

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Modelo ProLab: Crudog, una propuesta para el desarrollo de alimento para perros mediante una economía circular a partir del uso de subproducto en mercados

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS GLOBALES OTORGADO POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Willie André, Arrascue Reyes, DNI:46832124

Edward Royser, Centeno Velasquez, DNI:44466986

Alberto Adrian, Effio Ruiz, DNI: 46977300

Stephanie Patricia, Laguna Medina, DNI:46788915

ASESOR:

Beatrice Elcira Avolio Alecchi, DNI: 09297737

ORCID 0000-0002-1200-7651

JURADO:

Rafael Alejandro, Fernández Concha

Nicolás Andrés, Nuñez Morales

Beatrice Elcira, Avolio Alecchi

Surco, mayo 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, BEATRICE AVOLIO, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “**Crudog, una Propuesta para el Desarrollo de Alimento para Perros mediante una Economía Circular a partir del Uso de Subproducto en Mercados**” del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as):

Willie André, Arrascue Reyes, DNI:46832124

Edward Royser, Centeno Velasquez, DNI:44466986

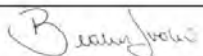
Alberto Adrian, Effio Ruiz, DNI: 46977300

Stephanie Patricia, Laguna Medina, DNI:46788915

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 14%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 18/04/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 10 de abril el 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Avolio Alecchi, Beatrice	
DNI: 09297737	Firma 
ORCID: 0000-0002-1200-7651	

Agradecimientos

Dios por permitirme cumplir mis metas y objetivos; y a nuestros clientes por permitirnos mejorar la calidad de vida de sus mascotas.

Willie Arrascue

Mis padres y familiares por su impulso a lograr objetivos, a mis amigos, compañeros y profesores que con ideas innovadoras permiten el desarrollo de este proyecto.

Edward Centeno

A la Virgen Inmaculada por guiar mi camino, a mi madre por ser una fuente inagotable de amor, apoyo e inspiración permanente en mis proyectos y metas.

Alberto Effio

Mis familiares y amigos que confiaron en este proyecto ahora son clientes y continúan recomendándolo.

Stephanie Laguna

Dedicatorias

A mis padres por su amor incondicional y enseñanzas de perseverancia; y a mi hermana para que trace su propia senda de desarrollo profesional y personal.

Willie Arrascue

Mi pequeña hija y esposa por su motivación y apoyo incondicional, a mis padres por su guía e impulso a seguir superándonos.

Edward Centeno

A mis padres por la educación y valores sembrados en mi persona; a mis abuelos por el cariño y enseñanzas de vida; y a mi hermano menor para que encuentre crecimiento constante y felicidad, en todo lo que le apasione.

Alberto Effio

A mis padres por los valores que me cultivaron, a mi esposo por su apoyo continuo durante la maestría y a mi perro por su amor infinito e inspiración para esta tesis.

Stephanie Laguna

Resumen Ejecutivo

En el mundo y en el Perú existen muchos productos en buenas condiciones que se convierten en desperdicios orgánicos por falta de demanda en mercados minoristas y estos desperdicios impactan a la sociedad y al medio ambiente. Este proyecto busca proponer como solución, mediante una economía circular, convertir los desperdicios (subproductos) tales como verduras y menudencias de animales en un producto final para la alimentación de perros, que llevará por nombre Crudog. Para realizar este proyecto, se han utilizado la metodología *Design Thinking* y los elementos colaborativos de la investigación científica, que permitieron crear el modelo de negocio actual, mediante la interacción de prototipos hasta llegar al alimento balanceado para perros, deseado por los clientes. La incorporación de mascotas como un miembro más de la familia ha generado una importante consideración y preocupación por la vitalidad y bienestar de estas. Por tal razón, se plantea impulsar una solución de alimentación natural con Crudog. Asimismo, esta iniciativa permite colaborar con los ODS 3 y 9, dado que facilitará la disminución relacionada a los subproductos en mercados minoristas y por ende en emisiones de carbono. Además, fomentará la adopción de hábitos favorables para la salud de las mascotas. Por último, las mediciones financieras comprueban que se trata de un proyecto económicamente viable, permitiendo garantizar la generación de beneficios para los inversionistas, en cuyo escenario optimista las proyecciones demuestran la obtención de un valor actual neto de \$739,403, una TIR de 212.76% y estimándose que la inversión se recuperaría en 3.34 años.

Abstract

In the world and in Peru, there are many products in good conditions that are wasted in organic waste due to lack of demand in retail markets and this waste impacts society and the environment. This project seeks to propose as a solution, through a circular economy, convert waste (sub products) such as vegetables and animal offal into a final product for dog food, which will be called Crudog. To carry out this project, the Design Thinking methodology and the collaborative elements of scientific research have been used, which allowed the creation of the real business model, through the interaction of prototypes until reaching the balanced food for dogs, desired by customers. The inclusion of pets as part as a member of the family has generated greater consideration and concern for their vitality and well-being. For this reason, it is proposed to promote a natural feeding solution with Crudog. Likewise, this business contributes to SDGs 3 and 9, since it will facilitate the reduction related to sub products in retail markets and therefore in carbon emissions. In addition, it will encourage the adoption of favorable habits for the health of pets. Finally, the financial results prove that it is an economically viable project, making it possible to guarantee the generation of benefits for investors, in whose optimistic scenario the projections show the obtaining of a NPV of \$739,403, an IRR of 212.76% and estimated that the investment would be recovered in 3.34 years.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras.....	xi
Capítulo I. Definición del Problema.....	1
1.1 Contexto en el que Se Determina el Plan de Negocio.....	1
1.2 Definición del Problema de Negocio	2
1.3 Sustento de la Relevancia del Problema del Negocio	2
1.4 Concepción del Producto	3
Capítulo II. Análisis del Mercado.....	6
2.1 Descripción del Mercado o Industria	6
2.1.1 Mercado Internacional	6
2.1.2 Mercado Nacional	7
2.2 Análisis Competitivo Detallado	9
Capítulo III. Investigación del Usuario.....	13
3.1 Perfil del Usuario	13
3.2 Mapa de Experiencia del Usuario	14
3.3 Identificación de la Necesidad	18
Capítulo IV. Diseño del Producto.....	20
4.1 Concepción del Producto o Servicio	20
4.2 Desarrollo de la Narrativa	21
4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Producto	22
4.4 Propuesta de Valor	22
4.5 Producto Mínimo Viable (PMV).....	23
4.5.1 Primer Prototipo	23
4.5.2 Segundo Prototipo	29

4.5.3 Prototipo Final.....	32
Capítulo V. Modelo de Negocio	33
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio	33
5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio	34
5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio.....	38
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio	40
Capítulo VI. Solución Deseable, Viable y Factible.....	41
6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución	41
6.1.1 Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución	42
6.1.2 Experimento Empleado para Validar las Hipótesis	42
6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución.....	43
6.2.1 Plan de Mercadeo	43
6.2.2 Plan de Operaciones	52
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución.....	58
6.3.1 Presupuesto de Inversión	58
6.3.2 Análisis Financiero	63
Capítulo VII. Solución Sostenible.....	66
7.1 Relevancia Social de la Solución	66
7.2 Rentabilidad Social de la Solución.....	67
Capítulo 8. Decisión e Implementación.....	70
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo	70
8.2 Conclusión.....	72
8.3 Recomendación	73
Referencias.....	75
Apéndice A: Encuesta Previa.....	79

Apéndice B: Guía de Entrevista Posterior al Uso del Producto 82
Apéndice C: Respuestas de Encuesta 83



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Matriz de Ponderación</i>	5
Tabla 2	<i>Competidores</i>	12
Tabla 3	<i>Guía de Entrevista</i>	13
Tabla 4	<i>Identificación de la Necesidad Primaria</i>	18
Tabla 5	<i>Identificación de la Necesidad Secundaria</i>	19
Tabla 6	<i>Lista de Precio – Prototipo I</i>	27
Tabla 7	<i>Experimentos para Validar Hipótesis</i>	42
Tabla 8	<i>Preparativos</i>	43
Tabla 9	<i>Cantidad de Trabajadores Proyectado por Puesto</i>	57
Tabla 10	<i>Costos Fijos Proyectados (\$)</i>	58
Tabla 11	<i>Inversión por Años (\$)</i>	59
Tabla 12	<i>Inicio de Actividades (\$)</i>	59
Tabla 13	<i>Inversión Estimada en Activo Fijo (\$)</i>	60
Tabla 14	<i>Depreciación y Valor Residual</i>	61
Tabla 15	<i>Capital de Trabajo (\$)</i>	62
Tabla 16	<i>Composición Accionaria</i>	62
Tabla 17	<i>Tasa de Descuento</i>	63
Tabla 18	<i>Coste Promedio Ponderado del Capital</i>	63
Tabla 19	<i>Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado</i>	64
Tabla 20	<i>Flujo de Caja Libre Proyectado (\$)</i>	65
Tabla 21	<i>Influencia de Crudog en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i>	66
Tabla 22	<i>Valor de los Beneficios Sociales y Ambientales</i>	68
Tabla 23	<i>Valor de los Costos Sociales y Ambientales</i>	68
Tabla 24	<i>VAN Social</i>	69

Tabla 25 *Cronograma de Implementación*.....71



Lista de Figuras

<i>Figura 1</i>	Matriz 6x6.....	4
<i>Figura 2</i>	Facturación en Dólares del Mercado Mundial de Alimento para Mascotas.....	6
<i>Figura 3</i>	Tipos de Alimentos que Consumen las Mascotas.....	8
<i>Figura 4</i>	Perfil del Usuario.....	15
<i>Figura 5</i>	Customer Persona.....	16
<i>Figura 6</i>	Mapa de Experiencia del Usuario.....	17
<i>Figura 7</i>	Lienzo de Propuesta de Valor.....	24
<i>Figura 8</i>	Prototipo I.....	25
<i>Figura 9</i>	Pasos durante la Transición - Prototipo I.....	26
<i>Figura 10</i>	Lienzo de Blanco de Relevancia – Prototipo I.....	28
<i>Figura 11</i>	Resultados de Prototipo I.....	28
<i>Figura 12</i>	Presentación - Prototipo II.....	29
<i>Figura 13</i>	Indicaciones para Transición, Preparación y Servido - Prototipo II.....	30
<i>Figura 14</i>	Resultados de Prototipo II.....	31
<i>Figura 15</i>	Lienzo de Blanco de Relevancia – Prototipo II.....	31
<i>Figura 16</i>	Presentación Referencial – PMV.....	32
<i>Figura 17</i>	Lienzo Business Model Canvas.....	35
<i>Figura 18</i>	Cuenta de Instagram.....	36
<i>Figura 19</i>	Publicaciones en Cuenta de Instagram.....	36
<i>Figura 20</i>	Página Web Crudog.....	37
<i>Figura 21</i>	Boleta de Venta Electrónica EB01-102.....	37
<i>Figura 22</i>	Constancia de Pago del Impuesto General a las Ventas del 1 al 15 de octubre 2021.....	38
<i>Figura 23</i>	Ventas Mensuales Valorizadas en Dólares.....	39

<i>Figura 24</i>	Megatendencias Adoptadas.....	39
<i>Figura 25</i>	Validación de la Deseabilidad de la Propuesta.....	41
<i>Figura 26</i>	Características de los Niveles Socioeconómicos en el Perú.....	44
<i>Figura 27</i>	Perfiles Socioeconómicas de Lima.....	45
<i>Figura 28</i>	Oportunidad de Mercado.....	45
<i>Figura 29</i>	Escalera de Precios y Segmento de BARF.....	47
<i>Figura 30</i>	Comparativo de Precios BARF Hipoalergénico en Base a un Perro de 10 Kilogramos.....	48
<i>Figura 31</i>	Marketing Mix.....	49
<i>Figura 32</i>	Mapa de Surquillo.....	53
<i>Figura 33</i>	Distribución de Áreas.....	54
<i>Figura 34</i>	Mapa con Ubicación de Tiendas de Principal Distribuidor.....	55
<i>Figura 35</i>	Organigrama al Inicio de Operaciones.....	56
<i>Figura 36</i>	Organigrama Proyectado.....	56

Capítulo I. Definición del Problema

En este apartado se detallan los pormenores del problema y la manera en que este afecta a la colectividad y al medio ambiente. También, el contexto en el que el problema se halla en la actualidad y justificar la trascendencia de aportar una solución.

1.1 Contexto en el que Se Determina el Plan de Negocio

Dentro del contexto mundial actual, se han desarrollado numerosos estudios acerca del desaprovechamiento y despilfarro de comida. Uno de estos estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), dejó al descubierto que aproximadamente un tercio de los alimentos destinados al aprovechamiento humano producidos en el mundo se desperdicia haciendo un equivalente de 1,300 millones de toneladas anuales. El desaprovechamiento de alimento es un flagelo que se ocasiona en todas las fases de la cadena productiva y consumo; a nivel mundial, aproximadamente el 14 % de la comida producida se malogra en la recolección y el expendio en comercios minoristas, mientras que cerca del 17% de la totalidad de alimentos producidos se desaprovecha (11% de ellos en viviendas, otros 5% en restaurantes y 2 % en expendios minoristas) (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021).

Perú, la FAO y el Ministerio de Agricultura han lanzado campañas de concientización para evitar las pérdidas en las diversas fases productivas y de consumo. Específicamente, en el país se desaprovechan nueve mil millones de kilos de comida, en tanto cerca de tres millones de peruanos carecen de los alimentos necesarios para subsistir. Dicha circunstancia supone un peligro para la existencia y la consumición de recursos alimenticios en el Perú (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2020). Solo en Lima se producen cerca de 8,000 toneladas de residuos domésticos. Analizando uno de los establecimientos que brinda alimentos a millones de personas con diversos productos traídos de todo el país, como lo es el Mercado Mayorista de Lima, se estima que este acoge seis mil toneladas de artículos

indispensables para satisfacer necesidades básicas y se desechan diariamente 56 toneladas de comida (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2020).

Igualmente, el Estado peruano ha realizado esfuerzos por concientizar la necesidad de disminución y previsión de pérdida y desaprovechamiento de recursos alimenticios con la emisión de leyes cuyo objetivo gira en torno a lograr impulsar la armonización intersectorial liderada por el Ministerio de Agricultura, además de declaraciones de necesidad e interés público como la (Ley 30988, 2019).

1.2 Definición del Problema de Negocio

El problema determinado reside en la pérdida de alimentos en la cadena de consumo por falta de demanda como la menudencia del pollo, carne, entre otros; así como verduras o frutas muy maduras o con mala estética en mercados minoristas, además de que estos productos desperdiciados impactan a la sociedad y el medio ambiente.

1.3 Sustento de la Relevancia del Problema del Negocio

Los desperdicios impactan a la sociedad, ya que se descomponen y si no son tratados correctamente perjudicaran en la salud pública con la posible transmisión de enfermedades, el crecimiento indiscriminado de roedores por la inapropiada manipulación de desechos sólidos y la proliferación descontrolada de virus, parásitos y bacterias. La mala disposición de residuos produce aproximadamente un 12% de enfermedades desde infecciones respiratorias, diarrea hasta malaria (Escalona, 2014). Así mismo, está el impacto al medio ambiente, ya que para producir los productos se consumió energía y materiales que finalmente al convertirse en desperdicio, no se aprovecharon totalmente. También cabe destacar la propagación de gases dañinos para la atmósfera y el deterioro del suelo.

Todos estos impactos son muy relevantes y a pesar de que existen varias soluciones en el mercado para resolver este problema mundial y local, es necesario que más empresas se sumen a esta labor en de concientizar con acciones de reciclaje, donde si fuéramos a reciclar

por completo los 20 millones de toneladas de materiales reciclables domésticos que se tiran a la basura, reduciríamos las emisiones de gases de efecto invernadero de Estados Unidos en 96 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente, esto lograría el mismo efecto que sacar más de 20 millones de autos de las carreteras de EE. UU.

1.4 Concepción del Producto

La etapa de ideación pasó por el proceso de *Brainstorming* y cumplió con el rol de buscar resolver con la mayor cantidad de alternativas las necesidades previamente identificadas. En este caso en particular, se buscó resolver el siguiente problema: “De qué manera se utilizan los productos comercializados en los principales centros de abasto, de modo tal que estos no se terminen desechando o desperdiciando, considerando que esto afecta la liquidez del comerciante y, pero sobre todo al medioambiente y sociedad”. Para ello, se tomaron en consideración las necesidades identificadas y se elaboraron las siguientes preguntas generadoras (Figura 1):

- ¿Cómo podríamos identificar mercados con más desperdicios?
- ¿Cómo podríamos hacer uso de los productos antes que pasen a ser desperdicios?
- ¿Cómo podríamos utilizar estos productos para que no se desperdicien?
- ¿Cómo podríamos monetizar este recurso para asegurar un ingreso permanente?
- ¿Cómo podríamos asegurar un aprovechamiento máximo de los insumos (desperdicios)?
- ¿Cómo podríamos garantizar la economía circular en compra de insumos de modo permanente?

Figura 1

Matriz 6x6



Una vez completada la matriz generadora de ideas, en equipo, se eligieron las que se consideraron como las mejores alternativas y se escribió al final del recuadro. Luego de ello, con el objetivo de elegir la mejor alternativa se realizó una matriz de ponderación (Tabla 1) y se utilizaron los siguientes factores: (a) económico; (b) competencia en el mercado; (c) dificultad de la operación; y (d) escalabilidad.

Tabla 1

Matriz de Ponderación

Ponderación	Prop 1: Sub productos p/ganado	Prop 2: alimentación BARF	Prop 3: Comida Deshidratada	Prop 4: Croquetas Económicas
1 Económico	3	2	4	2
1 Competencia	2	4	2	3
2 Dificultad en la operación	6	8	4	2
2 Escalabilidad	2	8	6	4
Resultado	13	22	16	11

Finalmente, la propuesta sería la siguiente: Comprar los insumos que se encuentran principalmente en los centros de abasto más representativos de Lima como el Camal de Yerbateros y la Avícola San Luis, a través de una cartera limitada de comerciantes que serían parte de la alianza comercial. De modo tal, que este pueda manejar un sistema de trabajo donde funjan de proveedores de alimentación para mascotas. Esta alianza con los comerciantes permitirá acogerse a un escenario *Win/Win* para ambas partes, donde se beneficiarían al usar insumos frescos dentro de la fórmula que en otro escenario habrían sido desechados, mientras que al mismo tiempo se evita un desperdicio para el medio ambiente y una optimización en el capital de trabajo a través de un ingreso adicional que se estaría generando.

