cc para mascotas?	67%	26%	7%		
¿Qué presentación preferiría para este tipo de producto?	41%	32%	28%		

Nota: Elaboración propia

En cuanto a la variable edad, los resultados muestran que el 47% de los encuestados se encuentran en el grupo de más de 37 años, lo que indica que el segmento mayoritario del mercado objetivo está conformado por adultos con mayor estabilidad económica y poder adquisitivo, lo cual favorece la aceptación de un producto como PetShield. Además, el 21% de los participantes tiene entre 29 y 36 años, un grupo que también posee hábitos de consumo formados y una actitud responsable frente al cuidado de sus mascotas. Este dato refuerza la importancia de desarrollar estrategias de comunicación dirigidas a adultos comprometidos con el bienestar animal.

Respecto al género, se presenta una distribución casi equitativa: 50% de los encuestados se identifican como mujeres y 47% como hombres, mientras que un 3% prefirió no especificar. Esto confirma que la estrategia comercial puede ser dirigida a ambos géneros sin necesidad de segmentación específica, enfocándose en los intereses comunes relacionados con el bienestar animal.

En cuanto al tipo de residencia, el 36% de los encuestados vive en departamentos, seguido por un 28% que reside en casas ubicadas en la ciudad, y un 25% en casas con áreas verdes o jardín. Esto indica que una gran parte del público objetivo habita en zonas urbanas con espacios reducidos, lo cual refuerza la necesidad de ofrecer un producto como PetShield,

que sea seguro, natural, sin olores fuertes ni residuos molestos. Además, un 10% vive en zonas rurales, donde el producto también puede tener demanda por la exposición constante de las mascotas a insectos o heridas superficiales.

En cuanto a la tenencia de mascotas, un 55% indicó tener perros, el 20% gatos y el 14% ambas especies, lo cual valida la formulación multiespecie del producto. Solo un 11% respondió no tener mascotas, lo que significa que el 89% de la muestra está compuesta por potenciales consumidores. En cuanto al número de mascotas, se puede optar por un mercado con demanda sostenida y la posibilidad de ventas por volumen o presentaciones familiares.

Los resultados obtenidos evidencian que, si bien el 47% de los encuestados rara vez utilizan productos para el cuidado de la piel o salud de sus mascotas, un 20% lo hace mensualmente y un 15% trimestralmente, lo cual demuestra que existe un segmento habitual de consumidores activos en este tipo de productos. Esto representa una oportunidad clara para posicionar a PetShield no solo como una solución funcional, sino también como un producto educativo que genere hábito de uso en quienes aún no lo tienen, mediante estrategias de concienciación y fidelización.

En cuanto a los tipos de productos preferidos, el 45% de los participantes manifestó usar productos naturales, lo cual valida directamente la propuesta de valor de PetShield. Sin embargo, un 30% indicó que no utiliza ningún tipo de producto, lo que representa un reto y a la vez una gran oportunidad de penetración de mercado. Además, el 18% prefiere productos farmacéuticos, lo que permite identificar a un grupo que prioriza la eficacia clínica, por lo cual será clave resaltar las propiedades antisépticas y cicatrizantes naturales de PetShield para lograr su aceptación.

A pesar de que un 60% de los encuestados no conoce productos naturales en el mercado para el cuidado de la piel de perros y gatos, un contundente 91% manifestó interés en probar un ungüento que combine repelente y cicatrizante, lo cual evidencia una alta

receptividad a nuevas soluciones con beneficios combinados. Este dato es determinante para el lanzamiento del producto, ya que refleja que, aunque el conocimiento del segmento sea limitado, la disposición a probar algo innovador es altísima.

En términos de canales de compra, el 32% de los encuestados prefiere adquirir productos para sus mascotas en pet shops, seguido por un 28% que lo hace en supermercados y un 22% en centros veterinarios. Esto indica que el plan de comercialización debe contemplar una estrategia multicanal que combine distribución en puntos físicos especializados con conveniencia masiva. Adicionalmente, el 60% prefiere recibir información a través de redes sociales, lo cual señala la necesidad de diseñar campañas digitales educativas, visuales y cercanas que generen confianza, información y deseo de compra.

Tabla 13 Presentación de resultados (Segmento 2)

Preguntas	Resultados Generales				
	OP A	OP B	OP C	OP D	OP E
Datos generales					
Edad	3%	19%	19%	60%	
Género	24%	73%	3%		
Zona geográfica	57%	36%	7%		
¿Cuál es tu relación con los caballos?	66%	16%	13%	6%	
¿Qué tipo de ambiente predomina en el lugar donde están tus caballos?	40%	31%	29%		
Hábitos de consumo					
¿Con qué frecuencia los caballos presentan problemas de piel o picaduras en tu experiencia?	23%	39%	39%		
¿Qué tipo de productos prefiere para tratar heridas, picaduras o proteger la piel de sus caballos?	40%	39%	17%	4%	
¿En qué zonas del cuerpo de los caballos has notado más problemas dérmicos?	33%	30%	21%	16%	
Si tuvieras que elegir una sola cualidad para un producto para caballos, ¿cuál sería?	44%	34%	21%		
¿Qué problema has observado con productos que contiene químicos?	40%	34%	26%		
Conocimiento del producto					

¿Estaría interesado en probar un ungüento natural que sea cicatrizante y repelente de insectos para sus caballos?	99%	1%			
Preferencias					
¿Cómo le gustaría tener acceso a nuestro producto?	31%	27%	21%	11%	9%
¿A través de que medios desearía usted recibir más información respecto del producto?	53%	36%	6%	4%	1%
¿Cuál sería un precio justo para un ungüento natural de 900cc para caballos?	71%	19%	10%		
¿Qué presentación preferiría para este tipo de producto?	43%	40%	17%		

Nota: Elaboración propia

Los resultados muestran que el 60% de los encuestados tienen más de 37 años, seguidos por un 19% entre 21 y 28 años, y otro 19% entre 29 y 36 años, lo que refleja un perfil adulto y experimentado, posiblemente con una participación activa en actividades agropecuarias, deportivas o recreativas con equinos. Esta distribución respalda la comercialización de un producto especializado como PetShield Equinos, dado que el grupo objetivo posee mayor madurez, experiencia con animales y capacidad de inversión en soluciones de calidad para el cuidado de sus caballos.

Respecto al género, el 73% de los encuestados son hombres, y el 24% mujeres, lo que refleja que la actividad ecuestre y el cuidado de caballos está aun mayormente liderado por varones. Este dato sugiere que la estrategia de comunicación puede tener un enfoque práctico y técnico, destacando resultados concretos, durabilidad y facilidad de aplicación. En cuanto a la zona geográfica, un 57% vive en áreas urbanas del Distrito Metropolitano de Quito, seguido por un 36% en zonas rurales y un 7% en zonas periurbanas. Esto indica que el producto debe estar disponible tanto en entornos urbanos (veterinarias/agropecuarias) como rurales (ferias o visitas directas al campo).

El 66% indicó ser dueño de equinos, mientras que el resto son entrenadores (16%), veterinarios (13%) o cuidadores (6%). Esta alta proporción de propietarios directos implica

un mayor nivel de involucramiento emocional y económico con la salud de los animales, lo que facilita la introducción de un producto premium. Además, los ambientes predominantes donde están los caballos se distribuyen entre seco/polvoriento (40%), húmedo con muchos insectos (31%) y establos cerrados (29%), lo que refuerza la necesidad de un producto versátil que funcione como repelente, cicatrizante y protector, adaptable a distintas condiciones climáticas y ambientales.

Hábitos de Consumo

En relación con la frecuencia de afecciones dérmicas, el 39% de los encuestados afirma que los caballos presentan problemas ocasionales (mensuales), y otro 39% señala que ocurren muy rara vez, mientras que un 23% reporta problemas frecuentes (semanales). Esto muestra que, aunque las afecciones no son diarias, sí representan una preocupación constante y periódica para los cuidadores. La necesidad de un producto preventivo y correctivo como PetShield es clara, sobre todo si ofrece soluciones prácticas para un uso intermitente pero efectivo.

En cuanto a las preferencias de tratamiento, el 40% prefiere productos naturales, mientras que el 39% aún utiliza productos químicos. Esto refleja una división en el mercado: un grupo ya está concienciado sobre lo natural, mientras que otro puede estar abierto a cambiar si se le presentan beneficios reales. Un 17% recurre a remedios caseros y un 4% no utiliza ningún producto, lo que abre oportunidades para ofrecer una alternativa formal, segura y natural.

Las áreas más afectadas en los caballos son principalmente las orejas (33%), tronco y espalda (30%), seguidas por la cara y hocico (21%) y patas/articulaciones (16%). Esta información es esencial para diseñar una textura y formato de aplicación que funcione en distintas zonas del cuerpo del animal. En cuanto a la cualidad más valorada en un producto, el 44% prioriza la composición natural, seguido por un 34% que busca accesibilidad en el

precio y un 21% que valora la facilidad de aplicación, lo que respalda la propuesta de valor de PetShield como una solución práctica, segura y asequible.

Sobre las experiencias con productos químicos, el 40% ha notado reacciones alérgicas, un 34% menciona una efectividad de corta duración, y un 26% no ha tenido inconvenientes. Esto refuerza la importancia de ofrecer un producto que no solo sea natural, sino eficaz y duradero, especialmente para quienes ya han tenido experiencias negativas.

Conocimiento del Producto

Un contundente 99% de los encuestados manifestó interés en probar un ungüento natural cicatrizante y repelente, lo que evidencia una alta receptividad del mercado. Esta disposición abre una ventana de oportunidad clara para el lanzamiento del producto, en especial si se acompaña de demostraciones, testimonios o muestras gratuitas en eventos ecuestres o agropecuarios.

Preferencias de Compra e Información

Los resultados muestran una preferencia variada en los canales de compra: el 31% opta por veterinarias, el 27% por agropecuarias, el 21% por compra en línea con entrega a domicilio, y el resto se divide entre ferias agropecuarias (11%) y visitas de vendedores al campo (9%). Esta variedad indica que la estrategia de distribución de PetShield debe ser multicanal, abarcando tanto espacios físicos como plataformas digitales, especialmente para facilitar el acceso en zonas rurales o con menor cobertura comercial.

En cuanto a los medios de información, un 53% prefiere redes sociales, seguido por un 36% que elige correo electrónico. Esto confirma que la estrategia de comunicación digital será clave, especialmente con contenido visual, educativo y práctico. Otras opciones como WhatsApp o puntos de venta tienen menor impacto, pero pueden complementar la estrategia en etapas posteriores.

Sobre el precio, el 71% considera justo un valor entre \$25 y \$30 por un envase de 900 cc, lo cual permite posicionar a PetShield como un producto accesible y competitivo dentro de su categoría. En cuanto a la presentación, el 43% prefiere un pomo con tapa a presión, seguido por un 40% que prefiere envase grande con tapa rosca, lo que permite evaluar dos líneas de empaque para adaptarse a distintos usuarios: práctico/portátil y uso intensivo.

Validación con el Segmento de Mercado-Testing

Realizamos un Focus Group de 5 personas que son propietarios de mascotas con el objetivo de conocer sus percepciones sobre nuestro producto, evaluar su aceptación y obtener retroalimentación clave para mejorar nuestra propuesta. Esta prueba nos permitió identificar las preferencias del público en cuanto a aceptación del Ungüento Cicatrizante Repelente para perros y gatos. Esto nos permitió identificar las preferencias en presentación, imagen, precios y canales de distribución, con esta información podemos ajustar nuestro producto a las necesidades y expectativas del mercado, a continuación, los resultados

Presentación de los resultados de las entrevistas realizadas.

