



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de Ingeniería Comercial

Título del Trabajo de Titulación

Plan de Negocios para la fabricación y comercialización de Snacks suaves para canes

Nombre completo de la autora:

Michelle Stephanic Suárez Cárdenas

Quito, Noviembre de 2020

Título del trabajo de titulación

Plan de Negocios para la fabricación y comercialización de Snacks suaves para canes

Por

Michelle Stephanic Suárez Cárdenas

Noviembre 2020

Aprobado:

Ing. Edwin, A, Espinoza, R, Mcs. Tutor

Ing. Jefersson, G, Reyes, S, MBA. PhD. Presidente del Tribunal

Ing. Sandra, D, Villacis, M, Msc. PhD Miembro del Tribunal

Lcda. Diana, C, González, C, Msc. Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ día, noviembre, 2020

Ing. Edwin, A, Espinoza, R, Mcs. Tutor

Aceptado y Firmado: _____ día, noviembre, 2020

Ing. Sandra, D, Villacis, M, Msc. PhD Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ día, noviembre, 2020

Lcda. Diana, C, González, C, Msc. Miembro del Tribunal

_____ día, noviembre, 2020

Ing. Jefferson, G, Reyes, S, MBA. PhD.

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional del Ecuador

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Michelle Stephanic Suárez Cárdenas, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Propuesta de Plan de Negocios para la fabricación y comercialización de Snacks suaves para canes** es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Michelle Stephanic Suárez Cárdenas

Correo electrónico: michelle.suarezc1989@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, Michelle Stephanie Suárez Cárdenas, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación **Plan de Negocios para la fabricación y comercialización de Snacks suaves para canes**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, noviembre de 2020



Michelle Stephanie Suárez Cárdenas

Correo electrónico: michelle.suarezc1989@hotmail.com

Dedicatoria

Dedico mi trabajo de titulación con todo mi amor a mi amado hijo Mathias, quien ha sido mi fuente de inspiración para salir adelante, su madre quien busca brindarle un mejor futuro.

Agradecimiento

Agradezco este trabajo, esfuerzo y dedicación académica a mi familia en especial a mi madre Teresa Cárdenas, mujer luchadora que siempre me apoya y llena de valores para forjarme a diario como una mujer integra que lucha por la igualdad, a mi hijo por darme siempre la fuerza para salir adelante.

Resumen

La industria de elaboración de alimentos para canes es un sector en constante crecimiento (INEC. 2012), por tal motivo en el presente trabajo se investigan datos y desarrolla el plan propuesto de negocios con objetivos, justificación del tema, análisis crítico, diagnostico a nivel regional, nacional y local, y, diseño del producto, en este sentido, el negocio expone un valor agregado de snacks semi húmedos con características vitamínicas con las funciones de educar o premiar a la mascota con una diferenciación de sabor de textura suave de textura blanda, sabor a pollo, alto agrado de la mascota (palatabilidad) que aporte vitaminas y nutrientes para canes de todas las razas y edades en la ciudad de Quito provincia de Pichincha. Los resultados relevantes encontrados muestran una buena aceptabilidad del snack suave para canes con un 74% de la población que está dispuesta y muy dispuesta adquirirlo, además, se conoce que el 54% de los encuestados adquieren snacks para perros mensualmente, 35% de manera semanal y 11% de manera trimestral.

Por otra parte, el plan de marketing y ventas buscará la notoriedad de marca, se plantean estrategias comerciales y promocionales basadas en la participación en ferias, eventos y publicidad en redes sociales, además, se analiza el ciclo de vida del producto desatancando una estrategia fuerte de introducción en el primer año del producto con canales directos para distribución, se define el producto en unidades de 150 [gr] con un valor de ventas de 2,10 [USD] con una producción de carácter conservadora de 11.000 [u/mes] representado el 40% de la demanda potencial mediante el uso de la tecnología de extrusión.

Finalmente, del análisis financiero e indicadores económicos para lanzar el snack suave al mercado como un emprendimiento, determina un Valor Actual Neto de 79.7946 [USD] y Tasa Interna de Retorno del 62 [%], determinando indicadores financieros medios positivos aceptables para generar la inversión.

Summary

The dog food processing industry is a sector in constant growth (INEC. 2012), for this reason, data is investigated and this proposed business plan is developed with objectives, justification of the subject, critical analysis, diagnosis at a regional level, national and local, and product design, in this sense, the business exhibits an added value of semi-moist snacks with vitamin characteristics with the functions of educating or rewarding the pet with a differentiation of flavor of soft texture of soft texture chicken , chicken flavor, high pet liking (palatability) that provides vitamins and nutrients for dogs of all races and ages in the city of Quito, Pichincha province. The relevant results found show a good acceptability of the soft snack for dogs with 74% of the population that is willing and very willing to buy it, in addition, it is known that 54% of those surveyed buy snacks for dogs on a monthly basis, 35% on a weekly basis and 11% on a quarterly basis.

On the other hand, the marketing and sales plan will seek brand awareness, commercial and promotional strategies are proposed based on participation in fairs, events and advertising on social networks, in addition, the product life cycle is analyzed, unleashing a strong strategy of introduction in one year of the product with direct channels for distribution, and the product is defined in a unit of 150 [gr] with a sales value of 2.10 [USD] with a conservative production of 11,000 [u / month] representing the 40% of potential demand through the use of extrusion technology.

Finally, from the financial analysis and economic indicators to launch the soft snack to the market as a venture, a Net Present Value of 79.7946 [USD] and Internal Rate of Return of 62 [%] are determined, determining acceptable positive average financial indicators to generate the investment.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xiii
Lista de Figuras	xvi
Capítulo 1: Introducción	1
Objetivos	1
General	1
Específicos	1
Justificación	2
Análisis crítico	3
Análisis del medio.....	3
Diagnóstico del nivel nacional.....	5
Diagnóstico del nivel regional	7
Diagnóstico del nivel local.....	9
Concepto del Negocio.....	9
Definición y diseño del producto.....	11
Resumen.....	12
Capítulo 2: Análisis e Investigación de Mercado	13
Análisis del macro entorno	13
Análisis del micro entorno	15
Cadena de Valor.....	15
Recursos.....	16
Diagnóstico de la situación	16
Impacto en los Objetivos Estratégicos.....	20
Criterios de segmentación de mercado	21
Segmentación geográfica	21
Segmentación demográfica.....	21

Segmentación psicográfica	22
Análisis cuantitativo.....	22
Cálculo de la demanda potencial para el nuevo producto.....	22
Grupo Objetivo	23
Muestra	23
Cálculo de ventas estimada con la proyección	34
Flujo de ingresos proyectados.....	36
Activos fijos tangibles.....	37
Resumen.....	37
Capítulo 3: Plan de Marketing y Ventas	39
Establecimiento de objetivos	39
Criterios de Marketing	40
Formulación de estrategias	40
Aplicaciones Marketing Mix Promocional.....	43
Promoción.....	44
Venta Directa	46
Venta Indirecta.....	46
Relaciones Públicas	46
Publicidad	47
Estrategia de diferenciación.....	48
Resumen.....	52
Capítulo 4: Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional	54
Tamaño del Proyecto	54
Capacidad del negocio	55
Localización.....	56
Ingeniería y concepción arquitectónica	58

Requerimiento de maquinaria	62
Diseño del proceso productivo.....	67
Diseño Organizacional.....	71
Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización	71
Administración.....	72
Producción	73
Ventas y Comercialización	74
Gerencia de Recursos Humanos	75
Análisis del marco normativo	77
Entes reguladores, principales disposiciones y regulaciones al negocio	80
Resumen.....	81
Capítulo 5: Evaluación Financiera del Proyecto.....	83
Costos de Inversión.....	83
Análisis comparativo	86
Cálculo demostrativo del Capital de Trabajo.....	88
Costos de Operación y Mantenimiento	90
Cálculo Demostrativo y Análisis del Punto de Equilibrio	91
Evaluación Financiera.....	92
Análisis de sensibilidad.....	93
Balance del Proyecto.....	103
Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad	107
Resumen.....	112
Capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones	114
Conclusiones	114
Recomendaciones	115
Limitaciones.....	115

Referencias.....	117
Apéndices.....	123
Apéndice A: Encuesta.....	123
Apéndice B: Proformas máquinas de extrusión.....	125
Apéndice C: Lista de requisitos para crédito directo Personas Naturales CFN.....	133

Lista de Tablas

Tabla 1. Familia para análisis arancelario y descripción	6
Tabla 2. Concepto del Negocio.....	10
Tabla 3. Fórmula del Snack	11
Tabla 4. Análisis Pestec	14
Tabla 5. Análisis de recursos	16
Tabla 6. Análisis DAFO	18
Tabla 7. Estrategias cruzadas para las DAFO.....	19
Tabla 8. Design Thinking del Snack Suave	20
Tabla 9. Tabla de segmentación de mercado	21
Tabla 10. Distribución muestral.....	23
Tabla 11. Compra snacks para su mascota	24
Tabla 12. Marca de snacks que compra	25
Tabla 13. Motivo de compra del snack.....	26
Tabla 14. Frecuencia de compra	27
Tabla 15. Disposición de compra de un nuevo snack.....	28
Tabla 16. Motivo para no adquirir el nuevo snack	29
Tabla 17. Precio promedio de gasto.....	30
Tabla 18. Preferencias y contenido del snack.....	31
Tabla 19. Distribución de escenarios y muestras.....	34
Tabla 20. Inversión inicial	36
Tabla 21. Ingresos proyectados.....	37
Tabla 22. Resumen de plan de marketing.....	41
Tabla 23. Aplicaciones Marketing Mix Promocional.....	44
Tabla 24. Eventos AERCAN	47
Tabla 25. Resumen de publicidad.....	48

Tabla 26. Formulación de los Snacks suaves para mascotas	49
Tabla 27. Análisis de competencia de los Snacks suaves para mascotas	51
Tabla 28. Matriz de análisis de localización	57
Tabla 29. Detalle gelatina sin sabor	59
Tabla 30. Detalle Glicerina	59
Tabla 31. Detalle suplemento vitamínico mineral	60
Tabla 32. Detalle concentrado de pollo	60
Tabla 33. Detalle Sorbitol	60
Tabla 34. Detalle gluten de trigo.....	61
Tabla 35. Detalle almidón de maíz	61
Tabla 36. Detalle Aceite Vegetal	61
Tabla 37. Detalle Dióxido de titanio.....	62
Tabla 38. Detalle propionato de sodio	62
Tabla 39. Detalle empaque para el Snack suave para mascotas	62
Tabla 40. Detalle máquina de extruido	63
Tabla 41. Detalle empacadora / selladora	64
Tabla 42. Utensilios de empaque necesarios para los snacks suaves de mascotas	65
Tabla 43. Análisis de subsistemas	76
Tabla 44. Análisis característico comparativo de inversiones maquinaria	83
Tabla 45. Análisis característico comparativo de inversiones vehículo	84
Tabla 46. Análisis característico comparativo de inversiones equipos auxiliares	84
Tabla 47. Análisis comparativo de la Línea de extrusión.....	86
Tabla 48. Análisis comparativo del vehículo.....	87
Tabla 49. Sueldos y salarios.....	89
Tabla 50. Costos materia prima por 150 [g]	90
Tabla 51. Costos de operación y mantenimiento	91

Tabla 52. Punto de equilibrio.....	91
Tabla 53. Plan de inversiones	95
Tabla 54. Depreciación	96
Tabla 55. Estado de flujo proyectado	97
Tabla 56. Flujo de caja.....	103
Tabla 57. Escenarios de ventas	107
Tabla 58. Baja, pesimista	108
Tabla 59. Conservador, ideal	108
Tabla 60. Alta, optimista.....	108
Tabla 61. Indicadores de costo beneficio.....	109
Tabla 62. Criterios de crédito.....	109
Tabla 63. Tabla de amortización.....	110

Lista de Figuras

Figura 1. Ventas totales en millones [USD]. CIIU 1080	6
Figura 2. Variación anual de ventas totales. CIIU 1080	7
Figura 3. Snacks, galletas y complementos para mascotas.....	8
Figura 4. Comida para mascotas	8
Figura 5. Las 5 Fuerzas Competitivas de Porter para snacks suaves de mascotas	15
Figura 6. Cadena de Valor	16
Figura 7. Respuestas pregunta 1	25
Figura 8. Respuestas pregunta 2	26
Figura 9. Respuestas pregunta 3	27
Figura 10. Respuestas pregunta 4	28
Figura 11. Respuestas pregunta 5	29
Figura 12. Respuestas pregunta 6	30
Figura 13. Respuestas pregunta 7	31
Figura 14. Respuestas pregunta 8	32
Figura 15. Cálculo de posible demanda potencial	33
Figura 16. Logo propuesto para el snack suave para canes	39
Figura 17. Calendario anual de marketing.....	42
Figura 18. Promoción del proyecto.....	45
Figura 19. Países con más perros.....	50
Figura 20. Producto y canales.....	52
Figura 21. Demanda potencial	54
Figura 22. Demanda específica en el DMQ.....	55
Figura 23. Distribución de la planta de producción en 300 [m2]	58
Figura 24. Línea de Extrusión de snacks suaves de mascotas	63
Figura 25. Empacadora y selladora.....	64

Figura 26. Distribución arquitectónica de la planta	66
Figura 27. Diagrama de flujo de la elaboración de snack suave de mascotas	69
Figura 28. Interacción de procesos en la producción de snacks suaves de mascotas	70
Figura 29. Organigrama de la empresa	71
Figura 30. Actividades para producir los snacks suaves de mascotas	79
Figura 31. Tipos de snacks suaves de mascotas para extraer	85
Figura 32. Punto de equilibrio	92

Capítulo 1: Introducción

La industria de elaboración de alimentos para canes es un sector en constante crecimiento (INEC. 2012), por tal motivo, se investigan datos y desarrolla información sobre la delimitación de una propuesta de plan de negocios con objetivos, justificación del tema, análisis crítico, diagnostico a nivel regional, nacional y local, y, el diseño del producto, en este sentido, se define la situación preliminar desde el estado de arte hacia el enfoque del nuevo producto.

Objetivos

General

Elaborar un Plan de Negocios para la fabricación y comercialización al mercado un nuevo producto tipo snack suave para canes en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha.

Específicos

- Establecer el valor agregado necesario del snack suave propuesto para entrar a competir en el mercado ecuatoriano.
- Identificar el porcentaje de la población que actualmente compra snacks para sus mascotas para medir el nivel de aceptación de compra del nuevo snack propuesto.
- Determinar las estrategias de diferenciación del producto y plan de ventas en el mercado de un nuevo producto tipo snack suave para canes.
- Conocer la capacidad de negocio, tamaño del proyecto, competencia y marcas de snack suave que actualmente consumen los canes.
- Establecer el análisis financiero e indicadores económicos para lanzar el snack en la ciudad de Quito.

Justificación

El presente tema propuesto tiene como objeto desarrollar un producto de consumo relativamente nuevo en el mercado, lo cual genera un impacto positivo en la economía con réditos económicos. Analizar el mercado, fórmula del snack, diseño del producto, requisitos productivos y métodos de producción favorecen al ámbito empresarial con competitividad local buscando otorgar mejor calidad que la competencia.

Al respecto, la importancia del presente tema de proyecto es alta porque establece vínculos entre recursos locales a ser utilizados, materiales, medio ambiente, infraestructura, mano de obra y métodos de manufactura. Con el análisis de mercados y propuesta de negocio se viabiliza una inversión empresarial mediante el diagnóstico y medición de datos cuantitativos. Por lo cual, este tema de investigación es dirigido a hogares de segmento medio, medio alto y alto que tienen mascotas, la competencia directa observada hasta el momento del producto es reducida, siendo los únicos en el mercado NutraPro y Carnitas.

Con las ideas anteriores, se justifica ejecutar el tema propuesto, a lo cual, para la estimación del volumen a comercializar, se realizará un estudio específico levantando datos de inteligencia de mercado alineados a los objetivos del plan proyectando una segmentación geográfica y demográfica.

Además, se tratará el tema de manera analítica, el estudio de mercado es cuantitativo y levantará información con encuestas presenciales estructuradas a una muestra representativa de los grupos en mención, las encuestas se realizarán a personas residentes que trabajan o estudien en la ciudad de Quito y posean una mascota, específicamente perro en sus hogares.

Análisis crítico

Para la producción de snacks suaves para perros se tienen algunas consideras que se detallan, en el aspecto de los métodos productivos el desarrollo debe ser en base a procesos locales para fabricar los snacks mediante proveedores estratégicos para entrega materia prima. Otro aspecto es los materiales necesarios mediante proveedores serios de insumos, vitaminas y almidones los cuales tengan trazabilidad de sus materias primas sin impurezas.

Por otro lado, una fortaleza y parámetro es la mano de obra que tendrá capacitación del personal para los procesos de las máquinas y así mantener una eficiencia productiva óptima, finalmente otro aspecto es el medio ambiente que basará las actividades con materia prima amiga con el ambiente, no contaminante, además de generar un plan de buenas prácticas ambientales previo para tramitar permisos basado en un trabajo en base a conciencia ambiental.

Análisis del medio

Para referenciar el análisis de medio y el marco competitivo del snack para canes, se exponen las ideas principales de dos investigaciones relacionadas de dos autores nacionales. Según Carlos Maldonado, las tendencias que cada vez las mascotas se humanicen en la sociedad son altas, en este contexto, muchas oportunidades se presentan para proveedores de productos y servicios, siendo la alimentación el rubro más importante. El alimento para mascotas se ha convertido en una industria lucrativa global, con participantes grandes y pequeños que comercializan y exportan sus marcas alrededor del mundo. Por tal motivo, en un mercado de constante y sostenido crecimiento, actualmente se comercializa alimento de perros con varias estrategias frente al entorno de mercado e incursión de nuevas inversiones, a lo cual se analizó 5 zonas de comercialización en la ciudad de Quito las cuales son Sangolquí, Conocoto, Mercado Mayorista, El Inca y Comité del Pueblo (Maldonado, C. 2017. p. 20).

Con las ideas de Carlos Maldonado se muestra un crecimiento constante y sostenido del mercado comida de perro gracias al desarrollo de líneas económicas y un limitado crecimiento de productos de valor agregado. La actual situación económica orientada a incrementar la producción local con restricción de importaciones e incremento de aranceles, genera la migración de los consumidores de alimentos a productos nacionales, a lo cual se concluye lo siguiente:

- “Las empresas deben enfocar sus esfuerzos en dar a conocer los beneficios de sus productos apoyados en el gremio veterinario...” (Maldonado, C. 2017, p. 20).
- “Se observa una presión de oferta de productos que no van de la mano con la promoción técnica del uso de los productos lo cual ha generado una distorsión en los precios de venta...” (Maldonado, C. 2017. p. 20).
- “El manejo inadecuado de los descuentos ha generado una pérdida importante de los márgenes ya que el cliente usuario se ha acostumbrado a recibir descuentos de entre el 20% y 25%, de acuerdo al producto...” (Maldonado, C. 2017, p. 21).
- “...en un sondeo con los veterinarios de cada zona se estableció que deben existir cerca de un 30% de mascotas consideradas con sobre peso” (Maldonado, C. 2017, p. 21).