Capítulo II. Análisis del Mercado

El presente apartado describirá el mercado nacional e internacional de alimentos de mascotas y sus proyecciones de acuerdo con estudios realizados por reconocidas consultoras; además, se desarrollará el análisis competitivo detallado por tipo de comida para mascotas; es decir, en *pellets* y BARF.

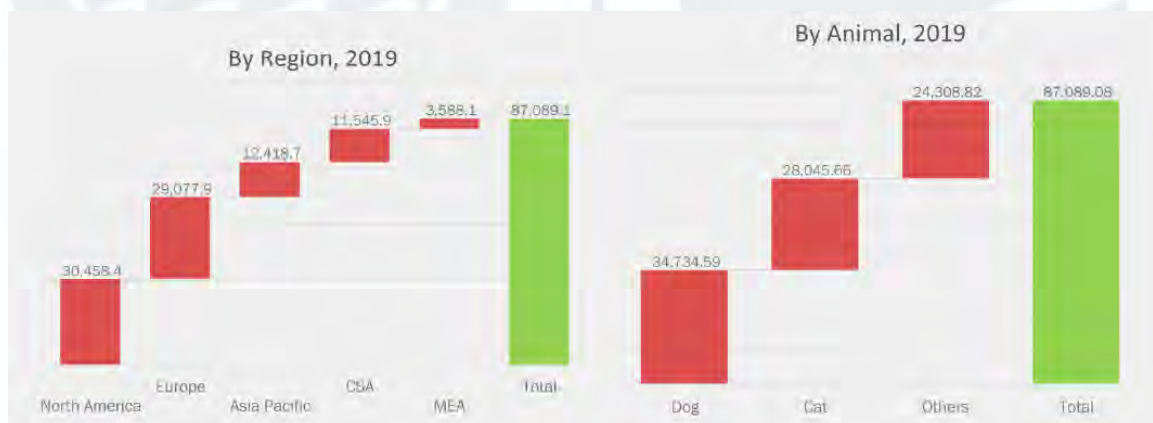
2.1 Descripción del Mercado o Industria

2.1.1 Mercado Internacional

De acuerdo con la consultora Grand View Research (2019) la dimensión del mercado mundial de comida para animales domésticos en 2019 fue de \$ 87.1 mil millones y se espera que alcance un valor de \$ 124.9 mil millones para el 2027, con un índice de progresión anual agregado del 4.6% (Figura 2).

Figura 2

Facturación en Dólares del Mercado Mundial de Alimento para Mascotas



Nota. Tomado de “Pet Food Market Analysis 2017-2027,” por Grand View Research, 2020. (<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pet-food-industry>)

América del Norte es la región como uno de los mercados de alimentos para mascotas más destacados después de Asia Pacífico, dado que la demanda regional de alimentos para mascotas está impulsada significativamente por el entendimiento de los clientes de lo favorable que resulta el bienestar de los animales domésticos cuando se convierten en un

miembro más de la familia. Asimismo, el estudio prevé que la tendencia creciente de adoptar mascotas entre los *millennials* respaldará el crecimiento del mercado; mientras que Europa está considerada como un mercado importante de alimentos para mascotas impulsados por la calidad. La investigación reseña elementos como la reducción del índice de nacimientos y el incremento de familias de un solo miembro, de tal manera que los animales domésticos son considerados como un individuo más del grupo familiar y acompañantes de gente solitaria, circunstancia que favorece el aumento del mercado. Adicionalmente, el crecimiento demográfico en centros urbanos y las mejoras económicas en países en vías de desarrollo inciden en la cantidad de hogares que adoptan mascotas y en el aumento de requerimiento de alimentos para ellos.

La creciente conciencia de los consumidores con respecto a los productos de alimentos para mascotas naturales y orgánicos ha obligado a los fabricantes para cambiar su enfoque de productos sintéticos o subproductos a productos naturales que han actuado como una de las principales fuerzas que impactan en el mercado global. Asimismo, se prevé la creciente demanda de alimentos para perros junto con una mayor tracción en el segmento de alimentos *premium* para mascotas impulsarán la demanda de alimentos para animales domésticos durante el período de pronóstico. Se proyecta que la tendencia creciente de adopción de perros como un compañero para las familias impulsará la demanda de productos; en particular, los perros están experimentando una tendencia al alza en términos del concepto de humanización de las mascotas. Esto ha resultado en un mayor número de personas que tienen perros y los alimentan con alimentos de primera calidad, además de la rápida urbanización como uno de los factores clave que impulsan el mercado.


2.1.2 Mercado Nacional

Según la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública CPI (2018) seis de cada diez hogares de Perú Urbano han adoptado por lo menos un animal doméstico,

donde 79% de ellos son canes y 42% felinos, mientras que en los niveles socioeconómicos A y B los canes representan el 87% y los felinos el 24%. Asimismo, el 57% de las residencias de Lima Metropolitana, cuentan con al menos un animal doméstico. Con respecto a su alimentación, 49% de los hogares de los niveles socioeconómicos A y B de Lima Metropolitana provee a sus animales domésticos alimentos balanceados y 47% les brinda conjuntamente alimentos balanceados y hogareños, mientras que una proporción menor al 6% les provee únicamente alimentos hogareños (Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública CPI, 2018). En la Figura 3 se pueden apreciar las clases de alimentos consumidos por los animales domésticos, entre las que se destacan la casera y balanceada (con un 39.9% de consumo), la solo casera (la cual es la más consumida con un total del 52.2%) y la solo balanceada (que es la menos consumida con un total del 7.9%).

Figura 3

Tipos de Alimentos que Consumen las Mascotas

Tipos de alimentos que consumen las mascotas						
	Total: 100%					
	Total Perú Urbano	Lima Metropolitana	Interior del Perú Urbano	A/B	C	D/E
CASERA Y BALANCEADA	46.3	53.9	41.7	46.1	56.1	39.9
SÓLO CASERA	32.3	8.7	46.7	5.2	17.9	52.2
SÓLO BALANCEADA	21.4	37.4	11.6	48.7	26.0	7.9

Estudio: Tenencia de mascotas en los hogares a nivel nacional - 1,531 hogares
Período investigado: Agosto del 2018 - Fuente: CPI S.A.C.

Nota. Tomado de “La tenencia de mascotas en los hogares a nivel nacional,” por Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública CPI, 2018.

(http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_mascotas_201808.pdf)

De acuerdo a Nicolás Mulder, director de Superpet, citado por Patiño (2018) el mercado del cuidado de animales domésticos puede dividirse en dos fragmentos. En primer lugar, se encuentran los artículos consumibles (comida, juguetes, complementos). Después se

encuentran los servicios de cuidado y atención. Los consumibles rebasaron los S/ 820 millones en 2017 (206 millones de dólares), dentro de los que S/ 700 millones (\$175 millones) de esa cantidad estuvieron representados por comida empaquetada para canes y felinos, y se estima que es posible que supere los 1,000 millones de soles (\$3.98 millones) durante el transcurso de los siguientes cuatro años. Por su parte, la Consultora Euromonitor citada por Romainville (2019) estimó que la facturación del mercado de alimento para canes y felinos para el año 2022 bordeará los S/. 1,177 millones (\$294 millones). Asimismo, Juan José Iglesias, Country Business Manager de Nestlé Purina PetCare, citado por Romainville (2019) indicó que el mercado peruano “está en un proceso de desarrollo. El mercado peruano todavía está en ese proceso, tiene una baja cobertura de la categoría y un mercado donde el 60% del volumen está entre económico y *mainstream*” (p. 3).

2.2 Análisis Competitivo Detallado

El público objetivo que compra este tipo de alimentos se encuentra en constante búsqueda de alguno que pueda representar un aumento del bienestar de sus mascotas o que, le pueda brindar una optimización de recursos por el lado económico o en el uso eficiente del tiempo. Este tipo de cliente compara los beneficios de la alimentación actual de su mascota *versus* sus similares dentro del mercado, considerando, por ejemplo, la migración de la comida natural de casa que se le da a las mascotas, que ha sido reemplazado en gran medida por los *pellets* o croquetas, los cuales generan una optimización de tiempo durante el servicio y en muchas ocasiones, un ahorro en costos.

Actualmente, según la última investigación de la compañía de estudio de mercado Kantar World Panel, hay cerca de 25 marcas de alimentación de mascotas que tienen presencia dentro del canal tradicional como: bodegas, mayoristas y mercados; y, además, en el canal moderno: autoservicios, grifos y tiendas de conveniencia (“Las marcas de comida para perros”, 2016). Si bien, esta cifra como tal, parece suntuosa, resulta necesario enfatizar

que una de las particularidades de esta categoría de alimentos para perros, es que existe una alta atomización de marcas y una propuesta muy amplia de fabricantes como Rintisa, Nestlé y Colgate-Palmolive; con marcas que se reparten la participación de mercado de la siguiente manera: Ricocan (27%), Mimaskot (25%), Dog Chow (17%) y Pedigree (17%) (“Perú: Las Marcas de Comida para Perros”, 2018).

Es importante mencionar que al hacer el análisis entre segmentos existentes dentro de la alimentación en formato *pellets*, estos se dividirían en dos: el primero, que concentra el segmento económico; y segundo, las marcas medicadas o de categoría *premium*/medicada. En el primer caso, cabe recalcar que los precios de marcas como Ricocan, Mimaskot, Dog Chow y Pedigree, donde el costo por kilogramo en las presentaciones grandes que van de 10 a 15kg se encuentran en un costo por kg de S/ 7.3 y S/12.3 siendo las marcas más accesibles, considerando además que son productos nacionales. Por otro lado, dentro de las marcas más representativas del portafolio *premium* de croquetas, están consideradas las siguientes: Hills, Royal Canin, Holliday y Vetlife; las cuales se posicionan como las croquetas medicadas o para mascotas con algún tipo de condición especial, el precio promedio por bolsa de 10kg oscila en el rango de precios de S27.8 hasta S/41.9.

Por sus siglas en inglés, la dieta BARF, consiste en Alimentos Crudos Biológicamente Apropriados, y hoy en el Perú la categoría no cuenta con una antigüedad mayor a los cinco años, y está considerada como una de las categorías que tomarán mayor relevancia en el tiempo conforme vaya tomando mayor importancia la alimentación saludable de mascotas para los dueños de las mismas. Actualmente, las más importantes dentro del mercado peruano son: Barker, Rambala, Hunt, Realkan y Natural Home, sus presentaciones vienen en formatos de 800g a 1KG y los precios oscilan entre los S/ 16.4 hasta S/ 21.9 en la línea económica y desde los S/18 hasta los S/ 24 para las hipoalérgicas o *premium*.

Finalmente, además de las propuestas ya mencionadas, existen alternativas de alimentación que buscan posicionarse de manera simultánea como opciones saludables, pero a la vez innovadoras, como por ejemplo la alimentación hidrolizada (lista para hidratar y servir) de Origo Foods, donde una caja de 1kg en polvo que equivale a una dieta de 4kg kilogramos de *pellets* y está a S/69.5 en sus presentaciones de pollo o pescado, teniendo un costo por kg de S/ 17.4. Mientras que, por otro lado, nuevos jugadores como Allkjoy con su presentación en croquetas saludables que buscan prevenir la anemia y problemas cutáneos, tiene un precio de S/ 149.9 y rinde hasta 15 kilogramos de alimentación, teniendo un costo por kg de S/10. En conjunto estas se posicionan actualmente como propuestas disruptivas que también van en línea con la tendencia de alimentación consciente o saludable enfocada a dueños que buscan productos de calidad superior para el cuidado de sus mascotas (Tabla 2).

Tabla 2*Competidores*

Característica	Mimaskot	Ricocan	Dog Chow	Pedigree	Royal Cannin	Hills	Holliday	Vethlife	Allkjoy	OrigoFoods	Barker	Rambala	Hunt
Formato	Pellets	Pellets	Pellets	Pellets	Pellets	Pellets	Pellets	Pellets	Pellets	Hidrolizado	BARF	BARF	BARF
Precio	S/ 109.0	S/ 112.0	S/ 165.0	S/ 123.0	S/ 417.0	S/ 422.9	S/ 297.0	S/ 422.9	S/ 149.9	S/ 69.5	S/ 16.5	S/ 18.5	S/ 17.5
Presentación Kg	15	15	15	10	15	14.9	10	10.1	15	4	1	0.8	0.8
Costo por Kg	S/ 7.3	S/ 7.5	S/ 11.0	S/ 12.3	S/ 27.8	S/ 28.4	S/ 29.7	S/ 41.9	S/ 10.0	S/ 17.4	S/ 16.5	S/ 23.1	S/ 21.9
Sabor	Pollo	Pollo	Pollo	Pollo	Pollo	Cordero	Cordero	Cordero	Cordero	Pollo	Pollo	Pollo	Pollo
Dirigido a NSE	CD	CD	CD	CD	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB
Beneficios	Económico	Económico	Económico	Económico	Medicado	Medicado	Medicado	Medicado	Medicado	Hidrolizado (deshidratado)	Composición Natural	Composición Natural	Composición Natural

Nota. Adaptado de “Adaptado de “Comida para Perros MIMASKOT Adultos,” por Plazavea.com.pe, 2022c (<https://www.plazavea.com.pe/comida-para-perros-mimaskot-adultos-raza-medianas-y-grandes-carne-cereales-y-vegetales-bolsa-15kg/p>); “Comida para Perros RICO CAN Adultos,” por Plazavea.com.pe, 2022d (<https://www.plazavea.com.pe/comida-para-perros-ricocan-adultos-razas-medianas-y-grandes-cordero-y-cereales-bolsa-15kg/p>); “Comida para Perros DOG CHOW Adultos,” por Plazavea.com.pe, 2022b (<https://www.plazavea.com.pe/comida-para-perros-dog-chow-adultos-razas-medianas-y-grandes-bolsa-15kg/p>); “Alimento para Perro PEDIGREE,” por Plazavea.com.pe, 2022a (<https://www.plazavea.com.pe/alimento-para-perro-pedigree-razas-pequenas-bolsa-10kg/p>); “Royal Canin SHN Maxi Adult 15kg,” por Superpet.pe, 2022c (<https://superpet.pe/alimento-seco-perros/355--royal-canin-size-health-nutrition-maxi-adult>); “Hills SD Adult Lamb & Rice Large Breed 33 lb,” por Superpet.pe, 2022a (<https://superpet.pe/alimento-seco-perros/112--hills-sd-canine-adult-lamb-rice-large-breed-33-lb>); “Holliday Mv Perros Gastrointestinal X 10 Kg,” por Superpet.pe, 2022b (<https://superpet.pe/alimento-medicado-perros/8595-holliday-mv-perros-gastrointestinal-x-10-kg>); “VetLife Formula Hypoallergenic,” por Superpet.pe, 2022d (https://superpet.pe/alimento-medicado-perros/292-444--vetlife-formula-hypoallergenic/#/49-peso-101_kg); “Allkjoy,” por Dukidog.com, 2022 (<https://dukidog.com/products/allkjoy>); “Receta de Pollo,” por Origo.pet, 2022 (<https://www.origo.pet/deshidratados/receta-de-pollo-perros>); “¡Nuevo! Pollo 1kg (20 Hamburguesas),” por Barker.pe, 2022 (<https://barker.pe/barker-de-pollo/>); “ALBÓNDIGAS DE POLLO PAVO 800GR,” por Rambala.pe, 2022 (<https://rambala.pe/collections/b-a-r-f-food/products/comida-congelada-premium-para-perros-pavo-hipoalergenico>); “Alimento natural Premium,” por Hanrbarf.com, 2022 (<https://hantbarf.com/p/alimento-natural-premium-para-perros-pollo-pavo-800g/>)

Capítulo III. Investigación del Usuario

En el presente apartado se precisa la metodología aplicada para la definición del perfil del usuario, su experiencia actual identificando las acciones positivas y sus frustraciones y, por último, sus necesidades primarias y secundarias.

3.1 Perfil del Usuario

Con el propósito de contar con un mayor entendimiento del usuario final y entendimiento de la problemática, se definió la metodología de análisis cualitativa a través de entrevistas del público objetivo. Se estableció el público objetivo con estas características: (a) personas que viven en Lima Moderna, (b) de nivel socioeconómico A y B, (c) de rango de edad entre 25 a 40 años y (d) que tengan al menos un perro. Previo a las entrevistas se prepararon preguntas abiertas y luego las preguntas específicas logrando obtener conocimiento del usuario, del usuario con su perro y de la problemática relacionada a su alimentación (Tabla 3). Se realizaron 20 entrevistas a través de Zoom, las cuales tuvieron una duración entre 30 y 45 minutos cada una.

Tabla 3

Guía de Entrevista

Sección	Pregunta	Sustento
Introducción	Hola, mi nombre es..., soy estudiante de MBA Centrum Egade, sabemos que tienes un perro, por ello quisiéramos hacer algunas preguntas que nos van a permitir evidenciar nuestro enfoque de la tesis.	Presentación
Conocer al entrevistado	Cuéntame un poco sobre ti: cuántos años tienes, dónde vives, con quién vives y si consideras que tienes una vida saludable. Se que tienes un perro, qué significa para ti tu perro, cuéntame alguna experiencia que recuerdes rápidamente con tu perro.	Conocimiento del perfil del usuario.
Entendimiento de sus necesidades	Cuéntame la edad y peso de tu perro, la frecuencia de sus paseos y el factor más importante que tu consideras para darle una buena calidad de vida. Además, descríbeme qué come actualmente, cuánto gastas mensualmente y cómo llegaste a ese tipo de alimento.	Conocimiento del usuario con su perro, emociones y frustraciones.
El cierre	Confirmame si le gusta o si encuentras alguna mejora en su alimentación actual. Además, si has hecho alguna vez de la alimentación <i>BARF</i> . Muchas gracias por tu apertura y ayuda.	Conocer problemática y si sabe de la alimentación <i>BARF</i> .

Los resultados de la entrevista permiten definir el perfil del usuario que se diagrama en el lienzo (Figura 4) para visualizar el arquetipo en donde se expresa la información personal, familiar, círculo social, sus problemas y creencias. Así mismo, se desarrolla el perfil del usuario en el *customer persona* (Figura 5). Se puede concluir que es un segmento del mercado que tiene perro y lo considera parte de la familia, por ello se preocupa por su salud y considera que la alimentación es un elemento esencial para mejorar su bienestar; además sí están dispuestos a cambiar de alimentación; sin embargo, le limita el tiempo de preparación y aumentar el gasto mensual.