Tabla 14 Matriz de sistematización de información, entrevistas (Segmento 1)

Temáticas	Preguntas	Respuestas
Contexto de uso	¿En qué situaciones usarías un ungüento cicatrizante y repelente para tu mascota?	EI01, 2025: Lo usaría después de los paseos en el parque, donde a veces se raspa o se le hacen pequeñas heridas.
		EI02, 2025: Mis gatos se arañan entre ellos y a veces salen al jardín. Necesito algo que los proteja.
		EI03, 2025: En caminatas largas o cuando vamos de paseo al campo.
		EI04, 2025: Cuando se le hacen llagas por alergia o picaduras en temporada de lluvias.

		EI05, 2025: Para heridas por mordidas jugando o cuando se raspa en el parque.
Primera impresión	¿La imagen del empaque te genera confianza?	EI01, 2025: Me parece confiable por la imagen del producto, el perro en la etiqueta transmite seguridad y ternura. EI02, 2025: Visualmente agradable, transmite cuidado profesional. Me gusta que no parece un producto casero. EI03, 2025: Me encanta el diseño. El nombre “ungüento” suena muy natural. EI04, 2025: Me gusta que diga “cera de abeja” y “citronela”, suena natural y efectivo. EI05, 2025: Me da confianza, parece aprobado por veterinarios.
Atractivo general	¿Qué tan atractivo te parece el diseño del envase y su presentación general?	EI01, 2025: Me gusta el diseño limpio y los colores, el nombre “Shield” suena protector. EI02, 2025: Me llama la atención el “efecto cicatrizante y repelente”. EI03, 2025: El roll on me parece ideal para aplicar sin ensuciarse las manos. EI04, 2025: Se ve confiable y de buena calidad. EI05, 2025: Los colores y tipografía me parecen modernos y serios.
Valor percibido	¿Cuál crees que debería ser el precio de este producto según lo que ofrece?)	EI01, 2025: Si realmente cicatriza y repele insectos, pagaría hasta \$16 por el roll on (OPC). EI02, 2025: El tarro pequeño (OPB) me parece el más equilibrado. Pagaría hasta \$13. EI03, 2025: Pagaría más de \$16 si es efectivo y rinde bien. EI04, 2025: El tarro plástico (OPA) lo compraría si cuesta entre \$8 y \$10. EI05, 2025: Pagaría hasta \$15 por el tarro pequeño si dura un mes o más.
Barreras y objeciones	¿Hay algo que te haría dudar antes de comprarlo?	EI01, 2025: Me preocupa la duración del contenido. Si se acaba muy rápido, no me conviene.

		EI02, 2025: No estoy seguro si es seguro para gatos, debería decirlo más claro.
		EI03, 2025: No saber si tiene olor fuerte que incomode a las mascotas.
		EI04, 2025: No saber cada cuánto se aplica o si hay que cubrir la herida.
		EI05, 2025: Me gustaría saber si es resistente al agua.
Mejoras	¿Qué tipo de información adicional te gustaría que incluyera?	EI01, 2025: Incluir un pequeño folleto con casos de uso o recomendaciones por tipo de animal. EI02, 2025: Incluir un sello de “apto para gatos” o “uso seguro en felinos”. EI03, 2025: Un QR para ver testimonios o vídeos de aplicación. EI04, 2025: Mejorar las instrucciones visibles en la etiqueta. EI05, 2025: Etiqueta más visual con íconos para usos y beneficios.
Compra	¿Qué factor influiría más en tu decisión de compra: precio, recomendación, ingredientes o facilidad de uso?	Todos los participantes del Focus Group comprarían el producto. EI01, 2025: Lo compraría en tiendas veterinarias o en una app de productos para mascotas con envío rápido. EI02, 2025: En veterinarias físicas y plataformas como Petco o marketplaces locales. EI03, 2025: En línea con envío rápido y opciones de pago fáciles. EI04, 2025: En almacenes agropecuarios. EI05, 2025: En tiendas para mascotas tipo Petshop y tiendas online.

Nota: Elaboración propia

La evaluación del prototipo Pet Shield Ungüento a través del focus group permitió identificar valiosos hallazgos respecto a la aceptación del producto, su presentación, imagen y precio. En términos generales, el producto generó una impresión positiva entre los

participantes, quienes destacaron su propuesta natural y funcional, especialmente por su efecto cicatrizante y repelente.

La presentación en roll on fue percibida como la más práctica y moderna, especialmente por su facilidad de aplicación, seguida del tarro pequeño con tapa rosca 100CC por su relación precio-volumen. El valor percibido se situó entre los \$13 y \$17, con disposición a pagar más siempre que se garantice efectividad y durabilidad.

Entre las principales barreras se encontraron dudas sobre la duración del contenido, seguridad de uso en gatos y claridad en las instrucciones de aplicación. Asimismo, se identificó la necesidad de incorporar mejoras como etiquetas más visuales, inclusión de íconos de uso, códigos QR con videos explicativos y distinción clara entre especies (perros y gatos).

En cuanto a los canales de compra, se evidenció preferencia por veterinarias físicas, tiendas en línea con envío rápido y apps especializadas en productos para mascotas.

En resumen, el prototipo cuenta con una buena aceptación inicial, pero requiere ajustes comunicacionales y de empaque para consolidar su posicionamiento y adaptarse a las expectativas de los tutores de mascotas en entornos urbanos y rurales.

Validación con el Segmento de Mercado-Testing para el segmento Caballos

Realizamos un Focus Group de 5 personas que son: propietario, entrenador, veterinario, entrenador de caballos con el objetivo de conocer sus percepciones sobre nuestro producto, evaluar su aceptación y obtener retroalimentación clave para mejorar nuestra propuesta. Esta prueba nos permitió identificar las preferencias del público en cuanto a aceptación del Ungüento Cicatrizante Repelente para Caballos. Esto nos permitió identificar las preferencias en presentación, imagen, precios y canales de distribución, con esta

información podemos ajustar nuestro producto a las necesidades y expectativas del mercado, a continuación, los resultados.

Tabla 15 Matriz de sistematización de información, entrevistas (Segmento 2)

Temáticas	Preguntas	Respuestas
Contexto de uso	¿En qué situaciones has necesitado un producto cicatrizante o repelente para tu caballo?	EI01, 2025: Heridas en patas por roces y raspaduras.
		EI02, 2025: Uso diario para rozaduras y picaduras.
		EI03, 2025: Ideal para entrenamiento al aire libre.
		EI04, 2025: Para cortes menores tras competencias.
		EI05, 2025: Heridas por roce de sillas o ramas.
Primera impresión	¿Qué es lo primero que te llama la atención del producto Pet Shield Ungüento?	EI01, 2025: Profesional, diseño atractivo.
		EI02, 2025: Bien presentado, llama la atención.
		EI03, 2025: Imagen transmite naturalidad y confianza.
		EI04, 2025: Atractivo visual y profesional.
		EI05, 2025: Bonita etiqueta y nombre llamativo.
Atractivo general	¿Qué tan atractivo te resulta el producto en general (nombre, diseño, colores, presentación)?	EI01, 2025: El color y el caballo inspiran confianza.
		EI02, 2025: Roll on práctico para aplicar en caballos inquietos.
		EI03, 2025: El tarro grande se ve rendidor.
		EI04, 2025: Me gusta que sea natural (cera de abeja, citronela).
		EI05, 2025: Me gusta el envase tipo pomo, se ve práctico.
Valor percibido	¿Consideras que el precio de esta presentación es adecuado para lo que promete el producto?	EI01, 2025: Buena relación si realmente cicatriza y repele insectos.
		EI02, 2025: Si dura y actúa como dice, pagaría el precio alto.
		EI03, 2025: Precio medio razonable si funciona bien.
		EI04, 2025: Si tiene buena duración, sí vale más de \$36.
		EI05, 2025: El precio más bajo está bien para probar.

Barreras y objeciones	¿Qué te impediría comprarlo o recomendarlo?	EI01, 2025: No se sabe si es seguro para aplicar cerca de los ojos. EI02, 2025: Dudo sobre duración del envase roll on. EI03, 2025: No se sabe si repele moscas comunes de establo. EI04, 2025: Falta sello veterinario o aprobación oficial. EI05, 2025: No queda claro cuánto dura aplicado.
Mejoras	¿Qué tipo de instrucciones, certificaciones o garantías esperas de un producto de este tipo?	EI01, 2025: Agregar pictogramas de uso seguro. EI02, 2025: Incluir tamaño intermedio. EI03, 2025: Incluir más detalle sobre tipos de insectos repelidos. EI04, 2025: Incluir QR con más información. EI05, 2025: Agregar duración estimada por aplicación.
Compra	¿Dónde te gustaría poder adquirir este producto?	Todos los participantes del Focus Group comprarían el producto. EI01, 2025: Lo compraría en agro-veterinarias locales. EI02, 2025: Sí, como parte del botiquín veterinario. EI03, 2025: Sí, sobre todo si hay pruebas clínicas. EI04, 2025: Sí, si hay distribución en centros ecuestres. EI05, 2025: Probaría la versión económica primero.

Nota: Elaboración propia

El focus group permitió identificar una percepción positiva general hacia el producto Pet Shield Ungüento, especialmente por su propuesta natural, con ingredientes como cera de abeja y citronela, y su promesa de efecto cicatrizante y repelente. Los participantes reconocieron la necesidad de un producto como este, particularmente en contextos de entrenamiento, competencia, paseos en zonas rurales y cuidado diario de los equinos.

Entre los principales hallazgos se destacan:

- Preferencia por el envase roll on por su practicidad y facilidad de aplicación, aunque el envase tipo tarro 900cc fue valorado por su capacidad y durabilidad.
- Buena impresión visual del diseño, que genera confianza y transmite profesionalismo, gracias a su identidad gráfica clara y la imagen de un caballo saludable.
- Valor percibido adecuado en relación con el precio, siempre que el producto ofrezca resultados visibles y duraderos. Los precios entre \$31 y \$36 fueron considerados razonables para una presentación de calidad.
- Se identificaron barreras como la falta de información técnica en el empaque (duración del efecto, tipos de insectos que repele, uso seguro en zonas sensibles), así como la ausencia de sellos de aprobación veterinaria.
- Los entrevistados sugirieron mejoras como incluir pictogramas de uso, un código QR con información técnica o testimonios, y más detalles sobre pruebas clínicas o certificaciones.
- Finalmente, se confirmó una alta disposición de compra, especialmente si el producto está disponible en agro-veterinarias físicas, centros ecuestres o tiendas especializadas.

Estos resultados brindan información valiosa para ajustar la estrategia de comercialización, diseño y comunicación del producto, asegurando una mayor aceptación en el mercado equino.

Prototipo 2.0 (Mejora del prototipo)

Figura 5 Prototipo 2.0



Nota: Elaboración propia

Prototipo 1.0 – Versión Inicial Segmentada

El prototipo 1.0 fue concebido como una solución especializada y diferenciada para dos segmentos claramente identificados: animales de compañía (perros y gatos) y animales de trabajo o competencia (caballos). En esta fase, el objetivo fue validar la propuesta de valor inicial: un ungüento 100% natural, con propiedades repelentes, cicatrizantes y antisépticas, adaptable a distintas especies.

PetShield Mascotas (Perros y Gatos)

Fórmula:

- Cera de abeja (base cicatrizante natural).
- Citronela (repelente vegetal de amplio espectro).
- Aloe vera (efecto calmante y regenerador dérmico).

Presentaciones iniciales:

- Roll-on 100cc: para aplicación localizada en orejas, abdomen, patas.

- Tarro mediano 400cc: uso doméstico para hogares con una o más mascotas.
- Tarro grande 900cc: ideal para clínicas veterinarias o familias multiespecie.

Beneficios destacados:

- Cuidado dérmico sin químicos agresivos.
- Apto para uso diario en zonas sensibles.
- Aroma suave y natural.
- Textura cremosa y de rápida absorción.

Diseño visual:

- Colores institucionales: azul oscuro (confianza) y naranja (energía positiva).
- Imágenes de perro y gato estilizadas, amigables y reales.
- Tipografía clara, visible y legible desde góndola.

PetShield Equinos

Fórmula base:

- Cera de abeja + Citronela (alta concentración).