Por segunda parte, en una investigación de Johana Baño y Mariana Peralvo, el Ecuador adoptando responsabilidades en el cuidado de las mascotas, tiene buena acogida en el mercado de venta de comida de perro abriendo un mercado de productos diversos. El proyecto indicó en su investigación de mercados que un producto canino con características gourmet tendrá una gran acogida en Quito, en especial por la diferenciación de tamaños acorde al perro, cuando el mercado solo ofrece un tamaño grande (Baño, J; Peralvo, M. 2014, p. 23). De dicha investigación se concluye las ideas principales siguientes:

- “La hipótesis planteada al inicio del proyecto se confirma, se determinó que es viable y rentable desarrollar un plan de negocios de una empresa productora y comercializadora de alimentos gourmet para caninos en la ciudad de Quito.” (Baño, J; Peralvo, M. 2014, p. 30).
- “La rentabilidad de este proyecto según los dos índices financieros más importantes se obtuvo un VAN de \$245.174 y TIR de 30,96% concluyendo que es viable el proyecto” (Baño, J; Peralvo, M. 2014, p. 30).
- “El mercado de comida y cuidado para perros tiene una tendencia creciente por lo que se vio una oportunidad, el resultado de la investigación de mercados demostró que en la actualidad las familias destinan un rubro mensual para la adquisición tanto de comida como de servicios para sus mascotas” (Baño, J; Peralvo, M. 2014, p. 31).
- “Se identificó que se encuentra la empresa en un mercado existente pero no se contaba con un producto de las características presentadas y que sea producto nacional” (Baño, J; Peralvo, M. 2014, p. 30).

Diagnóstico del nivel nacional

A nivel nacional el Ecuador viene adoptando tendencias en el cuidado de las mascotas más amplias, en los últimos años se tiene una mayor acogida a las mascotas, abriendo un mercado de productos de alimentación y complementos. A continuación, se genera el análisis de esta industria, bajo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas por Procesos Productivos (CIIU) proporcionando estadísticas.

Tabla 1

Familia para análisis arancelario y descripción

Clasificación	Ítem
CIU	1080
Familia	Industria Manufacturera
División	Elaboración de productos alimenticios
Clase	Elaboración de productos alimenticios preparados para animales

Nota. Tomado de la “Unidad de Análisis de Síntesis” por INEC, 2012.

Del resumen de dicho CIU se cuenta con datos que las ventas en alimento para mascotas alcanzan los 1,193 millones de dólares en Ecuador en el año 2018, con un crecimiento variable hasta el 18.3%, datos que son por el mayor interés existente hacia las mascotas dentro del hogar.

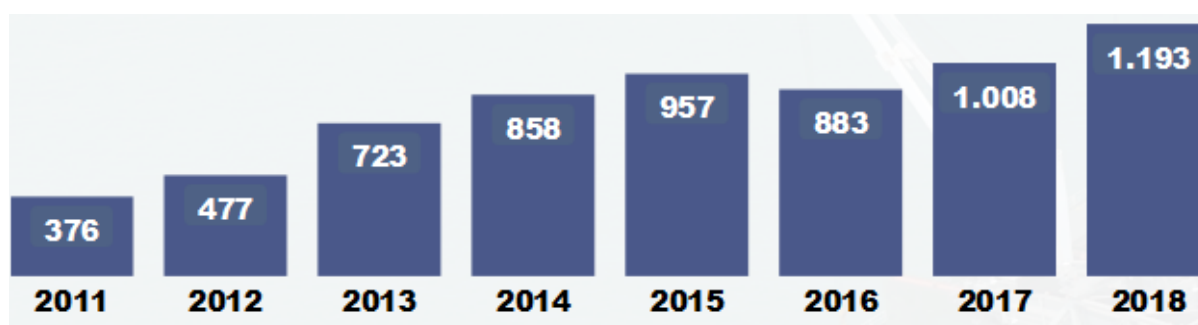


Figura 1. Ventas totales en millones [USD]. CIU 1080

Tomado de “Sicom” por Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, 2019

En este contexto, el nivel de fabricación de productos elaborados de manera promedio se incrementó con una variación anual del 19% desde el año 2011 hasta el 2018 (INEC. 2012). A continuación, la representación de dichos datos:

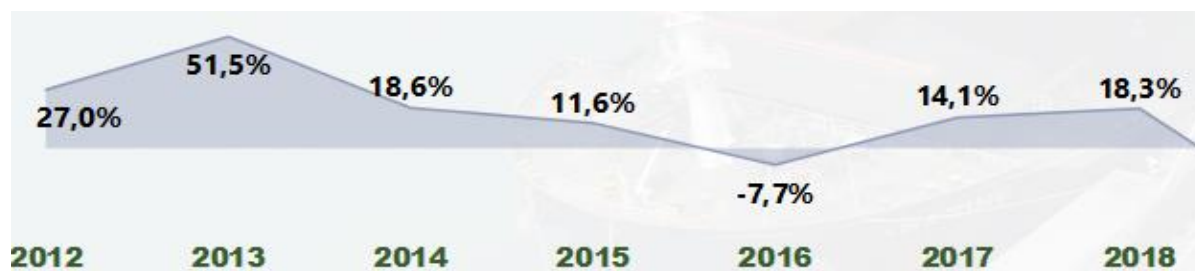


Figura 2. *Variación anual de ventas totales. CIIU 1080*

Tomado de “Sicom” por Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, 2019

Diagnóstico del nivel regional

A nivel regional en las provincias de la Sierra del Ecuador, los snacks son una opción para que los canes descubran y disfruten de nuevos sabores, olores y texturas, a nivel mundial existen un abanico de opciones para ellos entre productos de alta calidad y otros sencillos sin mucho aporte nutricional, pero regionalmente los expertos veterinarios sugieren suministrarlos de manera complementaria a la dieta diaria con moderación de acuerdo al peso y edad del perro, por tal motivo en la región Sierra del Ecuador y otras partes se usan con poca frecuencia debido a la existencia de pocas marcas en el mercado. A continuación, imágenes ilustrativas de las escasas marcas de snacks, galletas y otros complementos nutricionales que existen en el mercado demostrando una sola estantería pequeña:



Figura 3. Snacks, galletas y complementos para mascotas

Tomado de Mercado de productos de consumo, 2019

Por otro lado, como gran diferencia, en el contexto de comida de perros existe una amplia gama de productos de todo tipo para muchas razas, edades, tamaños y demás datos, la imagen seguida muestra la diferencia entre complementos de comida y alimentos, mostrando alrededor de 12 estanterías con unos 14 metros de productos, la imagen es tomada de un súper mercado ecuatoriano.



Figura 4. Comida para mascotas

Tomado de Mercado de productos de consumo, 2019

Diagnóstico del nivel local

Aunque el país no cuenta con una estadística de los animales de compañía, en el año 2018 a nivel local según datos del Distrito Metropolitano de Quito, en el área urbana existen 600,000 perros identificados y con dueños, por lo cual, es común observar varias personas en parques u otros sitios, trotando o paseando a sus mascotas (El Telégrafo. 2018).

Según la Secretaria de Salud del Distrito Metropolitano de Quito, tres de cada cinco familias, tienen una mascota en su casa, por tal motivo la industria relacionada con las mascotas está en crecimiento (El Telégrafo. 2015). En el caso específico de los perros se han convertido en parte de las familias y actualmente existe un presupuesto específico en el gasto mensual destinado como cuidados, vestimenta, accesorios y alimentos que reciben.

El presente plan de negocio se enfoca en la fabricación, distribución y comercialización de snacks semi húmedo suave de textura blanda, sabor a pollo, alta palatabilidad que aporte vitaminas y nutrientes para canes de todas las razas y edades en la ciudad de Quito provincia de Pichincha.

Concepto del Negocio

Para determina el concepto del negocio que se necesita, seguido se desarrolla una tabla que vincula los socios clave, propuesta de valor, relación de clientes, seguimientos de clientes, estructura de costes, fuentes de ingreso y demás datos según el modelo Canvas, herramienta que sirve para analizar y crear el modelo de negocio de forma simplificada:

Tabla 2

Concepto del Negocio

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
 Proveedores de materia prima formalmente constituidos en el mercado y con experiencia. Transportistas de distribución. Proveedores de insumos.	 Sistema adecuado con planificación de rutas para distribución y logística. Producción en base a Buenas Prácticas de Manufactura RECURSOS CLAVE  Materia prima para la mezcla. Maquinaria para componer los elementos y dar la forma necesaria del producto.	 El Snack es un producto de calidad el cual se diferencia en los beneficios multi vitamínicos que ofrece a los perros con una buena accesibilidad. En la relación del consumidor se muestra la diferenciación de producto con un sabor agradable al paladar que ayuda a educar o premiar la mascota.	 Posicionamiento con una estrategia de marketing. Seguimiento de satisfacción del cliente con el producto. CANALES  Los canales de comercialización y distribución serán directos en veterinarias, markets seleccionados y página web.	 Hogares con una mascota específicamente un can de cualquier edad y raza. Personas que cuidan a sus perros de manera especial y buscan premiarlos. Entrenadores que educan a canes para un mejor comportamiento.
 ESTRUCTURA DE COSTES Costo unitario de producto en base a materia prima, mano de obra, maquinaria, logística y demás gastos necesarios en la producción. Análisis de mercado para verificar competencia.		 FUENTES DE INGRESO Ventas directas de ganancia por producto.		

Definición y diseño del producto

El producto de este proyecto es un snack semi húmedo de textura blanda, con sabor cárnico de pollo de manera atractiva para las mascotas, el snack tendrá vitaminas y minerales fáciles de suministrar. La forma y la textura serán similares a tiras de carne. El producto es utilizado como complemento a la dieta normal de canes y es apto para perros de todas las razas y todas las edades.

Los snacks suaves para perros serán elaborados a base de ingredientes de alta calidad que contengan nutrientes para la salud de las mascotas; además se añadirá vitaminas que ayuden al cuidado, limpieza y fortalecimiento de los dientes, por lo cual, se utilizará los ingredientes generales que se indican a continuación de productos similares.

Tabla 3

Fórmula del Snack

Nro.	Materia Prima
1	Gluten de trigo
2	Almidón de maíz
3	Harina de pollo
4	Vitaminas

Nota. Tomado de Carnitas, 2019.

En estas ideas, se está determinando con un Ingeniero en Alimentos la formula a trabajar específicamente, a lo cual, el producto propuesto en relación de valor agregado considera tres criterios principales siguiente: diferente, creíble y relevante.

La fabricación y comercialización de snacks suaves para mascotas se presenta como un proyecto factible debido a que actualmente las personas se preocupan mucho más por el

bienestar de sus mascotas, invierten en su cuidado y alimentación, así como prestan mayor interés y atención.

Resumen

Según la Secretaria de Salud del Distrito Metropolitano de Quito, tres de cada cinco familias, tienen una mascota en su casa, por tal motivo la industria relacionada con las mascotas está en crecimiento (El Telégrafo. 2015). En el caso específico de los canes se han convertido en parte de las familias, y actualmente existe un presupuesto en el gasto mensual destinado para cuidados, vestimenta, accesorios y alimentos que reciben.

El presente plan de negocio se enfoca en la fabricación, distribución y comercialización de Snacks semi húmedos de textura blanda, sabor a pollo, alto agrado de la mascota (palatabilidad) que aporte vitaminas y nutrientes para canes de todas las razas y edades en la ciudad de Quito provincia de Pichincha.

Es relevante mencionar que, en el orden de tendencias mundiales, los hogares cada vez desean menos hijos o no tenerlos, generando la reducción de integrantes de los hogares ecuatorianos, estas personas generalmente adquieren una mascota como acompañante. Por tal motivo, el crecimiento en el mercado de las mascotas anualmente es lineal además genera un incremento anual del PIB del Ecuador, y se establece con un crecimiento aproximado del 19% en el sector de alimentos para animales (MPCEIP. 2019). En ese mismo sentido, el proyecto a largo plazo puede generar un incremento de aranceles a las importaciones de este tipo, reduciendo el número de marcas competidoras extranjeras, aumentando la producción local y mejorando la competitividad ecuatoriana.

Capítulo 2: Análisis e Investigación de Mercado

Se desarrolla el análisis del mercado verificando el entorno macro, y micro, además de la forma para intervenir en él, se nombran los recursos principales relacionando equipos, personas y demás recursos, se calcula la muestra para determinar el número de encuestas, se diagnostica la situación del producto y se genera el análisis DAFO con conocimientos y estrategias cruzadas.

Análisis del macro entorno

A continuación, la definición del entorno general con la ayuda del análisis Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Cultural (PESTEC) para verificar la aplicación e impacto del plan proyectado:

Tabla 4

Análisis Pestec

Factor	Oportunidad	Peligro
Político	Reactivación del área industrial, Política fiscal del Ecuador y Regulaciones gubernamentales.	Inestabilidad política e iliquidez social para invertir.
Económico	Normativa fiscal, acceso de financiación con intereses menores en créditos para emprendedores e incentivos económicos para nuevas inversiones.	Inflación, eliminación de subsidios, intereses altos en créditos para emprendedores, fluctuación de precios, déficit fiscal y balanza comercial negativa.
Sociales	Nivel adquisitivo medio debido a una económica dolarizada, formación profesional, empleo para jóvenes. Tendencia y derechos internacionales del cuidado canino.	Migración interna y externa, hábitos de consumo bajos en el cuidado de mascotas y falta de empleo.
Tecnológico	Leyes y reglamentos a favor del desarrollo empresarial con tecnología y procesos modernos. Uso de tecnologías de la información (TIC's) e internet.	Cambio de Leyes y bajo aporte en el Código de Ingenio Tecnológico en productos nuevos.
Ecológico	Proceso de fabricación amigable con ambiente mediante insumos sin químicos ni contaminantes. Manejo adecuado de desperdicios y desechos en el proceso productivo.	Normativa ambiental variable a las diversas circunstancias sin especificidad de comida canina.
Cultural	Estilos de vida cómodos de la población y sus mascotas. Cultura e idiosincrasia buena de cuidado animal.	Falta de ética en el cuidado adecuada de los canes. Poca calidad de vida de la población canina callejera.

Análisis del micro entorno

Para este análisis en el desarrollo del plan de negocios seguido se utiliza las 5 Fuerzas Competitivas de Porter, a continuación, algunas observaciones:

- La dependencia de insumos y productos de almidón generan dependencia de productos importados que fluctúan incrementando los costos.
- Las cadenas de distribución distribuyen a los clientes productos de calidad.
- El sustituto más cercano es el snack, duro y galletas que debido a sus precios bajos alientan al comprador a seleccionar snacks baratos.
- Economía de escala, acceso rápido a canales de distribución y barreras legales.
- Productos de empresas grandes posicionados, concentración de productos.

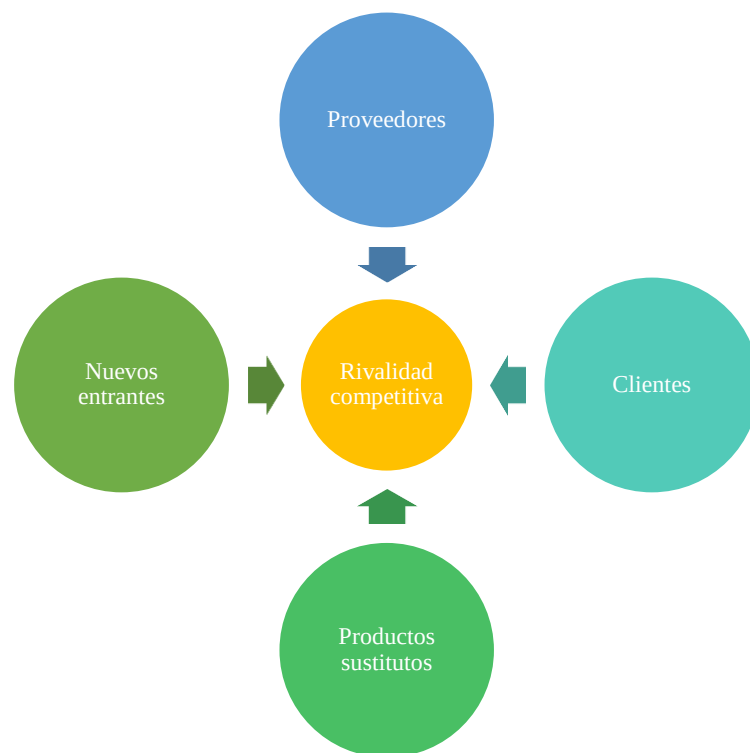


Figura 5. Las 5 Fuerzas Competitivas de Porter para snacks suaves de mascotas

Cadena de Valor

A continuación, se define la cadena de valor en base a las actividades primarias y secundarias.



Figura 6. Cadena de Valor

Recursos

Tabla 5

Análisis de recursos

Recursos	Personas	Procesos	Tecnología	Capacidad
Ítem	4	1	Extrusión	
Mezcla (1),	Mezcla,	Proceso que mejora la		
Empaque (1),	molienda,	calidad biológica de las		11000
Especificación Asistente	extrusión,	materias primas mezcladas		[u/mes]
administrativa (1), y,	y	que tienen temperatura,		
Gerente (1).	empaque.	humedad y presión alta.		

Diagnóstico de la situación

Un estudio de Euromonitor sobre ventas registradas para el mercado de mascotas a nivel mundial al año 2016 menciona que el registro de 75 billones de dólares representando un crecimiento de 4,8% frente al año 2015, por otra parte, Norte América es la zona de mayor consumo con 31,23 billones de dólares, seguida de Europa occidental con 21,16 billones,

además se determina que América Latina tienen un importante crecimiento de 13,6% en comparación al 2015 (Phillips, D. 2017).

De dichos valores la industria de alimento de mascotas representa un 75% del total del mercado global de cuidado de mascotas alrededor del mundo (González, A. 2015). En este contexto, para el diagnóstico de la situación a continuación el análisis DAFO con las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que se presentan actualmente en el desarrollo y valoración del proyecto desde una perspectiva de posibles consecuencias y beneficios del mercado con el fin de introducir un nuevo producto. Además, se proponen estrategias en base a un matriz cruzadas para las DAFO.

Tabla 6

Análisis DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
D1. No se tiene un nombre del producto claro y se busca uno que sea de fácil posicionamiento en el mercado.	A1. Incremento de la inflación.
D2. Inversión elevada.	A2. Normativas o legislaciones cambiantes exigidas por Agro Calidad.
D3. Precio promedio alto en comparación a la competencia.	A3. Altos costos de sistemas informáticos y productivos para fabricar los snacks y monitorear el ingreso de materia prima, proceso y despacho por completo.
	A4. Alto porcentaje de compra de productos sustitutos como huesos de carnaza.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1. Se cuenta con conocimientos previos sobre elaboración de alimentos.	O1. Crecimiento aproximado del 12% en el mercado de comida y suplementos alimenticios de mascotas caninas.
F2. La empresa conoce las formas de distribución de productos para mascotas.	O2. Incremento anual del PIB del Ecuador.
F3. Los productos cuentan con una formulación de calidad, que aporta nutrientes, vitaminas y salud dental de las mascotas.	O3. Incremento de aranceles a las importaciones, reduciendo el número de marcas competidoras extranjeras.
F4. Buena ubicación de la fábrica en la capital, para la logística comercial.	O4. Creación de nuevas normativas para el cuidado de animales domésticos en la ciudad de Quito.
	O5. Apoyo financiero de las instituciones gubernamentales para promover el desarrollo de Mipymes.
	O6. Reducción de integrantes de los hogares ecuatorianos por la adquisición de una mascota como acompañante familiar.
	O7. Crecimiento de la población del Ecuador.