3.2 Mapa de Experiencia del Usuario

Las entrevistas han permitido diagramar el mapa de experiencia del usuario actual en la alimentación de su perro (Figura 6), para lo cual se han identificado los momentos y acciones positivas en la etapa previa al consumo del alimento como la consulta con el veterinario según su peso, raza y edad, la búsqueda del alimento, así como su almacenamiento en el hogar. Las acciones positivas ocurren al inicio de la experiencia en el acompañamiento del veterinario y la elección de la comida. Sin embargo, los momentos que representan una posible frustración o temor es cuando se realiza la compra del producto, ya que es ahí donde se valida si el usuario cuenta con el presupuesto para hacer la compra. Además, otra acción crítica es el servido del alimento, ya que puede ser complejo su preparación y calcular la ración para su perro; así mismo, otro momento de posible preocupación es que el alimento le guste a su perro o tenga algún síntoma que afecte a su salud. Por último, la evaluación de volver a comprar el alimento o seguir la asesoría de otro veterinario para encontrar el producto más acorde para su perro.

Figura 4

Perfil del Usuario

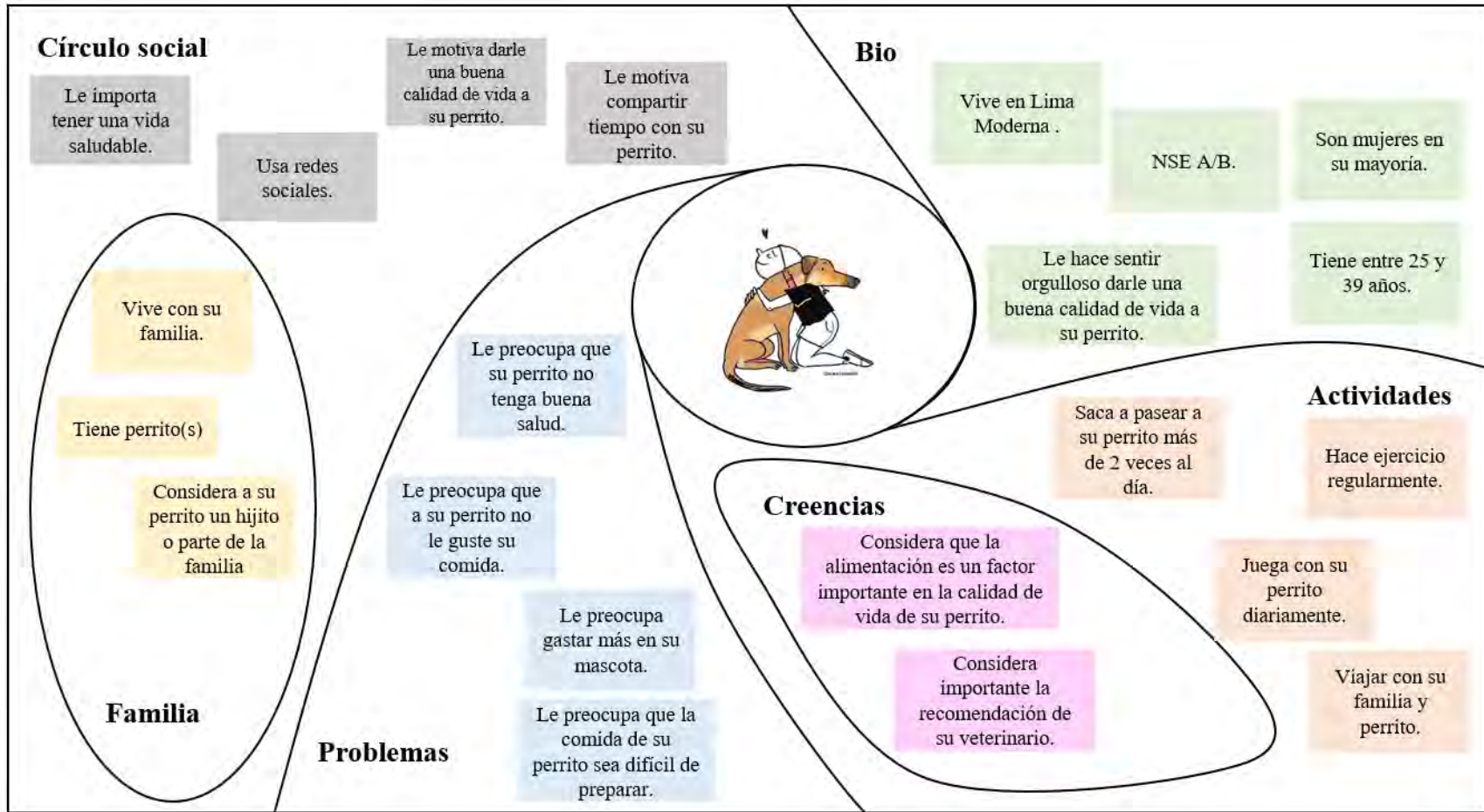


Figura 5

Customer Persona

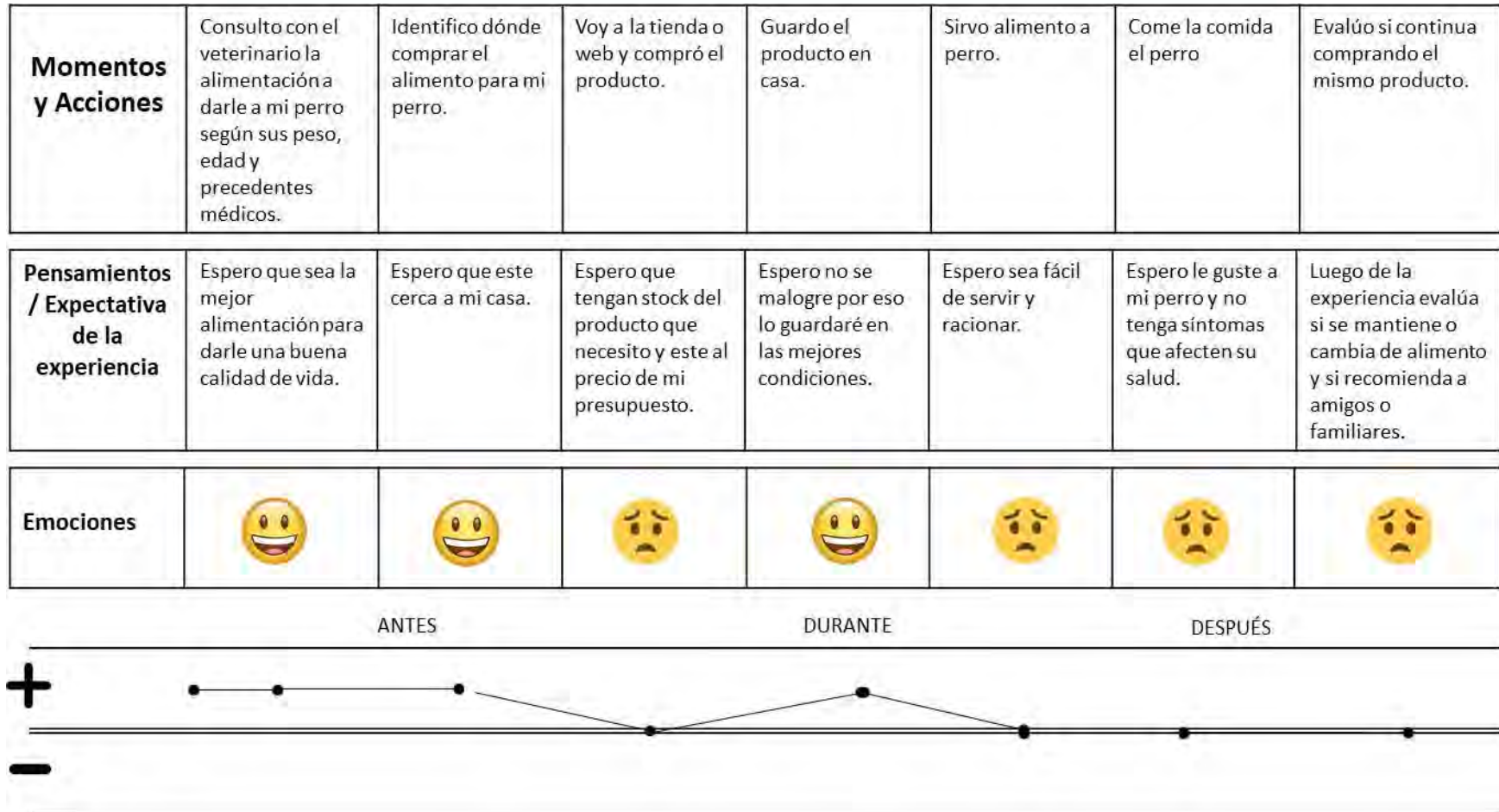


- 30 años, Ingeniera Industrial y trabaja en una empresa trasnacional.
- Casada, no tiene hijos.
- Vive en San Isidro, Lima- Perú en un departamento y NSE A.
- Tiene un perrhijo y forma parte de su familia.

Le motiva	Le desmotiva	Necesidades	Metas y deseos	Gustos y aficiones
<ul style="list-style-type: none"> - Tener y darle a su familia una buen calidad de vida. - Formar parte de una comunidad activa que busca una vida saludable y darle lo mejor a su perrhijo. - Crecimiento profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> - No darle la mejor alimentación a su perrhijo para asegurar su vitalidad. - No encontrar variedad de productos naturales y de alto valor nutricional en el mercado para la alimentación de su perrhijo. - Complejidad de preparar alimentos nutritivos. - Alimentar con residuos a su perrito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brinda en su hogar una alimentación saludable. - Tener un mayor conocimiento de la mejor alimentación con alto valor nutricional y natural para su perrhijo. Además, que sea fácil de preparar y servir. - Tener acompañamiento de su perrito y cuidarlo integralmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Darle lo más natural y con alto valor nutricional a su perrhijo para que pasen muchos años juntos. - Ver a tu perrhijo que goza de una buena salud. - Asegurar que los alimentos están aprobados por veterinarios y son fáciles de servir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salir a pasear con su perrhijo. - Viajar en familia. - Premiar a su mascota. - Sacar a pasear a su mascota.

Figura 6

Mapa de Experiencia del Usuario



3.3 Identificación de la Necesidad

Se identificaron preliminarmente los problemas de los usuarios con la alimentación actual mediante las entrevistas realizadas para luego establecer las necesidades y su priorización. Así se puede concluir que la necesidad a abordar principalmente es encontrar un alimento que le guste al perro comer diariamente, así como darle ingredientes que sean saludables para su calidad de vida (Tabla 4). Además, las necesidades de los usuarios que se tienen que satisfacer para migrar de su alimentación actual es encontrar un alimento que sea fácil de preparar y no tome mucho tiempo y que esté acorde al presupuesto del usuario (Tabla 5).

Tabla 4

Identificación de la Necesidad Primaria

Problema	Necesidad	Priorización	Justificación
“No le gusta el alimento a mi perro”. “El sabor es el mismo siempre”	Encontrar un alimento que le guste a mi perro y no le cueste comerlo diariamente.	1	50 % de los entrevistados declaró por qué no le gusta la alimentación actual de a su perro.
“Los ingredientes no son saludables”.	Identificar un alimento que sea nutritivo para mi perro y pueda ver que tiene buena salud y calidad de vida.	2	17% de los entrevistados declaró por qué no le gusta la alimentación actual de su perro.

Tabla 5*Identificación de la Necesidad Secundaria*

Problema	Necesidad	Priorización	Justificación
“El alimento natural toma mucho tiempo de preparación”.	Descubrir un alimento que sea fácil de preparar y no me tome mucho tiempo.	1	43% de los entrevistados identificó que está es una variable que le limita el cambio de alimentación.
“Existe un mayor gasto mensual en la alimentación diferente a croquetas”.	Encontrar un alimento que esté acorde mi presupuesto mensual.	2	32% de los entrevistados identificó que está es una variable que le limita el cambio de alimentación.
“El alimento natural toma mucho tiempo de servido”.	Descubrir un alimento que sea fácil de servir, calcular su ración y no me tome mucho tiempo.	3	18 % de los entrevistados identificó que está es una variable que le limita el cambio de alimentación.

Capítulo IV. Diseño del Producto

En este capítulo se desarrolla el inicio de la concepción del producto a través de la identificación de una oportunidad en el mercado, donde existe una brecha entre la cantidad de producto avícola ofrecido *versus* la cantidad de producto demandado en mercados mayoristas. Se muestra cómo a través del entendimiento de la oferta actual de productos que existen en la categoría, cómo se logra crear el *MVP*, y luego a través de rediseñar la versión inicial del mismo, tomando en consideración los atributos mejor valorados por los clientes, se logra hacer el lanzamiento del prototipo final.

4.1 Concepción del Producto o Servicio

El producto de alimentación BARF para perros está compuesto de elementos esenciales como proteína a base de pollo crudo, espinazo de pollo, verduras y frutas y considerando que los dos primeros elementos concentran cerca del 70% del producto terminado, se escogió enfocarse en capitalizar la oportunidad de aprovechar la venta de estos insumos que se comercializan regularmente en los centros de abasto más representativos de Lima. Pero que por un problema de rotación o de demanda, no hayan tenido una velocidad de venta adecuada, y que por este motivo se ofrecen a precios por debajo del mercado, generando una oportunidad potencial de compra a un costo competitivo. El entorno analizado, es decir, el centro de abasto seleccionado para empezar con el proyecto, fue la Avícola San Luis. Se logró identificar una serie de potenciales socios estratégicos que desplazaban importantes volúmenes de venta y que, a su vez, habían tomado un rol preponderante en la sub distribución de productos que representaban insumos principales de alimentación BARF. Entre ellos pollo entero y menudencias entre el resto de mercados y tiendas de la avícola, los cuales, en múltiples ocasiones se quedaban con un sobre

inventario de mercadería por una solicitud de mayor volumen de venta o por una baja demanda del día.

Una vez identificada la cartera de comerciantes con los cuales se propondría trabajar bajo una alianza estratégica, se procedió a generar acuerdos para asegurar que funjan bajo el rol de proveedores de insumos con productos que ellos quisieran vender en un plazo menor a 48 horas, entregando el lote de productos a un solo punto de venta. Se pensó siempre en hacer lo más eficiente el proceso de entrega para acoger ambos frentes del negocio a un escenario *Win/Win* desde el punto de inicio del proyecto. Por parte del comerciante, los beneficios obtenidos eran abordados desde múltiples aristas; por lo que el contrato sería ofrecido como un plan integral, en el cual, el aliado estratégico percibiría un ingreso adicional, que no tenía contemplado. Además, generaría capital de trabajo con una demanda cautiva sin necesidad de buscar nuevos clientes; logrando de este modo generar ahorro de tiempo en horas hombre y bajos costos operativos por solo despachar la mercadería a un centro de distribución ubicado en La Molina. Allí, los insumos serían utilizados como parte de la formulación del producto terminado de alimentación BARF; finalmente, generando un círculo de valor en toda la cadena de negocio para ambas partes.

4.2 Desarrollo de la Narrativa

En este caso la elaboración de todos los sustentos de lienzos y a su vez las narraciones, entrevistas y cuadros fueron construidos en conjunto buscando obtener retroalimentación en un primer momento por los mismos integrantes que conforman hoy un grupo multidisciplinario desde sus distintas perspectivas y experiencias. Mientras que, al momento de tener que validar hipótesis que requerían un despliegue de mayor alcance, se designaba una cantidad de entrevistados para llevar a cabo dichas guías de entrevistas y luego se regresaba en una reunión

semanal para alinear los consensos obtenidos durante la investigación y de este modo ordenar las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el trabajo.

4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Producto

En la actualidad dentro del mercado donde se desarrollaría el proyecto sí existe una cantidad de productores de alimentación natural y dentro del plan de desarrollo de portafolio que se tiene a futuro está contemplado innovar a través de variedades de proteínas que tienen un suministro limitado como el pato o el cordero. Pero la realidad es que, la parte más preponderante en cuestión de innovación que tiene el proyecto reside en la forma en la que se abastecerá de insumos para que de esta manera se pueda fomentar una economía circular en trabajo conjunto con los comerciantes de los centros de abasto del Perú. Adicional a ello, es importante dar a conocer que en la actualidad según la última validación que se realizó en las secciones de Nosotros y Responsabilidad Corporativa de las páginas web de las marcas más representativas como: Rambala, Barker, Hant, Natural Home y Carnipets, la presente propuesta posicionaría a la marca como los primeros productores de alimentación natural para mascotas al tener productos hechos a base de insumos de comerciantes y productores mayoristas de centros de abasto, que tienen como objetivo generar una economía circular que fomente la optimización de recursos vegetales y animales. Aunado a ello tiene un aporte importante en salvaguardar el cuidado del medio ambiente a través de evitar que productos en buen estado se conviertan en desperdicio al no tener demanda.

4.4 Propuesta de Valor

Mediante la metodología de propuesta de valor diagramada en el lienzo (Figura 7) se desarrolla inicialmente el perfil del usuario donde se detallan sus trabajos usuales relacionados a la alimentación de su mascota y sus actuales frustraciones y motivaciones, para lo cual se utiliza

la información obtenida en las entrevistas presentadas en el Capítulo III. Además, se muestra el mapa de valor donde se especifican los generadores de motivación, aliviadores de frustración y las características del producto y servicio a ofrecer. Se puede concluir que el producto a ofrecer debe generar una solución para asegurar una alimentación saludable para los perros que no tenga preservantes ni conservantes y que esté aprobado por nutricionistas veterinarios; además que sea fácil de preparar y servir.

4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

En este subcapítulo se desarrollan tres prototipos para llegar al final y ser considerado como el producto mínimo viable; durante el proceso de iteración se validó con el consumidor final realizando unas primeras ventas donde se logró recabar la experiencia del consumidor con el producto y seguir ajustando el prototipo.