Presentación:

- Tarro grande 900cc: formulado para uso diario en entrenamientos, establos y competencias.

Ventajas competitivas:

- Repele insectos y moscas de establo.
- Acelera la cicatrización de heridas por fricción o contacto con ramas, monturas y herramientas.
- No interfiere con el rendimiento deportivo.
- Seguro para zonas extensas (tronco, patas, lomo, orejas).

Identidad visual:

- Imagen de un caballo en movimiento con fondo natural.
- Colores firmes y profesionales.
- Empaque robusto, sellado y fácil de abrir con una sola mano.

Validación de Mercado – Feedback del Focus Group

Ambos prototipos recibieron una aceptación positiva, pero también se identificaron oportunidades claras de mejora:

Mascotas:

- Alta valoración del roll-on por higiene y comodidad.
- Preocupación sobre duración del contenido y seguridad para gatos.
- Sugerencias: íconos de uso, etiquetado más visual, QR con videos, sello "Apto para gatos".

Caballos:

- Atractivo visual fuerte, pero necesidad de información más técnica.
- Solicitud de pictogramas, duración del efecto y aprobación veterinaria.
- Recomendación: incluir certificación y canales de distribución rural.

Prototipo 2.0 – Versión Comercial Unificada Multiespecie

Tras consolidar los hallazgos, se desarrolló el Prototipo 2.0 con un enfoque más comercial, profesional y funcional, capaz de posicionarse en diferentes canales de distribución (clínicas, agro-veterinarias, supermercados y tiendas online).

Tabla 16 Mejoras clave del Prototipo 2.0

Elemento	Descripción Mejorada
Diseño Unificado	Un solo envase incluye imagen de perro, gato y caballo, permitiendo identificación multiespecie.
Lenguaje Visual	Íconos claros para: uso diario, zonas de aplicación, repelente + cicatrizante + antiséptico.
Etiqueta Inteligente	Código QR con videos tutoriales, certificaciones y testimonios reales.
Presentaciones	Roll-on 100cc, Tarro 400cc y 900cc. Todas con información nutricional y cuidados visibles.
Colores Corporativos	Azul oscuro (confianza), naranja (energía), blanco (pureza y naturalidad).
Aprobación Profesional	Inclusión de leyendas: “Veterinary Grade”, “Apto para felinos”, “Fórmula probada en campo”.
Envases Ergonómicos	Tapa a presión y tapa rosca, resistentes a derrames, con cierre seguro.

Nota: Elaboración propia

Impacto del Prototipo 2.0

- **Posicionamiento más claro:** un solo diseño para múltiples especies evita duplicación de materiales y aumenta visibilidad en puntos de venta.
- **Mayor confianza del consumidor:** imagen profesional, evidencia científica, lenguaje amigable.
- **Adaptación comercial efectiva:** aplicable a campañas digitales, impresos y ferias del sector agropecuario.
- **Respuesta directa al cliente:** mensajes reforzados sobre duración del producto, seguridad multiespecie y beneficios inmediatos.

Modelo de Monetización

Modelo principal: B2C (Business to Consumer)

El ungüento repelente cicatrizante está dirigido directamente a dueños de mascotas (perros y gatos) y propietarios de caballos. El mercado está compuesto por familias, cuidadores y personas que consideran a sus animales parte del hogar. Las ventas podrían ser

realizadas a través de una tienda en línea, suscripción, ferias, redes sociales o marketplaces, de acuerdo a las siguientes propuestas:

Venta directa en línea:

- Canales: E-commerce propio, marketplaces (Amazon, Mercado Libre), redes sociales.
- Estrategia: Margen más alto por unidad. Precio al detalle.
- Modelo: Precio por unidad o packs (x2, x3 con descuento).
- Upselling: Ofrecer presentaciones para distintas especies o heridas específicas (leve, grave, de mantenimiento).
- Cross-selling: Vender junto a shampoos antipulgas, suplementos, accesorios de primeros auxilios.

Suscripción mensual/trimestral:

- Ideal para clientes frecuentes (granjeros con caballos, rescatistas).
- Descuento por recurrencia + envío gratuito.

Venta en ferias/eventos de mascotas o agroferias:

- Ventas físicas con demostraciones, promociones y combos.

Influencer marketing:

- Aliarse con cuentas de Facebook, TikTok e Instagram con animales, para reviews pagadas o comisiones por venta (afiliados).

Modelo complementario: B2B (Business to Business)

El ungüento repelente cicatrizante puede venderse en volumen a clínicas veterinarias, agropecuarios, pet shops, distribuidores mayoristas o criaderos. Dichos clientes, revenderán o aplicarán el producto como parte de su atención veterinaria. Se puede ofrecer el producto a

precios por volumen, presentación especial o incluso marca blanca, de acuerdo a las siguientes propuestas:

Venta por volumen con precios mayoristas:

- Canales: Distribuidores, vendedores técnicos, comerciales directos.
- Modelo: Descuentos por escalas (ej. 10%, 20%, 30% según volumen).
- Condiciones: Compra mínima, beneficios por exclusividad zonal.

Distribución exclusiva a la provincia de Pichincha:

- Acuerdos con distribuidores para ciertos cantones de la provincia, con incentivos por cumplimiento de metas.

Private Label o marca blanca:

- Vender a grandes distribuidores o cadenas con su propia etiqueta.

Alianzas institucionales:

- Con ONGs de protección animal, criaderos grandes, veterinarias rurales o asociaciones ganaderas.

Kits para clínicas móviles o veterinarias rurales:

- Combos de productos útiles para zonas alejadas, como parte de botiquines.

Presentación Comercial del Prototipo

Figura 6 Captura de pantalla video promocional



Nota: Elaboración propia. *Enlace:* <https://shre.ink/PetShield>

Título: PetShield – Protección Natural para tus Compañeros de Vida.

Objetivo del video: Educar al consumidor, despertar interés y aumentar ventas en clínicas, supermercados, pet shops y redes sociales.

Duración: 60 segundos.

Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional

Localización (MATRIZ)

Tabla 17 Matriz de localización

Factor Relevante	Peso	Centro de Quito		Noreste (Calderón)	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Ubicación de la Planta	15%	5	0.75	3	0.45
Accesibilidad al Mercado	20%	5	1.00	3	0.60
Costos Operativos (Producción y Logística)	20%	3	0.60	5	1.00
Acceso a servicios básicos	10%	5	0.50	4	0.40
Seguridad	10%	4	0.40	3	0.30
Posibilidad de crecimiento y expansión	10%	3	0.30	5	0.50
Infraestructura y calidad de vida	15%	5	0.75	3	0.45
Total	100%		4.30		3.70

Nota: Elaboración propia

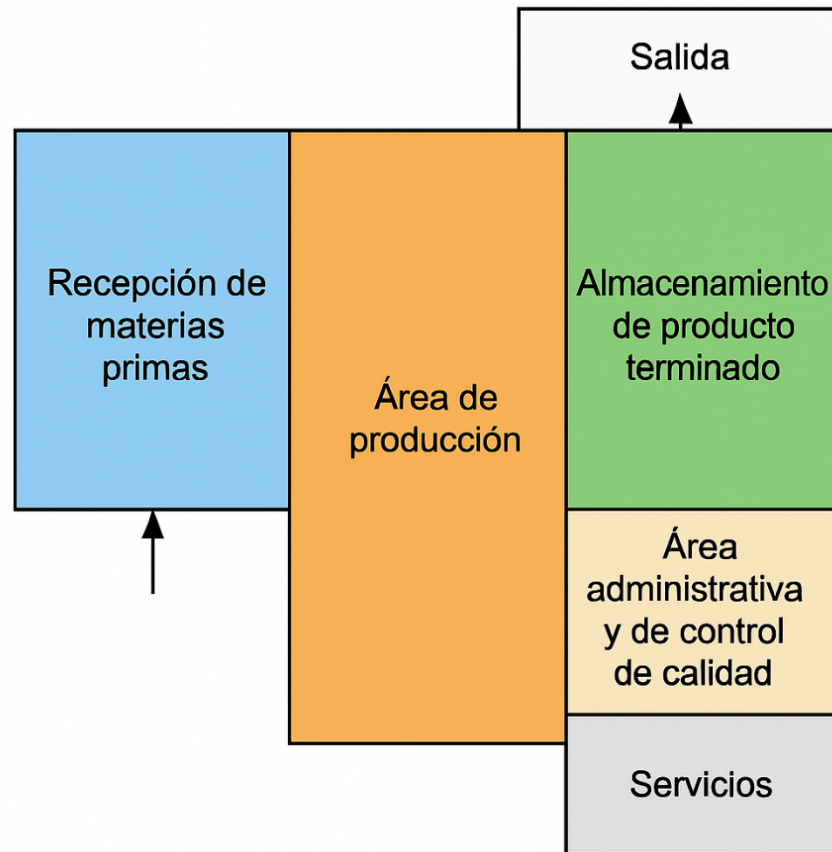
Interpretación:

- Lugar 1 (Centro de Quito, Pastaza y Manabí) tiene mejor ubicación y acceso al mercado, ideal si el enfoque es más comercial y de distribución inmediata.
- Lugar 2 (Noreste, Calderón) ofrece menores costos operativos y más espacio para crecer, pero tiene desventajas en acceso y calidad de vida.

Según esta matriz, Lugar 1 sería más recomendable, especialmente si tu emprendimiento necesita cercanía con el consumidor final y servicios.

Mapa de distribución de la planta

Figura 7 Mapa de distribución de la planta



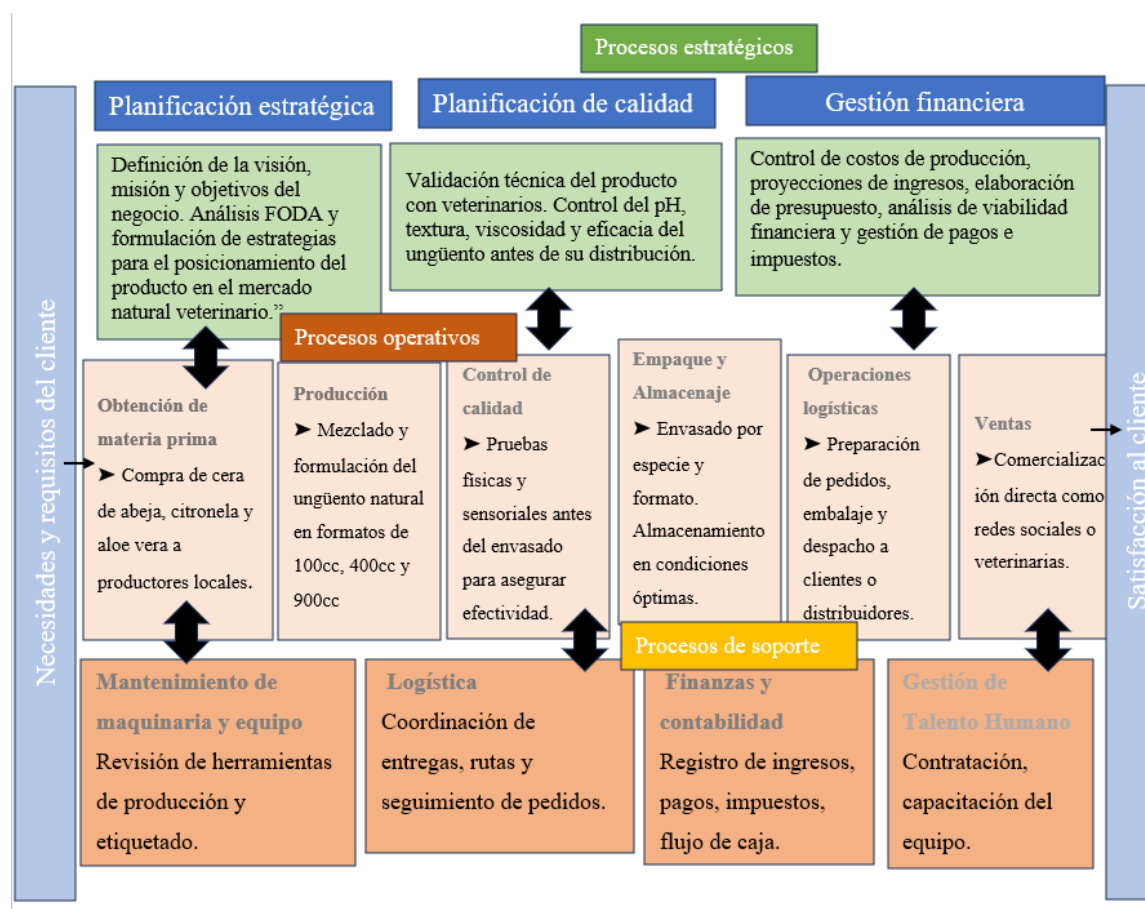
Nota: Elaboración propia

La planta de producción ha sido distribuida estratégicamente para optimizar el flujo de trabajo, minimizar tiempos de traslado y garantizar un entorno eficiente y seguro. En la entrada principal se ubica el área de recepción de materias primas, donde se realiza el control de calidad inicial. Desde allí, los insumos se trasladan directamente al área de producción, diseñada en forma lineal para facilitar el proceso continuo de fabricación del ungüento PetShield. Esta zona cuenta con espacios claramente delimitados para la preparación de ingredientes, mezclado, envasado y etiquetado. La organización permite una secuencia lógica y ordenada del proceso, reduciendo el riesgo de contaminación cruzada.