Tabla 7

Estrategias cruzadas para las DAFO

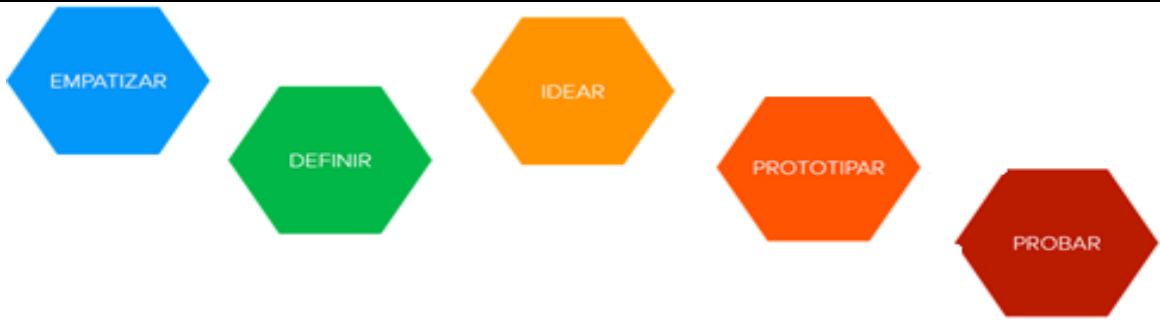
Fortalezas		Debilidades	
F1. Se cuenta con conocimientos previos sobre elaboración de alimentos.		D1. No se tiene un nombre del producto claro y se busca uno que sea de fácil posicionamiento en el mercado.	
F2. La empresa conoce las formas de distribución de productos para mascotas.		D2. Inversión elevada.	
F3. Los productos cuentan con una formulación de calidad, que aporta nutrientes, vitaminas y salud dental de las mascotas.		D3. Precio promedio alto en comparación a la competencia.	
F4. Buena ubicación de la fábrica en la capital, para la logística comercial.			
Oportunidades	Estrategia FO	Estrategia DO	
O1. Crecimiento aproximado del 12% en el mercado de comida y suplementos alimenticios de mascotas caninas.	E1. Introducir un producto nuevo con mejores características que la competencia para demostrar una idea conceptual del producto fuerte (O1 – F3).	E1. Desarrollar una campaña masiva de promoción para posicionar el proyecto (O1 - D1).	
O2. Incremento anual del PIB del Ecuador.			
O3. Incremento de aranceles a las importaciones, reduciendo el número de marcas competidoras extranjeras.	E2. La población crece y el cuidado animal canino se amplía por tendencias mundiales para aprovechar oportunidades de suplementos como snacks suaves (O6, O7 – F2).	E2. Al existir suplementos que no son competitivos sin criterio nutricional existe una amplia oportunidad de ingresar un producto con propiedades multi vitamínicas (O1 - D3).	
O4. Creación de nuevas normativas para el cuidado de animales domésticos en la ciudad de Quito.			
O5. Apoyo financiero de las instituciones gubernamentales para promover el desarrollo de PYMES.	E3. Aprovechar el apoyo a nuevas inversiones y Mipymes en base a conocimientos del sector de alimentos caninos (O5 – F1).	E3. Créditos del Banco del Pueblo (BAN) o Corporación Financiera Nacional (CFN) con intereses bajos a emprendimientos (O2, O5 - D2).	
O6. Reducción de integrantes de los hogares ecuatorianos por la adquisición de una mascota como acompañante familiar.			
O7. Crecimiento de la población del Ecuador.			
Amenazas	Estrategia FA	Estrategia DA	
A1. Incremento de la inflación.	E1. Establecer las ventajas del producto desde el punto de vista nutricional y de educación de la mascota (F3 – A2, A4).	E1. Al existir varias exigencias desde entidades regulatorias de productos de alimentación las construcciones de plantas de desarrollo de productos de este tipo son difíciles generando menor competencia (D2 – A2).	
A2. Normativas o legislaciones cambiantes exigidas por Agro Calidad.			
A3. Altos costos de sistemas informáticos y productivos para fabricar los snacks y monitorear el ingreso de materia prima, proceso y despacho por completo.	E2. Generar una constante retroalimentación de los distribuidos y compradores sobre el producto para verificar mejoras en las diversas etapas de crecimiento del snack (F2 – A4).	E2. Abrir mercado concientizando sobre la necesidad de premiar y educar a los canes para evitar daños en los hogares de manera que se establezcan canales directos de venta al probar el producto (D1, D3 – A4).	
A4. Alto porcentaje de compra de productos sustitutos como huesos de carnaza.			

Impacto en los Objetivos Estratégicos

En el análisis cualitativo respecto de la aceptación del producto o servicio seguido se considera el mapa de empatía, prototipo y testeo basado en el Design Thinking desarrollado por la Universidad de Stanford.

Tabla 8

Design Thinking del Snack Suave

				
Empatizar	Definir	Idear	Prototipar	Probar
Los elementos esenciales del snack es la alimentación con alta palatividad, buen sabor y productos de calidad.	El desafío según lo observado es introducir el producto en el mercado de manera ágil y agresiva.	El área innovativa del producto es la composición, su fórmula se basa en nutrientes de pollo y almidones que consolidan un snack saludable.	El producto tendrá una apariencia amigable en el empaque con datos y características para resolver dudas.	La etapa productiva ratificará el agregado de valor del producto y gusto por los canes.

Criterios de segmentación de mercado

En la tabla siguiente se detalla la segmentación del mercado de acuerdo a las variables Geográficas, Demográficas y Psicográficas.

Tabla 9

Tabla de segmentación de mercado

Años		2010	2019
Variables Geográficas	Población Urbana y valles de la ciudad de Quito-Ecuador	1.715.727	2.735.987
Variables Demográficas	Hogares	451.507	714.665
	Nivel Socioeconómico: Medio Típico - Medio Alto-Alto (39,9 %)	180.151	285.151
Variables Psicográficas	Poseen al menos una mascota canina (2 de cada 5 hogares)	108.091	114.060

Nota. Tomado de “Estadísticas Estructurales” por INEC, 2012b

Segmentación geográfica

Los sectores que se toman en cuenta para esta variable son las zonas urbanas del Distrito Metropolitano de Quito, ubicadas al norte y sur de la ciudad, valles de Cumbayá y Tumbaco y San Rafael.

Segmentación demográfica

Esta variable está enfocada en hogares de la ciudad de Quito con un nivel socioeconómico medio típico, medio-alto y alto. Estos hogares tienen un ingreso familiar mensual comprendido entre \$1.000 hasta más de \$3.000.

Segmentación psicográfica

Variable en la cual se clasifica a hogares que posean al menos una mascota canina. En el Distrito Metropolitano de Quito se indica que cada 2 de 5 familias, tienen una mascota canina en casa.

Análisis cuantitativo

Para la estimación del volumen o cantidad que se comercializara el bien, se realizó un estudio de mercado basado en preguntas de inteligencia de mercado, estudio que cuenta con los siguientes objetivos:

- Establecer porcentaje de la población que actualmente posee una mascota (perro).
- Determinar la aceptabilidad, factibilidad y la demanda potencial que tiene en el mercado un nuevo producto tipo Snacks para mascotas (perros) en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha.
- Identificar porcentaje de la población que actualmente compra Snacks para sus mascotas.

Por ser de carácter analítico, el estudio de mercado es cuantitativo con encuestas presenciales estructuradas a una muestra representativa de los targets en mención, las encuestas se realizaron únicamente a personas residentes, o personas que trabajan y estudien en la ciudad de Quito y posean una mascota, específicamente perro en sus hogares.

Cálculo de la demanda potencial para el nuevo producto

Para el cálculo, de la demanda potencial, se utiliza un estudio de la Secretaria de Salud del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), el cual indica que 3 de cada 5 familias, tienen una mascota en su casa, y de estos hogares 2 de cada 5 son perros (El Telégrafo. 2015).

Además según datos del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en el área urbana existen 600.000 identificados y con dueños, de ahí es común observar durante el día a varias

personas en el parque de La carolina u otros sitios, trotando o simplemente paseando a sus mascotas (El Telégrafo. 2018).

Grupo Objetivo

Hombres y mujeres en rangos comprendidos entre los 18 a 60 años de edad en niveles socio económicos medio típico, medio alto y alto, residentes en la ciudad de Quito y que actualmente posean una mascota específicamente un can.

Tabla 10

Distribución muestral

Ciudad	Total de población en la ciudad (2019)	Hogares con perros
Quito	2.735.987	114.060

Nota. Tomado de “Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico” por INEC, 2011

Muestra

Para el tamaño de la muestra, se utilizó un muestreo aleatorio utilizando la siguiente fórmula de investigación:

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} P Q N}{\epsilon^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

Fórmula 1. Muestreo

Tomado de: Belchi, J. (2016).

Se plantea utilizar la siguiente distribución de la muestra en función a la zona y producto analizado donde se propone el 95% de probabilidad y el 50% de varianza:

Donde:

P: Probabilidad a favor = 50%,

Q: Probabilidad en contra = 50%,

Z: 1.96 con un nivel de confianza del 95%,

N: es el tamaño de la población o universo = 114060,

e: margen de error (como decimal) 5% = 0.05

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5) * 114060}{0.05^2 * (114060 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

n = 383 observaciones

Una vez calculado el número de observaciones adecuadas para el estudio se realiza en el período comprendido entre noviembre y diciembre del año 2019 donde se establecen las 383 mediciones, con estas mediciones, a continuación, la tabulación de datos de las encuestas realizadas a la población establecida, donde se levantaron datos de 8 preguntas siguientes:

Tabla 11

Compra snacks para su mascota

Pregunta 1. ¿Usted compra snacks/golosinas para su mascota?		
Ítem	Porcentaje	Respuesta
Si	59%	225
No	41%	158
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

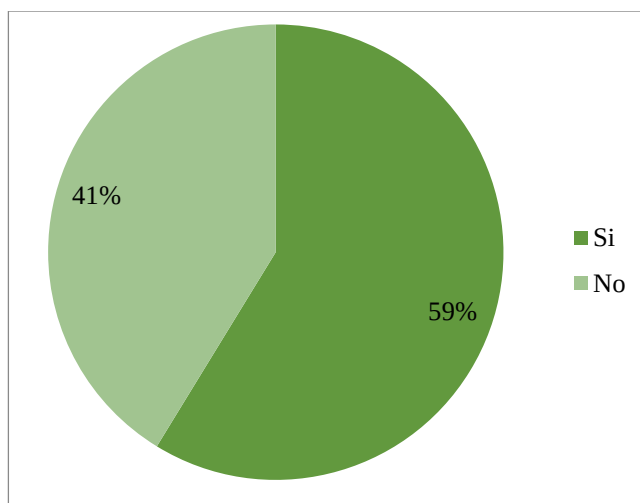


Figura 7. Respuestas pregunta 1

Resultado: El 59% de las 225 personas encuestadas que poseen una mascota canina compran snacks para su mascota.

Tabla 12

Marca de snacks que compra

Pregunta 2. ¿Qué marca de snacks/golosinas compra para su mascota?		
Ítem	Porcentaje	Respuesta
Carnitas	46%	176
Nutrapro	28%	109
Galletas procan	17%	65
Mascan	9%	33
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

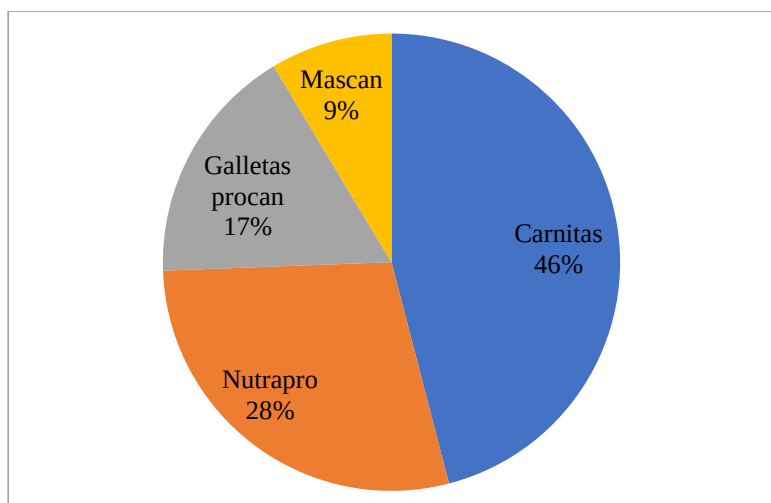


Figura 8. Respuestas pregunta 2

Resultado: Carnitas y Nutrapro son los mayores competidores con el 74% de las 285 personas compran snacks o galletas caninas para su mascota.

Tabla 13

Motivo de compra del snack

Pregunta 3. ¿Cuál es el motivo por el que usted compra esta marca de snacks/golosinas para su mascota?

Ítem	Porcentaje	Respuesta
Por complementar la comida	35%	133
Porque le gusta a la mascota	31%	117
Por educar a mi perro	19%	74
Porque tiene vitaminas	15%	59
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

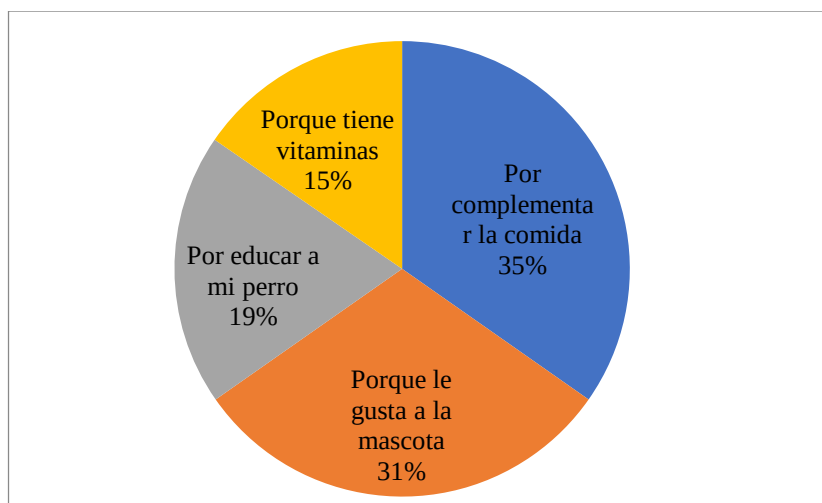


Figura 9. Respuestas pregunta 3

Resultado: De las 383 personas se tiene que el 35% compra los snacks por complementar la comida de las mascotas, el 31% por que le gusta al can, el 19% por educar y premiar al perro y el 15% adicional por que el producto tiene vitaminas.

Tabla 14

Frecuencia de compra

Pregunta 4. ¿Con que frecuencia lo compra?		
Ítem	Porcentaje	Respuesta
Mensual	54%	206
Semanal	35%	133
Trimestral	11%	44
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

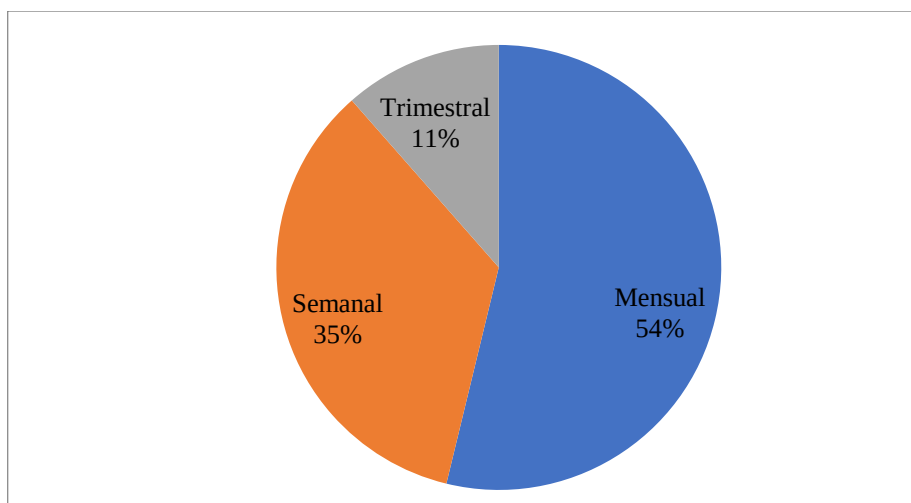


Figura 10. Respuestas pregunta 4

Resultado: Se tiene que el 54% de los encuestados adquieren snacks mensualmente, 35% de manera semanal y 11% de manera trimestral.

Tabla 15

Disposición de compra de un nuevo snack

Pregunta 5. Se piensa implementar un nuevo snack para perros: Snacks blandos para perros con sabor a pollo, textura suave, semi húmedo con vitaminas y minerales fáciles de suministrar, ¿En una escala de 1 a 5 que dispuesto estaría en comprarlo?

Ítem	Porcentaje	Respuesta
Dispuesto	44%	168
Muy dispuesto	30%	114
Es Indiferente	11%	44
Nada dispuesto	9%	36
Para nada dispuesto	6%	21
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

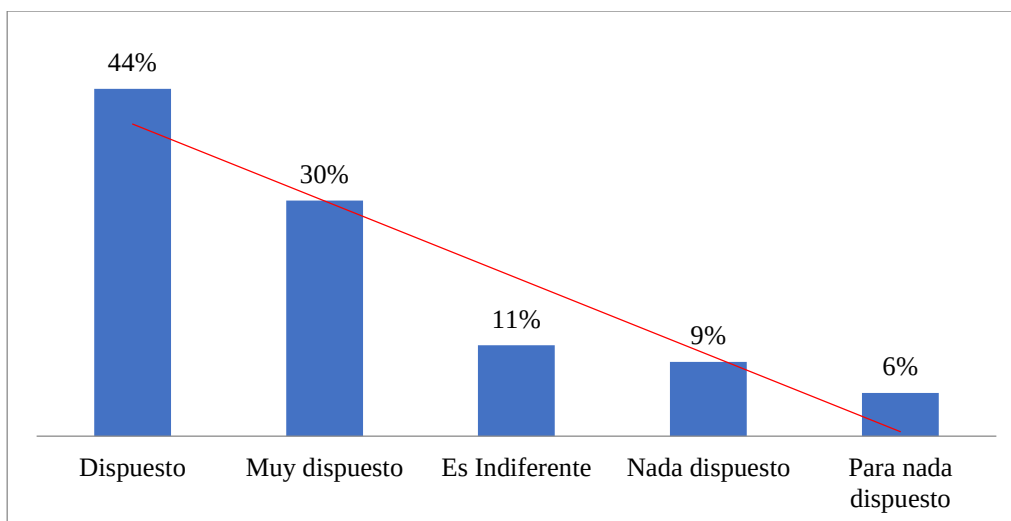


Figura 11. Respuestas pregunta 5

Resultado: El 74% de la población entrevistada está Dispuesta y Muy dispuesta en adquirir un nuevo producto tipo snack suave para su mascota, un 11% le es Indiferente, 9% Nada dispuesto y 6% para Nada dispuesto.