4.5.1 Primer Prototipo

Mediante el lienzo de propuesta de valor se propone el siguiente primer prototipo para poder encontrar el producto mínimo viable considerando las siguientes características:

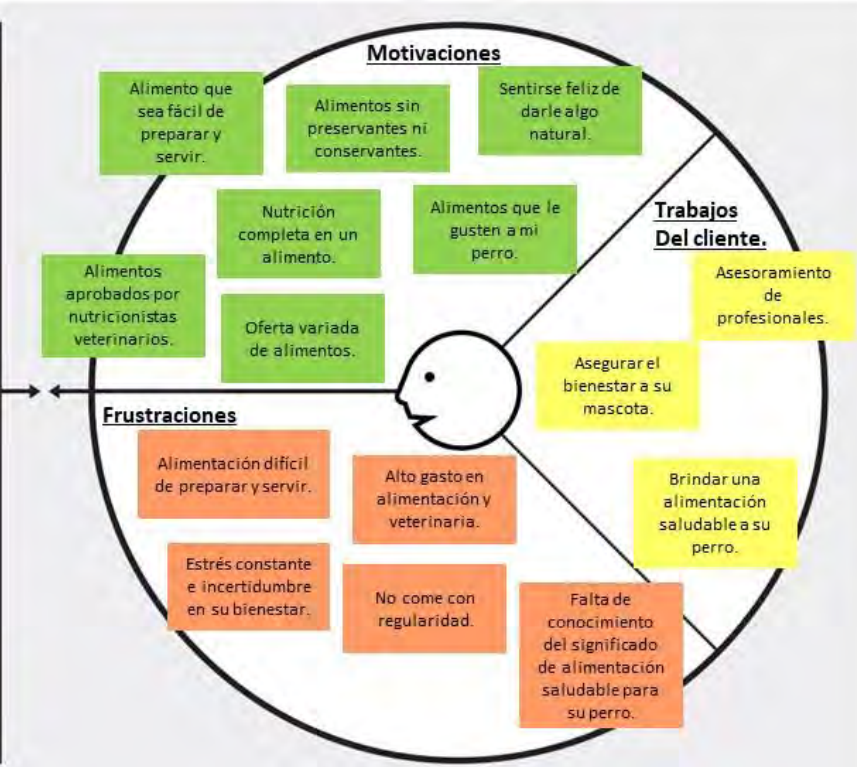
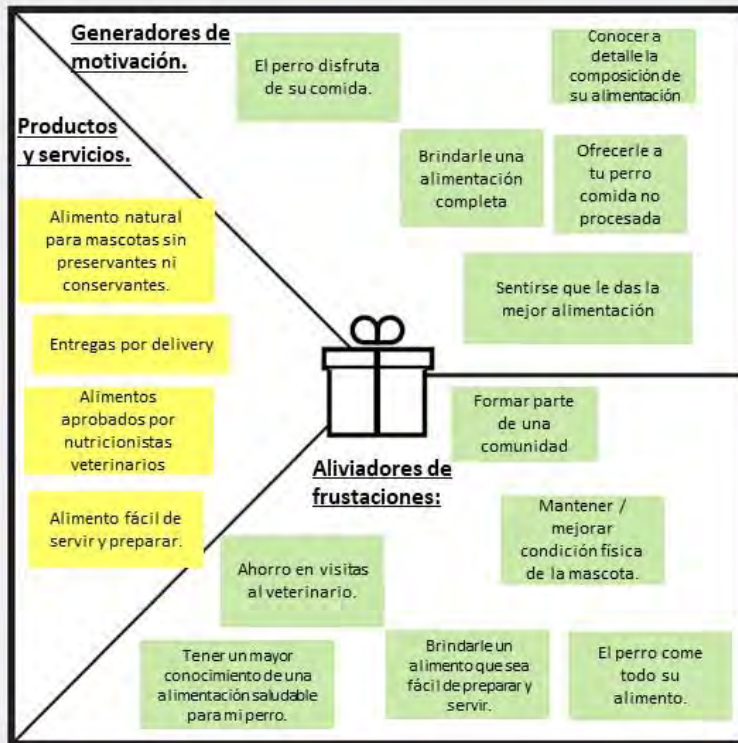
- Un paquete de suscripción por un mes o tres meses.
- Incluye una cita con un nutricionista veterinario para la evaluación de nuevos usuarios donde se consideran los precedentes médicos. En la cita se brinda información de beneficios de la nueva alimentación, consideraciones para su transición de croquetas a comida *BARF* y la dieta personalizada para su mascota.
- Considera seguimiento de avances con pacientes activos y personal a disponibilidad 24 horas por los siete días de la semana en WhatsApp cualquier duda o malestar de su mascota.
- Incluye alimentación por 28 días con envíos semanales.

Figura 7

Lienzo de Propuesta de Valor

Mapa de valor

Perfil del usuario



La alimentación viene congelada en presentación (Figura 8) con bolsas Ziploc para separar la proteína con órganos, verduras y hueso carnosos por día según la ración personalizada a cada perro. Y cada dueño deberá descongelar un día antes en la refrigeradora y servir según la cantidad de veces que coma su perro durante el día. De la misma manera se debe considerar que durante las dos primeras semanas de transición es necesario que el dueño haga una preparación cocida (Figura 9) para que progresivamente día tras día se pueda pasar a la alimentación cruda siguiendo los pasos que se les entregarían y explicarían.

Figura 8

Prototipo I



Figura 9*Pasos durante la Transición - Prototipo I*

Finalmente, luego de las dos semanas la proteína y los órganos podría comerla cruda; sin embargo, la cocción de las verduras se mantendría, ya que es necesario para una correcta digestión de los alimentos. El precio de venta se calcula con el peso, edad y si tiene precedentes médicos del perro para determinar la porción diaria de alimento (Tabla 6).

Tabla 6*Lista de Precio – Prototipo I*

Ración Diaria (grs)	Peso Perro (kgs)	Precio Mensual (S/)
40	1	296
80	2	312
120	3	328
160	4	344
200	5	361
240	6	377
280	7	393
320	8	409
360	9	425
400	10	441
440	11	458
480	12	474
520	13	490
560	14	506
600	15	522
640	16	538
680	17	555
720	18	571
760	19	587
800	20	603
840	21	619
880	22	635
920	23	652
960	24	668
1,000	25	684
1,040	26	700
1,080	27	716
1,120	28	732
1,160	29	749
1,200	30	765
1,240	31	781
1,280	32	797
1,320	33	813
1,360	34	829
1,400	35	846
1,440	36	862
1,480	37	878
1,520	38	894
1,560	39	910
1,600	40	927

Una vez finalizado el primer prototipo se procedió a validarlo (Figura 10) por medio de entrevistas y prueba de producto de posibles clientes (Figura 11), los comentarios que tuvieron mostraron cosas interesantes, críticas constructivas, nuevas preguntas e ideas. Concluyendo que se necesita buscar un prototipo II ajustado para tener un producto con un *market fit*.

Figura 10

Lienzo de Blanco de Relevancia – Prototipo I

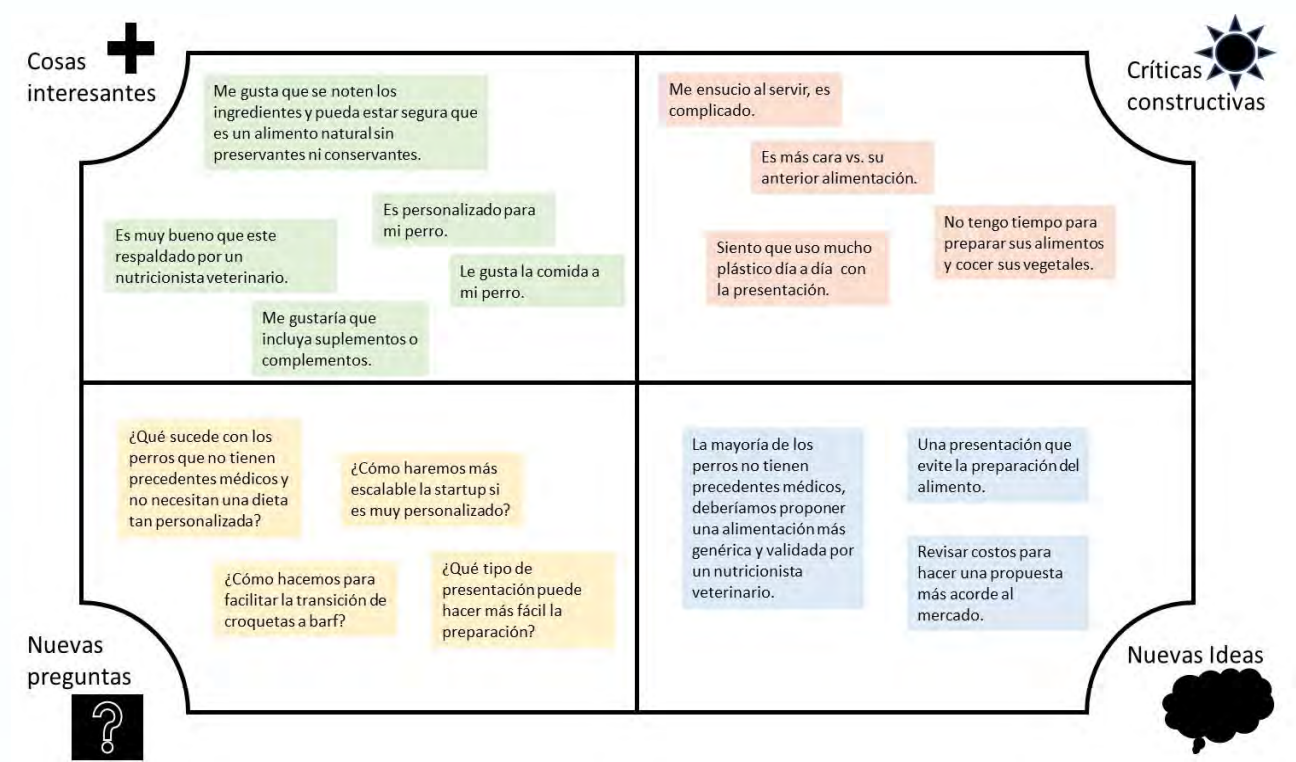


Figura 11

Resultados de Prototipo I



4.5.2 Segundo Prototipo

El segundo prototipo que se propone para alcanzar el mínimo producto viable debe cumplir con las siguientes características:

- Presentación de 800 gramos en bolsa Ziploc que contiene cuatro bolsas de 200 gramos (Figura 12).
- Insumos naturales todos molidos con huesos carnosos, proteína, órganos, verduras y fruta, sin preservantes ni conservantes.
- Insumos aptos para consumo humano.
- Fórmula aprobada por nutricionista veterinario.
- Requiere mantenerse congelado.
- La ración por perro es de 25 gramos por kilo de peso para perros adultos.
- Precio de venta S/.16.5 (\$4.13).

Figura 12

Presentación - Prototipo II



Además, se les indica a los usuarios el proceso de transición de croquetas a *BARF*, la cual debe ser progresiva día tras día migrando de a pocos. Y también se incluyen las indicaciones para la forma de preparación y servido (Figura 13).

Figura 13

Indicaciones para Transición, Preparación y Servido - Prototipo II



Una vez finalizado el segundo prototipo se procedió a validarlo (Figura 14) con clientes durante un período de tiempo y luego se realizaron entrevistas para entender si estaban satisfechos con el producto y los resultados (Figura 15), concluyendo que se necesita nuevamente un ajuste adicional al prototipo para convertirlo en el mínimo producto viable.

Figura 14

Resultados de Prototipo II

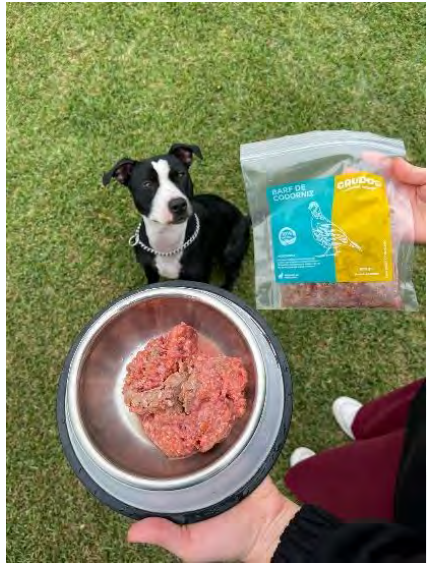
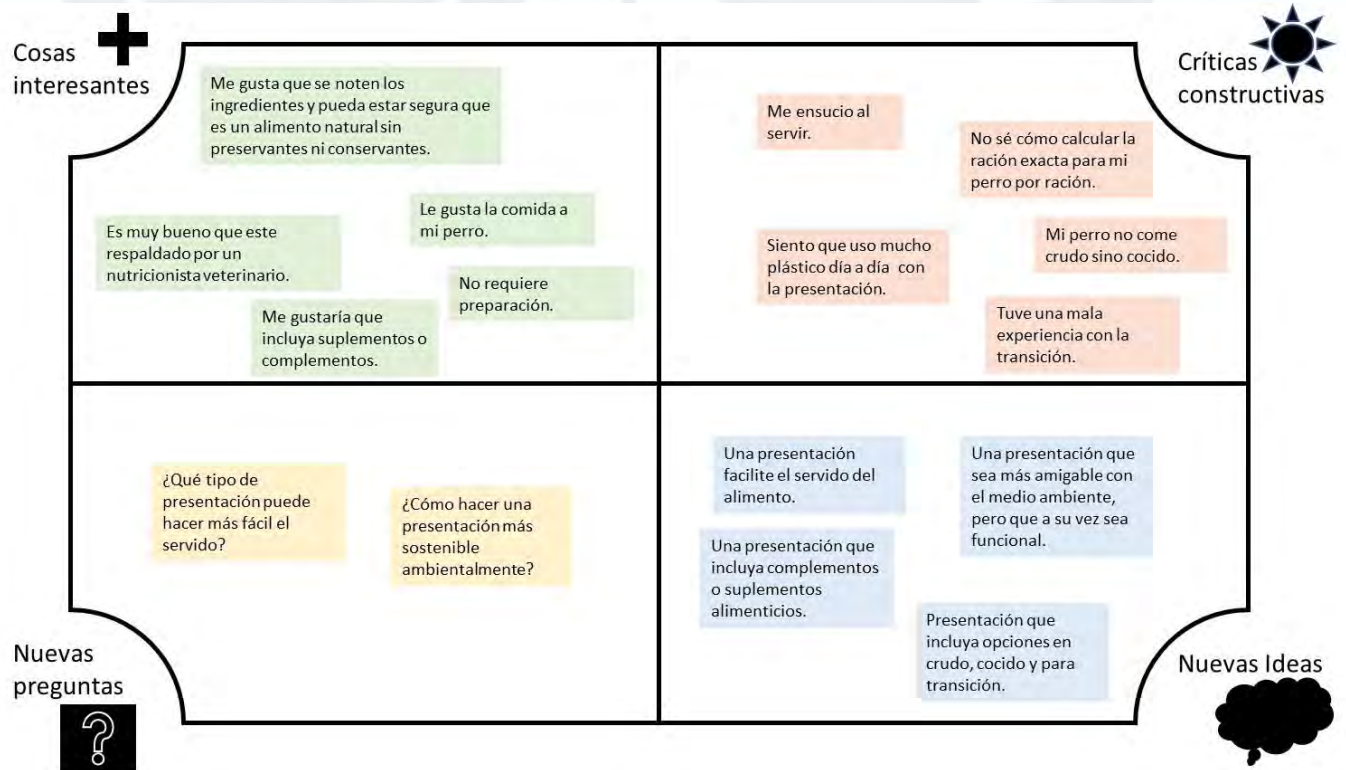


Figura 15

Lienzo de Blanco de Relevancia – Prototipo II



4.5.3 Prototipo Final

Luego de toda la información recaudada acerca del prototipo II se propone el siguiente producto mínimo viable, el cual debe cumplir con estas características (Figura 16) y resulta importante destacar que las versiones cocidas serían las recomendadas a consumir en una etapa inicial al consumo de dieta BARF para luego pasar a una dieta cruda. Además, se considera que la ración diaria debe ser descongelada un día antes en el refrigerador para su consumo.

- Presentación de un kilogramo con 20 hamburguesas de 50 gramos cada una.
- Ingredientes: Hueso carnosos, proteína, órganos, verduras, frutas y suplementos.
- Sabores en crudo y cocido: pollo, pavo, codorniz - pato, codorniz – pollo, carne, pescado, conejo y cerdo.
- Mantener congelado.
- La ración diaria por perro es de una hamburguesa cada dos kilogramos de peso del perro adulto.
- Se daría la opción de suscripción trimestral o anual.

Figura 16

Presentación Referencial – PMV



Capítulo V. Modelo de Negocio

En el presente apartado se desarrolla el modelo de negocio propuesto sustentando su viabilidad a través del lienzo Business Canvas Model, además de poner en marcha el modelo y atraer y fidelizar clientes en las redes sociales y ventas y, por último, se mencionan el objetivo social, medio ambiental y económico en el cual se basa la sustentabilidad del negocio.

5.1 Lienzo del Modelo de Negocio

Este importante instrumento se presenta según el lienzo de *Business Canvas Model* (Figura 17) desarrollado mediante nueve bloques, donde se exhiben los socios claves, actividades, recursos claves, estructura de costes, fuente de ingresos, canales, la relación y segmento de cliente, considerando los siguientes elementos:

- La propuesta de valor propuesta se basa en brindar soluciones integrales de nutrición natural para incrementar el bienestar de los animales domésticos.
- El segmento del cliente está compuesto por individuos entre 25 a 39 años de género femenino que viven con su pareja o familia en Lima Moderna, apegados a un modo de vida sano y valoran a su animal doméstico como un miembro de su grupo familiar.
- Los canales de venta serán WhatsApp, redes sociales, web de tiendas de mascotas e impulsando más el uso de la web propia.
- El vínculo con los consumidores será continua por medio de la web, redes sociales, boca a boca, *influencers* o referidos.
- Los socios claves serán las personas o entidades relacionadas al rubro de salud de perros como veterinarios, nutricionistas caninos, entrenadores caninos, veterinarias, tiendas de mascotas, entre otros.

- Las actividades claves serán la publicidad frecuente, el servicio de CRM y la innovación continua como determinantes en la ventaja competitiva.
- Los recursos claves para llevar a cabo la propuesta de valor son tener en planilla un zootecnista, contactar y mantener una buena relación con los inversionistas y el ecosistema, además de contar con los contratos o acuerdos con las tiendas de mascotas y proveedores.
- En la estructura de costes lo más relevante es considerar los insumos para la preparación de los productos, la estructura organizacional, los contratos o acuerdos con proveedores y clientes y la publicidad y marketing.
- La fuente de ingresos estará en la venta de los productos de manera unitaria y también por suscripción por un período de tiempo.

5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio

En mayo 2021 se funda Crudog Perú SAC, luego de las validaciones del prototipo número dos mediante las iteraciones y pivoteos mencionadas en los acápites anteriores. Los dos principales canales de atención y venta al público son a través de las redes sociales de Instagram y Facebook, y mediante la página web corporativa: www.Crudog.pe. Asimismo, la cuenta de Instagram - @Crudogoficial, que actualmente cuenta con 1,228 seguidores que han sido conseguidos de forma orgánica (Figura 18).