A un costado del área de producción se encuentra la zona de almacenamiento de producto terminado, con acceso directo a la salida de despacho, lo cual agiliza la logística de distribución. También se ha considerado un área administrativa y de control de calidad, ubicada en una sección independiente para garantizar la concentración del personal técnico y operativo. Además, se incluye un espacio destinado a servicios básicos para el personal, como baños y vestidores, cumpliendo con normativas sanitarias y de seguridad laboral. Esta distribución busca no solo maximizar la eficiencia operativa, sino también asegurar condiciones adecuadas para el bienestar del equipo humano.

Operaciones (Mapa de procesos)

Figura 8 Mapa de proceso



Nota: Elaboración propia

A continuación, se presente el detalle de cada aspecto del mapa de procesos:

Tabla 18 Detalle mapa de procesos

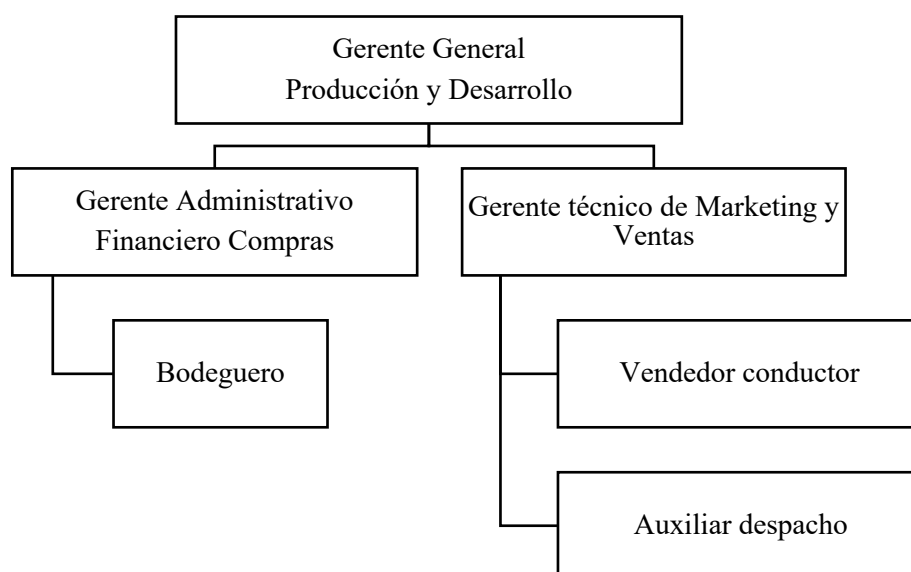
Proceso	Objetivo	Alcance	Actividades
a. Objetivos y procesos estratégicos	Definir los lineamientos estratégicos de la empresa	Desde la visión y misión hasta la planificación	• Análisis FODA. • Definición de metas. • Formulación de estrategias. • Indicadores de desempeño. • Monitoreo y evaluación continua.
b. Proceso de control de calidad	Garantizar la calidad del producto en cada lote	Desde la recepción de insumos hasta el producto terminado	• Verificación de insumos (cera de abeja, citronela, aloe vera). • Control de parámetros (pH, viscosidad, textura). • Ensayos físicos y sensoriales. • Aprobación por lote antes del envasado.
c. Gestión comercial y ventas	Colocar el producto en el mercado y asegurar su aceptación	Desde la estrategia de marketing hasta la atención postventa	• Desarrollo de campañas promocionales. • Gestión de redes sociales y e-commerce. • Atención al cliente y fidelización. • Venta en ferias y puntos estratégicos.
d. Compra de materia prima	Asegurar el abastecimiento responsable de insumos	Desde la identificación de proveedores hasta la recepción de materiales	• Selección de pequeños productos locales. • Negociación y compras sostenibles. • Recepción y control de calidad. • Registro y almacenamiento de insumos.
e. Producción y envasado	Fabricar el ungüento cumpliendo estándares sanitarios	Desde la mezcla hasta el empaquetado	• Dosificación y mezcla de ingredientes naturales. • Control de procesos (temperatura, tiempos). • Envasado en formatos adecuados (100cc, 400cc, 900cc). • Etiquetado conforme normativa.
f. Almacenamiento	Preservar el producto en condiciones óptimas	Desde la recepción del producto final	• Clasificación por lotes. • Almacenamiento en condiciones de higiene y temperatura adecuada.

		hasta su despacho	• Inventario y rotación (FIFO).
g. Distribución y logística	Entregar el producto al consumidor final o intermediario	Desde el pedido hasta la entrega	• Embalaje y despacho. • Coordinación con servicios de transporte. • Seguimiento de entregas. • Atención a devoluciones o reclamos.
h. Gestión administrativa	Garantizar el cumplimiento legal y financiero del negocio	Desde la contabilidad hasta la gestión de recursos humanos	• Control presupuestario. • Gestión de pagos e ingresos. • Declaraciones fiscales. • Contratación y administración del personal.

Nota: Elaboración propia

Diseño Organizacional y funciones

Figura 9 Organigrama



Nota: Elaboración propia

Gerente de Producción y Desarrollo: Responsable de la formulación, fabricación y mejor continua del ungüento repelente cicatrizante. Supervisa la selección y procesamiento de ingredientes naturales como la cera de abeja, aloe vera y citronela, asegurando su pureza y eficacia. Gestiona el control de calidad, el cumplimiento de normativas sanitarias y las

Buenas Prácticas de Manufactura, garantizando que cada lote cumpla con los estándares establecidos para uso seguro en perros, gatos y caballos.

Gerente técnico de Marketing y Ventas: Responsable de posicionar el producto en el mercado a través de estrategias efectivas de comunicación, promoción y distribución. Identifica canales de ventas como veterinarias, agropecuarios y tiendas especializadas, a la vez que ejecuta campañas educativas sobre el uso y beneficios del producto. Gestiona las relaciones con los clientes, realiza estudios de mercado, impulsa la presencia digital y promueve la fidelización, enfocándose en la conciencia sobre el cuidado natural de las mascotas.

Gerente Administrativo Financiero Compras: Responsable de velar por la sostenibilidad económica y el cumplimiento normativo de la empresa. Se encarga de la planificación financiera, el control de costos, la contabilidad, las declaraciones tributarias y la gestión de pagos a proveedores y colaboradores. Administra los procesos legales y laborales, brindando soporte administrativo a toda la organización.

Bodeguero: Responsable de la recepción, almacenamiento y control de inventarios de productos y materias primas en bodega. Garantiza el correcto orden y conservación de los insumos, realiza el registro y seguimiento de entradas y salidas, y mantiene las condiciones adecuadas para la preservación de los materiales. Además, colabora con los procesos de preparación de pedidos y apoyo logístico para facilitar la operatividad del área de producción y despacho.

Vendedor Conductor: Encargado de la promoción y venta directa de los productos a clientes, así como de la entrega o distribución eficiente de los mismos. Realiza visitas a puntos de venta, clínicas veterinarias y centros ecuestres, atendiendo consultas y brindando información técnica para asegurar la satisfacción del cliente. Además, conduce el vehículo

asignado cumpliendo con las normas de seguridad vial, y coordina rutas de entrega para optimizar tiempos y recursos.

Auxiliar de Despacho: Apoya en la preparación, embalaje y organización de pedidos para su envío o entrega. Verifica que los productos enviados correspondan a las órdenes y condiciones establecidas, y colabora en la carga y descarga de mercancía. Mantiene la documentación relacionada con los despachos y facilita la comunicación entre el área de bodega y el equipo de ventas para asegurar una gestión eficiente y oportuna.

Tabla 19 Detalle de actividades por cargo

Cargo	Detalle de actividades
Gerente de Producción y Desarrollo	• Formular, probar y estandarizar el ungüento repelente cicatrizante natural. • Gestionar el abastecimiento de ingredientes naturales certificados (cera de abeja, citronela, aloe vera). • Planificar la producción en función de la demanda. • Controlar la calidad del producto final (textura, eficacia, estabilidad). • Asegurar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). • Optimizar los procesos para reducir costos sin afectar la calidad. • Trabajar con el departamento técnico veterinario para validar el producto.
Gerente de Marketing y Ventas	• Diseñar campañas educativas sobre el cuidado dermatológico animal. • Promocionar el producto en ferias, redes sociales, clínicas veterinarias, agropecuarios y pet shops. • Establecer alianzas estratégicas con distribuidores y veterinarias. • Realizar estudios de mercado para identificar nuevas oportunidades. • Administrar redes sociales y página web. • Brindar información clara y ética sobre el producto a los clientes. • Medir la satisfacción del cliente y proponer mejoras.

Gerente Administrativo Financiero	• Elaborar el presupuesto anual y dar seguimiento al flujo de caja. • Gestionar pagos, cobranzas y relación con proveedores. • Controlar los costos de producción, distribución y marketing. • Preparar informes financieros para la gerencia y autoridades tributarias. • Coordinar la contratación, inducción y pagos del personal. • Llevar el archivo legal, tributario y administrativo de la empresa. • Asegurar el cumplimiento de normas laborales, sanitarias y ambientales.
Bodeguero	• Recibir, descargar y revisar la mercancía que ingresa a la bodega. • Clasificar y almacenar productos y materias primas en condiciones adecuadas. • Registrar entradas y salidas de inventario en el sistema o manualmente. • Realizar inventarios periódicos para asegurar la exactitud del stock. • Mantener la limpieza y orden en el área de almacenamiento. • Coordinar con el área de producción y despacho para la entrega oportuna de materiales. • Reportar cualquier anomalía o daño en la mercancía recibida.
Vendedor Conductor	• Contactar y visitar clientes potenciales y actuales para promover y vender los productos. • Brindar asesoría técnica y resolver dudas sobre el uso del ungüento natural. • Realizar entregas de productos en rutas previamente planificadas. • Manejar el vehículo asignado con responsabilidad, cumpliendo normas de seguridad vial. • Mantener actualizada la información de clientes, ventas y rutas. • Gestionar pagos y documentación relacionada con las ventas. • Reportar incidencias o necesidades detectadas en campo al equipo administrativo.