Tabla 16

Motivo para no adquirir el nuevo snack

Pregunta 6. ¿Por qué motivo no compraría el nuevo snack para su mascota?		
Ítem	Porcentaje	Respuesta
Alto valor económico	43%	164
Desconocimiento del producto	24%	93
Poco aporte de nutrientes	22%	85
Falta de tiempo para comprar	11%	41
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

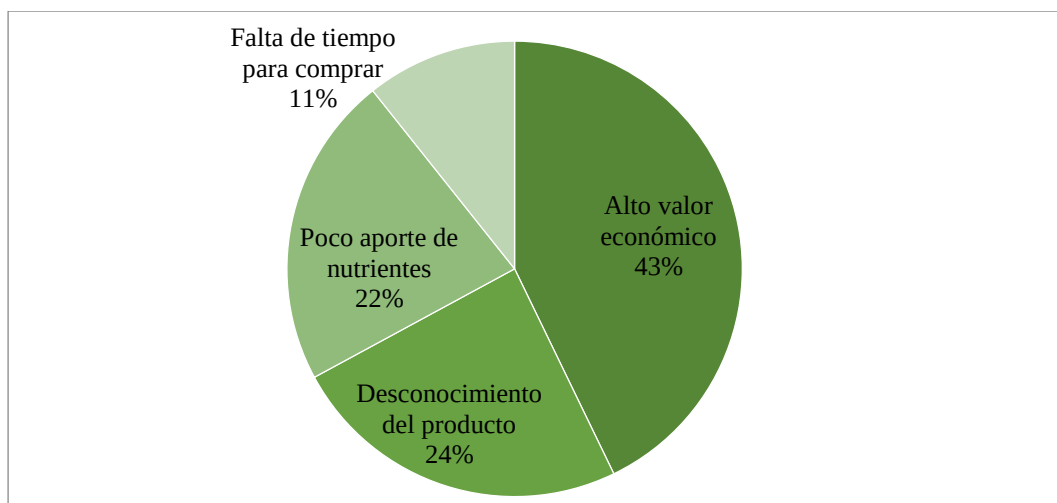


Figura 12. Respuestas pregunta 6

Resultado: El motivo para no adquirir un snack es el valor económico, el desconocimiento del producto y poco aporte de nutrientes con el 89% de respuestas.

Tabla 17

Precio promedio de gasto

Pregunta 7. ¿Si el producto tendría 150 [g] usted cuanto pagaría por el nuevo snack?		
Ítem	Porcentaje	Respuesta
De \$2 a 4 [USD]	74%	283
De \$5 a 7 [USD]	23%	87
De \$8 a 10 [USD]	3%	13
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

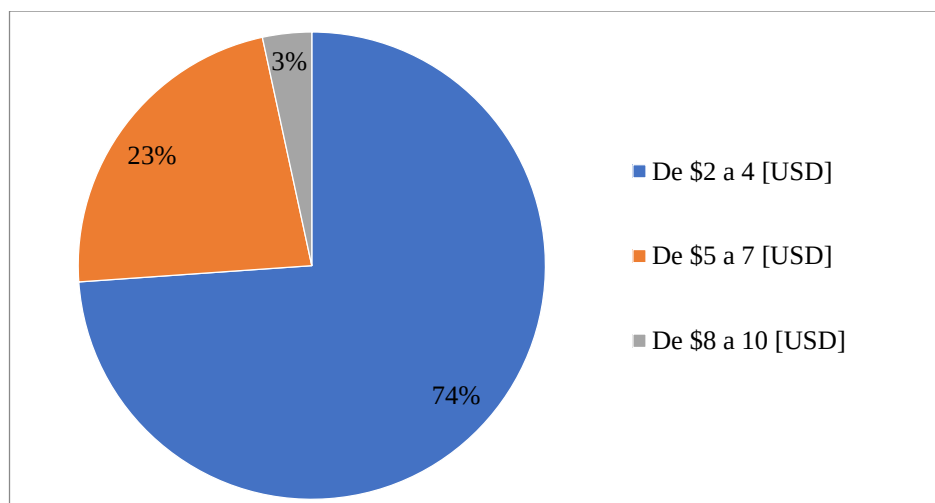


Figura 13. Respuestas pregunta 7

Resultado: El valor óptimo para lanzar al mercado un snack nuevo de 150 gramos es de 2 a 4 dólares según el 74% de la población entrevistada, el siguiente valor es de 5 a 7 dólares según el 23%.

Tabla 18

Preferencias y contenido del snack

Pregunta 8. ¿De acuerdo a su criterio y gustos de su mascota que le gustaría que contenga este nuevo snack?		
Ítem	Porcentaje	Respuesta
Sabor	29%	111
Textura blanda	22%	83
Vitaminas	20%	76
Tamaño del snacks	17%	66
Forma	12%	47
Total	100%	383

Nota. Tomado de Investigación de campo

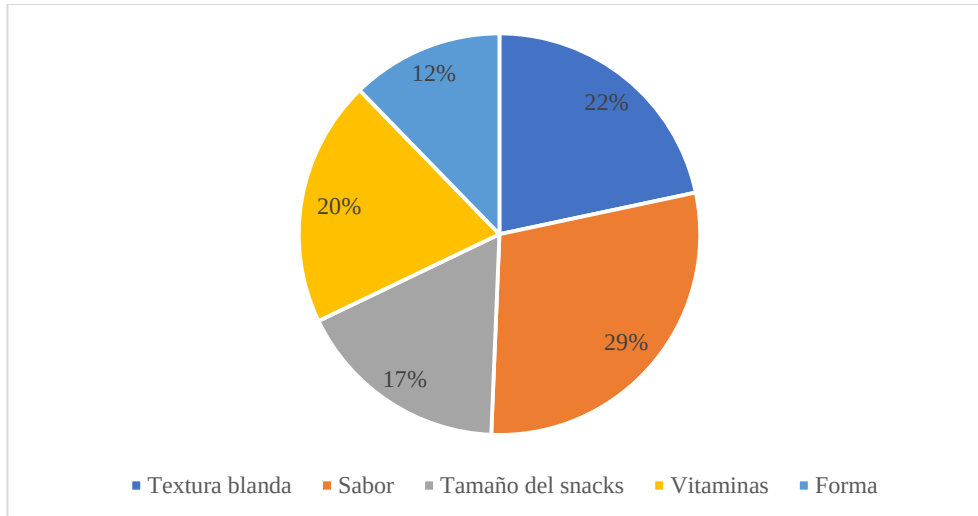


Figura 14. Respuestas pregunta 8

Resultado: Según el criterio y gustos para la mascota, los entrevistados mencionan que el sabor y textura blanda del snack son las características más requeridas con el 51% de aceptación, además, las vitaminas y tamaño del snack representan el 37%, finalmente la forma del producto influye en un 12%.

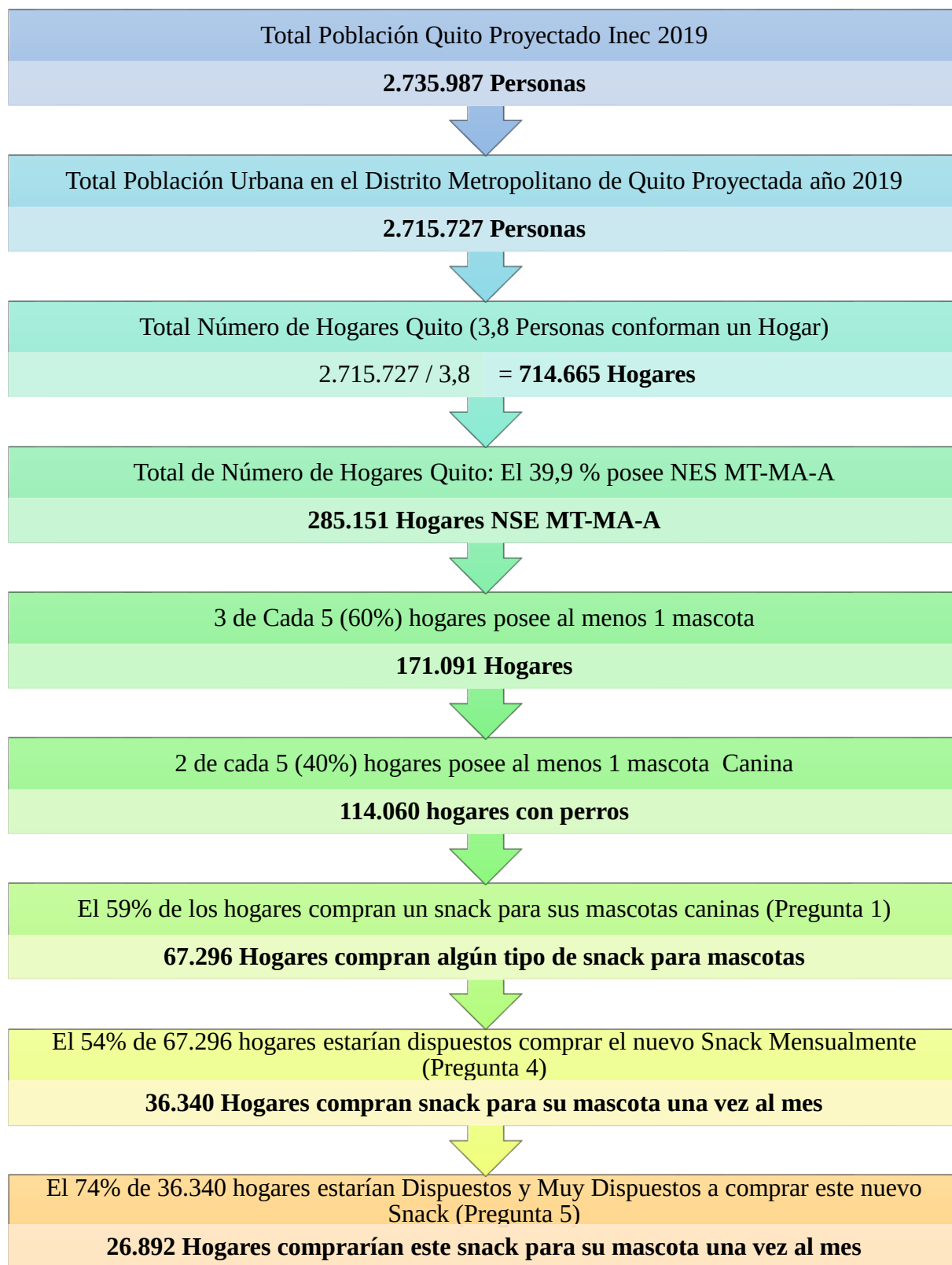


Figura 15. Cálculo de posible demanda potencial

Resultado: 26.892 Hogares comprarían este Snack para su mascota una vez al mes.

Con el resultado conservador de las encuestas calculado de que se puede comercializar 26.892 snacks de 150 gramos al mes, el proyecto plantea cubrir inicialmente con un 40% de este mercado siendo una capacidad de 11.000 [u/mes].

Cálculo de ventas estimada con la proyección

Con estos datos calculados y proyectados de la posible demanda de la ilustración anterior, a continuación, se definen escenarios de ingreso a producción según criterios de rentabilidad:

Tabla 19

Distribución de escenarios y muestras

Escenarios	Pesimista	Conservador	Optimista
Criterio	15% mercado	40% mercado	75% mercado
	4.033 [u/mes]	11.000 [u/mes]	20.169 [u/mes]

Según datos del Banco Central del Ecuador, la comida y suplementos animales del Ecuador es un mercado en desarrollo, con datos de producción para el año 2019 de 4.150 [T/mes]. De este mercado el 66% corresponde al mercado de alimento y suplementos para canes, y el 7% de este producto es suplementos (snacks y galletas) contenido es 290,50 [T/mes], el resto general, 34% es alimento para gatos y otros animales, (BCE. 2020), al respecto, en base a la capacidad mensual se calcula el producto en peso al año 2020 a satisfacer con un crecimiento conservador del 2% anual de ese mercado, por lo cual:

$$\text{Capacidad de mercado 2020} = 290,5 \frac{T}{mes} \times 1.02\% \text{ crecimiento} = 296,31 \frac{T}{mes}$$

De esta proyección, consultando la fuente del Banco Central el 12% representa las ventas en la provincia de Pichincha, y de esta provincia el 39% el Distrito Metropolitano de Quito:

$$\text{Oferta de mercado 2020} = 296,31 \frac{T}{mes} \times 12\% \text{ Pichincha} = 35,55 \frac{T}{mes}$$

$$Oferta \text{ de mercado } 2020 = 35,55 \frac{T}{mes} \times 39\% DMQ = 13,86 \frac{T}{mes}$$

Al respecto, se define una capacidad de 11.000 [u/mes] de manera conservadora para ingresar al mercado con bolsas de 150 gramos cada unidad, por lo cual:

$$Capacidad \text{ Total Life} = 11.000 \frac{U}{mes} \times 150 \text{ gr} = 1.650.000 \frac{g}{mes}$$

$$Capacidad \text{ Total Life} = 1.650.000 \frac{g}{mes} \times \frac{1 T}{1.000.000 g} = 1,65 \frac{T}{mes}$$

$$Capacidad \text{ de mercado en peso} = \frac{1,650}{35,55} \left[\frac{T}{mes} \right] \times 100\% = 4,64\%$$

Si bien existía esa capacidad de venta en el mercado del año 2020 proyectado seguido el análisis:



Demanda Insatisfecha Quito,

Demanda: 114.060 Hogares compran algún tipo de snack para mascotas en Quito los cuales adquieren snacks de 150 [g/u].

Demanda proyectada en el 2020 (DMQ) =

$$114.060 \text{ Hogares} \times 1 \text{ snack mes} \times 150 \frac{gr}{u} \times \frac{1 Ton}{1.000.000 gr} = 17,10 \frac{T}{mes}$$



Flujo de ingresos proyectados

Para determinar los flujos de ingresos, primero se define la inversión inicial que se estructura por distintos recursos financieros, materiales y tecnológicos. La inversión inicial para este proyecto es de \$ 109.727 [USD], cantidad de dinero que cubrirá los activos tangibles, además del capital de trabajo para poner en marcha el negocio.

Tabla 20

Inversión inicial

Rubro Inversión	Costo[USD]
Maquinaria y herramientas	\$ 36.726,00
Equipos de oficina	\$ 2.494,00
Vehículo	\$ 26.990,00
Muebles y enseres	\$ 2.920,00
Total Inversión en activos tangibles	\$ 70.310,00
Capital de trabajo	\$ 39.487,20
Total inversión inicial	\$ 109.797,20

Dichos valores son recuperados del análisis de varias cotizaciones recibidas de empresas que venden equipos y máquinas industriales en Ecuador que sirven para ejecutar el mezclado y extruido de snacks suaves, la cotización principal seleccionada es de la empresa BKB.

Activos fijos tangibles

Los activos fijos tangibles se evalúan en 70.310 [USD] y constan de maquinaria, herramientas, muebles y enseres, equipos de oficina y vehículo. De lo cual, la maquinaria y herramientas son utilizadas en la producción y empaquetado del producto, y los equipos de oficina son utilizados por el personal administrativo de la empresa.

Además, el vehículo es requerido para la venta y despacho del producto a los distintos puntos de venta de la ciudad de Quito. Los muebles y enseres son necesarios para el personal administrativo y para el almacenamiento del producto.

Tabla 21

Ingresos proyectados

Ingresos Proyectados					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades crecimiento 10%	(6.100)	(6.710)	(7.381)	(8.119)	(8.931)

Resumen

Se genera el análisis de mercado mediante un estudio de productos basado en encuestas presenciales levantando datos de inteligencia de mercados con el objetivo de determinar la aceptabilidad, factibilidad y demanda potencial que tendría en el mercado un nuevo snack para canes con las características mencionadas.

Se determina los principales canales de distribución en un principio y como el grupo objetivo analizado le gustaría adquirir el nuevo snack. Además, se verifica costos, máquinas y escenarios de inversión siendo conservadores. El fundamento del estudio de mercado resuelve que comprar snacks es brindar un producto como un premio a la mascota por la alegría y

fidelidad que brindan al ser humano, además sirven para educarlo en entrenamientos diarios, por tal motivo se desarrollará un producto que complemente la nutrición del can, a través de un snacks de calidad encontrando la oportunidad de fabricar un complemento nutricional que satisfaga necesidades como el aporte de vitaminas, mejore el sistema digestivo, suave, fácil de suministrar y de uso diario a perros, a diferencia de la mayoría de las marcas ecuatorianas que fabrican snacks para mascotas que solo se enfocan principalmente en el cuidado bucal de los canes con productos duros con poco valor agregado.

Capítulo 3: Plan de Marketing y Ventas

A continuación, se presenta el plan de marketing para identificar las características que el cliente objetivo busca para relacionar estrategias de compra de los snacks suaves para perros, a lo cual se desarrollan objetivos, identifican oportunidades de negocios y perspectivas promocionales para el mercado en general.

Establecimiento de objetivos

En el siguiente plan de marketing y ventas se establecen los siguientes objetivos:

- Exponer la marca entre el público objetivo y mercado potencial.
- Incrementar el nivel de notoriedad de la marca para captar más clientes.

Con la definición de estos objetivos se destaca la imagen y nombre del producto que se muestra en la Figura 16.



Figura 16. Logo propuesto para el snack suave para canes

Se muestra una imagen con colores sólidos no fuertes donde se observa snacks suaves para perro tipo hueso demostrando el gusto que puede tener una mascota al producto propuesto, se presenta a “Total life” como un complemento alimenticio para mascotas que motiva o premia

a los canes, producto enfocado a familias de clase media o alta.

Criterios de Marketing

Los criterios de marketing principales son dos, el primero la segmentación de mercado para establecer un público objetivo acorde al producto, y segundo, el valor nutricional que tiene agregado el snack suave como elemento para la mascota el cual se promocionaría de manera fuerte, por lo cual, se generan conceptos base para definir el snack suave Total life de la siguiente manera:

- La primera etapa de introducción en el ciclo de vida tiene una duración de 2 años donde los esfuerzos de marketing y ventas exponen el snack al mercado.
- La segunda etapa de crecimiento durará 3 años, este es el período de aceptación del producto;
- A partir del quinto año se inicia la etapa de madurez, en este sentido como ventaja a gestionar se analizará los movimientos del mercado para verificar los gustos en sabores o texturas y mantener la marca.

Para lograr este objetivo y conocer en qué fase del ciclo de vida se encuentra el producto, se realizará un sondeo general tanto al producto como al mercado en el sexto año de entrada al mercado para conocer cuáles son los aspectos a mejorar y cuáles son los más beneficiosos para Quito y otras ciudades del Ecuador a futuro con medidas continuas de vanguardia del producto.

Formulación de estrategias

Las estrategias son ejecutadas por la empresa durante todo el ciclo de vida del producto, en la siguiente tabla se resume las estrategias de marketing detallando cada una con una táctica atractiva y un indicador, además se presenta un calendario anual desde que inicia la ejecución del proyecto para presentarse al mercado de manera ágil.