Figura 17

Lienzo Business Model Canvas

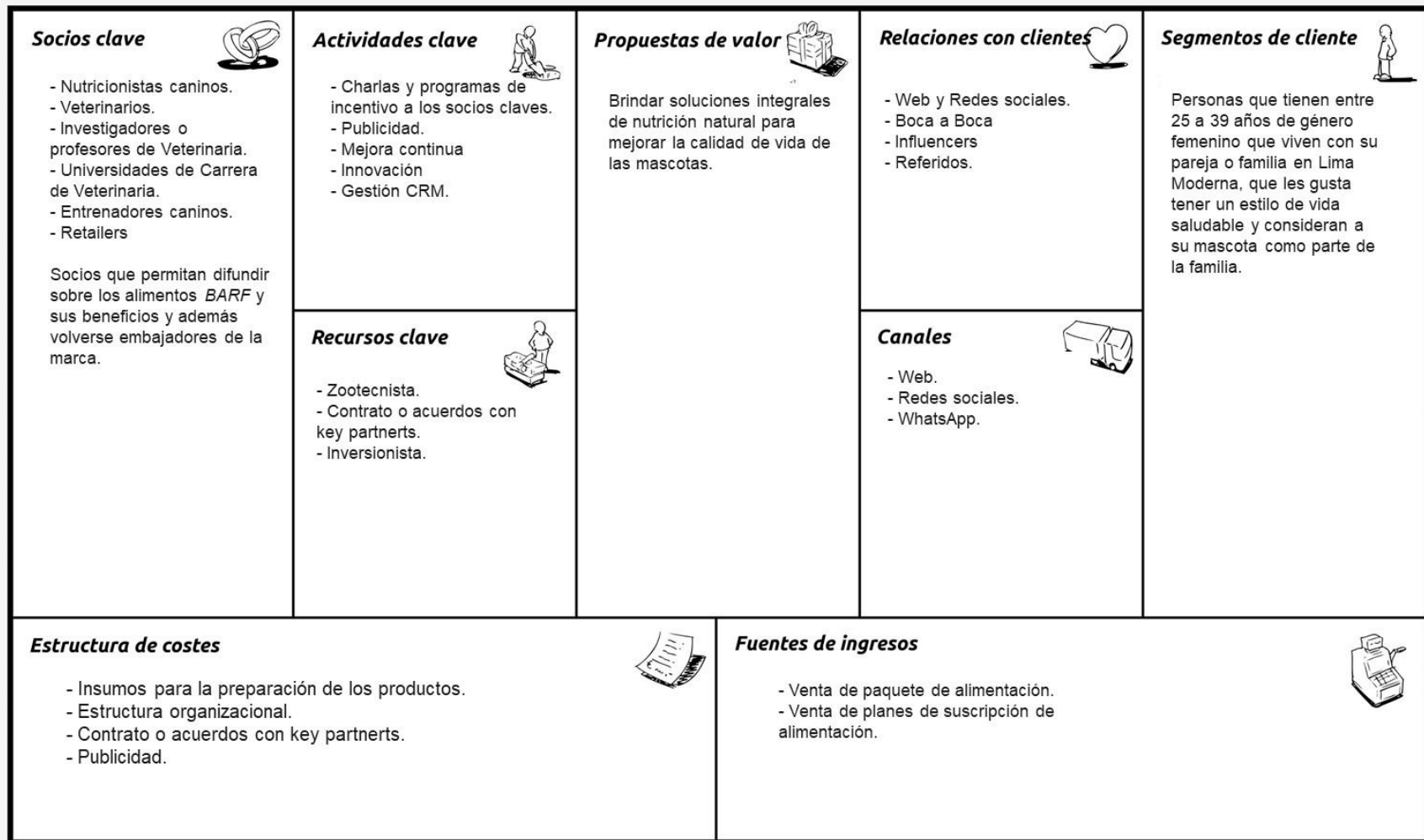


Figura 18

Cuenta de Instagram



Nota. Tomado de “Crudogoficial,” por Crudog, 2022

(<https://www.instagram.com/Crudogoficial/?hl=es>)

En el plan estratégico de marketing se han establecido realizar tres tipos de publicaciones: informativa/educativa, promociones/descuentos en productos y testimonios de clientes, utilizando publicaciones de imágenes, videos y *reels* y a la fecha, se cuenta con 34 publicaciones (Figura 19).

Figura 19

Publicaciones en Cuenta de Instagram



Nota. Tomado de “Crudogoficial,” por Crudog, 2022a

(<https://www.instagram.com/Crudogoficial/?hl=es>)

La página web corporativa se compone de una sección educativa con preguntas frecuentes relacionadas a la comida BARF y nutrición canina, y la segunda parte es la tienda virtual; en esta se pueden realizar compras con cualquier medio de pago (Figura 20). A modo ejemplificativo, se presenta una boleta de venta electrónica emitida en el mes de octubre 2021 (Figura 21).

Figura 20

Página Web Crudog



Nota. Tomado de “Nutrición natural. Cuidando la salud de tu perro,” por Crudog, 2022b (<https://Crudog.pe/>)

Figura 21

Boleta de Venta Electrónica EB01-102

CRUDOG CRUDOG PERU S.A.C. JR. SAN MARTÍN 221 URB. SANTA PATRICIA ET. DOS LA MOLINA - LIMA - LIMA		BOLETA DE VENTA ELECTRÓNICA RUC: 20607668419 EB01-102					
Fecha de Vencimiento	: 30/09/2021						
Fecha de Emisión	: 30/09/2021						
Señor(es)	: NICOLE ROLDAN						
Tipo de Moneda	: SOLES						
Observación							
Cantidad	Unidad Medida	Código	Descripción	Valor Unitario(*)	Descuento(*)	Importe de Venta(**)	ICBPER
1.00	UNIDAD	RTEPRO COMBO GRANDE (2 MO1	READY TO EAT CORDERO - POLLO + 3 READY TO EAT POLLO)	66.17	0.00	76.9006	0.00
						Otros Cargos :	S/ 0.00
						Otros Tributos :	S/ 0.00
						ICBPER :	S/ 0.00
						Importe Total :	S/ 76.90
SON: SETENTA Y SEIS Y 90/100 SOLES							
						Op. Gravada :	S/ 65.17
						Op. Exonerada :	S/ 0.00
						Op. Inafecta :	S/ 0.00
						ISC :	S/ 0.00
						IGV :	S/ 11.73
						ICBPER :	S/ 0.00
						Otros Cargos :	S/ 0.00
						Otros Tributos :	S/ 0.00
						Monto de Redondeo :	S/ 0.00
						Importe Total :	S/ 76.90
<small>(*) Sin impuestos. (**) Incluye impuestos, de ser Op. Gravada. Esta es una representación impresa de la Boleta de Venta Electrónica, generada en el Sistema de la SUNAT. El Emisor Electrónico puede verificarla utilizando su clave SOL, el Adquirente o Usuario puede consultar su validez en SUNAT Virtual: www.sunat.gob.pe, en Opciones sin Clave SOL/ Consulta de Validez del CPE.</small>							

Asimismo, se muestra la constancia de pago a la entidad tributaria peruana – Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) relacionado al Impuesto General a las Ventas (IGV) del período comprendido entre el 1 y 15 de octubre 2021 (Figura 22).

Figura 22

Constancia de Pago del Impuesto General a las Ventas del 1 al 15 de octubre 2021

Constancia Formulario - 1662 Fecha: 15/10/2021 04:52:28

<p>Identificación de la Transacción:</p> <p>Número de Formulario : 1662 Número de Orden : 981476215</p>
<p>Datos Generales:</p> <p>RUC : 20607668419 Nombre o Razón Social : CRUDOG PERU S.A.C. Período : 202109 Tributo : 1011 - IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA Código de Declaración Jurada Asociada : Número de Orden de la Declaración Jurada Asociada : 981476096 Importe Pagado : S/. 398</p>
<p>Detalle de Pago:</p> <p>Número de Operación SUNAT : 1536773001 Medio de Pago : Tarjeta de credito o debito Banco : Visa Número de Operación : 1536773001 Fecha de Pago : 15/10/2021 16:48:59</p>

5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

En la evaluación de escalabilidad de Crudog se plantea que en la etapa de inicio se superen los factores de éxito como la prueba de concepto del prototipo II, que en ese momento era el producto mínimo viable, logrando ventas y crecimiento promedio de +48% mes vs. anterior mes y una facturación promedio mensual de \$804. Además, el 56% de clientes son recurrentes y han comprado dos o tres veces en los últimos tres meses (Figura 23).

Figura 23*Ventas Mensuales Valorizadas en Dólares*

Las etapas siguientes como de supervivencia se sustentan con la viabilidad del negocio financieramente y la etapa de crecimiento es la siguiente etapa. Asimismo, la identificación de tendencias y megatendencias, el modelo de negocio de Crudog adopta tres mega tendencias, que permitirán el escalamiento de la marca (Figura 24).

Figura 24*Megatendencias Adoptadas*

Las siguientes tendencias fortalecen la escalabilidad de Crudog, la humanización de mascotas, el incremento demográfico urbano, la reducción del índice de natalidad y una creciente conciencia de los consumidores con respecto a los productos de alimentos para mascotas naturales y orgánicos; dichas tendencias son las que fortalecen el modelo de negocio.

5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio

En el caso de Crudog para generar un modelo de negocio sostenible se enfoca en tres objetivos primordiales:

- **Objetivo social:** Comprende el enfoque colaborativo con los comerciantes de mercados minoristas donde se obtiene el insumo primario para Crudog y que actualmente este producto en buen estado es desperdiciado por falta de demanda. Se complementa con la generación de empleo alineado a las obligaciones básicas de una empresa constituida en el Perú.
- **Objetivo económico:** Orientado al crecimiento del negocio, de acuerdo a la escalabilidad descrita en el capítulo 5.3 Escalabilidad/ Exponencialidad del Modelo de Negocio, donde la empresa pueda alcanzar el retorno esperado.
- **Objetivo medioambiental:** Enfocado en un modelo de economía circular donde Crudog busca reducir la cantidad de desperdicios generados los mercados minoristas a través de su utilización como insumo básico, también incorporando empaques ecológicos para la presentación de producto.

Para Crudog es clave el alineamiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y tener un rol que apoye las metas internacionales vinculadas a retos ambientales, gubernamentales y disponibilidad de recursos afrontadas mundialmente.

Capítulo VI. Solución Deseable, Viable y Factible

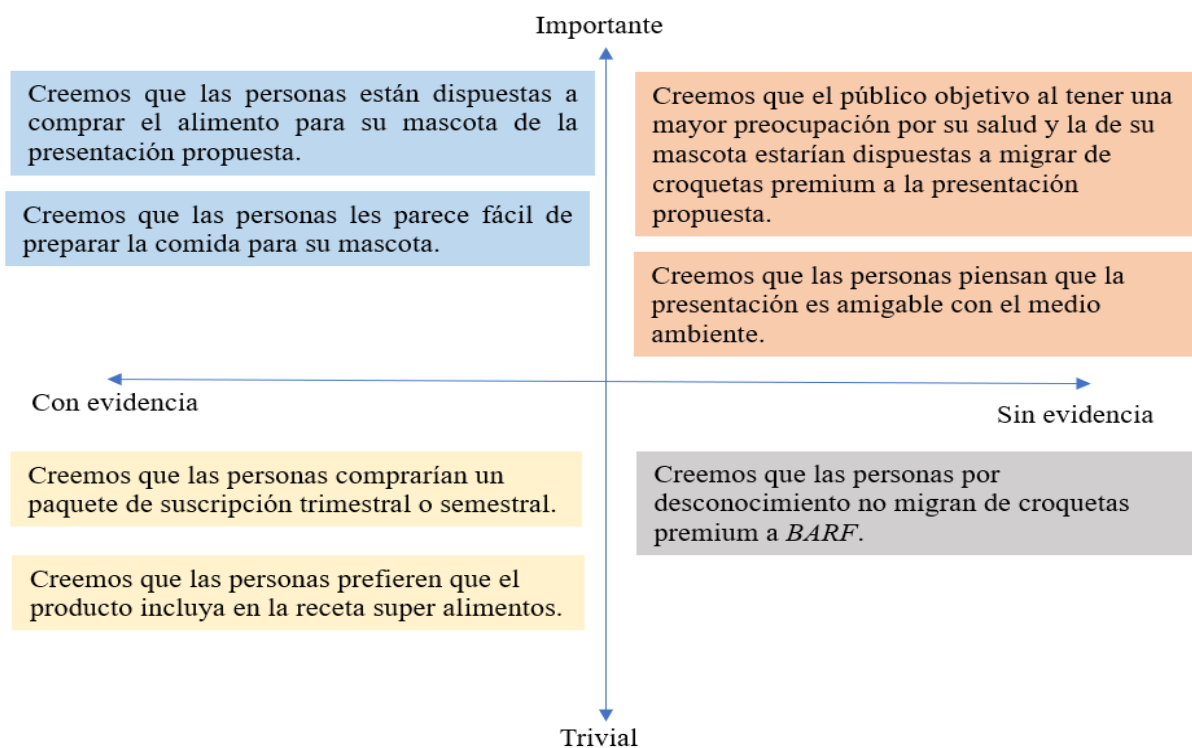
Este capítulo explica la hipótesis con la cual se valida la factibilidad de solución a través de la propuesta de valor, plan de mercadeo y marketing mix. Asimismo, se describe el plan de operaciones que incluye la estructura organizacional con el proyectado de costos fijos y, por último, se realiza la viabilidad financiera de la solución propuesta.

6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

Alineados a validar la deseabilidad de la propuesta de valor y el *Business Model Canvas* y tomando en consideración el Lienzo de Blanco de Relevancia del prototipo II, se procedió a plantear las siguientes hipótesis mediante una matriz de priorización en la Figura 25 para tener un mayor entendimiento de la solución y el producto mínimo viable propuesto.

Figura 25

Validación de la Deseabilidad de la Propuesta



6.1.1 Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

- Hipótesis 1: Creemos que las personas entre 25 a 39 años de género femenino que viven con su pareja o familia en Lima Moderna, y que les gusta tener un estilo de vida saludable y consideran a su mascota como parte de la familia estarán dispuestas a comprar el alimento para su mascota de la presentación propuesta.
- Hipótesis 2: Creemos que las personas entre 25 a 39 años de género femenino que viven con su pareja o familia en Lima Moderna, que les gusta tener un estilo de vida saludable y consideran a su mascota como parte de la familia, les parece fácil de preparar la presentación propuesta de alimento para su mascota.

6.1.2 Experimento Empleado para Validar las Hipótesis

Se realizaron dos experimentos para evaluar las hipótesis críticas, el primero relacionado al cambio de hábito de compra y uso y el segundo fue una prueba del producto (Tabla 7 y Tabla 8).

Tabla 7

Experimentos para Validar Hipótesis

Hipótesis	Prueba	Dimensión	Métrica	Criterio
Creemos que las personas entre 25 a 39 años de género femenino que viven con su pareja o familia en Lima Moderna, que les gusta tener un estilo de vida saludable y consideran a su mascota como parte de la familia, estarán dispuestas a comprar el alimento para su mascota de la presentación propuesta.	Encuesta	Cambio de hábito de compra	Se medirá antes del uso del producto.	Mayor al 50% cambiaría su hábito de compra.
Creemos que las personas entre 25 a 39 años de género femenino que viven con su pareja o familia en Lima Moderna, que les gusta tener un estilo de vida saludable y consideran a su mascota como parte de la familia, les parece fácil de preparar la presentación propuesta de alimento para su mascota.	Encuesta	Percepción de uso del producto.	Se medirá antes del uso del producto.	Mayor al 80% considera es fácil de preparar
Creemos que las personas entre 25 a 39 años de género femenino que viven con su pareja o familia en Lima Moderna, que les gusta tener un estilo de vida saludable y consideran a su mascota como parte de la familia, les parece fácil de preparar la presentación propuesta de alimento para su mascota.	Entrevista	Percepción de uso del producto.	Se medirá posterior del uso del producto.	Mayor al 80% considera es fácil de preparar.

Tabla 8*Preparativos*

Elemento	Descripción del elemento prueba	Uso
Encuesta para medir el cambio de hábito de compra y percepción del uso del producto.	Formulario con 10 preguntas, al inicio preguntas para filtrar al público objetivo y luego, mostramos una foto y descripción del producto para evaluar las hipótesis.	Se utilizará una encuesta previa para su valoración detallada en el Apéndice A dirigida a 68 participantes.
Prueba del producto.	Se realizará la entrega de una muestra de producto para la simulación completa del su uso.	Se utilizará una entrevista posterior detallada en el Apéndice B a 10 participantes.

Resultados y Hallazgos. En el Apéndice C están detallados los resultados de la encuesta y los hallazgos más importantes fueron que un 90% piensa que el producto es fácil de preparar y un 60% estaría dispuesto a migrar de la alimentación de croquetas a este producto. Acerca de la entrevista, los comentarios fueron positivos de los participantes, ya que en la práctica les gustó el empaque y les pareció fácil de preparar y servir. Así mismo, la comida le gustó a su perrito más que su comida actual, y por ello sí estarían dispuestos a migrar de croquetas a este producto; de manera que los aprendizajes fueron los que se enumeran a continuación:

- Se afirma que el producto es fácil de preparar y servir.
- Se asegura que este producto es una opción para migrar de croquetas a alimentación BARF.
- Es importante dar a conocer la alimentación BARF, para que más personas evalúen este cambio con el producto ofrecido.

6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución

6.2.1 Plan de Mercadeo

Mercado. De acuerdo a Ipsos (2020) en su publicación de “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019”, realizado con la meta de detallar las peculiaridades esenciales de los NSE, se estima que 8.9 millones de residencias que acogen una población de 31.9 millones de peruanos, de los

cuales el 12%, equivalente a 3.8 millones de habitantes, corresponden a los NSE A y B (Figura 26). El mercado está enfocado en los niveles socioeconómicos superiores ubicados en Lima; resultando conveniente tomar lo que Ipsos (2020) presentó en relación a los NSE A y B en Lima, que son el 4.7% y 23.4% respectivamente, alcanzando un 27.9% de la población limeña (Figura 27). Se calculó el mercado objetivo utilizando un gráfico de tornado considerando la información de Ipsos (2020), y se presenta en la Figura 28.

Figura 26

Características de los Niveles Socioeconómicos en el Perú



Nota. Tomado de “Características de los niveles socioeconómicos en el Perú,” por Ipsos, 2020 (<https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>)

Figura 27*Perfiles Socioeconómicos de Lima*

Nota. Tomado de “Características de los niveles socioeconómicos en el Perú,” por Ipsos, 2020 (<https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>)

Figura 28*Oportunidad de Mercado*

Considerando la cantidad de hogares relacionada al público objetivo, el tamaño de mercado es de: (a) Hogares: 99,000; (b) Valor anual: S/ 238 millones (\$ 60 millones); (c) 46% de los perros se alimenta de comida casera y balanceada según CPI (Figura 3) y (d) Mercado estimado: \$27.5 millones. En base a cálculo de S/ 200 (\$ 52) como gasto promedio por hogar en la alimentación de su mascota.