Auxiliar de Despacho

- Preparar y embalar los pedidos conforme a las órdenes de venta.
 - Verificar que los productos y cantidades sean correctos antes del despacho.
 - Organizar la carga y descarga de productos para su distribución.
 - Llevar control de la documentación relacionada con los despachos (facturas, guías).
 - Apoyar en la coordinación entre bodega, ventas y transporte para asegurar entregas puntuales.
 - Mantener el orden y limpieza en el área de despacho.
 - Reportar cualquier problema o irregularidad en el proceso de despacho.
-

Nota: Elaboración propia

Conformación Legal

Dentro del proceso de estructuración de un nuevo emprendimiento, es fundamental definir el tipo de figura jurídica bajo la cual se desarrollará la actividad económica. En el caso de PetShield, un ungüento natural para el cuidado de animales, se recomienda la constitución legal bajo la forma de una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), figura introducida en Ecuador mediante la Ley de Emprendimiento e Innovación (2020) y regulada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La constitución de la empresa PetShield como SAS incluye los siguientes pasos:

1. **Reserva del nombre comercial:** A través del portal de la Superintendencia de Compañías.
2. **Redacción y aprobación del estatuto social**, que define el objeto de la empresa, el capital suscrito, el régimen administrativo y los derechos de los socios.
3. **Firma electrónica del estatuto**, la cual reemplaza el trámite notarial.
4. **Registro mercantil digital** ante la Superintendencia de Compañías.
5. **Obtención del RUC** ante el Servicio de Rentas Internas (SRI) y definición del régimen tributario aplicable (RIMPE Emprendedor o General).

6. **Trámite de registros y permisos sanitarios** ante la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), considerando que el producto está destinado al uso animal.

Tabla 20 Observaciones legales para PetShield

Área	Recomendación
Propiedad intelectual	Registra la marca "PetShield" en el SENADI para proteger nombre/logo.
Permisos sanitarios	Tramita permisos con ARCSA (registro de producto veterinario natural).
Fórmulas e insumos	Mantén documentación técnica y certificaciones de los ingredientes naturales.
Etiquetado	Debe seguir normas para productos veterinarios, incluyendo advertencias.
Comercialización	Puedes vender en tiendas veterinarias, agropecuarias, ferias, o e-commerce.

Nota: Elaboración propia

Objeto Social

“La producción, elaboración, distribución, comercialización y exportación de productos naturales y/o farmacéuticos de uso veterinario, en especial ungüentos, lociones, bálsamos y otros de aplicación tópica para animales domésticos y de granja. Así como cualquier otra actividad lícita relacionada o complementaria.”

Plan de Marketing

Marketing Mix (4Ps)

Producto

PetShield - Ungüento Natural Multi-especie es un producto cicatrizante, antiséptico y repelente, formulado especialmente para perros, gatos y caballos. Está elaborado con ingredientes naturales como cera de abeja, citronela y aloe vera, lo que permite su uso diario en zonas sensibles como orejas, abdomen, almohadillas y patas sin causar reacciones adversas. Al ser libre de químicos agresivos como el DEET o la permetrina, ofrece una alternativa segura y efectiva para prevenir y tratar irritaciones, picaduras e infecciones superficiales. Su principal valor diferencial radica en su fórmula multi-especie, su composición 100% natural y el respaldo a pequeños productores locales de cera de abeja, lo que refleja un compromiso con la salud animal y el desarrollo sostenible. Diseñado tanto para entornos urbanos como rurales, PetShield brinda a los tutores de animales la tranquilidad de proteger a sus mascotas con un producto confiable, ecológico y de alta calidad.

Precio

El ungüento PetShield estará disponible en tres presentaciones: 100gr, 400gr y 900gr, con precios estimados de \$4.50, \$6.50 y \$26,50 respectivamente, lo que permite adaptarse a las necesidades de distintos tipos de usuarios, desde hogares con mascotas hasta centros veterinarios o cuidadores de equinos. La estrategia de precios se basa en el modelo de penetración de mercado, ofreciendo un producto de alta calidad a un precio competitivo para facilitar su adopción inicial y posicionamiento. Además, se contemplan descuentos por volumen para distribuidores, clínicas veterinarias y agrocentros, así como promociones especiales de lanzamiento y en eventos del sector, lo que permitirá incentivar la compra, generar fidelización temprana y aumentar la rotación del producto en el primer año.

Plaza

Segmento B2B: Clínicas veterinarias, agrocentros, pet shops y centros ecuestres.

En el Distrito Metropolitano de Quito, se ha identificado una alta concentración de actores relevantes para el canal B2B. Existen más de 300 clínicas veterinarias registradas, al menos 39 tiendas especializadas en productos para mascotas y aproximadamente 60 establecimientos que ofrecen insumos agropecuarios. Asimismo, hay 100 centros ecuestres consolidados, como clubes de equitación y escuelas ecuestres. Esta información ha sido recopilada y contrastada a partir de fuentes como los directorios de empresas del SRI (Registro Único de Contribuyentes) y los censos económicos del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos), además de portales digitales como Nexdu y Páginas Amarillas Ecuador. Según datos de Agrocalidad pesebrera.

Cobertura geográfica inicial: Distrito Metropolitano de Quito (urbano y rural).

Expansión proyectada a ciudades de la región Sierra.

Promoción

La estrategia de promoción de PetShield combinará acciones digitales y presenciales para lograr un alto reconocimiento de marca durante su primer año de lanzamiento. Por esta razón, se elaboró un Plan de Marketing detallado a continuación.

Plan de Marketing

Objetivo general del plan de marketing

Posicionar el ungüento natural PetShield como una alternativa efectiva, segura y natural en el cuidado dérmico preventivo y curativo para perros, gatos y caballos, alcanzando un crecimiento sostenido en ventas y participación de mercado en el Distrito Metropolitano de Quito durante el primer año.

Definición de Estrategias, Acciones y presupuesto

Tabla 21 Plan de marketing

Estrategia	Acción	Tiempo ejecución	Presupuesto
Estrategia 1: Distribución y Alianzas Comerciales (Segmento B2B) Objetivo: Crear una red de distribución sólida en clínicas veterinarias, agrocentros y centros ecuestres.	Acción 1 Durante un año se programarán visitas comerciales mensuales con el objetivo de alcanzar al 80% del mercado B2B identificado en el Distrito Metropolitano de Quito, lo que equivale a aproximadamente 400 negocios, incluyendo clínicas veterinarias, agrocentros, pet shops y centros ecuestres. Para cumplir esta meta, se realizarán alrededor de 33 visitas por mes. En cada visita se presentará una carpeta con muestras del producto, tarifas y propuestas de distribución. Además, se dará seguimiento por teléfono y correo electrónico para fortalecer el contacto comercial y fomentar la fidelización de los clientes.	12 meses	\$2400
	Acción 2. Producción y distribución de material POP. Producción de material promocional (afiches, stickers, displays de mostrador). Este material será distribuido de forma personalizada durante las visitas comerciales y se instalará en cada establecimiento con la autorización del responsable del local. La presencia del material POP busca reforzar el reconocimiento de marca, impulsar la rotación del producto y generar un punto de contacto visual permanente con los clientes.	12 meses	\$2400
	Acción 3. Plan de incentivos B2B. Se implementará un plan de bonificaciones por volumen para los primeros pedidos, descuentos del 10% para la recompra mensual y beneficios para quienes refieran nuevos puntos de venta.	12 meses	\$3600
Estrategia 2: Posicionamiento de Marca con Impacto Local Objetivo: Reforzar la imagen de marca como natural, responsable y comprometida con el bienestar animal y social.	Acción 1. Se desarrollará una campaña institucional con un enfoque educativo y emocional, centrado en los beneficios de los productos naturales y el cuidado responsable de los animales. La campaña resaltará el vínculo humano-animal y la importancia de optar por alternativas seguras y ecológicas como PetShield. Esta iniciativa se implementará de forma presencial, a través de visitas comerciales, activaciones en puntos de venta y entrega de material impreso como	12 meses	\$3000

	folletos informativos y afiches. Esta campaña busca generar conciencia, cercanía con el público y fortalecer la identidad de marca.		
	Acción 2. Participación en ferias o eventos. Se gestionará la participación en 4 ferias locales (veterinarias o agroferias). Se montará un stand con decoración natural, se ofrecerán muestras, charlas informativas y se recogerán datos de contacto de posibles distribuidores.	12 meses	\$1500
	Acción 3. Se generarán alianzas con clínicas veterinarias y centros de formación técnica para realizar charlas presenciales, capacitaciones breves y entrega de kits informativos sobre el uso de PetShield.	12 meses	\$1200
Estrategia 3: Marketing Digital Objetivo: Incrementar el conocimiento de marca y las ventas mediante campañas digitales, contenido educativo.	Acción 1. Publicidad. Lanzamiento de campañas pagadas mensuales en Facebook, Instagram y Google Ads. Se segmentará geográficamente a Quito y se utilizarán intereses como salud animal, productos naturales y clínicas veterinarias. Se medirá el alcance y la conversión mensual para optimizar la inversión.	12 meses	\$2400
	Acción 2. Desarrollo de contenido. Producción de 3 piezas semanales: 1 video corto tipo reel, 1 infografía educativa y 1 publicación de valor técnico. Se contratará un diseñador freelance y un asesor veterinario para validar los contenidos.	12 meses	\$3600
	Acción 3. WhatsApp Business y web básica. Se configurará un número corporativo de WhatsApp Business con catálogo, mensajes automatizados y conexión a un CRM simple. Además, se desarrollará una web informativa con formulario de contacto B2B y catálogo descargable.	12 meses	\$2000
Total Presupuesto:			\$7.600

Nota: Elaboración propia

Presentación de las estrategias de marketing

Figura 10 Muestras en clínicas veterinarias



Nota: Elaboración propia

Figura 11 Stand clínicas veterinarias



Nota: Elaboración propia

Figura 12 Stand PetShield



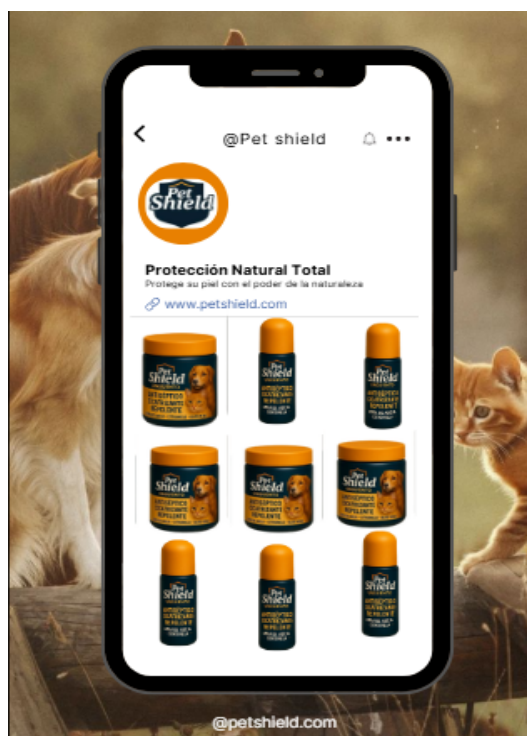
Nota: Elaboración propia

Figura 13 Stand agroferia



Nota: Elaboración propia

Figura 14 Feed Instagram



Nota: Elaboración propia

Figura 15 Diseño post para Instagram



Nota: Elaboración propia

Evaluación Financiera

Inversión Inicial

Tabla 22 Inversión total

Inversión en propiedad planta y equipo		
Descripción	Categoría	Monto
Maquinaria	Maquinaria	\$18.000,00
Muebles y enseres	Muebles y enseres	\$1.000,00
Equipos de oficina	Equipos de oficina	\$1.000,00
Equipos de computación	Equipos de computación	\$1.000,00
Vehículo	Vehículos	\$15.000,00
Total Inversión		\$36.000,00
Inversión en capital de trabajo		
Costos de producción	\$86.768,66	
Gastos operación	\$82.007,49	
Días del año	\$365,00	
Costos y gastos diarios	\$462,40	
Días de desfase	\$30,00	
Total Inversión	\$13.872,01	
Inversión total		
Propiedad planta y equipo	\$36.000,00	
Capital de trabajo	\$13.872,01	
Total Inversión	\$49.872,01	

Nota: Elaboración propia

La inversión inicial en PetShield representa el capital indispensable para dar inicio a todas las actividades relacionadas con la producción y operación del ungüento natural destinado al cuidado de la piel de mascotas. Esta inversión no solo contempla la adquisición de los recursos materiales básicos, sino que abarca una planificación integral para garantizar que el negocio comience con una estructura sólida y eficiente. Dentro de esta partida se incluyen la compra de muebles y enseres necesarios para acondicionar las áreas administrativas y de producción, así como equipos de computación que permitirán la gestión de inventarios, control de ventas y comunicación interna. Asimismo, considera la adquisición o adecuación de edificios e instalaciones físicas que aseguren un espacio apropiado para la fabricación, almacenamiento y despacho del producto, cumpliendo con las normativas de higiene y seguridad. Finalmente, la inversión incorpora el capital de trabajo esencial,

destinado a cubrir gastos operativos iniciales como materia prima, insumos, salarios del personal y promoción del producto, asegurando así que PetShield pueda entrar al mercado con la capacidad suficiente para responder a la demanda y establecerse de manera competitiva.