Tabla 22

Resumen de plan de marketing

Estrategia	Base	Tácticas	KPI Táctica
Producto	Precio competitivo	Descuentos por introducción	Control de productos vendidos
		Promociones por cantidad	
Precio	Consiente a tu mascota	Descuento especial de productos Minisite promocional	
	Lunes Guau	Descuento especial de productos Minisite promocional	Control de productos vendidos
	Herramientas de Google	Descuento especial de productos Artículos destacados en web	Visitas llegadas desde el sitio de Google
	Porcentaje conservador del análisis de mercado	Iniciar la introducción del producto en el mercado en un segmento pequeño de todo el universo calculado	Cumplimiento de porcentaje de mercado conservador determinado
Promoción	Muestras del producto con material promocional de las ventajas y usos	Promocional en parques como La Carolina, Metropolitano y Bicentenario	Usuarios y mascotas atendidas con duración de tres meses una vez salga el producto al mercado.
	Asistencia a ferias y eventos caninos	Stands para promocionar los beneficios del producto	Número de ferias asistidas
	Alianzas estratégicas con autoservicios	Descuentos por volumen para ganancia mutua ganar – ganar.	Control de productos vendidos

	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				Mes 12			
Ingrese el primer lunes de cada mes	14	#	#	-	#	19	26	-	#	#	#	-	15	#	#	7	#	#	#	-	11	#	#	-	#	23	#	13	#	#	-	11	#	#	-	#	#	#	#	#	#	-	#	#	#	#		
Meta de Ventas																																																
Venta actual																																																
Marketing nacional																																																
Anuncios publicitarios																																																
Marketing local																																																
Periódico																																																
Marketing en la tienda	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Material POP	x					x	x						x			x					x				x		x				x				x											x		
Relaciones públicas																																																
Eventos	x	x	x	x	x																																											
Patrocinios	x	x	x	x	x																																											
Comunicados de prensa						x	x	x	x	x																																						
Redes sociales																																																
Facebook	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Instagram	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Online																																																
Página web	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Aplicación																																																
Google Adword	x	x	x	x	x																																											
Publicidad																																																
Online	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																																						
Impresa						x	x	x	x	x																																						
Exterior																																																
Radio																																																
Televisión																																																

Figura 17. Calendario anual de marketing

De acuerdo a los objetivos de la estrategia promocional, se establecerá alianzas estratégicas con autoservicios, por lo cual, la empresa contratará en la etapa de introducción dos vendedores que visitarán diferentes veterinarias, tiendas de mascotas y autoservicios en la ciudad de Quito, incluyendo los Valles.

Los vendedores serán escogidos de acuerdo al siguiente perfil:

- Capacidad de crear y cerrar ventas
- Disponibilidad de tiempo completo
- Experiencia mínima de un año en cargos de ventas y afines
- Tener conocimiento del producto a vender y mercado al cual se enfoca
- Contar con la habilidad de mantener buenas relaciones con los clientes.

Además, en la etapa de crecimiento la empresa venderá por medio de distribuidores autorizados ubicados en diversas zonas según convenga la logística.

Aplicaciones Marketing Mix Promocional

El marketing mix es una herramienta que genera acciones en base a un conjunto de tácticas que se utilizan para promover el producto en el mercado, su fundamento se referencia en 4 parámetros (4P's) de la siguiente manera (Cevallos, S. 2019):

- Precio,
- Producto,
- Promoción, y
- Plaza.

Tabla 23

Aplicaciones Marketing Mix Promocional

Componente	Descripción
Precio	Se basará en una ganancia pequeña (moderada) por producto para iniciar las operaciones hasta que el producto se encuentre en una etapa de madurez aplicado a una política de precios analizada.
Producto	Valor agregado nutricional que sirve como premio, o para educar a la mascota con una diferenciación de sabor de textura suave de pollo con valores proteínicos buenos, sin almidones, semi húmedo con vitaminas y minerales fáciles de suministrar, además de contar con 150 [g], que es un peso mayor al promedio de 115 [g].
Promoción	La promoción parte desde los canales de distribución basados en ventas medianas o grandes donde se ejecuten descuentos por el manejo de volúmenes representativos, además en fechas especiales de mercado bajo con poca adquisición como el primer trimestre de cada año se realizará publicidad en ferias, eventos y redes sociales.
Plaza	Los lugares seleccionados serán Súper mercados grandes del norte de Quito para colocar y distribuir el producto en un lugar accesible y específicamente en cadenas de Grupos Comerciales donde asistan personas de clase media y media alta.

Promoción

Para determinar la promoción del proyecto y producto se basará en varios conceptos relacionados a publicidad de bienes y servicios mencionando que:

1. Para la Asociación Americana de Marketing o (AMS) American Marketing Asociation, la publicidad consiste en *“la colocación de avisos y mensajes persuasivos, en tiempo o espacio, comprado en cualesquiera de los medios de comunicación por empresas lucrativas, organizaciones no lucrativas, agencias del estado y los individuos que intentan informar y/o persuadir a los miembros de un mercado meta en particular o a audiencias acerca de sus productos, servicios, organizaciones o ideas”* (Mercados. 2019).
2. Philip Kotler define publicidad *“como una comunicación no personal y onerosa de promoción de ideas, bienes o servicios, que lleva a cabo un patrocinador identificado. Los principales objetivos esenciales de la publicidad son: informar, persuadir y recordar”* (Mercados. 2019).
3. Finalmente, según William M. Pride *“La publicidad es una forma pagada de comunicación impersonal que se transmite a los consumidores a través de medios masivos como televisión, radio, periódico, revistas, correo directo, vehículos de transportación masiva y exhibidores exteriores”* (Mercados. 2019).

Como se muestra los conceptos que sustentan planes de promoción de productos son amplios, en este sentido, como táctica de ventas y estrategia de promoción se plantea 4 formas específicas al proyecto:

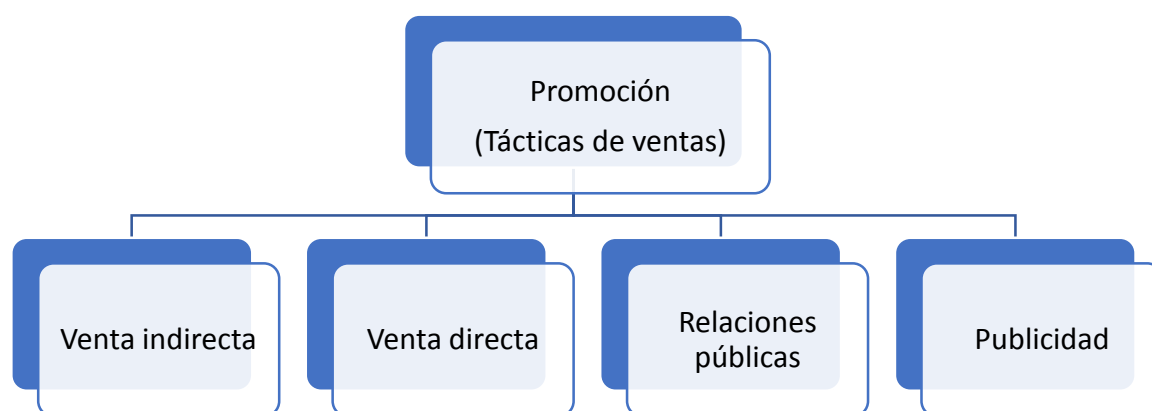


Figura 18. Promoción del proyecto

Venta Directa

El presente proyecto utilizará un canal directo para distribución debido a que el 74% de la población entrevistada está Dispuesta y Muy dispuesta en adquirir un nuevo producto tipo snack suave para su mascota. La venta directa se administrará por una persona encargada de la recepción de pedidos, verificación de pago, confirmación de despacho y entrega mediante un sistema informático que genere trazabilidad del producto, la misma persona será la responsable de direccionar posibles reclamos o sugerencias dadas por la página web, en los 6 primeros meses se realizará un seguimiento de cerca para la retroalimentación de las primeras ventas con el fin de conocer la percepción del producto.

Venta Indirecta

Se conoce que el 54% de los encuestados adquieren snacks para perros mensualmente, por tal motivo, la venta indirecta principalmente se centra en una distribución en cadenas grandes de consumo, pero, por otro lado, también se plantea diversificar la venta mediante intermediarios como distribuidores autorizados, autoservicios, veterinarias y tiendas de mascotas. Además, para la distribución, se adquirirá un vehículo, tipo camioneta para utilizar por el personal de ventas de la empresa con el fin de despachar los productos a los clientes.

Relaciones Públicas

El lobby o relaciones públicas son herramientas que generan negocios en la actualidad y marcan diferencia en mercados, en este sentido, el producto se presentará en eventos, ferias y campañas promocionales que hablen del cuidado canino y temas relacionados al bienestar animal, en estos eventos se crean oportunidades donde se expongan los beneficios de Total life y además se proporcionen muestras a perros.

Al respecto, existen varias entidades públicas, privadas y asociaciones con quien se trabajará, por ejemplo, la Asociación Ecuatoriana de Registro Canino (AERCAN) en el año 2019 a lo largo del Ecuador generó varios eventos que se repiten anualmente como:

Tabla 24

Eventos AERCAN

Ítem	Evento	Fecha (2019)	Lugar
1	Ranking canino	15 de diciembre	Quito
2	Copa prime pet	9 y 10 de noviembre	Cuenca
3	Exposición de razas caninas	3 y 4 de agosto	Quito
4	Campeones de belleza canina	9-10 de febrero	Quito

Nota. Tomado de AERCAN, 2020

Por otro lado, se comunicó con la Subsecretaría de Mipymes y Artesanías del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, los cuales mencionaron que apoyan a las Micro, pequeñas y medianas empresas que inician actividades mediante stands en ferias y eventos a nivel nacional continuamente, para esto se establece un registro de datos, insumos y procesos apoyando a productores nacionales, representado un punto adicional donde se generaría vínculos comerciales con la sociedad y se muestra Total life (MPCEIP. 2019).

Publicidad

De manera específica la publicidad es selectiva debido a que se enfoca en personas con ingresos medios o altos generando el acercamiento por contenidos de redes sociales de la siguiente manera:

Tabla 25

Resumen de publicidad

Objetivos	Estrategia	Tácticas	KPI Táctica
Comunicación	Publicidad On-line	– Trabajo de posicionamiento SEO	Comprobación de posicionamiento real
		– Primera página google primer año	
	Social Media	Lanzamiento de contenidos e interacciones en Facebook & Instagram	– Medición de interacción y, comentarios,
			– Me gusta y visitas a la página
Fidelización	Estrategia	Incorporación de productos	Comprobación de
	Visibilidad de Marca	en diferentes Marketplace	resultados de visitas
	Atención Especial al cliente	Evaluación de producto y satisfacción de los clientes	Encuesta de satisfacción de clientes, presencial y digital

Estrategia de diferenciación

Las ventajas competitivas y valor agregado que tiene la propuesta a diferencia de la competencia son varias por ejemplo es multi vitamínico, semi húmedo, sabor a pollo con aditivos naturales que ayuden al cuidado, limpieza y fortalecimiento de los dientes, al respecto, para elaborar los Snacks suaves para mascotas se utiliza los ingredientes que se indican en la Tabla 26, la fórmula específica es desarrollada en conjunto con un Ingeniero en Alimentos

determinando diferencias estratégicas para ofrecer un producto como nuevo e innovador en el mercado que es elaborado a base de ingredientes de alta calidad que contengan vitaminas y nutrientes para la salud de las mascotas;

Tabla 26

Formulación de los Snacks suaves para mascotas

Nro.	Materia Prima	Porcentaje (%)
1	Gluten de trigo	38
2	Almidón de maíz	10
3	Harina de pollo	10
4	Gelatina sin sabor	9
5	Aceite Vegetal	3
6	Glicerina	26
7	Saborizante	2,5
8	Vitaminas	1,03
9	Propionato de sodio	0,25
10	Colorante	0,1
11	Sorbitol	0,1
12	Dióxido de Titanio	0,02

Nota. Tomado de Ingeniería de Alimentos por David Trujillo, 2020

Con la fórmula establecida, se menciona que según un estudio de la compañía de investigación de mercados alemana GfK, las nuevas tendencias mundiales generan que las mascotas adoptadas o adquiridas representen los nuevos hijos de las generaciones de jóvenes actuales (Infobae América. 2016), en conclusión, lanzar un producto nuevo como Total life con valores nutricionales e ingredientes proteínicos se relaciona directamente con las tendencias del mercado que encaminan a los consumidores en el cuidado canino.

Por otro lado, para afianzar la estrategia de diferenciación se analizará las preferencias del consumidor como estrategia principal para contrarrestar la competencia e innovar en el producto con tendencias de mercado, el cuidado canino es amplio y genera que más países tengan mascotas caninas alimentadas con suplementos y sean recompensadas para educarlas, al respecto se reflejan mapas de ubicación de países con más mascotas caninas de la siguiente manera:

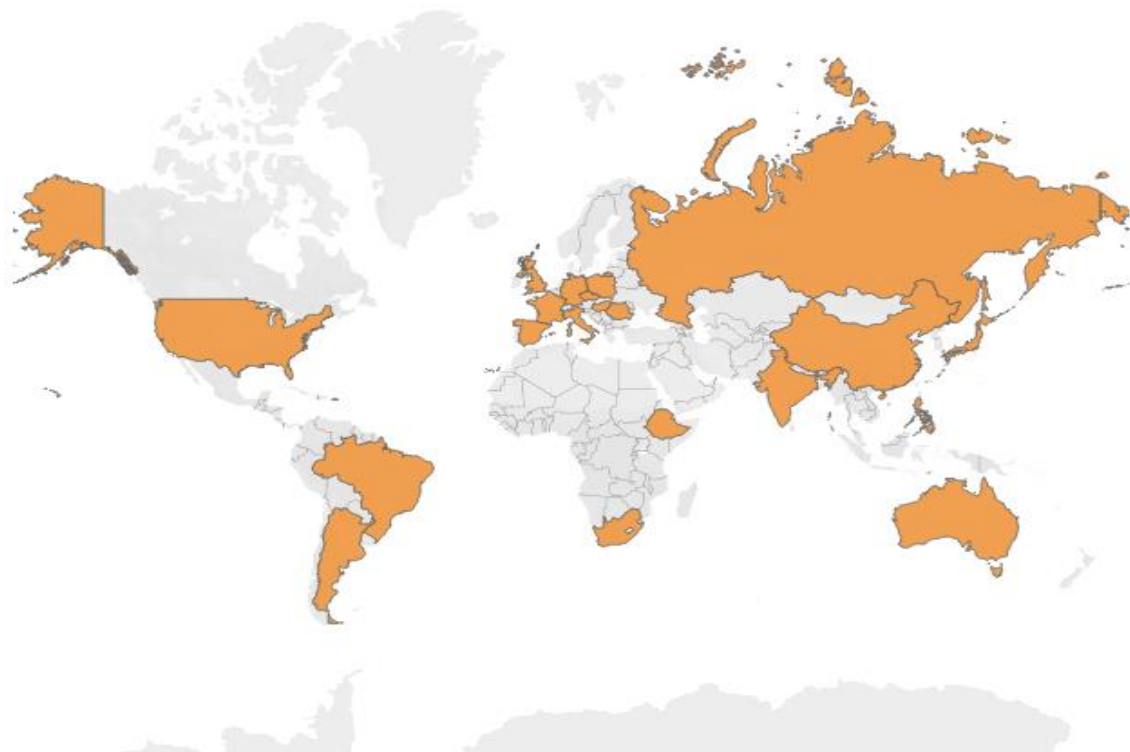


Figura 19. Países con más perros

Tomado Países con más canes por Mapbox, Openmap, 2020

Como se menciona en el análisis de competencia es pertinente establecer las propiedades de cada producto, seguido se genera una tabla diferenciadora de competencia directa del mercado, además, antes de determinar el precio de lanzamiento de mercado de “Total life” siendo un producto nuevo, la estrategia es diferenciar precios y tamaños de otros productos dirigidos a familias de clase media y alta, para esto se relaciona el precio de la competencia evaluando el monto exacto de distribución:

Tabla 27

Análisis de competencia de los Snacks suaves para mascotas

Ítem	Total life	Carnitas	Nutrapro	Fajitas
Sabor	Pollo	Carne	Carne o pollo	Carnasa
Presentación	Galleta en forma de hueso	Tiras	Huesos	Pedazos masticables
Función	Alimentación diaria de la mascota o educación	Salud bucal	Complemento alimenticio	Salud bucal
Textura	Suave	Extra dura	Dura	Extra dura
Cantidad [g]	150	115	120	125
Precio [USD]	2,10 [USD]	1,97 [USD]	2,60 [USD]	2,20 [USD]

Como se muestran existen marcas de competencia con diferentes perspectivas funcionales de venta en Ecuador, con un crecimiento en esta industria del 12% al 15% anualmente, especialmente por el mayor interés existente que se tiene hacia las mascotas dentro del hogar (INEC. 2012). Las perspectivas del mercado en alimentos de mascotas se basan en el consumo para el cuidado de las mascotas que se divide de la siguiente manera: 66% en alimentos y suplementos, 19% en servicios, 8% en cuidado y 7% en productos veterinarios de lo cual se estima que la mitad de las ventas se dan en súper mercados y veterinarias (El Productor. 2015).

La investigación de mercados en base a encuestas indica que un producto con las características descritas de Total life tendrá una gran acogida en Quito, en especial por el valor nutricional que sirve para educar o premiar a las mascotas a diferenciación de otros productos que solo son huesos o galletas duras de tamaño grande. De la misma manera, la preferencia del cliente para conocer un nuevo producto es por ferias, por lo que, se invertirá en publicidad en este medio y

en redes sociales acompañadas de eventos de lanzamiento. Los canales promocionales serán autoservicios con cadenas grandes de supermercados, tiendas especializadas distribuidas en Quito y venta directa ofreciendo un precio acorde al mercado bajo cada condición de canal.

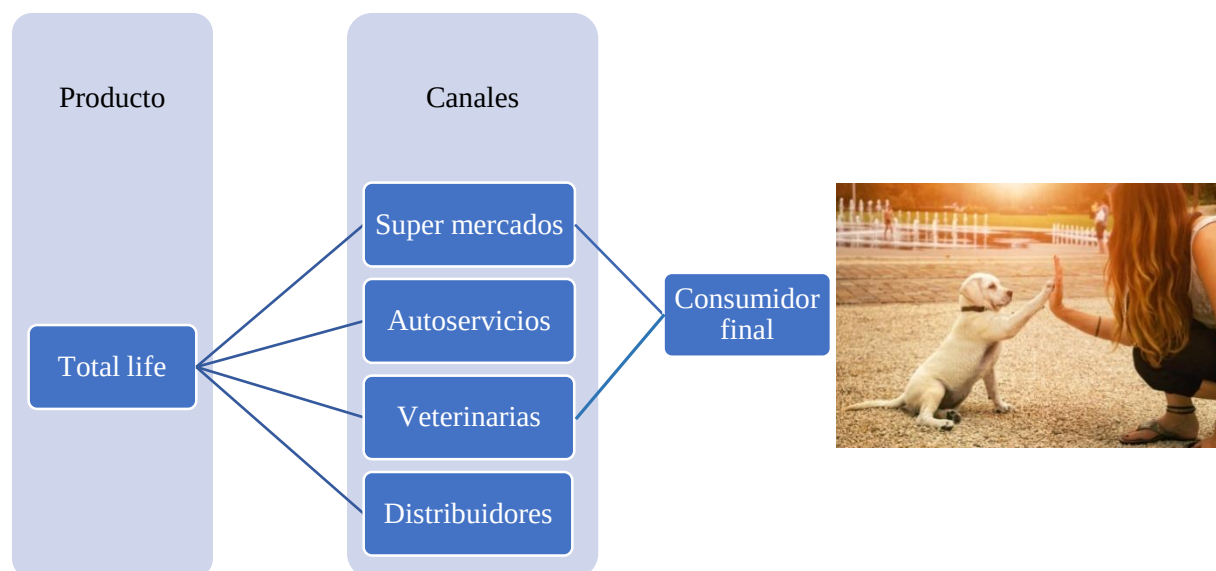


Figura 20. Producto y canales

Resumen

El plan de marketing y ventas tiene su fundamento en fomentar el producto y verificar una notoriedad de marca, se plantean estrategias comerciales y promocionales basadas en la participación en ferias, eventos y publicidad en redes sociales, además se analiza el ciclo de vida del producto desatancando una estrategia fuerte de introducción en un año del producto con canales directos para distribución debido a que el 74% de la población entrevistada está Dispuesta y Muy dispuesta en adquirir un nuevo producto tipo snack suave para su mascota y por canales indirectos se conoce que el 54% de los encuestados adquieren snacks para perros mensualmente, por tal motivo, la venta indirecta principalmente se centra en distribuir a una cadena grande de consumo y veterinarias.