Posicionamiento. El objetivo que se busca a nivel marketing es posicionarse dentro del segmento *premium* de alimentación BARF como el producto de mayor calidad y recomendación natural por parte de los clientes. Por otro lado, y en un plano más cualitativo, se busca diferenciarse, siendo una compañía que está interesada en contribuir social y medio ambientalmente desde el plano de generación de valor compartido contribuyendo además a una economía circular sustentable con sus proveedores.

Por sus siglas en inglés, la dieta BARF, consiste en Alimentos Crudos Biológicamente Apropriados, y hoy en el Perú, existen marcas representativas dentro de la categoría que además van perfilando claros posicionamientos por los cuales quieren ser reconocidos, como, por ejemplo: Hant, buscando adueñarse del concepto “Superfoods”; Rambala, buscando posicionamiento dentro del segmento económico; Natural Home, como el BARF natural y Carnipets, como el BARF especial para perros adultos. Es importante destacar además que, todas las marcas en conjunto, si bien tienen en común que buscan un posicionamiento hacia un atributo en particular, también tienen en común que todas a excepción de Hant, incluyen granos, harinas y aditivos químicos dentro de su fórmula. Por la fisiología de los perros, no es acertado que la formulación incluya carbohidratos, ya que retrasa en mayor medida la digestión de los perros por no contar con enzimas para su procesamiento.

En este caso, si se decidiera abrir la categoría, se podrían identificar dos líneas distintas: la de entrada, que en este caso sería considerada como *mainstream* o económica; y la especializada o medicada, que viene a ser la línea hipoalérgica, la que principalmente está dirigida a perritos que eventualmente desarrollaron algún tipo de alergia, fruto habitualmente por el consumo de los subproductos que fueron utilizados como insumos al producir las croquetas. Considerando el mercado actual, en la siguiente “escalera de portafolio/ precios” se muestra la imagen actual de los competidores más relevantes del segmento BARF (Figura 29).

Figura 29

Escalera de Precios y Segmento de BARF





Como se logra identificar dentro de la figura resumen de la escalera de precios, los precios de venta al consumidor para los alimentos de la línea mainstream van desde los \$3.44 hasta los \$4.75; mientras que, para la línea hipoalérgica los precios van desde los \$4.8 hasta los \$6 por las versiones de 800 gramos hasta un kilogramo, siendo estas últimas las más

exclusivas, debido a la calidad en la proteína que presentan, en versiones como salmón o cordero. Al momento de buscar dentro del mercado alternativas similares, pero sobre todo haciendo un acercamiento en el segmento hipoalergénico, es donde se logra identificar que existe una gran diferencia entre las propuestas de valor del mercado en la categoría, principalmente por el plano de ahorro de desembolso por cada uno de los paquetes. Cuando se hace la comparación de dos variedades dentro de la categoría de *pellets* vs BARF se obtienen los siguientes resultados (Figura 30).

Figura 30

Comparativo de Precios BARF Hipoalergénico en Base a un Perro de 10 Kilogramos

Alimentación BARF vs Croquetas		Costo Unit	Dosis mensual por paquete (en gramos)	Costo Mensual	Gramos por día	Duración en días	Costo por servida	INDEX
Barf Codorniz - Pollo Hipoalergénica (1)		16.9	7,500	\$ 42.25	250	30	\$ 1.41	69
Vet Life - Fórmula hipoalergénica (2)		No	10,100	\$ 105.55	195	52	\$ 2.04	100

El análisis mostrado es en base a un perro adulto de 10 kilogramos, y cuando se comparan las dosis de cada uno de los tipos de alimentación hipoalergénica, los resultados saltan a la vista y son bastante interesantes de analizar. Primero, se tiene que el costo total de la alimentación para una mascota con las características indicadas van en la versión BARF por los \$42.5, mientras que en la versión de *pellets* alcanza los \$141. Si ya se pasa a comparar cuánto rinden, el desembolso claramente es mayor en el caso de la versión de *pellets* hasta un 249% más, si bien tiene una mayor cantidad de servidas, el costo por servido diario termina siendo hasta 31% más económico en el lado del BARF vs los *pellets*, comparando \$1.4 vs \$2.1, respectivamente. Esto es solo un ejemplo para confirmar que existe una oportunidad actual en un mercado *premium* de alimentación para perros, donde si bien se busca diferenciarse por una

propuesta de valor con insumos de alta calidad, existe un alto compromiso en la competitividad y hasta se podría evaluar hacer alza de precios una vez que se logre la tracción requerida de cantidad de clientes mínimos mensuales que vayan construyendo la base de venta en el mediano y largo plazo.

Marketing Mix. En relación a los ápices o pilares que se tendrán en consideración para la construcción de la propuesta de valor del *BARF* de Crudog, estos son los más destacados dentro del Marketing Mix (Figura 31).

Figura 31

Marketing Mix



Producto. A continuación, se presentan los elementos más importantes del producto:

- **BARF para perros en dos versiones:** La *Mainstream* e Hipoalergénica. Conociendo más a detalle del portafolio de los competidores actuales del mercado es necesario para estar competitivos contar con un portafolio robusto que atienda a todas las necesidades, en este caso en particular, se ha escogido priorizar la versión de 1 kilogramo, la cual viene en hamburguesas de 50 gramos. Los sabores contemplados para hacer frente a los pares del mercado son las siguientes: pollo, codorniz, pato, pavo, conejo y cordero, siendo la versión hipoalergénica de pavo, pato y codorniz con la cual se estaría buscando tomar parte del mercado de mascotas alérgicas.
- **Alta en proteína con insumos aptos para el consumo humano:** Este es un factor muy relevante considerando que muchos de los productos de los competidores tanto de croquetas como de BARF son desarrollados con subproductos de animales que impactan en la calidad de su producto terminado. Se puede determinar que esta es una oportunidad para destacar un atributo más del portafolio mencionado líneas arriba.
- **No se utilizan subproductos para eficientizar costos:** Este es un punto que complementa el mencionado líneas arriba y vale la pena destacar a través de la comunicación, este hecho es altamente valorado por los compradores.
- **Presentación:** La presentación es uno de los puntos principales al momento de generar confianza en el consumidor, y además de ser una de las cualidades más relevantes al momento de la decisión de compra, ya que el empaque está directamente asociado a la calidad del producto terminado, es por este motivo que se considera como un atributo relevante para la marca.

Precio. A continuación, se presentan los elementos más importantes del precio:

- Estrategia de precios “*parity*” o por encima del mercado: Actualmente existe una idea muy arraigada en el consumidor, donde asocia la calidad del producto necesariamente a un precio que es superior al de sus pares. El presente caso no será la excepción, ya que se busca posicionar la marca en el segmento *premium* de alimento para mascotas. Por este motivo, el rango de precios al que se comercializará el portafolio siempre será mayor o igual al de sus pares.
- Flexibilidad promocional: Como se indicó anteriormente, no se tiene contemplado competir por precios, ni tampoco hacer que la marca incurra en sobrecostos por promociones permanentes. La estrategia escogida es de “*high and low*” y solo se ejecutará en ocasiones especiales, otorgando un descuento de entre 10 – 20% como máximo. En líneas generales, se busca tener una baja incidencia promocional, porque además esta es la forma en la que se comporta la categoría.

Promociones. A continuación, se presentan los elementos más importantes de las promociones:

- Recomendación de líderes de opinión: Se trabajará en conjunto con expertos en el rubro de nutrición humana, animal y expertos en adiestramiento canino. De esta manera se busca cumplir con el objetivo de captar clientes potenciales que sean afines a los intereses de la marca, como cuidado de la salud, nutrición y mejora en la calidad de vida de sus mascotas. En conjunto se buscará impulsar los distintos tipos de promociones que tengamos en fechas especiales a través de los líderes de opinión.
- Incidencia promocional: Se buscará una consolidación de venta a través de redes sociales como Instagram y además se tendrá una página web que servirá no solo como un

E-commerce que busca automatizar la venta por parte de los usuarios, sino que además ayudará en aportar un posicionamiento orgánico en búsquedas por motores de búsqueda a través de una generación de contenido mediante el *blog* que se tendrá a futuro. Se buscará generar contenido orgánico que pueda promocionar de forma eficiente la marca sin tener que incurrir en inversiones permanentes para evitar tocar el precio, que hoy se considera como la “P” más sensible.

Plaza. A continuación, se presentan como se va a distribuir el producto:

- *Venta Online:* Se buscará impulsar la venta de forma 100% enfocada a la página web del E-Commerce y además a través de redes sociales como Instagram. El objetivo en una etapa temprana es eficientizar costos para poder reinvertir en obtener un mayor alcance con el público que comparta los valores de la marca y pueda convertirse en clientes potenciales; los ahorros generados serán direccionados en publicidad.
- *Retail Físico:* Si bien no se encuentra en los planes iniciales del proyecto, sí se buscará ingresar dentro del segundo año con productos que se consideran estratégicos, siempre y cuando se tenga una gestión eficiente de los márgenes, debido a lo que se prevé será una inversión logística y de margen comercial que pide el retail intermediario.

6.2.2 Plan de Operaciones

Ubicación de las Instalaciones. El público objetivo se encuentra en los siguientes distritos: Miraflores, San Isidro, Santiago de Surco, Barranco, San Borja y La Molina. Por ende, el centro de operaciones tiene que estar ubicado en algún distrito aledaño y con el costo de alquiler por m^2 sea menor a cualquiera de los distritos mencionados. Tal es así, que el distrito que cumple con estos requerimientos es Surquillo. A continuación, en el mapa se muestra la ubicación estratégica del distrito elegido para instalar el centro de operaciones (Figura 32).

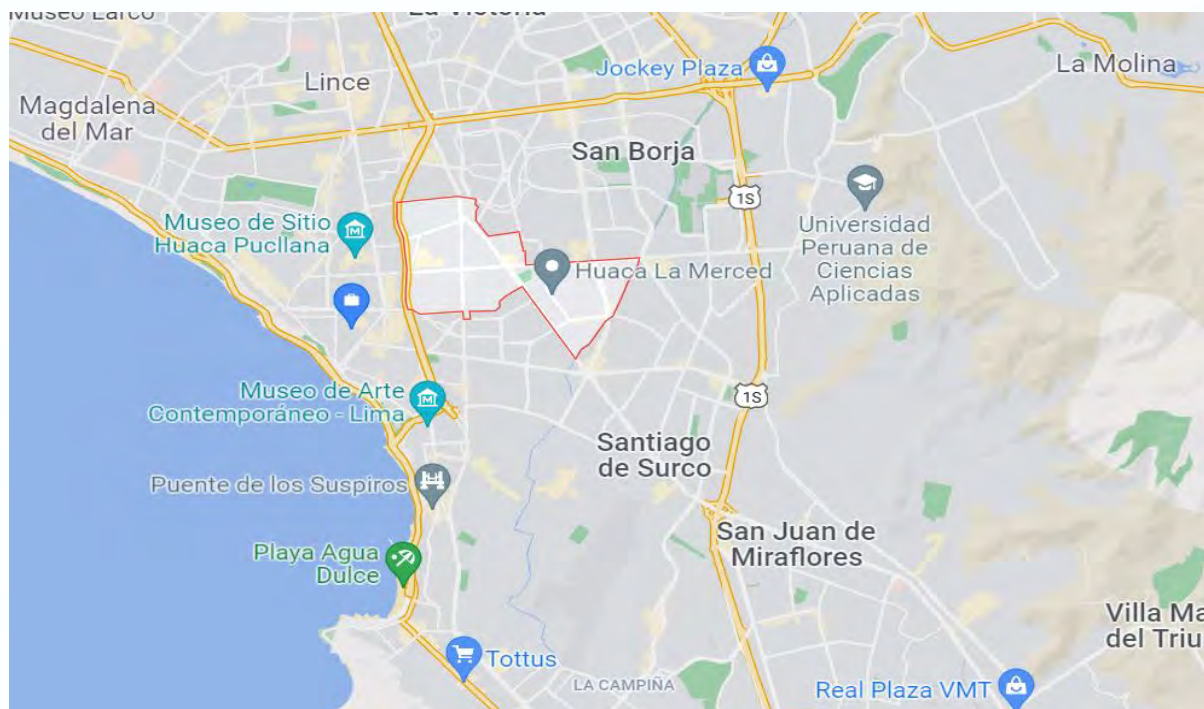
Distribución de Áreas. La disposición del local comercial se dividirá en cuatro secciones

(Figura 33):

- Oficina ($12 m^2$): Contará con una sala de reuniones y escritorio para el personal administrativo.

Figura 32

Mapa de Surquillo



Nota. Tomado de “Distrito de Surquillo” por Google Maps, 2022a

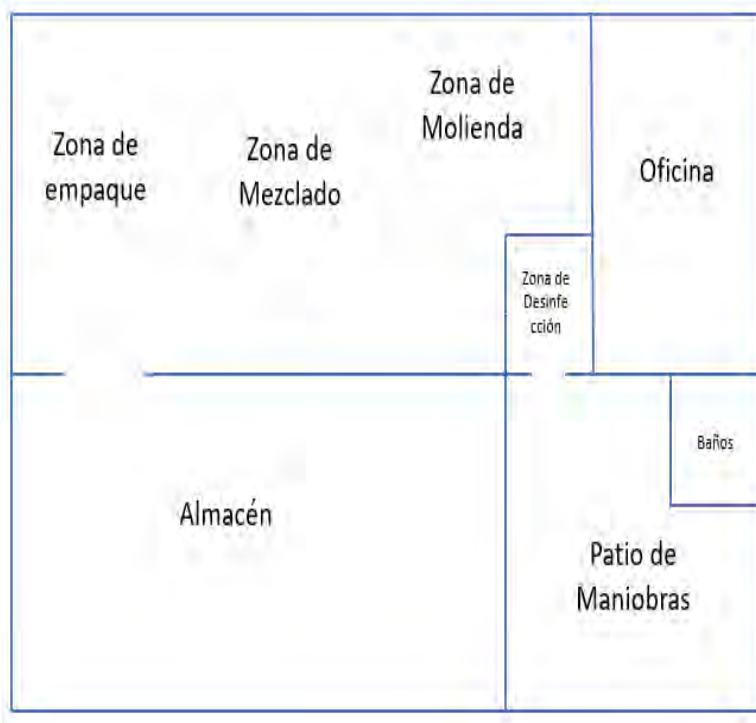
(<https://www.google.com/maps/place/Surquillo/@-12.1142766,-77.0281563,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c80ba9872641:0x5d9ba7056ed35c09!8m2!3d-12.1122464!4d-77.012222>)

- Producción ($65 m^2$): Contará con tres subzonas de molienda, mezclado y empaque, esta última contigua a la puerta de ingreso a almacén. Asimismo, contará con una zona de desinfección al ingreso de la zona productiva.

- Almacén ($75 m^2$): Contará con anaqueles por producto y que permita generar eficiencia con los espacios y facilidad en el almacenaje.
- Patio de maniobras ($20 m^2$): Con espacio ingreso de vehículo para la logística de ingreso y salida.

Figura 33

Distribución de Áreas

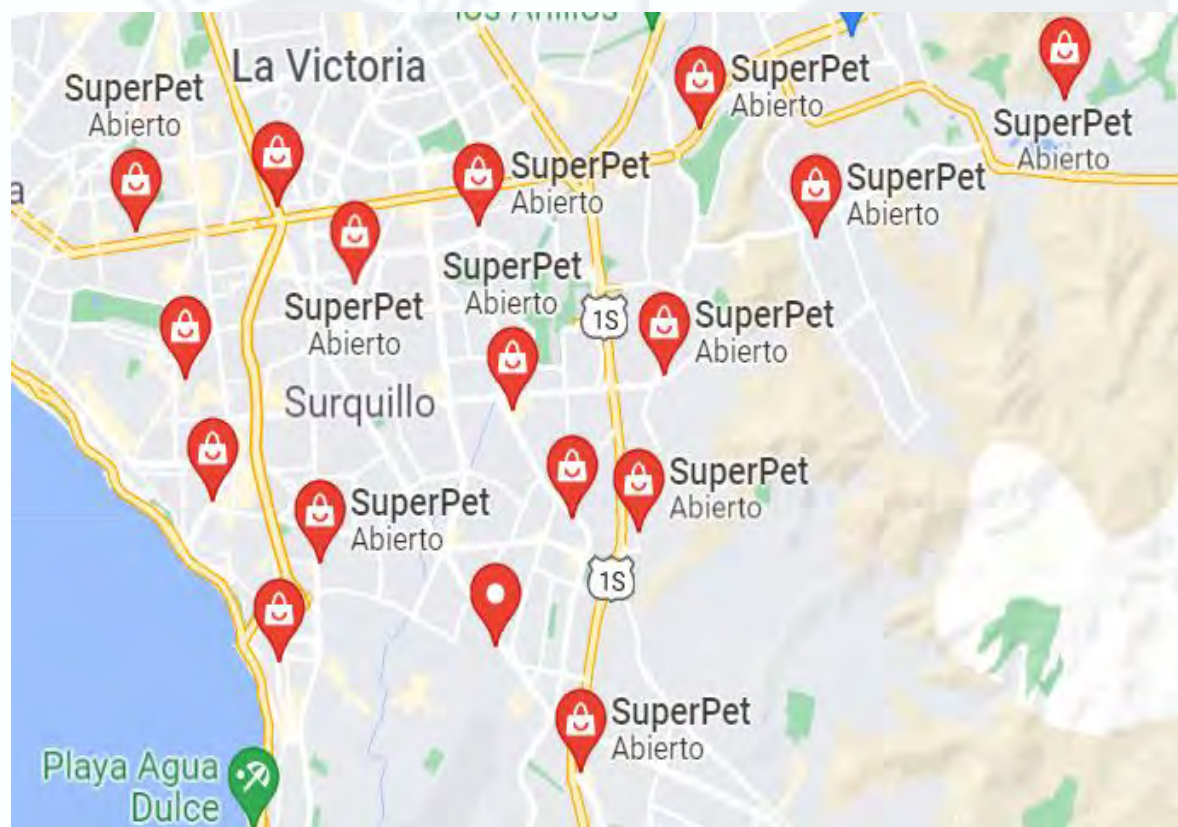


Despacho a Domicilio. Los envíos residenciales serán efectuados a los distritos aledaños, contando con un tiempo de respuesta de uno a dos días, cuyo envío será gratuito si el valor de la compra excede los \$ 30.00. Todos los pedidos menores a \$ 30.00 tendrán un costo por transporte y entrega de acuerdo con la distancia desde el local de surquillo hasta el destino seleccionado por el cliente. Asimismo, los pedidos recibidos hasta las 16 horas son despachos el mismo día, de lo contrario, son programados para el día o los dos días siguientes.