Financiamiento

El financiamiento constituye la base del proyecto, después de un análisis se ha considerado tener una inversión inicial de USD \$49.872,01 que será constituido con capital propio por USD \$19.391,84, la diferencia USD 30.480,17 se realizará a través de un préstamo en Banco Produbanco a 60 meses plazo con una tasa de interés anual de 11,78% con cuotas de USD \$674,63.

Tabla 23 Financiamiento

Financiamiento	
Fuente	Monto
Capital Propio	\$19.391,84
Préstamo Bancario	\$30.480,17
Total	\$49.872,01
Instituto Financiera	Banco PRODUBANCO
Monto	\$30.480,17
Plazo años	5
Tasa Interés anual	11,78%
Frecuencia	12
Periodos Mensualidad	60
Cuota Mensual	\$674,63

Nota: Elaboración propia

Tabla 24 Tabla de amortización

Años	Cuota mensual	Intereses	Abono a capital	Saldo final
0				\$30.480,17
1	\$674,63	\$299,21	\$ 375,42	\$30.104,75
2	\$674,63	\$295,53	\$ 379,10	\$29.725,65
3	\$674,63	\$291,81	\$ 382,82	\$29.342,83
4	\$674,63	\$288,05	\$ 386,58	\$28.956,25
5	\$674,63	\$284,25	\$ 390,38	\$28.565,87
6	\$674,63	\$280,42	\$ 394,21	\$28.171,66
7	\$674,63	\$276,55	\$ 398,08	\$27.773,58

8	\$674,63	\$272,64	\$ 401,99	\$27.371,59
9	\$674,63	\$268,70	\$ 405,93	\$26.965,66
10	\$674,63	\$264,71	\$ 409,92	\$26.555,74
11	\$674,63	\$260,69	\$ 413,94	\$26.141,80
12	\$674,63	\$256,63	\$ 418,01	\$25.723,80
13	\$674,63	\$252,52	\$ 422,11	\$25.301,69
14	\$674,63	\$248,38	\$ 426,25	\$24.875,43
15	\$674,63	\$244,19	\$ 430,44	\$24.445,00
16	\$674,63	\$239,97	\$ 434,66	\$24.010,33
17	\$674,63	\$235,70	\$ 438,93	\$23.571,40
18	\$674,63	\$231,39	\$ 443,24	\$23.128,17
19	\$674,63	\$227,04	\$ 447,59	\$22.680,58
20	\$674,63	\$222,65	\$ 451,98	\$22.228,59
21	\$674,63	\$218,21	\$ 456,42	\$21.772,17
22	\$674,63	\$213,73	\$ 460,90	\$21.311,27
23	\$674,63	\$209,21	\$ 465,43	\$20.845,85
24	\$674,63	\$204,64	\$ 469,99	\$20.375,85
25	\$674,63	\$200,02	\$ 474,61	\$19.901,25
26	\$674,63	\$195,36	\$ 479,27	\$19.421,98
27	\$674,63	\$190,66	\$ 483,97	\$18.938,01
28	\$674,63	\$185,91	\$ 488,72	\$18.449,28
29	\$674,63	\$181,11	\$ 493,52	\$17.955,76
30	\$674,63	\$176,27	\$ 498,37	\$17.457,40
31	\$674,63	\$171,37	\$ 503,26	\$16.954,14
32	\$674,63	\$166,43	\$ 508,20	\$16.445,94
33	\$674,63	\$161,44	\$ 513,19	\$15.932,76
34	\$674,63	\$156,41	\$ 518,22	\$15.414,53
35	\$674,63	\$151,32	\$ 523,31	\$14.891,22
36	\$674,63	\$146,18	\$ 528,45	\$14.362,77
37	\$674,63	\$140,99	\$ 533,64	\$13.829,14
38	\$674,63	\$135,76	\$ 538,87	\$13.290,26
39	\$674,63	\$130,47	\$ 544,16	\$12.746,10
40	\$674,63	\$125,12	\$ 549,51	\$12.196,59
41	\$674,63	\$119,73	\$ 554,90	\$11.641,69
42	\$674,63	\$114,28	\$ 560,35	\$11.081,34
43	\$674,63	\$108,78	\$ 565,85	\$10.515,49
44	\$674,63	\$103,23	\$ 571,40	\$9.944,09
45	\$674,63	\$97,62	\$ 577,01	\$9.367,07
46	\$674,63	\$91,95	\$ 582,68	\$8.784,40
47	\$674,63	\$86,23	\$ 588,40	\$8.196,00
48	\$674,63	\$80,46	\$ 594,17	\$7.601,83
49	\$674,63	\$74,62	\$ 600,01	\$7.001,82
50	\$674,63	\$68,73	\$ 605,90	\$6.395,92
51	\$674,63	\$62,79	\$ 611,84	\$5.784,08
52	\$674,63	\$56,78	\$ 617,85	\$5.166,23
53	\$674,63	\$50,72	\$ 623,92	\$4.542,31
54	\$674,63	\$44,59	\$ 630,04	\$3.912,27
55	\$674,63	\$38,41	\$ 636,23	\$3.276,05
56	\$674,63	\$32,16	\$ 642,47	\$2.633,58
57	\$674,63	\$25,85	\$ 648,78	\$1.984,80
58	\$674,63	\$19,48	\$ 655,15	\$1.329,65

59	\$674,63	\$13,05	\$ 661,58	\$668,07
60	\$674,63	\$6,56	\$ 668,07	\$0,00

Nota: Elaboración propia

Estado de Costos - Estado de P&G - Estado Flujo de Caja

Tabla 25 Estado de Costos de roll on 60gr

Modelo	Roll On 60 gr			
Determinación del costo	Unidad de medida	Costo unit	Cant/unit	Valor total unit
Cera de abeja	gr	\$0,02	\$8,40	\$0,18
Lanolina hidrosoluble (Lanosterol y ésteres de ácidos grasos)	gr	\$0,01	\$1,20	\$0,01
Aceite de oliva	gr	\$0,00	\$1,80	\$0,01
Problend CC12 (Alcoholes grasos, emulsificantes y humectantes)	gr	\$0,00	\$40,20	\$0,12
Cera candelilla Real (Hidrocarburos, ésteres, alcoholes, esteroides, esinas y ácidos libres)	gr	\$0,03	\$3,60	\$0,11
Tween (Monolaurato de sorbitan etoxilado) 20	gr	\$0,03	\$3,60	\$0,10
Aceites esenciales (Menta – Citronella – Aloe Vera – Tea Tree - Eucalipto)	gr	\$0,04	\$1,20	\$0,05
Costo de materia prima x unidad				\$0,57

Nota: Elaboración propia

Tabla 26 Estado de Costos de pomo 100 gr

Modelo	Pomo 100 gr			
Determinación del costo	Unidad de medida	Costo unit	Cant/unit	Valor total unit
Cera de abeja	gr	\$0,02	\$14,00	\$0,29
Lanolina hidrosoluble (lanosterol y ésteres de ácidos grasos)	gr	\$0,01	\$2,00	\$0,02
Aceite de oliva	gr	\$0,00	\$3,00	\$0,01
Problend cc12 (alcoholes grasos, emulsificantes y humectantes)	gr	\$0,00	\$67,00	\$0,20
Cera candelilla real (hidrocarburos, ésteres, alcoholes, esteroides, esinas y ácidos libres)	gr	\$0,03	\$6,00	\$0,18
Tween (monolaurato de sorbitan etoxilado) 20	gr	\$0,03	\$6,00	\$0,17
Aceites esenciales (menta – citronella – aloe vera – tea tree - eucalipto)	gr	\$0,04	\$2,00	\$0,08
Costo de materia prima x unidad				\$0,95

Nota: Elaboración propia

Tabla 27 Estado de Costos de pomo 900 gr

Modelo	Pomo 900 gr			
Determinación del costo	Unidad de medida	Costo unit	Cant/unit	Valor total unit
Cera de abeja	gr	\$0,02	\$126,00	\$2,65
Lanolina hidrosoluble (lanosterol y ésteres de ácidos grasos)	gr	\$0,01	\$18,00	\$0,21
Aceite de oliva	gr	\$0,00	\$27,00	\$0,09
Problend cc12 (alcoholes grasos, emulsificantes y humectantes)	gr	\$0,00	\$603,00	\$1,81
Cera candelilla real (hidrocarburos, ésteres, alcoholes, esteroides, esinas y ácidos libres)	gr	\$0,03	\$54,00	\$1,58
Tween (monolaurato de sorbitan etoxilado) 20	gr	\$0,03	\$54,00	\$1,51
Aceites esenciales (menta – citronella – aloe vera – tea tree - eucalipto)	gr	\$0,04	\$18,00	\$0,72
Costo de materia prima x unidad				\$8,56

Nota: Elaboración propia

El Estado de Costos permite identificar con precisión el valor real de producción, considerando tanto los insumos directos como los costos indirectos involucrados. Este análisis no solo evidencia la rentabilidad potencial del producto, sino que también se convierte en una herramienta estratégica para establecer precios competitivos.

Tabla 28 Estado de P&G

Estado de Pérdidas y Ganancias					
Años	1	2	3	4	5
Ingresos ventas	\$188.122,87	\$199.410,24	\$211.374,86	\$224.057,35	\$237.500,79
Costo de Producción	\$86.768,66	\$91.974,78	\$97.493,27	\$103.342,87	\$109.543,44
Utilidad Bruta	\$101.354,21	\$107.435,46	\$113.881,59	\$120.714,48	\$127.957,35
(-) Gastos Operación	\$82.007,49	\$86.927,94	\$92.143,62	\$97.672,24	\$103.532,57
(-) Depreciación	\$4.680,00	\$4.680,00	\$4.680,00	\$4.680,00	\$4.680,00
Utilidad Operación	\$14.666,72	\$15.827,52	\$17.057,97	\$18.362,25	\$19.744,78
Gastos Financieros	\$3.339,19	\$2.747,63	\$2.082,49	\$1.334,62	\$493,74
Utilidad Antes de Impuestos	\$18.005,91	\$18.575,15	\$19.140,46	\$19.696,87	\$20.238,53
Impuesto a la Renta 25%	\$4.501,48	\$4.643,79	\$4.785,11	\$4.924,22	\$5.059,63
Utilidad Neta	\$13.504,43	\$13.931,36	\$14.355,34	\$14.772,65	\$15.178,90

Nota: Elaboración propia

El Estado de Pérdidas y Ganancias refleja un crecimiento sostenido de la utilidad neta a lo largo de los cinco años analizados, pasando de \$13.504,43 en el primer año a \$15.178,90 en el quinto año. Este incremento constante evidencia una gestión eficiente de los recursos, una adecuada estrategia comercial y un control efectivo de los costos. Además, demuestra

que el negocio mantiene una rentabilidad estable y en expansión, lo que fortalece su posición en el mercado y proyecta un futuro financiero positivo.