Por otro lado, se genera una imagen del producto Total life y menciona los beneficios en su valor agregado nutricional que sirve como premio, o para educar a la mascota dando una

diferenciación de sabor de textura suave de pollo con valores proteínicos buenos, bajo en almidones naturales, sin proteínas o almidones sintéticas, semi húmedo con vitaminas y minerales fáciles de suministrar.

Capítulo 4: Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional

Con el desarrollo de comidas y suplementos para mascotas a nivel comercial y de carácter industrial desde los años 60, paulatinamente se alimenta a las mascotas con suplementos y dietas balanceadas en su cuidado, actualmente dicho alimento para mascotas es una industria fructífera global, con participantes grandes y pequeños que comercializan y exportan marcas alrededor del mundo. En este sentido a continuación se presenta la capacidad determinada de producción en un escenario conservador, el modelo de gestión, estructura organizacional y otros datos técnicos:

Tamaño del Proyecto

Para determinar el tamaño del proyecto en capítulos anteriores se analizó la capacidad del negocio en base a escenarios de población, mascotas caninas de la capital e intenciones de mercado de adquisición de un nuevo producto como el snack suave de mascotas, por lo tanto, a continuación, se muestran los criterios productivos mínimos en base a criterios bastante conservadores para una Mipymes:

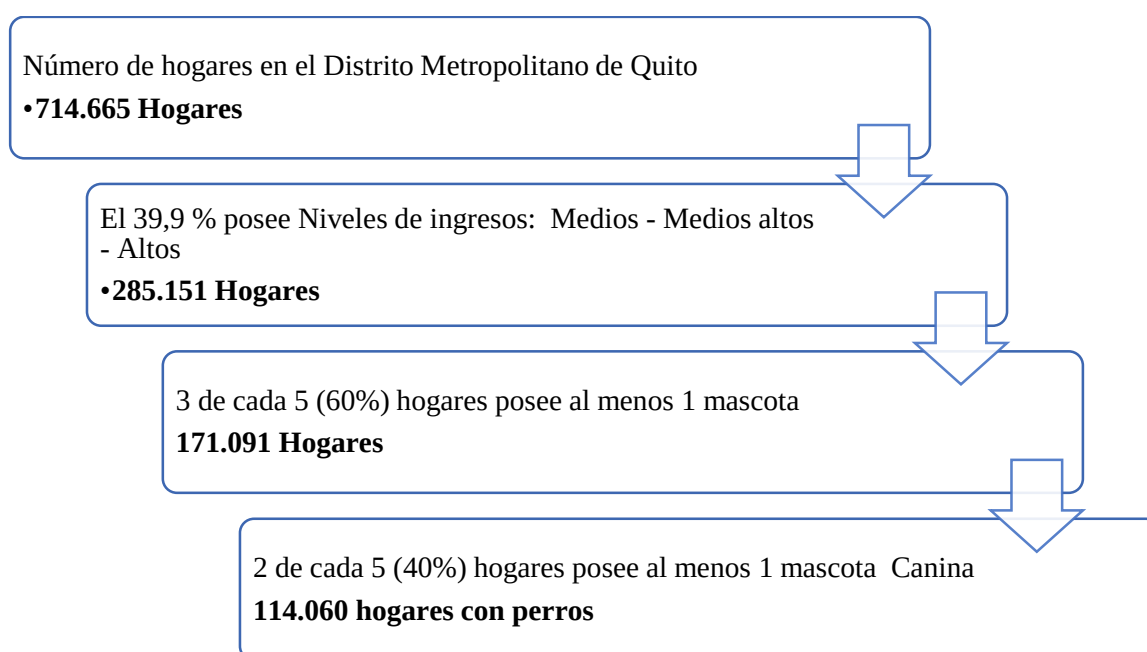


Figura 21. Demanda potencial

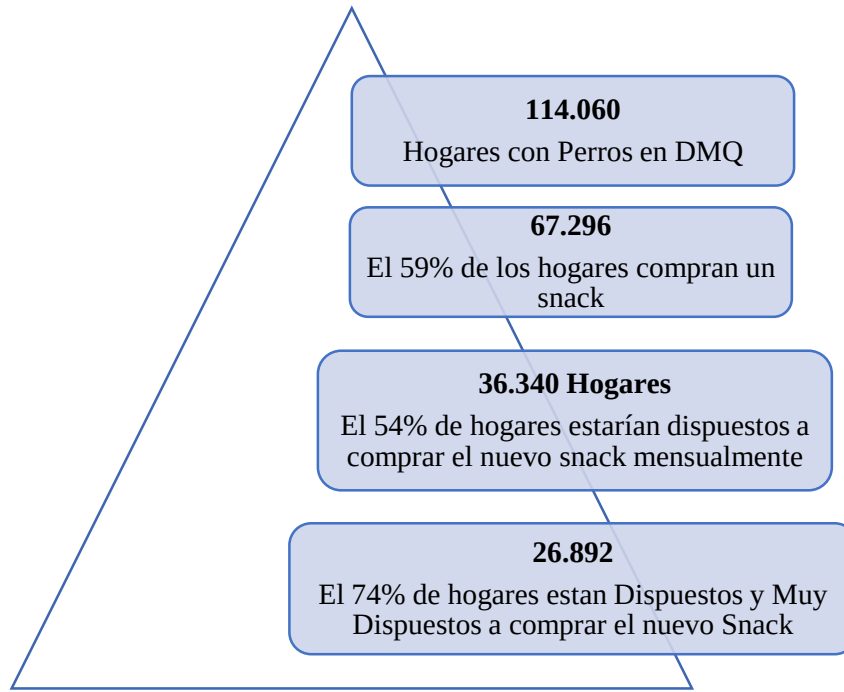


Figura 22. Demanda específica en el DMQ

El resultado conservador con reducciones de toda la población y con el detalle levantado desde varias referencias e información de la encuesta resultan que 26.892 hogares comprarían el snack para su mascota canina una vez al mes, por lo cual seguido se crean escenarios.

Capacidad del negocio

Como se muestra el mercado resulta amplio, y, se propone una planta de capacidad instalada total de 11.500 [u/mes] para snacks de 150 [g]. Se plantea esta capacidad para mantener tiempos y parar cada mes para brindar mantenimiento a las máquinas y así conservar su completa funcionalidad, por lo tanto, seguido un cálculo de la capacidad máxima a utilizar:

$$\text{Capacidad instalada a usar [\%]} = \frac{11.000}{11.500} \times 100 = 95\%$$

Cabe mencionar que, en base a la capacidad mensual se calcula el producto en peso:

$$\text{Capacidad anual} = 11.000 \frac{u}{mes} \times 12 meses = 132.000 \frac{u}{año}$$

$$\text{Capacidad en peso} = 11.000 \frac{u}{mes} \times 150 g = 1.650.000 \frac{g}{mes}$$

$$Capacidad\ en\ peso = 1.650.000 \frac{g}{mes} \times \frac{1\ T}{1.000.000\ g} = 1,65 \frac{T}{mes}$$

Pese a que se consultan varias fuentes sobre información actual de mascotas y mercado de alimentos, se evidencia la falta de una asociación, grupo u organismo que consolide de manera puntual la participación de los diferentes productores e importadores por segmento, especie, tipo de comida o suplemento y empresa, encontrándose información desactualizada. Pese a esto, Ecuador presenta varias oportunidades de desarrollo influenciado por factores de humanización y vinculación de las mascotas a los hogares como un integrante adicional.

Localización

Ecuador se encuentra en una transición económica difícil en recesión, lo cual aspira sea sobrellevado con el fomento a emprendimiento y desarrollo de empleo pleno nuevo, para impactar directo en el desarrollo del sector de alimentación y suplementos caninos. En este sentido el proyecto tiene como primer punto de producción y distribución la ciudad de Quito, en el DMQ existen áreas industriales para implementar una empresa pequeña con la formalidad necesaria, a continuación, se analizan varios criterios en una matriz de localización para diferenciar las opciones:

Tabla 28

Matriz de análisis de localización

Factores		Calificación 1 a 10 (1 más bajo y 10 más alto)				
		Carcelén	Guamani	Calacali	Tumbaco	Sangolqui
1	Ubicación	Norte de Quito	Sur de Quito	Afuera de Quito	Valle de Cumbayá	Valle de San Rafael
2	Cercanía proveedores	8	7	5	6	6
3	Cercanía clientes	10	5	5	6	4
4	Factibilidad de transporte	9	9	7	8	9
5	Vías amplias	8	7	9	9	7
6	Seguridad	8	7	7	8	8
7	Disponibilidad de mano de obra	10	10	6	10	10
8	Costo y disponibilidad de terrenos	8	9	9	7	6
9	Existencia de industrias cercanas	9	10	8	7	7
10	Disponibilidad de servicios básicos	9	9	9	9	9
Total		79	73	65	70	66

Como se muestra la mejor opción es estar cerca al norte de la ciudad de Quito en el sector industrial de Calderón a Carcelén por la infraestructura vial, conexiones y demás prestaciones.

Ingeniería y concepción arquitectónica

Para la concepción arquitectónica del negocio se menciona que la producción y comercialización de los snacks suaves para mascotas se ubicara en la zona industrial norte de Quito, DMQ - Ecuador.

El local tendrá un espacio físico de 300 [m²], situado en una zona de baja humedad para prevenir la propagación de plagas e insectos en la materia prima y producto final para la producción de snacks, se adecuará una nave industrial en varias áreas permitiendo un mejor manejo logístico del producto como se indica en el grafico siguiente, además, las instalaciones tendrán servicios básicos como agua, luz, teléfono e internet.



Figura 23. Distribución de la planta de producción en 300 [m²]

Como se muestra la distribución de la planta es por áreas de manera organizada y siguiendo un orden lógico entre producción y despacho, además existen oficinas bodega de recepción de

materia prima y recepción, en el orden de las ideas, a continuación, se define la proporción de cada ingrediente de la fórmula con su presentación, precio y proveedor consultado:

Gelatina Sin Sabor: Ingrediente que ayuda a los dientes, piel y pelaje de las mascotas ya que posee proteínas colágenas que son hidratantes naturales (Alimentos Org. 2020) en la tabla siguiente se detalla el proveedor, presentación y precio de este insumo.

Tabla 29

Detalle gelatina sin sabor

Proveedor	La casa de los Químicos
Presentación	Sacos de 10 kilos
Precio	\$ 11,90 / Kg

Glicerina: Liquido humectante que genera presión osmótica en el producto, evitando el crecimiento de microorganismos no deseados, ayuda al pelaje de la mascota (Lafuente, G. 2017).

Tabla 30

Detalle Glicerina

Proveedor	La Casa de los Químicos
Presentación	Disponible por kilos
Precio	\$ 2,12 / Kg + IVA

Suplemento Vitamínico Mineral: Compuesto por vitamina C que ayuda a combatir el estrés de la mascota, Vitamina B que controla la placa y formación de sarro en la dentadura, Calcio que potencia los dientes y desarrolla los huesos, Omega 3 que mejoran el crecimiento del pelo y la textura de la piel (Castro-Castalia. 2015).

Tabla 31

Detalle suplemento vitamínico mineral

Proveedor	La casa de los Químicos
Presentación	Sacos de 10 kilos
Precio	\$ 120 / Kg + IVA

Concentrado de pollo: Es un saborizante hecha a base del procesamiento y deshidratación de la carne de pollo, ayuda a la palatabilidad en el producto final, contiene una menor cantidad de grasa a diferencia de la carne fresca (Alimentos Org. 2020).

Tabla 32

Detalle concentrado de pollo

Proveedor	Avitalsa
Presentación	Quintales
Precio	\$ 200 / Quintal + IVA

Sorbitol: Es un azúcar alcohol que se encuentra de forma natural en las algas rojas, hojas y frutos de las plantas de la familia *rosaceae* como son las peras, manzanas, ciruelas, membrillos, melocotones o albaricoques (CookiesWil. 2014).

Tabla 33

Detalle Sorbitol

Proveedor	Resiquim
Presentación	Sacos de 25 kilos
Precio	\$ 1,30 / Kg + IVA

Gluten de Trigo: Es el elemento proteínico que da forma y elasticidad en el snack suave es una buena fuente de proteína vegetal para proporcionar nutrición animal.

Tabla 34

Detalle gluten de trigo

Proveedor	Toptrading
Presentación	Sacos de 25 kilos
Precio	\$ 3,50 / Kg + IVA

Almidón de Maíz: Los almidones sirven para aportar energía al animal, además durante la digestión quedan degradados y así el intestino absorbe poco a poco las moléculas de glucosa (Royal Canin. 2019).

Tabla 35

Detalle almidón de maíz

Proveedor	Toptrading
Presentación	Sacos de 25 kilos
Precio	\$ 3,21 / Kg + IVA

Aceite Vegetal: Aporta ácidos grasos y es fuente de omegas, además ayuda a dar brillo y elasticidad al producto.

Tabla 36

Detalle Aceite Vegetal

Proveedor	Danec
Presentación	Sacos de 25 kilos
Precio	\$ 2,12 / Kg + IVA

Dióxido de Titanio y propionato de sodio: Aditivos que ayudan a la conservación del producto, estabilidad y apariencia semi húmedo del producto.

Tabla 37

Detalle Dióxido de titanio

Proveedor	Toptrading
Presentación	Sacos de 25 kilos
Precio	2,50/ Kg + IVA

Tabla 38

Detalle propionato de sodio

Proveedor	Toptrading
Presentación	Sacos de 25 Kg
Precio	\$ 2,12/ Kg + IVA

Empaque: Para empacar los snacks suaves para mascotas, se utilizará bolsas 1,33 x 21 [cm] flex up metalizadas con zipper.

Tabla 39

Detalle empaque para el Snack suave para mascotas

Proveedor	Flexiplast S.A.
Presentación	200 unidades
Precio	\$ 30 / 200 unidades + IVA

Requerimiento de maquinaria

Como se menciona la tecnología principal es una línea de extrusión que sirve para la elaboración de los snacks suaves Total life, se consultó y en base a la capacidad requerida se ofrece los equipos de extrusión marca Sabainuo como se indica en la imagen siguiente:



Figura 24. Línea de Extrusión de snacks suaves de mascotas

La línea de producción está compuesta por:

- Mezclador y amasadora de materia prima
- Transportador de tornillo
- Extrusora de un solo tornillo
- Transportadora de enfriamiento
- Cortador
- Transportador de cortado
- Torre de enfriamiento

Tabla 40

Detalle máquina de extruido

Proveedor	Jinan Sabaino Technology
Presentación	Línea de extrusión completa
Precio CIF	\$ 25.126 + IVA

Máquina empacadora selladora: Se requerirá de una máquina empacadora de marca Saibanuo de precisión 150-2000 [g] como se observa en la imagen y tabla siguiente que responde a las

características.

Tabla 41

Detalle empacadora / selladora

Máquina empacadora selladora 1- 5 bolsas minuto	
Proveedor	Jinan Sabaino Technology
Presentación	1 envasadora con selladora
Precio CIF	\$ 3200 + IVA



Figura 25. Empacadora y selladora

Además de la materia prima y tecnología mencionada anteriormente se utilizará los siguientes utensilios detallados.

Tabla 42

Utensilios de empaque necesarios para los snacks suaves de mascotas

Descripción	Cantidad	Precio [USD]
Tolva	1	\$ 300
Bandejas de acero inoxidable	2	\$ 400
Balanza	1	\$ 250
Codificadora manual	1	\$ 230
Total accesorios empaque		\$ 1.180

Todos estos elementos y máquinas en conjunto se juntan para producir hasta 11.500 [u/mes] conforme lo proyectado, en este sentido, a continuación, se presenta una ilustración de la distribución propuesta en la planta con la interacción de áreas desde el ingreso de materia prima, valor agregado, distribución de áreas y despacho en la planta, en la representación las líneas amarillas significan la secuencia de valor agregado:



Figura 26. Distribución arquitectónica de la planta

Diseño del proceso productivo

El proceso de elaboración para los snacks suaves Total life para mascotas utiliza la formulación del capítulo 3 manipulando la tecnología de extrusión en base a varias actividades, como se detalla a continuación.

1. Mezclar los ingredientes derivados de cereales por 5 minutos en una mezcladora tipo batcher.
2. Los ingredientes mezclados son sometidos a una molienda, hasta que el tamaño de partícula pase por una malla reduciendo el grano a 6 [cm].
3. Se añade los demás ingredientes secos en polvo y se mezcla por otros 5 minutos.
4. Se agrega el ingrediente poli hídrico e ingredientes derivados de productos avícolas.
5. La mezcla es sometida a una pre cocción a 83° [C] hasta alcanzar una humedad óptima previo a la extrusión.
6. La mezcla pre cocida es sometida a extrusión a una temperatura de 110° [C] y bajo una presión de 150-165 [psi].
7. El producto extruido es enfriado a condiciones ambientales.
8. El producto se corta según las medidas requeridas y forma el snack.
9. El snack suave se enfría mediante una banda de aire de convección.
10. Finalmente, el producto se empaca.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, para el empaque como última actividad antes del despacho, se usa un envase tipo bolsa (stand up) de polipropileno con cierres zipper de 13,3 [cm] x 21 [cm] que incluye una lámina interna de papel aluminio para conservar el producto. La presentación de este empaque es de 150 [g] cumpliendo especificaciones del empaque y

etiquetado de acuerdo a las normativas establecidas por Agro Calidad, a continuación se incluyen los aspectos necesarios del producto (Agrocalidad. 2014).

- Nombre del producto
- Nombre de la empresa, ubicación y números de contacto
- Lista de ingredientes
- Análisis nutricional garantizado
- Registro sanitario de Agrocalidad
- Fecha de elaboración
- Fecha de caducidad
- Número de Lote
- Precio de venta al público
- Mención del uso del producto
- Porción diaria sugerida
- Peso neto

Por otro lado, para graficar las actividades nombradas necesarias en la formulación del snack Total life, a continuación, se muestra el diagrama de flujo del proceso productivo en base a los requerimientos del proceso.