Despacho a Distribuidores. La cadena de tiendas especializadas en mascotas SuperPet cuenta con 16 tiendas físicas en los mismos distritos donde se encuentra el segmento de Crudog. Por ende, el desarrollar las operaciones en el distrito de Surquillo ayudará tener menores costos logísticos de traslado de productos terminados y almacenamiento. Las estimaciones realizadas indican que se realizarán entre dos o tres despachos semanales a cada una de las 16 tiendas, cuyo costo de transporte y distribución es asumido por Crudog (Figura 34).

Figura 34

Mapa con Ubicación de Tiendas de Principal Distribuidor



Nota. Tomado de “Locales de Superpet en Lima” por Google Maps, 2022b

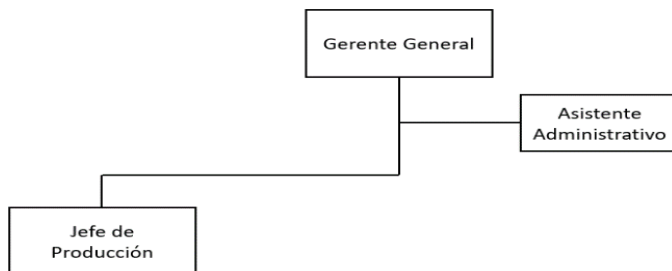
(<https://www.google.com/maps/search/locales+de+superpet+/@-12.1141916,-77.0456658,13z>)

Estructura Organizacional. Se ha diseñado una estructura inaugural reducida y ligera, tomando en cuenta que la organización iniciará sus operaciones adoptando la configuración de

una *start-up* en la que la magnitud de transacciones y utilidades se verán limitadas al inicio de las operaciones. El organigrama contará con un gerente general, asistente administrativo, jefe de producción / zootecnista y dos operarios, como se muestra a continuación (Figura 35).

Figura 35

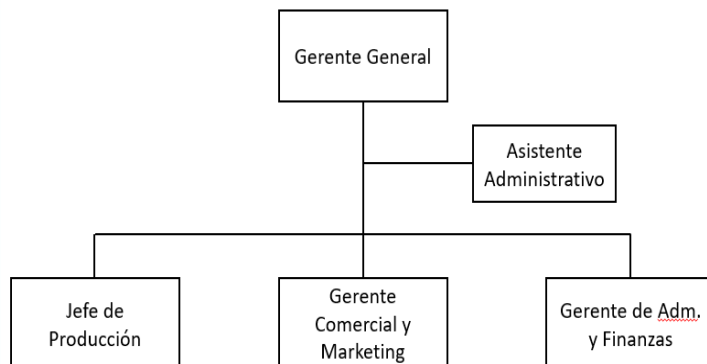
Organigrama al Inicio de Operaciones



A continuación, el organigrama a partir del tercer año cuenta con el gerente general, el asistente administrativo, el jefe de producción / zootecnista y tres operarios; y el organigrama a partir del quinto año que considera gerente general, el asistente administrativo, el jefe de producción / zootecnista, gerente comercial y marketing, gerente de administración y finanzas y cinco operarios (Figura 36).

Figura 36

Organigrama Proyectado



Permisos. La licencia municipal para operatividad de local es un permiso otorgado por municipalidades para la puesta en marcha de operaciones productivas (mercantiles, manufactureras u oferta de servicios profesionales) dentro de sus dominios, bien sea por parte de personas particulares o empresas.

Regulaciones. El organismo supervisor Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) ha emitido el Reglamento de registro, control y comercialización de productos de uso veterinario y alimentos para animales (mediante decreto supremo N°015-98-AG), el cual evalúa y autoriza a las empresas producir y comercializar alimentos para animales, otorgándole un código único de inscripción que va registrado en la etiqueta de cada producto. Asimismo, con la finalidad de llevar un apropiado monitoreo de procesos productivos, inocuidad y excelencia de los productos finales, un requerimiento adicional es contar con un profesional con estudios en veterinaria o zootecnia dentro de la planilla de trabajadores.

Costos Fijos de Operación. La cantidad de trabajadores en el año 1 es de cuatro personas que incluye dos operarios, un zootecnista que cumple las funciones de jefe de producción y un asistente. Mientras que en el quinto periodo se proyecta contar con cinco operarios, un jefe de producción, un gerente general, un gerente de finanzas, un gerente comercial y un asistente (Tabla 9).

Tabla 9

Cantidad de Trabajadores Proyectado por Puesto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operarios	2	3	3	4	5
Zootecnista	1	1	1	1	1
Gerente			1	1	1
Comercial					
Gerente de Finanzas			1	1	1
Gerente General			1	1	1
Asistente	1	1	1	1	1
Total	4	5	8	9	10

Los costos fijos están compuestos por las remuneraciones (vacaciones, compensación por tiempo de trabajo y 14 sueldos anuales) y carga social, por el alquiler de un local donde se realizarán las operaciones (producción, almacenamiento y oficinas), por los servicios básicos del local (electricidad, agua e internet), por la licencia y dominio de la página web y por los gastos de publicidad y marketing (Tabla 10).

Tabla 10

Costos Fijos Proyectados (\$)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneraciones	27,972	56,395	101,510	106,022	110,533
Arriendo local	500	1,200	1,200	1,200	1,200
Servicios básicos (Elec, agua e Internet)	1,108	1,108	1,292	2,277	2,277
<i>Software</i> Contabilidad e Inventarios	550	550	550	550	550
Página web	120	120	120	120	120
Publicidad y Marketing	500	34,384	103,153	175,361	206,307
Total Costos Fijos	30,749	93,757	207,826	285,529	320,987

6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

6.3.1 Presupuesto de Inversión

Inversión. Se estima que la inversión se realice en dos fases, la primera al inicio del año 1 y la otra al comenzar el año 2. La inversión total proyectada asciende a \$33,788.00, la cual está compuesta por inversiones en activos fijos (maquinarias y equipos, muebles y enseres y unidad de transporte), *software* y la inversión de inicio de actividades (Tabla 11).

Tabla 11*Inversión por Años (\$)*

	Año 1	Año 2	Total
Maquinarias y Equipos	1,550	19,378	20,928
Muebles enseres y otros	200	550	750
Unidades de transporte		8,000	8,000
<i>Software</i>		2,800	2,800
Total Inicio Actividades	1,309		1,309
Total Inversión por año	3,059	30,728	33,788

Las inversiones para iniciar las actividades de Crudog que ascienden a \$1,309, siendo estos datos reales y que se registraron al inicio del ciclo de vida de la empresa. Mientras, que la inversión en activo fijo para el año 1 es de \$1,750 y en el año 2 asciende a \$27,928; esto debido al crecimiento estimado durante los meses de operación de Crudog (Tabla 12 y Tabla 13).

Tabla 12*Inicio de Actividades (\$)*

Actividad	Costo
Constitución de sociedad	269
Página web y dominio	250
Patente comercial	340
Abogado - Consultas legales	150
Artículos de trabajo	50
Utensilios menores	250
Total Inicio Actividades	1,309

Tabla 13*Inversión Estimada en Activo Fijo (\$)*

Período	Activo Fijo	Costo
Año 1	Molerada básica	800
Año 1	Congeladora	750
Año 1	Mesa de acero	200
	Total Inversión AF Año 1	1,750
Año 2	Cortadora	1,200
Año 2	Moledora	4,210
Año 2	Mezcladora	2,043
Año 2	Formadora	400
Año 2	Envasadora	2,799
Año 2	Almacén con congelamiento	7,000
Año 2	Máquina deshidratadora	1,150
Año 2	Cocina industrial	377
Año 2	Pulverizadora	200
Año 2	Mesa de acero	350
Año 2	Utensilios menores	200.00
Año 2	Vehículo	8,000
Año 2	Tres computadoras	1,660
Año 2	<i>Software</i>	2,800
	Total Inversión AF Año 2	27,928

La depreciación de maquinarias y equipos se realiza en cinco años, muebles y enseres en tres años y unidad de transporte en cuatro años y la amortización del *software* es en 10 años. La depreciación acumulada al final del año 5 es de \$ 25,803 y el valor residual equivale a \$ 22,676, el cual incluye el capital de trabajo inicial es de \$16,000 (Tabla 14).

Tabla 14*Depreciación y Valor Residual*

Inversión	Valor de Inversión (Sin IGV, \$)	Años de Depreciación	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05	Dep. Acumulada	Valor Residual
Maquinarias y Equipos	1,550	5	310	310	310	310	310	1,550	-
Muebles enseres y otros	200	3	67	67	67			200	-
Capital de trabajo	16,000		-	-	-	-	-	-	5,000
Total Inversión Inicial	17,750		377	377	377	310	310	1,750	16,000
Maq. y Equipos Adicionales	19,378	5		3,876	3,876	3,876	3,876	15,503	3,876
Muebles y Enseres Adicionales	550	3		183	183	183		550	-
Unidades de Transporte Adicionales	8,000	4		2,000	2,000	2,000	2,000	8,000	-
<i>Software</i>	2,800	10		280	280	280	280	1,120	1,680
Total Inversiones Adicionales	30,728		-	6,059	6,059	6,059	5,876	24,053	6,676
Total Inversión	48,478		377	6,436	6,436	6,369	6,186	25,803	22,676

Capital de Trabajo. Para el primer año los requerimientos de capital de trabajo (\$7,906) serán cubiertos con el patrimonio proporcionado por los socios con una equidad del 22.63%. Mientras que para el año 2 se hará frente mediante la inclusión de un inversionista ángel a quien se le otorgará el 12.72% de acciones a cambio de \$70,000.00. Cabe indicar que, a partir del año 3 las necesidades de capital de trabajo no serán necesarias, ya que se hará frente con los flujos de caja generados en los tres últimos años del proyecto (Tabla 15 y Tabla 16).

Tabla 15*Capital de Trabajo (\$)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo ventas	4,248	22,920	58,916	70,196	138,856
Compra de activos		39,869			
Gasto administrativo	3,158	7,143	14,663	14,663	14,663
Gasto de publicidad	500	5,731	17,192	29,227	34,384
Total	7,906	75,663	90,771	134,086	187,903

Tabla 16*Composición Accionaria*

	Fundador 1 (%)	Fundador 2 (%)	Fundador 3 (%)	Fundador 4 (%)	Inversionista (%)	Participación (%)
Ronda 0	25.00	25.00	25.00	25.00	0	100.00
Ronda 1	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	100.00

Tasa de Descuento. Este índice permite descontar los flujos de caja y se calcula sobre la base del rendimiento promedio del mercado bursátil de New York (índice S&P 500) de los últimos 20 años, rentabilidad promedio de bonos del tesoro de Estados Unidos de los últimos 10 años, beta desapalancado de la industria correspondiente y riesgo país asignado a Perú. Seguidamente, la Tabla 17 expone el modelo de valoración de activos financieros (CAPM) utilizado para calcular la tasa de descuento:

Tabla 17*Tasa de Descuento*

Descripción / Concepto	Valor
Rendimiento bolsa de valores de NY Índice S&P 500 promedio 20 años	8.34%
Rendimiento bonos del tesoro norteamericano T-Bond promedio 10 años	3.42%
Beta desapalancado – Retail	1.1415
Riesgo país	2.74%
CAPM	9.04%
$K_s = \text{CAPM} + \text{Riesgo país}$	11.78%

Estructura de Capital. Del monto necesario para la inversión se estima que 81.4% es deuda, es decir, \$ 70,000 y el capital del porcentaje restante que asciende a \$16,000. Los cálculos arrojaron un costo promedio ponderado de capital (WACC) de 6.78% anual; cabe indicar que, se consideró una tasa impositiva a la renta del 29.5% (Tabla 18).

Tabla 18*Coste Promedio Ponderado del Capital*

	Costo	(1-T)	W	Factor Costo Total
Deuda	8.00%	70.50%	81.40%	4.59%
Patrimonio	11.78%		18.60%	2.19%
			WACC	6.78%

6.3.2 Análisis Financiero

Se presenta el estado de ganancias y pérdidas proyectado por un lapso de cinco años, considerando el logro de una participación del 5% del mercado valorizado en el quinto periodo (Tabla 19). Asimismo, el flujo de caja libre está proyectado para la misma cantidad de años (Tabla 20).

Tabla 19*Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado*

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 4,371	\$ 34,970	\$ 229,229	\$ 687,688	\$ 1'169,070	\$ 2'063,065
BARF		\$ 34,970	\$ 221,206	\$ 632,673	\$ 1'034,627	\$ 1'650,452
BARF Codorniz	800gr	\$ 10,491	\$ 61,892	\$ 171,922	\$ 233,814	\$ 412,613
BARF Pollo	800gr	\$ 8,742	\$ 50,430	\$ 137,538	\$ 233,814	\$ 412,613
BARF Pato	800gr	\$ 7,868	\$ 40,115	\$ 103,153	\$ 163,670	\$ 206,307
BARF Pavo	800gr	\$ 7,868	\$ 40,115	\$ 103,153	\$ 163,670	\$ 206,307
BARF Conejo	800gr	\$ -	\$ 14,327	\$ 58,454	\$ 119,830	\$ 206,307
BARF Cordero	800gr	\$ -	\$ 14,327	\$ 58,454	\$ 119,830	\$ 206,307
Costo de ventas		\$ (25,486)	\$ (137,520)	\$ (353,496)	\$ (541,178)	\$ (833,135)
BARF		\$ 15,962	\$ 99,863	\$ 269,993	\$ 440,097	\$ 706,224
BARF Codorniz		\$ 4,770	\$ 28,143	\$ 74,266	\$ 101,002	\$ 178,240
BARF Pollo		\$ 4,524	\$ 26,095	\$ 67,610	\$ 114,936	\$ 202,829
BARF Pato		\$ 3,360	\$ 17,129	\$ 41,844	\$ 66,393	\$ 83,688
BARF Pavo		\$ 3,309	\$ 16,869	\$ 41,208	\$ 65,384	\$ 82,416
BARF Conejo		\$ -	\$ 5,992	\$ 23,226	\$ 47,614	\$ 81,976
BARF Cordero		\$ -	\$ 5,634	\$ 21,838	\$ 44,768	\$ 77,076
Costo mano de obra		\$ 9,023	\$ 13,535	\$ 13,535	\$ 18,046	\$ 22,558
Incentivos		\$ -	\$ 22,923	\$ 68,769	\$ 81,835	\$ 103,153
Alquiler de local		\$ 500	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200
Utilidad Bruta		\$ 9,484	\$ 91,709	\$ 334,192	\$ 627,892	\$ 1'229,930
Gasto administrativo		\$ (18,949)	\$ (42,860)	\$ (87,976)	\$ (87,976)	\$ (87,976)
Gasto de publicidad		\$ (500)	\$ (34,384)	\$ (103,153)	\$ (175,361)	\$ (206,307)
EBITDA		\$ (9,964)	\$ 14,842	\$ 143,063	\$ 364,556	\$ 935,648
Depreciación de activos			\$ 377	\$ 6,436	\$ 6,436	\$ 6,369
EBIT		\$ (9,964)	\$ 14,842	\$ 149,499	\$ 370,991	\$ 942,017
Gastos financieros			(4,550)	(4,550)		
UAI		\$ (9,964)	\$ 10,292	\$ 144,949	\$ 370,991	\$ 942,017
Impuesto a la Renta			\$ (3,036)	\$ (42,760)	\$ (109,442)	\$ (277,895)
Utilidad Neta		\$ (9,964)	\$ 7,256	\$ 102,189	\$ 261,549	\$ 664,122

Tabla 20*Flujo de Caja Libre Proyectado (\$)*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBITDA		(9,964)	14,465	143,063	364,556	935,648
Dep. & Amortización		-	377	6,436	6,436	6,369
EBIT		(9,964)	14,842	149,499	370,991	942,017
Impuesto a la Renta		-	(3,036)	(42,760)	(109,442)	(277,895)
NOPAT		(9,964)	11,806	106,739	261,549	664,122
Dep. & Amortización Valor Residual		-	(377)	(6,436)	(6,436)	(6,369)
						22,676
Inversiones	(3,059)		(30,728)			
FCL	(3,059)	(9,964)	(19,299)	100,303	255,113	680,429

Luego del desarrollo del plan financiero y de descontar con flujos con un WACC de 6.78%, el proyecto entrega un valor actual neto (VAN) positivo de \$739,403, una tasa interna de retorno (TIR) de 212.76%. Adicionalmente, se obtiene un período de recuperación de capital dos años, 11 meses y 23 días. Al respecto se considera un tiempo de recuperación porque no es un proyecto intenso en capital; por último, al analizar los resultados obtenidos se infiere que hay viabilidad financiera-económica.

Capítulo VII. Solución Sostenible

En este capítulo se muestra la rentabilidad social y ambiental a partir del cálculo de los beneficios y costos sociales y ambientales de la solución propuesta; también se determina su influencia en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

7.1 Relevancia Social de la Solución

En la Tala 21 se detalla la influencia de Crudog en los 11 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tabla 21

Influencia de Crudog en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Influencia de Crudog
Fin de la pobreza (ODS 01)	A través de la generación de empleo en la cadena de producción de Crudog. También se influye con el pago por los productos adquiridos en los mercados minoristas.
Hambre cero (ODS 02)	Dando valor a los productos evitamos el desperdicio de comida.
Salud y bienestar (ODS 03)	Ofreciendo un producto altamente nutritivo y sin conservantes.
Igualdad de género (ODES 05)	Nuestros empleados hombres y mujeres alcanzan una proporción de 50%.
Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 08)	El empleo generado es parte de los mecanismos formales de registro de empleado.
Industria innovación e infraestructura (ODS 09)	Innovación a partir de nuevos productos y plataforma virtual para adquirirlos.
Reducción de las desigualdades (ODS 10)	Conformando una red de clientes y proveedores donde el respeto y el trato digno es la prioridad, así como el pago justo por su trabajo.
Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11)	A través de la reducción de desperdicios lo que influye en tener menos manejo de desperdicios, condición esencial en las comunidades sostenibles.
Producción y consumo responsable (ODS 12)	La fórmula de Crudog es un balance ideal de acuerdo con el peso y condición de la mascota, lo que resulta en el uso apropiado de los recursos y evita desperdicios.
Vida submarina (ODS 14)	Los desperdicios terminan en los ríos los cuales contaminan nuestros mares, Crudog influye en la reducción de desperdicios, esto permite mantener la vida submarina.
Vida de ecosistemas terrestres (ODS 15)	La necesidad por consumo de alimentos nos lleva a la deforestación de nuestros bosques, o la ocupación de espacios naturales para cultivo, en el modelo de negocio de Crudog influye en la reutilización de los subproductos o desperdicios, evitando la intervención de nuevas áreas naturales.