Tabla 29 Estado Flujo de Caja

Flujo de Caja Financiero						
Años	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operación		\$14.667	\$15.828	\$17.058	\$18.362	\$19.745
(+) Depreciaciones		\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680
(-) Impuestos		\$4.501	\$4.644	\$4.785	\$4.924	\$5.060
(-) Inversiones	-\$49.872					
(=) Flujo de proyecto	-\$49.872	\$14.845	\$15.864	\$16.953	\$18.118	\$19.365
(+) Préstamo	\$30.480					
(-) Gastos financieros		\$3.339	\$2.748	\$2.082	\$1.335	\$494
(-) Amortización préstamo		\$4.756	\$5.348	\$6.013	\$6.761	\$7.602
(=) Flujo del proyecto ajustado	-\$19.392	\$6.750	\$7.768	\$8.857	\$10.022	\$11.270
Flujo acumulado	-\$19.392	-\$12.642	-\$4.874	\$3.983	\$14.006	\$25.275

Nota: Elaboración propia

El Estado de Flujo de Caja acumulado evidencia una evolución positiva de la liquidez del proyecto. En el año 0, se presenta un flujo acumulado negativo de -\$19.392, reflejando la fuerte inversión inicial requerida para poner en marcha las operaciones. Sin embargo, a lo largo de los años siguientes se observa una recuperación progresiva: -\$12.642 en el año 1 y -\$4.874 en el año 2, lo que indica una disminución constante del déficit. A partir del año 3, el flujo acumulado se torna positivo con \$3.983, lo que marca el punto de equilibrio y el inicio de la generación de caja neta. Este crecimiento continúa de forma acelerada hasta alcanzar \$25.275 en el año 5, lo que demuestra que el negocio no solo recupera su inversión inicial, sino que logra generar excedentes significativos, confirmando su viabilidad y potencial de expansión.

Presupuesto de Ventas

Tabla 30 Presupuesto Anual de Ventas

	Producto 1	Producto 2	Producto 3		
Cantidades	8.467	6.774	3.999		
Precio de ventas	\$4,50	\$6,50	\$26,50		
Ventas año 1	\$38.069,95	\$44.058,91	\$105.994,01	Total ventas	\$188.122,872
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas totales	\$188.122,87	\$199.410,24	\$211.374,86	\$224.057,35	\$237.500,79

Nota: Elaboración propia

En el año 1, el portafolio está compuesto por tres productos con características y precios diferenciados:

- **Producto 1:** 8.467 unidades vendidas a \$4,50, generando \$38.069,95 (20,2% del total).
- **Producto 2:** 6.774 unidades vendidas a \$6,50, con ingresos de \$44.058,91 (23,4% del total).
- **Producto 3:** 3.999 unidades vendidas a \$26,50, aportando \$105.994,01 (56,4% del total).

Este desglose refleja que, aunque el Producto 3 tiene el menor volumen de ventas, su alto precio unitario lo convierte en el mayor generador de ingresos. Las proyecciones asumen un crecimiento constante del 6% anual en ventas, atribuible a la combinación de una mayor penetración de mercado, campañas de marketing y fidelización de clientes. Este patrón de incremento moderado es coherente con una estrategia de expansión sostenible.

Punto de Equilibrio

Tabla 31 Punto de equilibrio

Producto	Roll On	Pomo 100 gr	Pomo 900 gr
Cantidad	8.467	6.774	3.999
Participación	44%	35%	21%
Precio venta	\$4,50	\$6,50	\$26,50
Costo variable	\$2,72	\$3,10	\$10,70
Margen contribución	\$1,78	\$3,41	\$15,81
Margen contribución porcentual	\$0,78	\$1,20	\$3,29
Costos fijos	\$97.387,49		
Punto de equilibrio global	18.487		

Producto	Roll On	Pomo 100 gr	Pomo 900 gr
Punto de equilibrio específico	8.136	6.509	3.843

Cantidades	Ingresos	Costo variable	Costo fijo	Costo total	Utilidad / pérdida	
3.000	\$29.333,02	\$13.529,39	\$97.387,49	\$110.916,88	-\$81.583,86	Pérdida
6.000	\$58.666,04	\$27.058,77	\$97.387,49	\$124.446,26	-\$65.780,23	Pérdida
9.000	\$87.999,06	\$40.588,16	\$97.387,49	\$137.975,65	-\$49.976,59	Pérdida
12.000	\$117.332,07	\$54.117,54	\$97.387,49	\$151.505,03	-\$34.172,96	Pérdida
15.000	\$146.665,09	\$67.646,93	\$97.387,49	\$165.034,42	-\$18.369,33	Pérdida
18.487	\$180.760,28	\$83.372,78	\$97.387,49	\$180.760,28	\$0,00	Punto de equilibrio
21.000	\$205.331,13	\$94.705,70	\$97.387,49	\$192.093,19	\$13.237,94	Ganancia
24.000	\$234.664,15	\$108.235,08	\$97.387,49	\$205.622,57	\$29.041,57	Ganancia
27.000	\$263.997,17	\$121.764,47	\$97.387,49	\$219.151,96	\$44.845,21	Ganancia
30.000	\$293.330,18	\$135.293,85	\$97.387,49	\$232.681,35	\$60.648,84	Ganancia

Nota: Elaboración propia

El análisis del punto de equilibrio para PetShield revela que, considerando un volumen total de 18.487 unidades, la empresa cubriría sus costos fijos de \$97.387,49, sin incurrir en pérdidas ni obtener ganancias. La distribución específica por presentación muestra que el Roll On requiere vender 8.136 unidades para alcanzar su equilibrio, el pomo de 100 g necesita 6.509 unidades y el pomo de 900 g, 3.843 unidades. Este resultado se relaciona directamente con el margen de contribución de cada formato, donde el pomo de 900 g, con \$15,81 por unidad, presenta la mayor capacidad de aportar a la cobertura de costos fijos, mientras que el Roll On, con \$1,78, necesita un mayor volumen de ventas para compensar sus menores márgenes. El análisis indica que una estrategia comercial enfocada en potenciar la venta de las presentaciones con mayor margen, sin descuidar las de mayor rotación, puede reducir el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio y aumentar la rentabilidad global del negocio.

Indicadores Financieros

Tabla 32 WACC

Componentes		
Kd = Costo de la deuda	11,78%	
Ke = Costo patrimonio	15%	tasa de retorno exigida sobre capital propio
t = Impuesto a la Renta	25%	
E= Capital propio	\$19.391,84	
D= Deuda	\$30.480,17	
A= activos	\$49.872,01	
Total WACC	11,23%	

Nota: Elaboración propia

El costo promedio ponderado de capital (WACC) para el proyecto PetShield se sitúa en 11,23%, reflejando el rendimiento mínimo que la inversión debe generar para satisfacer tanto a los acreedores como a los accionistas. Este valor resulta de ponderar el costo de la deuda (Kd) del 11,78%, ajustado por el beneficio fiscal del 25% del impuesto a la renta, y el costo del patrimonio (Ke) del 15%, en proporción a su participación en la estructura de financiamiento: 61,12% deuda y 38,88% capital propio. Un WACC de este nivel indica que el proyecto necesita obtener una rentabilidad superior al 11,23% para crear valor y ser financieramente viable. Además, evidencia una dependencia moderada de financiamiento externo, lo que permite aprovechar el efecto fiscal de la deuda sin comprometer excesivamente la estabilidad financiera, manteniendo un balance entre riesgo y retorno.

Tabla 33 VAN, TIR y período de recuperación

	Proyecto	Proyecto ajustado
Valor Actual Neto	\$11.822,60	\$12.556,29
Tasa Interna de Retorno	20%	32%
Índice de Rentabilidad	1,24	1,65
Período de recuperación	2,63	años

Nota: Elaboración propia

El análisis financiero del proyecto PetShield muestra resultados positivos en términos de creación de valor. El Valor Actual Neto (VAN) asciende a \$11.822,60 en el escenario base y a \$12.556,29 en el proyecto ajustado, lo que indica que, descontando los flujos a la tasa requerida, el negocio generará excedentes económicos sobre la inversión inicial. La Tasa

Interna de Retorno (TIR) se ubica en 20% en el escenario base y se incrementa a 32% en el ajustado, superando ampliamente el WACC de 11,23%, lo que confirma la rentabilidad del proyecto. El Índice de Rentabilidad (IR) de 1,24 y 1,65 respectivamente, muestra que por cada dólar invertido se obtendrán \$0,24 y \$0,65 adicionales de ganancia. Finalmente, el período de recuperación de la inversión es de aproximadamente 2,63 años, lo que refleja una recuperación rápida del capital y reduce el riesgo de iliquidez, consolidando al proyecto como financieramente atractivo y sostenible.

Estados Financieros

Tabla 34 Escenario 1

Flujo de caja financiero	Escenario pesimista					
Años	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operación		\$11.733	\$12.662	\$13.646	\$14.690	\$15.796
(+) Depreciaciones		\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680
(-) Impuestos		\$4.501	\$4.644	\$4.785	\$4.924	\$5.060
(-) Inversiones	-\$49.872					
(=) Flujo de proyecto	-\$49.872	\$11.912	\$12.698	\$13.541	\$14.446	\$15.416
(+) Préstamo	\$30.480					
(-) Gastos financieros		\$3.339	\$2.748	\$2.082	\$1.335	\$494
(-) Amortización préstamo		\$4.756	\$5.348	\$6.013	\$6.761	\$7.602
(=) Flujo del proyecto ajustado	-\$19.392	\$3.816	\$4.603	\$5.446	\$6.350	\$7.321

VAN	\$163,54
TIR	12%

Nota: Elaboración propia

En el escenario 1, pesimista, las ventas se reducen en un 20% y el precio de venta se mantiene: \$ 9,78 con un VAN de \$163,54 y un TIR de 12%. El análisis del flujo de caja financiero en el escenario pesimista muestra que el proyecto inicia con una fuerte salida de efectivo por concepto de inversión inicial de \$49.872, la cual es parcialmente financiada con un préstamo de \$30.480, reduciendo el desembolso neto a \$19.392 negativos en el año 0. Durante los cinco años siguientes, el negocio genera utilidades operativas crecientes,

partiendo de \$11.733 en el primer año hasta \$15.796 en el quinto, a lo que se suman las depreciaciones anuales de \$4.680, mejorando el flujo operativo. Sin embargo, los impuestos, el servicio de la deuda (intereses y amortización) y otros egresos financieros reducen el flujo disponible, resultando en valores ajustados que van de \$3.816 en el primer año a \$7.321 en el quinto. A pesar de este escenario más conservador, el flujo positivo y en aumento evidencia que el proyecto logra cubrir sus obligaciones financieras y generar liquidez creciente, lo que indica viabilidad aún bajo condiciones desfavorables.

Tabla 35 Escenario 2

Flujo de caja financiero	Escenario optimista					
Años	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operación		\$17.600	\$18.993	\$20.470	\$22.035	\$23.694
(+) Depreciaciones		\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680
(-) Impuestos		\$4.501	\$4.644	\$4.785	\$4.924	\$5.060
(-) Inversiones	-\$49.872					
(=) Flujo de proyecto	-\$49.872	\$17.779	\$19.029	\$20.364	\$21.790	\$23.314
(+) Préstamo	\$30.480					
(-) Gastos financieros		\$3.339	\$2.748	\$2.082	\$1.335	\$494
(-) Amortización préstamo		\$4.756	\$5.348	\$6.013	\$6.761	\$7.602
(=) Flujo del proyecto ajustado	-\$19.392	\$9.683	\$10.934	\$12.269	\$13.695	\$15.219

VAN	\$24.949,03
TIR	51%

Nota: Elaboración propia

En el escenario 2, optimista, las ventas se incrementan en un 20% y el precio de venta se mantiene: \$ 9,78 con un VAN de \$24.949,03 y un TIR de 51%. En el escenario optimista, el flujo de caja financiero proyecta un desempeño notablemente favorable para PetShield, evidenciando un incremento progresivo de la utilidad operativa desde USD 17.600 en el primer año hasta USD 23.694 en el quinto año. Este crecimiento se respalda en una mayor eficiencia comercial y en una demanda superior a la esperada, lo que permite generar flujos netos ajustados positivos desde el primer año de operación, pasando de USD 9.683 en el año 1 a USD 15.219 en el año 5. La estructura de financiamiento, con un préstamo inicial de USD

30.480, se maneja de manera eficiente, reduciendo los gastos financieros anuales de USD 3.339 a USD 494 al final del período, así como la amortización del capital de deuda. El comportamiento ascendente del flujo neto ajustado refleja una sólida capacidad de pago, un bajo riesgo de iliquidez y un potencial para reinvertir utilidades, posicionando al proyecto con altas probabilidades de superar sus metas de rentabilidad y recuperación en menor tiempo que en otros escenarios.