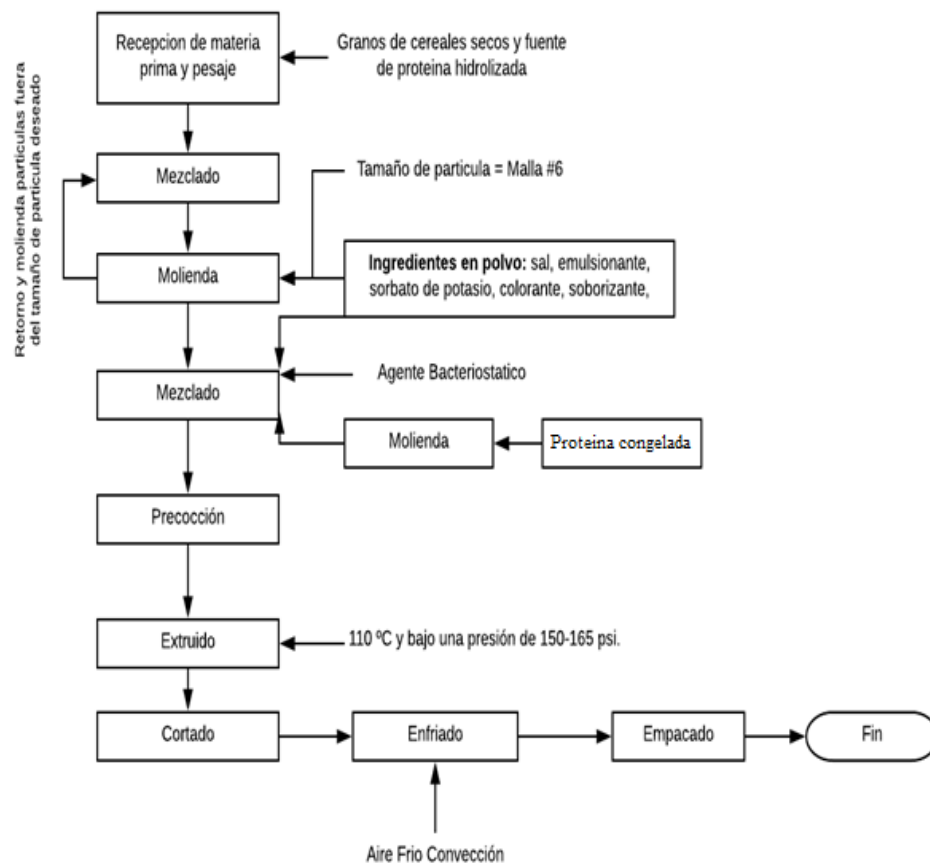


Figura 27. Diagrama de flujo de la elaboración de snack suave de mascotas

Adicionalmente también se desarrolla un gráfico de interacción de los procesos desde insumos, funciones, actores, proveedores y servicios necesarios en todo el conjunto de producir los snacks suaves Total life.

Producción de Snacks Suaves de Perros

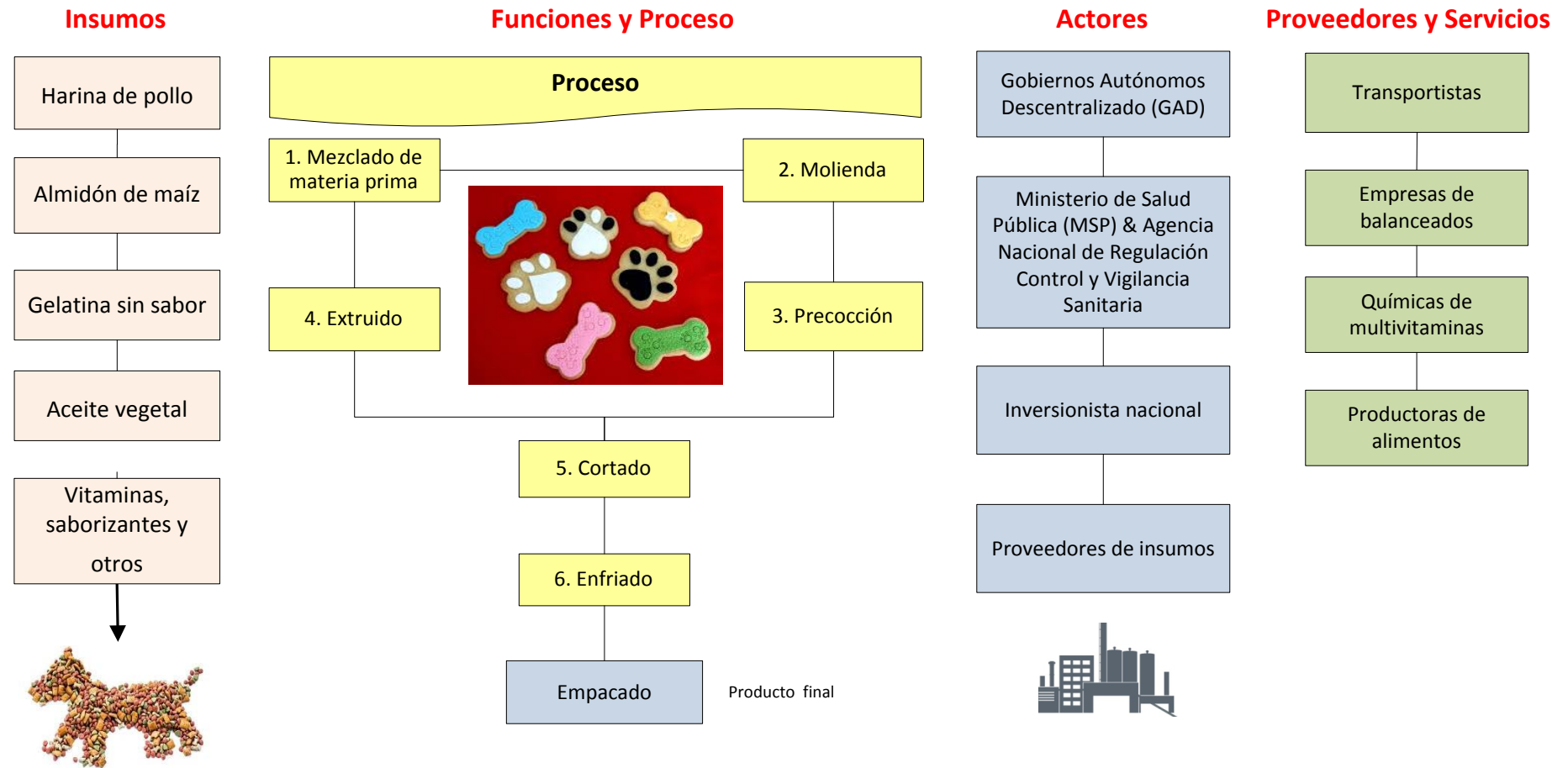


Figura 28. Interacción de procesos en la producción de snacks suaves de mascotas

Diseño Organizacional

Para la etapa de crecimiento del proyecto se requiere de una estructura organizacional y funcional, a lo cual la Gerencia General y Finanzas estarán a cargo del propietario de la empresa. El departamento de operaciones estará conformado por un Operario Líder y un Operario Auxilia los dos de carácter técnico. El departamento de ventas y comercialización estará conformado por dos vendedores, los cuales manejaran el mercado de Quito y distribuidores principales. La asesoría legal y asesoría técnica de un Médico Veterinario serán contratadas como servicios profesionales hasta ganar espacio en el mercado, a continuación, se detalla el organigrama de la empresa.

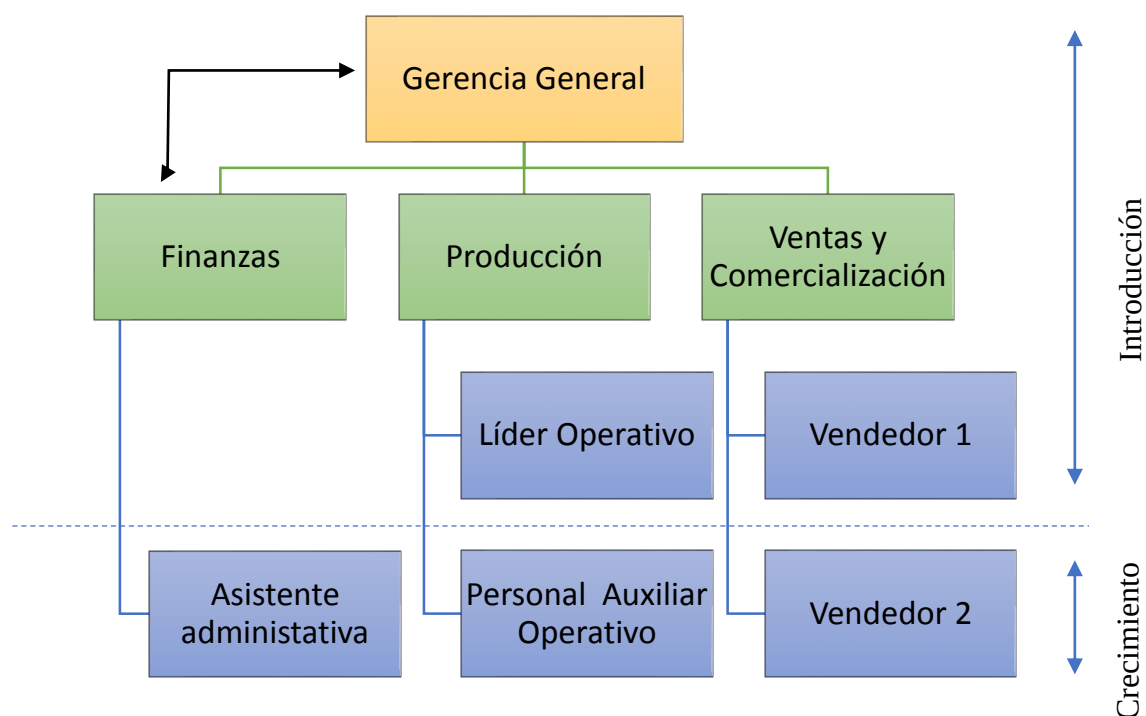


Figura 29. Organigrama de la empresa

Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización

A continuación, se detallan los perfiles, habilidades, funciones y competencias de cada puesto laboral considerando la normativa del Ministerio de Trabajo y con la referencia de los perfiles de cualificación profesional de la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales (Setec).

Administración

Perfil, habilidades y competencias de la Gerencia General / Finanzas

- Título de Tercer Nivel en Ingeniería de Alimentos, o afines.
- Máster en Administración de Empresas (MBA).
- Cursos y congresos de Project Manager Profesional (PMP).
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Liderazgo.
- Habilidad para negociar.
- Eficacia en la toma de decisiones.

Funciones y responsabilidades de la Gerencia General:

- Representar legalmente a la empresa.
- Definir los lineamientos y objetivos estratégicos alcanzables por todos los departamentos.
- Seleccionar y contratar al personal de la empresa para los distintos puestos.
- Supervisar y coordinar el cumplimiento de las funciones por cada empleado.
- Realizar las negociaciones y firmar contratos con proveedores de materia prima y distribuidores.
- Tomar decisiones y dirigir a la empresa para el cumplimiento de los objetivos.
- Liderar, guiar y motivar a los miembros de la empresa.
- Generar estrategias de comercialización de los productos nacionales y exportables.
- Establecer conversaciones, reuniones y acercamientos comerciales fomentando los beneficios del producto generado por la compañía.
- Concretar ventas, suscribir contratos de interés y buscar mercados en las cadenas comerciales alimenticias de perros.
- Actuar proactivamente en búsqueda de nuevos mercados socializando el producto.

Funciones y responsabilidades de Departamento Finanzas:

- Conseguir financiación para las necesidades de la empresa.
- Asignar los recursos financieros y materiales necesarios para cada departamento.
- Manejar los presupuestos para las adquisiciones de materiales e insumos de la empresa.
- Realizar un control de ingresos y egresos para mantener un equilibrio financiero.
- Administrar cuentas bancarias y pagos al personal de la empresa y proveedores.
- Verificar la utilidad y rentabilidad de la empresa.
- Cumplir con el pago de obligaciones tributarias.

Producción

Departamento de producción, perfil, habilidades y competencias

- Título de Bachiller Técnico, Tecnólogo o Tercer Nivel Técnico Industrial, Mantenimiento, Procesos o afines
- Capacidad de controlar procesos productivos.
- Conocimiento sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), conservación, almacenamiento y transporte de alimentos.
- Conocimiento en mantenimiento preventivo, correctivo y reactivo.
- Dinamismo y Agilidad
- Proactivo.

Funciones y responsabilidades del Operario Líder

- Manejo de máquina de extrusión.
- Determinar cantidad necesaria de insumos para la elaboración de los productos.
- Supervisar y llevar a cabo los procesos de producción.
- Cooperar con las operaciones técnicas.

- Ejecutar actividades de procesamiento para permitir la producción de snacks suaves de perro.
- Ejecutar las actividades de abastecimiento de materia prima en la maquinaria de planta.
- Controlar temperatura, presión y caudal del sistema de producción de snacks suaves.
- Verificar la molienda, separación, mezcla y preparación del snack.

Funciones y responsabilidades del Operario Auxiliar

- Recepción y clasificación de materia prima.
- Llevar a cabo el proceso de fabricación de los productos.
- Manejar productos alimenticios para asegurar calidad.
- Seguir la secuencia de producción.
- Generar el mantenimiento de la maquinaria.
- Operar la maquinaria de empaque y generar el empaque de los productos finales en pacas.
- Controlar la máquina llenadora de snacks suaves verificando temperatura, presión y voltaje del sistema.
- Registrar la cantidad de producto final que es empaque y sale de la planta.

Ventas y Comercialización

Perfil, habilidades y competencias

- Título de tercer nivel en Ingeniería en Marketing, Administración de empresas o afines.
- Disponibilidad de tiempo completo.
- Experiencia mínima de un año en cargos de ventas y afines.
- Capacidad de crear y cerrar ventas.
- Habilidad de generar y mantener buenas relaciones con los clientes.
- Tener un amplio conocimiento del producto a vender y el mercado al cual se está enfocando.

Funciones y responsabilidades de los Vendedores

- Realizar negociaciones con autoservicios, veterinarias y tiendas de mascotas.
- Manejar la publicidad y promociones de los productos.
- Visitas periódicas a puntos de venta.
- Cumplir con las estrategias de marketing.
- Recuperación de cartera.
- Diversificación de mercados.
- Preparación de planes de acción semestrales y seguimiento de los mismos.

Gerencia de Recursos Humanos

El talento humano como recurso fundamental y prioritario de cualquier empresa y sistema productivo debe gestionarse mediante normativa, legislación clara y en base a un análisis de subsistemas de la siguiente manera:

Tabla 43

Análisis de subsistemas

Ítem subsistema	Análisis	Periodicidad
Políticas de selección	Para la selección de personal se reclutará con base en los perfiles técnicos levantados anteriormente basados en experiencia, conocimientos y cualidades.	Actualización anual
Contratación	La contratación se basa con contratos formales con tres meses de prueba y posterior contratación indefinida con los beneficios de ley normados.	N/A
Capacitación	Se apoyarán capacitaciones del personal mínimo una al año en competencias similares a las que se ejecutan en el puesto laboral.	Anual
Remuneración	La remuneración será en base a comparaciones de salarios del mercado y del perfil del trabajador.	Mensual
Evaluación de desempeño	Se generará una evaluación 360 cada año a todos los empleados para contrastar el desarrollo de habilidades y verificar mejoras o el acompañamiento necesario.	Anual

El manejo de recursos humanos y gobierno corporativo de la empresa se basará en el marco de normas y prácticas asertivas que definen la estructura y procesos de la compañía conectados desde el Reglamento Interno de la empresa, a lo cual se asegurará constantemente la rendición de cuentas, equidad y transparencia en relación con empleados y clientes, finalmente seguido se determina.

Análisis del marco normativo

Para la constitución de la empresa y detalles específicos para generar el proceso productivo de Total life es necesario que el negocio empiece con las siguientes acciones:

- Elaboración del plan de negocios presente
- Constitución legal de la empresa
- Escritura de la constitución de la empresa con abogado y notario
- Registro mercantil
- Apertura de la cuenta de integración de capital
- Registro de marca en el IEPI
- Apertura de RUC
- Búsqueda de financiamiento público o privado
- Obtención del crédito
- Búsqueda y arrendamiento del lugar en donde se instalará la empresa
- Adquisición de maquinaria, equipos y muebles
- Adecuación de maquinaria, equipos y muebles en las instalaciones de la empresa
- Obtención de permisos de funcionamiento y registro de la empresa en Agro calidad
- Búsqueda, selección y contratación del personal
- Contrato con proveedores
- Compra de materia prima
- Adquisición del empaque
- Elaboración del producto
- Obtención del registro sanitario del producto por Agro calidad
- Lanzamiento y prueba del producto
- Ejecución de campañas publicitarias

- Primera venta del producto

En el siguiente diagrama se aprecia las actividades que se realizarán en sus respectivas fechas como hoja de ruta planteada.