7.2 Rentabilidad Social de la Solución

En el caso de Crudog para el establecimiento de los beneficios sociales y ambientales de la solución, se determinaron las utilidades y costos de cada mes:

Entre los beneficios sociales y ambientales están los siguientes:

- Ahorro de tiempo del usuario final de Crudog en el que incurre al trasladarse de compras en un centro comercial o tienda especializada para realizar sus compras de comida para mascota, por ello, se considera un valor de una hora por cada vez que lo realiza, para una frecuencia de 10 veces por año. Adicionalmente, el valor del tiempo se estima en S/8.57 (\$2.25) por hora comprador.
- Disminución de desechos de productos en mercado minorista, se estima el consumo en kg de los productos ofrecidos por Crudog.
- Pagos realizados a comerciantes minoristas por productos que se convierten en desperdicios por falta de demanda, los cuales se pagan en función al 10% del costo habitual.

Entre los costos sociales y ambientales están los siguientes:

- De acuerdo a la naturaleza de las operaciones, se debe tomar en consideración la emanación de dióxido de carbono provocado por el uso de motocicletas para concretar los envíos a domicilio. Se debe considerar que las motos producen 167 gramos de CO₂ por cada km transitado (“Motos, las que más producen emisiones de CO₂”, 2017).

Los resultados muestran una rentabilidad social, considerando los beneficios y costos de \$268,809.00 aplicando la tasa social de descuento de 10% (Tabla 22, Tabla 23 y Tabla 24).

Tabla 22*Valor de los Beneficios Sociales y Ambientales*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de usuarios finales	71	412	1,129	1,784	2,855
Cantidad de horas ahorradas por usuario final	12	12	12	12	12
Costo por hora del usuario final	\$ 2.25	\$ 2.25	\$ 2.25	\$ 2.25	\$ 2.25
Valor total del tiempo ahorrado	\$ 1,927	\$ 11,122	\$ 30,491	\$ 48,169	\$ 77,078
Toneladas de uso de subproductos	8	46	130	208	334
Costo de remanejo de residuos	\$38	\$38	\$38	\$38	\$38
Pago a comerciantes minoristas por kg	\$0.25	\$0.30	\$0.29	\$0.29	\$0.29
Valor de pago por productos en mercados minoristas	\$1,949	\$14,065	\$37,295	\$59,867	\$96,299
Valor de ahorro por remanejo	\$294	\$1,763	\$4,922	\$7,901	\$12,709
Valor total de los beneficios sociales y ambientales	\$4,170	\$26,949	\$72,708	\$115,936	\$186,087

Tabla 23*Valor de los Costos Sociales y Ambientales*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total de pedidos atendidos	1,321	14,829	27,104	37,780	45,676
Valor del gramo de emisión de CO2	\$ 0.00003	\$ 0.00003	\$ 0.00003	\$ 0.00003	\$ 0.00003
Emissiones CO2 (gr/km) por moto por pedido	167	167	167	167	167
Km recorrido por reparto realizado	15	15	15	15	15
Valor total de emisiones de CO2	\$ 99	\$ 1,114	\$ 2,037	\$ 2,839	\$ 3,433
Valor total de los costos sociales y ambientales	\$ 99	\$ 1,114	\$ 2,037	\$ 2,839	\$ 3,433

Tabla 24*VAN Social*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Social (Beneficios - Costos)	\$ 4,071	\$ 25,835	\$ 70,671	\$ 113,097	\$ 182,654
Tasa social de descuento	10%				
Van Social	\$ 268,809				



Capítulo 8. Decisión e Implementación

En este apartado se detallan las etapas y acciones a ejecutar para la exitosa puesta en marcha de Crudog, además de la proyección de crecimiento en línea con las inversiones requeridas. Las conclusiones y recomendaciones son listadas como resultado de este estudio.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

En la presente sección se detalla la planificación y el personal que ejecutará este proyecto. La fase inicial del plan de activación incluye la verificación de las operaciones, programa de financiación, constitución y registro legítimo de la organización, compra de maquinaria, contratación de personal, producción de BARF codorniz, pollo, pato y pavo, actividades que se han completado en el primer semestre de implementación. Crudog ha iniciado sus operaciones hace siete meses para completar esta etapa se debe concluir con la actividad de establecimiento de la red de proveedores de mercados minoristas para Crudog. La segunda etapa de crecimiento inicia con la primera ronda de inversión semilla, donde se espera levantar \$70,000.00, con esta inversión se debe incorporar la compra de maquinaria requerida para el incremento de ventas, que va acompañada de nuevas estrategias de publicidad y marketing además de la incorporación de médico veterinarios, nutricionistas y entrenadores caninos. Además de la producción de BARF de la primera etapa, se incorpora BARF cordero y BARF conejo. La organización requerida para las operaciones se detalla en el capítulo 6.2.2 donde se describe la estructura, los permisos y las regulaciones requeridas para ejecutar el cronograma de implementación de la Tabla 25.

Tabla 25*Cronograma de Implementación*

Actividad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Primera etapa (implementación)										
Revisión del plan de operaciones	█									
Revisión del plan de financiero	█									
Revisión del plan de proveedores de mercados minoristas (subproductos)	█									
Constitución y registro legal de la empresa	█									
Compra de maquinaria	█									
Contratación de personal	█									
Producción BARF codorniz, pollo, pato, pavo	█		█							
Establecer red de proveedores de mercados minoristas (subproductos)	█		█							
Segunda etapa (crecimiento)										
Ira Ronda de inversión (Semilla)									★	
Compra de maquinaria requerida para ampliación									█	
Incorporación de médico veterinarios, nutricionistas y entrenadores caninos									█	
Publicidad y Marketing									█	
Producción BARF codorniz, pollo, pato, pavo									█	
Producción BARF conejo, cordero									█	

8.2 Conclusión

La presente iniciativa de negocios posee el propósito de solucionar la problemática relacionada a los productos que se convierten en desperdicios orgánicos en mercados minoristas por la falta de demanda e impactan a la sociedad y el medio ambiente, proponiendo como solución la industria de la alimentación de animales domésticos ante la necesidad de la colectividad, dueños de mascotas, de brindarles con un producto saludable, de alto valor nutricional que se adapte a los estilos de vida modernos donde la practicidad y el tiempo empleado son relevantes. El producto propuesto satisface ambas necesidades, buscando fomentar la nutrición canina balanceada y basada en las necesidades antropológicas que todo perro necesita.

Mediante el empleo de metodologías ágiles y del método de *Design Thinking* se ha logrado desarrollar un alimento orientado a resolver las demandas primordiales de los consumidores. Asimismo, con los lienzos diseñados se ha conseguido alinear las necesidades con el producto desarrollado. La investigación científica tuvo un papel preponderante para establecer el modelo de negocio, el cual se realizó por medio de la recopilación de información cualitativa y cuantitativa. Un dato importante es que durante la epidemia ocasionada por el Covid-19, se constató el incremento del interés hacia hábitos de alimentación más eficientes y saludables para las mascotas, ya que estas son parte fundamental del eje familiar. Los datos obtenidos por medio de este procedimiento han posibilitado la mejora de los productos y un prototipo a futuro para mejorar experiencia del usuario.

Durante la recopilación de información cuantitativa se constató que el componente afectivo es esencial para los consumidores, ya que el 90% considera que su mascota es parte de la familia o lo considera como un hijo, por tal, existe una necesidad de cuidado y bienestar. Esta

información resulta significativa y primordial para el planteamiento del prototipo definitivo que se proyecta desarrollar. El estudio del crecimiento del producto acentúa la finalidad del proyecto, basado en la búsqueda de la modificación de costumbres alimenticias de los consumidores sobre la base del aumento de bienestar de las mascotas. Por tal, la propuesta de negocio es escalable en las principales ciudades de Latinoamérica, en las cuales se tenga un *customer persona* establecido en este estudio.

Respecto a los ODS evaluados, se identificaron el N°3: Salud y Bienestar y la N°9: Industria, Innovación e Infraestructura. Estos dos objetivos toman en cuenta valores a corto plazo relacionados a la gestión de productos altamente nutritivos y sin conservantes; y la innovación de nuevos productos y uso plataforma virtual para adquirirlos. De la misma manera, se ha examinado la sustentabilidad financiera de la propuesta de negocio para un análisis proyectado a cinco años. Como resultado se obtiene que es rentable y es sustentada en los indicadores siguientes: (a) VAN es de \$739,403, (b) la tasa interna de retorno es de 212.76% y (c) el punto de equilibrio se ubica en el segundo año proyectado. La determinación de estos cálculos se logró mediante la estimación de una inversión inicial de \$16,000.00 en el año 1 y \$70,000.00 en el segundo año.

8.3 Recomendación

El empleo del método *Design Thinking* constantemente posibilitará las mejoras continuas de los productos, ya que mediante estos lienzos se asegura la adecuación a componentes emergentes generados por el ambiente y competidores y siempre respondiendo a la problemática. Al ser un negocio *retail* los escenarios de crecimiento inorgánicos de fusiones y adquisiciones cobran mucha relevancia, por ello, para Crudog es importante generar un crecimiento importante durante los primeros cinco años para evitar ser absorbido por jugadores más grandes. Si bien el

negocio está orientado a las ventas digitales por medio de Instagram y la página web, un factor fundamental para el crecimiento son las tiendas especializadas, por ello, se recomienda evaluar el generar puntos de venta físicos para potenciar la visibilidad de la marca y así generar flujo directo a los canales de venta propios. La recolección y análisis de data de clientes es fundamental para generar fidelización con los consumidores, por ello, es importante el clasificar las preferencias de los usuarios de acuerdo con factores de tiempo, precio, y características propias de sus mascotas.



Referencias

- Barker.pe. (2022). *¡Nuevo! Pollo 1kg (20 Hamburguesas)*. <https://barker.pe/barker-de-pollo/>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública CPI. (2018). *La tenencia de mascotas en los hogares a nivel nacional*.
http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_mascotas_201808.pdf
- Crudog. (2022a). *Crudogoficial*. <https://www.instagram.com/Crudogoficial/?hl=es>
- Crudog. (2022b). *Nutrición natural. Cuidando la salud de tu perro*. <https://Crudog.pe/>
- Dukidog.com. (2022). Allkjoy. <https://dukidog.com/products/allkjoy>
- Escalona, E. (2014). Daños a la salud por mala disposición de residuales sólidos y líquidos en Dili, Timor Leste. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 52(2), 270-277.
<http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v52n2/hig11214.pdf>
- Google Maps. (2022a). *Distrito de Surquillo*. <https://www.google.com/maps/place/Surquillo/@-12.1142766,-77.0281563,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105c80ba9872641:0x5d9ba7056ed35c09!8m2!3d-12.1122464!4d-77.012222>
- Google Maps. (2022b). *Locales de Superpet en Lima*.
<https://www.google.com/maps/search/locales+de+superpet+/@-12.1141916,-77.0456658,13z>
- Grand View Research. (2020). *Pet Food Market Analysis 2017-2027*.
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pet-food-industry>
- Grand View Research. (2019). *Pet Food Market Size Worth \$113.08 Billion By 2025. CAGR: 4.5%*. <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-pet-food-market>

Hanbarf.com. (2022). *Alimento natural Premium*. <https://hantbarf.com/p/alimento-natural-premium-para-perros-pollo-pavo-800g/>

Ipsos. (2020, 14 de febrero). *Características de los niveles socioeconómicos en el Perú*. <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>

Las marcas de comida para perros que lideran el mercado local. (2016, 16 de noviembre). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/marcas-comida-perros-lideran-mercado-local-228826-noticia/>

Ley 30988. Ley que promueve la reducción y prevención de pérdidas y desperdicios de alimentos. Congreso de la República del Perú (2019).

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2020). *Ministerio de Agricultura y FAO lanzan Campaña Nacional Cero Desperdicios de Alimentos*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/108749-ministerio-de-agricultura-y-fao-lanzan-campana-nacional-cero-desperdicios-de-alimentos>

Motos, las que más producen emisiones de CO2. (2017). *Red de Desarrollo Sostenible*. <https://www.rds.org.co/es/novedades/motos-las-que-mas-producen-emisiones-de-co2#:~:text=Las%20motocicletas%20de%20cuatro%20tiempos,56%20%25%20de%20las%20emisiones%20proporcionadas>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *Día Internacional de Concienciación sobre la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos*. <https://www.fao.org/international-day-awareness-food-loss-waste/es/>

Origo.pet. (2022). *Receta de Pollo*. <https://www.origo.pet/deshidratados/receta-de-pollo-perros>

Patiño, M. (2018, 25 de febrero). Perros vs gatos: ¿Qué mascota es más costosa de mantener en Perú? *Gestión*. <https://gestion.pe/tendencias/perros-vs-gatos-mascota-costosa-mantener-peru-228029-noticia/>

Plazavea.com.pe. (2022a). *Alimento para Perro PEDIGREE. Razas Pequeñas Bolsa 10Kg*. <https://www.plazavea.com.pe/alimento-para-perro-pedigree-razas-pequenas-bolsa-10kg/p>

Plazavea.com.pe. (2022b). *Comida para Perros DOG CHOW Adultos. Razas Medianas y Grandes Bolsa 15Kg*. <https://www.plazavea.com.pe/comida-para-perros-dog-chow-adultos-razas-medianas-y-grandes-bolsa-15kg/p>

Plazavea.com.pe. (2022c). *Comida para Perros MIMASKOT Adultos. Raza Medianas y Grandes Carne Cereales y Vegetales Bolsa 15Kg*. <https://www.plazavea.com.pe/comida-para-perros-mimaskot-adultos-raza-medianas-y-grandes-carne-cereales-y-vegetales-bolsa-15kg/p>

Plazavea.com.pe. (2022d). *Comida para Perros RICOCAN Adultos. Razas Medianas y Grandes Cordero y Cereales Bolsa 15Kg*. <https://www.plazavea.com.pe/comida-para-perros-ricocan-adultos-razas-medianas-y-grandes-cordero-y-cereales-bolsa-15kg/p>

Perú: Las marcas de comida para perros que lideran el mercado local. (2018, 5 de enero).

Allextruded. <https://allextruded.com/entrada/peru--las-marcas-de-comida-para-perros-que-lideran-el-mercado-local-122/>

Rambala.pe. (2022). *Albóndigas de Pollo Pavo 800gr*. <https://rambala.pe/collections/b-a-r-f-food/products/comida-congelada-premium-para-perros-pavo-hipoalergenico>

Romainville, M. (2019, 30 de junio). *Nestlé Purina: “La 'premiumización' hace que crezcamos más que el mercado”*. <https://semanaeconomica.com/sectores-empresas/consumo->

[masivo/364905-nestle-purina-la-premiumizacion-hace-que-crezcamos-mas-que-el-mercado](#)

Superpet.pe. (2022a). *Hills SD Adult Lamb & Rice Large Breed 33 lb.*

<https://superpet.pe/alimento-seco-perros/112--hills-sd-canine-adult-lamb-rice-large-breed-33-lb>

Superpet.pe. (2022b). *Holliday Mv Perros Gastrointestinal X 10 Kg.*

<https://superpet.pe/alimento-medicado-perros/8595-holliday-mv-perros-gastrointestinal-x-10-kg>

Superpet.pe. (2022c). *Royal Canin SHN Maxi Adult 15kg.* <https://superpet.pe/alimento-seco-perros/355--royal-canin-size-health-nutrition-maxi-adult>

Superpet.pe. (2022d). *VetLife Formula Hypoallergenic.* https://superpet.pe/alimento-medicado-perros/292-444--vetlife-formula-hypoallergenic#/49-peso-101_kg

Apéndice A: Encuesta Previa

Alimentación para perros

Descripción del formulario

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

¿Cuántos años tienes? *

1. 18 a 24 años
2. 25 a 30 años
3. 31 a 39 años
4. 40 a 60 años

¿Cuál es tu género? *

1. Femenino
2. Masculino
3. Otro

¿Con quiénes vives? *

1. Con mi pareja
2. Con mi pareja e hijo(s)
3. Con mi(s) hijo(s)
4. Con mi familia (papas y hermanos)
5. Solo

En dónde vives? *

1. Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, ...
2. Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho o Santa Anita
3. Chorrillos, Lurín, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador o Villa María del Triunfo
4. Carabayillo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra o San Martín de Porres
5. Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú o Ventanilla
6. Ancón, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar o Santa Rosa

¿Eres consciente si tienes una alimentación o vida saludable? ¿De qué manera?*

1. Si, como saludable.
2. Si, como saludable y hago ejercicio.
3. No.

Está es una encuesta para validar la aceptabilidad de la nueva presentación BARF CRUDOG. La presentación es de 1 kg con 20 hamburguesas de 50gr cada una con ingredientes: Hueso camoso, proteína, órganos, verduras, frutas y suplementos.

Además, tiene los siguientes sabores en crudo y cocido: pollo, pavo, codorniz - pato, codorniz - pollo, carne, pescado, conejo y cerdo.

Se debe mantener congelado y sacar ración diaria a refrigeradora un día antes de su consumo. La ración diaria por perro es de 1 hamburguesa cada 2 kg, de peso del perro adulto. Se daría la opción de suscripción trimestral, anual o también se podría comprar por cajita.

El precio es desde S/17.9 la caja.

Por ejemplo, para un perro de 10kg, se necesitaría 150 hamburguesas/mes que equivale a 8 cajas/mes y el gasto mensual sería de S/143.9.



¿Estarías dispuesta (o) a comprar este alimento para tu mascota pensando en que sería fácil *
de preparar y servir?

- Sí
- No

Si tu mascota come croquetas u otra marca de BARF. ¿Estarías dispuesto a migrar a este *
producto?

- Sí
- No

Si respondiste la anterior pregunta con No, detallanos el por qué.

Texto de respuesta larga



Apéndice B: Guía de Entrevista Posterior al Uso del Producto

Sección	Pregunta	Sustento
Introducción	Hola, mi nombre es..., soy estudiante de MBA Centrum Egade, sabemos que tienes un perro, por ello quisiéramos hacer algunas preguntas que nos van a permitir evidenciar nuestro enfoque de la tesis.	Presentación
Conocer al entrevistado	Cuéntame un poco sobre ti: cuántos años tienes, dónde vives, con quién vives y si consideras que tienes una vida saludable.	Conocimiento del perfil del usuario.
Entendimiento de su percepción del producto	Cuéntame qué te parece el producto sobre el empaque y luego si cuándo lo preparaste fue sencillo de servir a tu mascota. Confírmame si lo comprarías recurrentemente como alimento de tu mascota.	Conocimiento de la experiencia del usuario.
El cierre	Confírmame si te sientes contenta/o con el producto o quisieras darnos algún comentario adicional. Muchas gracias por tu apertura y ayuda.	Conocer nivel de satisfacción.

Apéndice C: Respuestas de Encuesta