Tabla 36 Escenario 3

Flujo de caja financiero	Escenario moderado					
Años	0	1	2	3	4	5
Utilidad Operación		\$14.666	\$15.780	\$16.936	\$18.136	\$19.386
(+) Depreciaciones		\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680
(-) Impuestos		\$4.501	\$4.644	\$4.785	\$4.924	\$5.060
(-) Inversiones	-\$49.872					
(=) Flujo de proyecto	-\$49.872	\$14.845	\$15.816	\$16.831	\$17.892	\$19.006
(+) Préstamo	\$30.480					
(-) Gastos financieros		\$3.339	\$2.748	\$2.082	\$1.335	\$494
(-) Amortización préstamo		\$4.756	\$5.348	\$6.013	\$6.761	\$7.602
(=) Flujo del proyecto ajustado	-\$19.392	\$6.750	\$7.720	\$8.736	\$9.796	\$10.910

VAN	\$12.523,29
TIR	32%

Nota: Elaboración propia

Y dentro del escenario 3, moderado, las ventas y el precio se mantienen con un VAN de \$12.523,29 y un TIR de TIR de 32%. En el escenario moderado, las ventas y precios se mantienen estables, lo que genera un VAN de \$12.523,29 y una TIR del 32%, lo que indica que el proyecto sigue siendo rentable y atractivo para inversionistas. Los flujos netos ajustados se mantienen en crecimiento progresivo, gracias a un equilibrio entre ingresos operativos y control de costos. A partir del segundo año, el flujo de caja neto supera ampliamente el servicio de la deuda, generando excedentes que fortalecen la liquidez del proyecto. Este escenario representa un punto intermedio entre el optimismo y la cautela, asegurando una rentabilidad sólida sin depender de proyecciones de ventas extraordinarias.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Es viable técnica, comercial y financieramente: El proyecto demuestra viabilidad integral al contar con procesos de producción técnicamente factibles, un mercado objetivo claramente definido y proyecciones financieras sólidas. La estructura de costos y el potencial de ventas aseguran estabilidad operativa y retorno esperado. Esto confirma que la implementación es factible en las tres dimensiones clave.
- Alta aceptación del mercado en fase de testing: Las pruebas iniciales realizadas con consumidores han mostrado una alta tasa de aceptación y satisfacción. Los usuarios valoran tanto la efectividad del producto como su facilidad de uso. Esto respalda su potencial de penetración y fidelización en el mercado objetivo.
- Producto innovador por fórmula y diseño comercial: La fórmula natural multiespecie, junto con un empaque y estrategia comercial diferenciada, posiciona al producto como una propuesta innovadora en el sector. Esta combinación les otorga ventajas competitivas frente a alternativas sintéticas o de uso restringido. Además, refuerza su imagen como solución integral para el cuidado de mascotas.
- Cumple criterios de rentabilidad, impacto social y sostenibilidad: El proyecto cumple con indicadores financieros positivos, asegurando la rentabilidad esperada. Además, fomenta el bienestar animal y la conciencia ambiental mediante su fórmula natural y proceso responsable. Esto le otorga un valor agregado que trasciende lo económico, aportando beneficios sociales y medioambientales.

Recomendaciones

- **Fortalecer alianzas con productores locales:** Establecer vínculos sólidos con pequeños productores de cera de abeja y otros insumos naturales para garantizar una materia prima de calidad, fomentar la economía local y asegurar la sostenibilidad del abastecimiento.
- **Desarrollar una estrategia de marketing integrada:** Combinar canales digitales (redes sociales, marketing de contenidos, campañas segmentadas) con presencia en puntos de venta veterinarios y ferias del sector para aumentar la visibilidad y generar confianza en el producto.
- **Implementar controles de calidad rigurosos:** Mantener altos estándares en la formulación y producción para asegurar la eficacia y seguridad del ungüento, lo que contribuirá a consolidar la reputación y fidelidad del cliente.
- **Realizar estudios continuos de mercado y satisfacción:** Evaluar periódicamente la experiencia del usuario y las tendencias del mercado para adaptar el producto y la estrategia comercial según las necesidades cambiantes del consumidor.
- **Explorar oportunidades de expansión:** Una vez consolidado el producto en Quito, planificar la ampliación hacia otras regiones del país y la diversificación de la línea de productos naturales para mascotas, aprovechando el posicionamiento logrado y la creciente demanda de alternativas sostenibles.

Bibliografía

Coba, G. (2 de 9 de 2022). *Ecuatorianos gastan más en productos y servicios para mascotas.*

Obtenido de Primicias: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/gasto-productos-ventas-mascotas/>

Moriello, K. A. (9 de Abril de 2020). *Enfermedades inflamatorias eosinofílicas de la piel en*

animales. Obtenido de Manual de MSD: <https://www.msdivetmanual.com/es/sistema-integumentario/enfermedades-inflamatorias-eosinof%C3%ADlicas-de-la-piel/enfermedades-inflamatorias-eosinof%C3%ADlicas-de-la-piel-en-animales>

NEOVIA SAS. (1 de Julio de 2020). *¿Cómo puedo tratar la dermatitis de mi caballo?*

Obtenido de Royal Horse: <https://www.royal-horse.com/es/consejos/tratamiento-dermatitis-caballo/>

UDLA. (2017). *Evaluación de caballos de salto mediante dos protocolos estandarizados del*

sistema locomotor, para determinar resultados de pre-compra de equinos en la provincia de Pichincha. Obtenido de Universidad de las Americas:

<https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8115>

Anexos

Anexo A. Preguntas de Encuesta Para Sector Mascotas

El presente cuestionario forma parte de un estudio para un proyecto académico sobre la aceptación de un Ungüento Natural Cicatrizante y Repelente para perros y gatos. Se solicita su colaboración al responder este cuestionario. El tiempo estimado es de 5 minutos.

1. ¿Cuál es su rango de edad?

- a. Menos de 20 años
- b. De 21 a 28 años
- c. De 29 a 36 años
- d. Más de 37 años

2. ¿Con qué género se identifica?

- a. Femenino
- b. Masculino
- c. Prefiero no decir

3. ¿En qué tipo de vivienda reside?

- a. Casa en la ciudad
- b. Departamento
- c. Casa en la ciudad con áreas verdes o jardín
- d. Vivienda en zona rural

4. ¿Tiene mascotas actualmente?

- a. Sí, perro (s)
- b. Sí, gato(s)
- c. Sí, ambos
- d. No tengo

- 5. Si su respuesta fue sí, ¿cuántas mascotas tiene actualmente?**
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. Más de 3
- 6. ¿Con qué frecuencia utiliza productos para el cuidado de la piel o salud de su mascota (como ungüentos, cremas, repelentes, etc.)?**
- a. Mensualmente
 - b. Trimestralmente
 - c. Semestralmente
 - d. Rara vez
- 7. ¿Conoce usted si dentro del mercado de animales como perros y gatos, existen productos naturales para el cuidado de la piel?**
- a. Si existen
 - b. No conozco
- 8. ¿Qué tipo de producto prefiere actualmente para el cuidado de la piel o protección contra insectos de su mascota?**
- a. Productos naturales
 - b. Productos farmacéuticos a base de óxido de zinc y plata
 - c. Remedios caseros
 - d. No uso ningún producto
- 9. ¿Le interesaría probar un ungüento que combine repelente y cicatrizante en una sola fórmula?**
- a. Sí, me parece útil
 - b. No, prefiero usar otros productos

10. ¿Dónde te resulta más fácil comprar productos para tu perro o gato?

- a. Pet Shops
- b. Farmacias
- c. Centros veterinarios
- d. Supermercado
- e. App de compras online

11. ¿A través de que medios desearía usted recibir más información respecto del producto?

- a. Redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok)
- b. Correo electrónico
- c. WhatsApp
- d. Publicidad en Pet Shops
- e. Publicidad en clínicas veterinarias

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un ungüento natural de 100cc para mascotas?

- a. Entre \$5 - \$10
- b. Entre \$11 - \$15
- c. Más de \$16

13. ¿Qué presentación preferiría para este tipo de producto?

- a. Tubo plástico con tapa
- b. Tarro pequeño con tapa rosca
- c. Roll on

Anexo B. Preguntas de Encuesta Para Sector Equino

El presente cuestionario forma parte de un estudio para un proyecto académico sobre la aceptación de un Ungüento Natural Cicatrizante y Repelente para caballos. Se solicita su colaboración al responder este cuestionario. El tiempo estimado es de 2 minutos.

1. ¿Cuál es su rango de edad?

- a. Menos de 20 años
- b. De 21 a 28 años
- c. De 29 a 36 años
- d. Más de 37 años

2. ¿Con qué género se identifica?

- a. Femenino
- b. Masculino
- c. Prefiero no decir

3. ¿En qué zona geográfica del Distrito Metropolitano de Quito vive?

- a. Zona urbana
- b. Zona rural
- c. Zona periurbana

4. ¿Cuál es tu relación con los caballos?

- a. Dueño de equinos
- b. Entrenador de equinos
- c. Veterinario equino
- d. Cuido caballos ajenos

5. ¿Qué tipo de ambiente predomina en el lugar donde están tus caballos?

- a. Seco y con polvo
- b. Húmedo con muchos insectos

- c. Establo cerrado o techado

6. ¿Con qué frecuencia los caballos presentan problemas de piel o picaduras en tu experiencia?

- a. Frecuentemente (cada semana)
- b. Ocasionalmente (cada mes)
- c. Muy rara vez

7. ¿En qué zonas del cuerpo de los caballos has notado más problemas dérmicos?

- a. Orejas
- b. Tronco y espalda
- c. Cara y hocico
- d. Patas y articulaciones

8. ¿Qué tipo de productos prefiere para tratar heridas, picaduras o proteger la piel de sus caballos?

- a. Productos naturales
- b. Productos químicos
- c. Remedios caseros
- d. No utilizo productos

9. Si tuvieras que elegir una sola cualidad para el producto, ¿cuál sería?

- a. Composición natural
- b. Producto accesible
- c. Rápido y fácil de aplicar

10. ¿Qué problema has observado con productos que contiene químicos?

- a. Reacciones alérgicas
- b. Efectividad de corta duración
- c. No he tenido inconvenientes

11. ¿Estaría interesado en probar un ungüento natural que sea cicatrizante y repelente de insectos para sus caballos?

- a. Sí
- b. No

12. ¿Como le gustaría tener acceso a nuestro producto?

- a. Venta directa en veterinarias
- b. Venta en agropecuarias
- c. Compra en línea con entrega a domicilio
- d. Venta en ferias agropecuarias o eventos equinos
- e. A través de visitas de vendedores en el campo

13. ¿A través de qué medio preferiría recibir información sobre nuevos productos para sus caballos?

- a. WhatsApp
- b. Redes sociales (Facebook, Instagram)
- c. Recomendación de veterinarios
- d. Correo electrónico
- e. Publicidad en puntos de venta

14. ¿Cuál sería un precio justo para un ungüento natural de 900cc para caballos?

- a. Entre \$25 y \$30
- b. Entre \$31 y \$35
- c. Más de \$36

15. ¿Qué tipo de presentación prefiere para un ungüento veterinario para caballos?

- a. Roll on
- b. Envase tipo pomo con tapa a presión
- c. Envase grande con tapa rosca