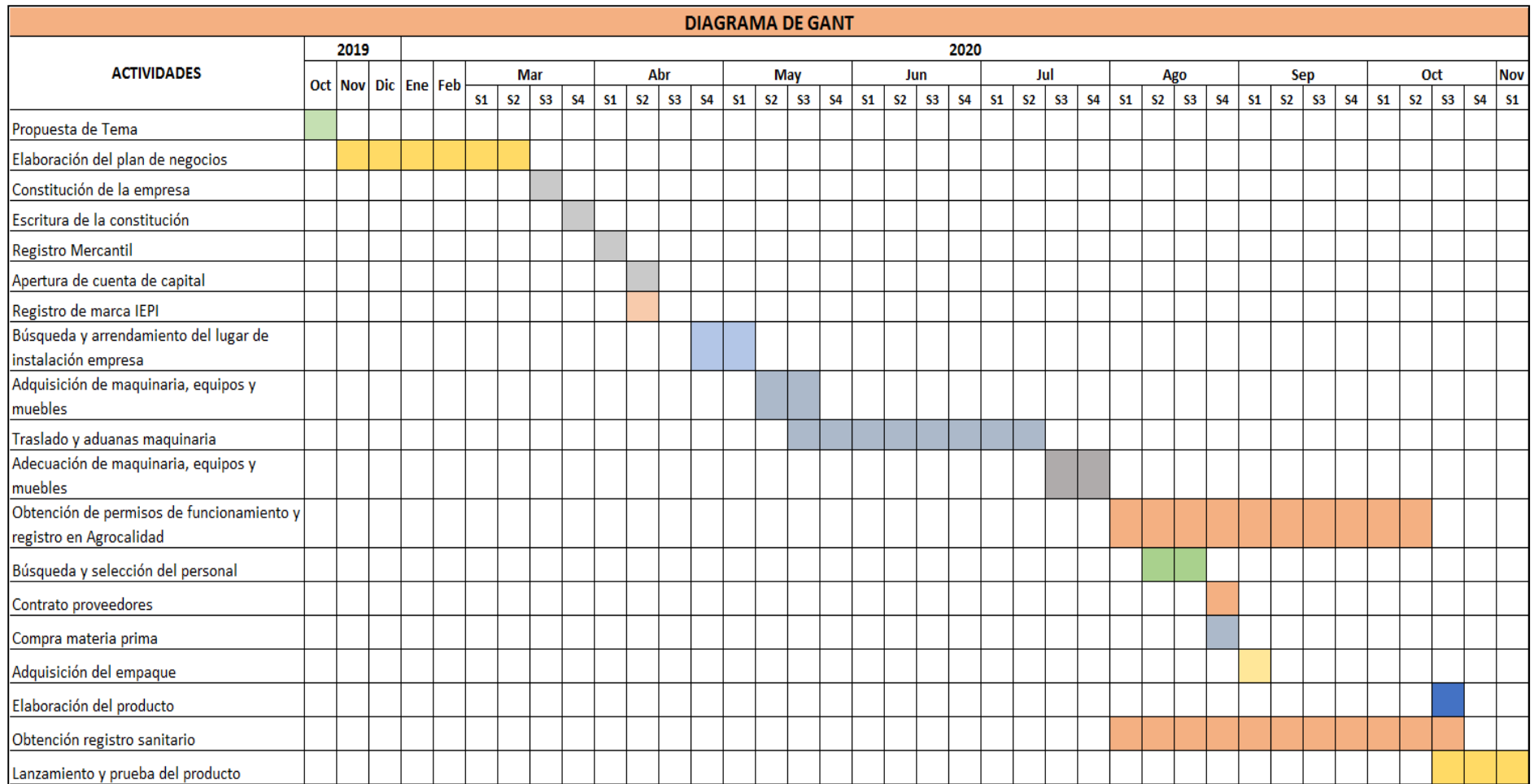


Figura 30. Actividades para producir los snacks suaves de mascotas

Entes reguladores, principales disposiciones y regulaciones al negocio

Para legalizar la empresa se debe contar y cumplir con varios aspectos normativos basados en los siguientes aspectos:

- Tener un Registro Único de Contribuyentes (RUC) con una actividad relacionada a las actividades a desarrollar otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI. 2020).
- La Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas (LUAE) de Categoría 2, emitido por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (Quito Alcaldía. 2020), dicha licencia integra los siguientes permisos o autorizaciones administrativas para la actividad productiva de elaboración de suplementos caninos:
 - Patente Municipal,
 - Informe de compatibilidad y uso de suelo (ICUS),
 - Permiso sanitario,
 - Permiso de funcionamiento de bomberos,
 - Rotulación (Identidad de la actividad económica),
 - Permiso ambiental,
 - Permiso anual de funcionamiento de la Intendencia General de Policía

Nota: La Categoría 2, clasifica y acoge a este “...procedimiento las actividades económicas de mediano y alto riesgo para las personas, bienes y ambiente. Establecimientos dedicados a la fabricación de productos con procesos de transformación mediana o altamente complejos, comercios que almacenen y comercializan combustibles y/o artículos fácilmente combustibles. En este procedimiento, el control de cumplimiento de las reglas técnicas y normas administrativas, se debe realizar, previo al otorgamiento de la LUAE” (La Prensa. 2013).

- La LUAE tiene vigencia un año y se tramita su renovación anualmente, el tiempo estimado para la obtención de esta licencia es de 16 días con un costo de 600 [USD].
- Registro como empresa fabricante de productos veterinarios (farmacológicos, biotecnológicos y alimentos) emitido por Agro Calidad (Agrocalidad. 2014), siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
 - Solicitud dirigida a la Dirección Ejecutiva de Agro Calidad.
 - Original del expediente acorde a la Decisión 483 de la CAN.
 - Comprobante personalizado de pago, de acuerdo a lo establecido en Agro Calidad.
 - El valor a cancelar para la inspección y el registro es 1300 [USD] con un tiempo estimado 90 días de espera.
- Registro de Marca en el Instituto de Propiedad Intelectual (IEPI) con un tiempo estimado: 6 meses, con un costo de 116 [USD].
- Obtención del código de barras otorgado por Ecuatoriana de Código de Producto (ECOP. 2014) con un tiempo estimado 1 día, con costo de 80 [USD].

Resumen

La industria de alimentos para mascotas es una actividad dinámica e interesante del mundo y crece a un ritmo del 5% al año aproximadamente y en Latinoamérica alrededor del 13% anual (Alltech. 2016), por tal razón, se desarrolla un estudio técnico del mercado a cubrir de carácter conservador buscando la producción de 11.000 [u/mes] y buscando cubrir un 2 % del mercado actual de comida y suplementos de canes.

A esto se determina la tecnología de extrusión a usar en el desarrollo de los snacks suaves, se diseña la planta de manera organizada y productiva además se determina que la capacidad estará al 74% de su capacidad instalada los primeros 9 años.

Los productos como snacks suaves que se proponen no solamente resultan ser más prácticos para los consumidores, sino que además garantizan que las mascotas reciban dietas nutricionalmente balanceadas que en la mayoría de los casos con las sobras de la mesa o comidas preparadas en casa.

Capítulo 5: Evaluación Financiera del Proyecto

Para el presente capítulo se realiza una evaluación financiera del proyecto generando comparaciones entre la maquinaria y equipos adquirir por las características, prestaciones, capacidades y costo, además se determinan los costos administrativos y gastos generales para la operación productiva y ventas en base a un crecimiento secuencial de manera conservadora finalmente se obtienen indicadores financieros de rentabilidad.

Costos de Inversión

A continuación, se presenta el análisis comparativo de los equipos, maquinaria y demás necesidades en base a sus características funcionales para implementar el proyecto de fabricación de snacks suaves para perros:

Tabla 44

Análisis característico comparativo de inversiones maquinaria

Línea de extrusión alimentos de mascotas	Empresas propuestas		
	BKB Maquinaria Industrial	Danielcom Equipment Supply (DES)	IMOCOM Ecuatoriana
Marca	Jinan Saibainuo Technology	Farthest Machinery	DG Machinery
Modelo	SLG65	SPH200D	DG70-III
Tipo	Semiautomática	Automática	Manual
Valor [USD]	\$ 36.726,00	\$ 81.000,00	\$ 21.500,00
Capacidad [u/mes]	11.500	16.666	12.500

Nota. Tomado de proformas maquinas por BKB, Danielcom e Imocom, 2020

Tabla 45

Análisis característico comparativo de inversiones vehículo

Vehículo tipo	Empresas propuestas		
camioneta			
Marca	Great Wall	Chevrolet	Toyota
Modelo	Wingle 5 Cabina Simple Diesel 2.0	D-MAX High Power Cabina Simple	Hilux CS Cabina Simple
Tipo	4x2	4x2	4x2
Valor [USD]	\$ 19.500,00	\$ 24.900,00	\$ 26.990,00

Tabla 46

Análisis característico comparativo de inversiones equipos auxiliares

Ítem	Equipos	Rubros [USD]
1	Computadora Desktop HP, modelo pavilion, procesador Intel Core i5, disco duro 1 [TB], RAM 12 [GB], monitor LED 23” Pantalla Plana.	\$ 600,00 x 2 \$ 1.200
2	Cámaras de vigilancia y sistema de circuito cerrado de televisión y video (CCVT)	\$ 400,00
3	Impresora Marca Lexmark multifunción tipo laser Cx622 40 Ppm Color	\$ 750,00
4	Teléfono Ip Grandstream Gxp1610 Pantalla Lcd	\$ 48,00 x 3 \$ 144,00
	Valor total equipos de oficina [USD]	\$ 2.494,00
5	Valor total de muebles y enseres [USD]	\$ 2.920,00

Se seleccionó la máquina que la empresa BKB Maquinaria Industrial puede importar e instalar a las condiciones del Ecuador, debido a que equipo tienen una representación internacional de Jinan Saibainuo Technology, además cuenta con un sistema semiautomático de fácil uso con la versatilidad de generar varios tipos de snacks al momento de extruir debido al cambio de accesorios como se muestra a continuación:



Figura 31. Tipos de snacks suaves de mascotas para extruir

Análisis comparativo

Tabla 47

Análisis comparativo de la Línea de extrusión

Criterios	Empresa importadora nacional			Ponderación (1-10)			Parámetros y criterios de evaluación
	BKB	DES	Imocom	BKB	DES	Imocom	
Clase	Jinan Saibainuo Technology	Farthest Machinery	DG Machinery	9	6	9	Garantía
Modelo	SLG65	SPH200D	DG70-III	9	9	9	Versatilidad
Tipo	Semiautomática	Automática	Manual	8	6	10	Funcionalidad
Costo [USD]	\$ 36.726,00	\$ 81.000,00	\$ 21.500,00	8	7	5	Costo beneficio
Capacidad [u/mes]	11.500	16.666	12.500	10	8	8	Producción requerida
Suma de ponderaciones				44	36	41	Total

Tabla 48

Análisis comparativo del vehículo

Marca	Great Wall	Chevrolet	Toyota	Great Wall	Chevrolet	Toyota	Parámetros y criterios de evaluación
Modelo	Wingle 5 Diesel 2.0	D-MAX High Power	Hilux CS	6	8	10	Desempeño
Tipo	4x2	4x2	4x2	7	9	10	Garantía
Costo [USD]	\$ 19.500,00	\$ 24.900,00	\$ 26.990,00	7	8	7	Costo beneficio
Funcionalidad a criterio del investigador				7	9	9	Funcionalidad
Suma de ponderaciones				27	34	36	Total

Cálculo demostrativo del Capital de Trabajo

La empresa requiere de varios recursos para operar y cubrir las necesidades de materia prima, mano de obra, consumibles administrativos y demás, por tal motivo, dichos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. En este sentido, seguido se determina y demuestra el capital de trabajo necesario para el proyecto en el tiempo.

El proyecto se diseña conforme las características de la maquinaria con tiempo de vida de 40 años, tiempo en el cual se tendrá una empresa consolidada en el mercado, pero, para arrancar se considera un crédito productivo de una banca pública, específicamente de la Corporación Financiera Nacional (CFN), entidad que tiene el interés de apoyo empresarial más bajo del mercado, se proyecta el pago del préstamo a 9 años dadas las condiciones de vida productiva de la planta y producto, además el primer año del Gerente es un sueldo reducido para ahorrar los gastos y reinvertir, la primera columna representa el sueldo y la segunda con aportaciones y beneficios de ley.

Tabla 49

Sueldos y salarios

Puesto	Escenarios [USD]					
	1		2		3	
	Sueldo	Con beneficios	Sueldo	Con beneficios	Sueldo	Con beneficios
Gerente	500	585	520	609	600	702
Finanzas	250	292.5	500	585	500	585
Líder de producción	450	526.5	450	526.5	450	526.5
Vendedor	430	503.1	430	503.1	430	503.1
Total	1630	1907.1	1900	2223.6	1980	2316.6
Crecimiento	Asistente administrativa				410	479.7
	Auxiliar de producción y servicios				410	479.7
	Vendedor 2				430	503.1
	Total				3230	3779.1

Se muestra la proyección de sueldos y salarios como puntales del capital de trabajo del cual, se plantean los sueldos y adicional se suman los tributos, aportaciones y beneficios en un 17% adicional por cada mes. Adicional, se tiene los costos de materia prima que son el ítem fundamental para desarrollar el snack suave del cual se detalla cada elemento y valor por cada producto:

Tabla 50

Costos materia prima por 150 [g]

Nro.	Producto	[USD/Kg]	% [Kg]	Costo/150 [g]
1	Gluten de trigo	2.97	0.057	0.16929
2	Almidón de maíz	0.96	0.015	0.0144
3	Harina de pollo	2.34	0.015	0.0351
4	Gelatina sin sabor	13.33	0.015	0.19995
5	Aceite Vegetal	2.46	0.0045	0.01107
6	Glicerina	4.57	0.039	0.17823
7	Saborizante	9.5	0.00375	0.035625
8	Dióxido de Titanio	10.12	0.00003	0.0003036
9	Sorbitol	7.77	0.00015	0.0011655
10	Sorbato de potasio	8.97	0.000375	0.00336375
11	Colorante	33.6	0.00015	0.00504
12	Vitaminas	17.36	0.000045	0.0007812
Total por producto [USD]				0.65
Empaque y etiquetado [USD]				0.10
Total por cada producto 150 [g] con embalaje [USD]				0.75

Tomado de Ingeniero en Alimentos por David Trujillo, 2020

Costos de Operación y Mantenimiento

Seguido se detalla los gastos de operación y mantenimiento de la planta para procesar los snacks suaves, donde se destaca que el primer año están cubiertos los mantenimientos y calibraciones de la máquina desde el vendedor que instala el equipo.

Tabla 51

Costos de operación y mantenimiento

Proyección de Gastos [USD]	Mes 1	Mes 13	Mes 37
Sueldos y salarios	1,907.10	2,199.60	3,662.10
Suministros de Oficina	100.00	150.00	200.00
Servicios Básicos	60.00	80.00	150.00
Arriendo	900.00	1,000.00	1,200.00
Mantenimiento equipos desde segundo año		100.00	121.00
Materia prima para los Snacks	862.50	4,743.75	5,475.00
Gastos de ventas	200.00	350.00	521.00
Publicidad	200.00	250.00	400.00
Vendedores ocasionales		100.00	121.00
TOTAL GASTOS	4,229.60	8,973.35	11,850.10

Cálculo Demostrativo y Análisis del Punto de Equilibrio

Para desarrollar el punto de equilibrio del proyecto se ejecutaron dos opciones de cálculo tanto en unidades por volumen y en cantidad monetaria, fórmulas que son las siguientes:

$$PE \text{ [unidades]} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio venta} - \text{Costo variable}}$$

$$PE \text{ [USD]} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas Totales}}}$$

Tabla 52

Punto de equilibrio

Ítem	[USD]
Costo Fijo	50,827
Precio unitario de venta	2.10
Coste variable unitario	0.75
Costo variable Total	55,500
Punto de Equilibrio [U]	37.649
Punto de Equilibrio [USD]	79,064

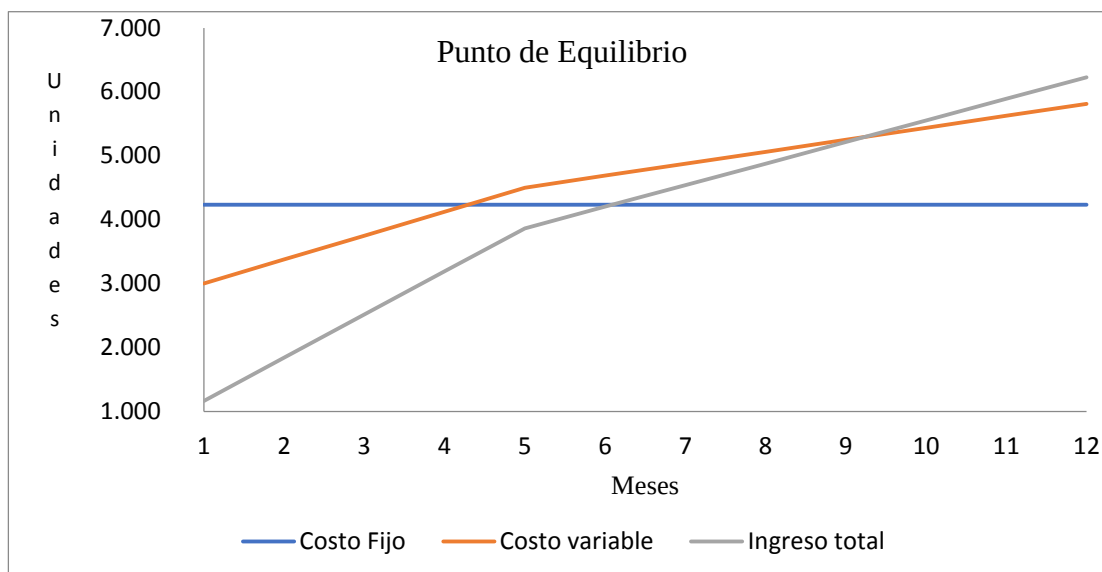


Figura 32. Punto de equilibrio

Evaluación Financiera

Para el análisis de la inversión inicial se otorga una tasa mínima aceptable de rendimiento que funciona como un descuento específico, para dicha fórmula actual del año 2020 seleccionada del Banco Central del Ecuador para el sector productivo de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes) con un valor de operación de 2,11%, inflación de 0,58% y riesgo bancario de 1%, dando el siguiente análisis:

TMAR= tasa de interés del préstamo + tasa de operación esperada (B.C.) + Inflación país + Riesgo bancario

$$\text{TMAR} = 9\% + 2,11\% + 0,58\% + 2,20\%$$

$$\text{TMAR} = 13,89\%$$

Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se establecen varios conceptos como la depreciación, participación de utilidades del 15% y demás literales de análisis económico para llegar a establecer la utilidad neta y definir el TIR y el VAN del proyecto, es necesario considerar los gastos necesarios para el ciclo de la producción y venta en el mercado del snack canino, para el efecto los rubros más significativos son:

Sueldos y salarios: Se contará con 4 trabajadores como mano de obra directa al inicio del proyecto distribuidos en áreas, luego se contratará más personal según la necesidad planteada del organigrama, destacando que el salario mínimo actual al 2020 es de 400 [USD] (SBU) más beneficios sociales. Además, se estima un gasto de suministros de oficina de 100 [USD/mensual], gastos de servicios básicos (luz, agua, teléfono, internet) de 100 [USD/mensual] para el primer año los dos rubros van incrementado secuencialmente.

Costos Administrativos: Todos los gastos que son necesarios para conformar un equipo de administración y producción que considere en una planta para el procesamiento de snacks de perros de venta en el mercado interno.

Costos Financieros: Obligaciones con la banca de desarrollo del Gobierno, las mismas que son generadas durante el arranque del proyecto.

Costos Empaques: Debido a que el principal rubro de venta es el snack es necesario que el mismo sea envasado en empaques que garanticen una vida útil de al menos 6 meses, esto

significa que el envase es aséptico con costo significativo, considerándose como un elemento que impacta en la utilidad bruta, se utiliza una referencia 15 centavos por cada unidad dando alrededor del 13% del costo adicional.

Gastos de Operación: Maquinaria que fortalece el trabajo, así como elementos que facilitan la movilización de insumos y empaque lo cual se estima desde el segundo año en adelante.

Impuestos: Obligaciones con el Estado, que incluyen cubrir todos los impuestos y tasas determinadas mediante regulaciones legales vigentes como IVA, Impuesto a la Renta, etc.

Con estas consideraciones seguido se define el plan de inversiones, dicho plan es la suma de todos los valores que requiere el proyecto para arrancar, además se menciona el aporte cliente que según la CFN es un valor necesario para todos los proyectos nuevos, es decir siempre se requiere de un monto de inversión del emprendedor.

Tabla 53

Plan de inversiones

Tipo de inversión		Tipo de Persona	Natural
Capital de trabajo	Total de Inversión	Aporte Crédito	Capital propio
Capital de Trabajo Operativo	\$ 39,487.20	\$ -	\$ 39,487.20
Activo Fijo	Total de Inversión	Aporte Crédito	Aporte Cliente
Maquinaria extrusora para snacks suaves	36,726.00	36,726.00	
Muebles y enseres	2,920.00	2,920.00	
Camioneta para distribución	26,990.00	26,990.00	
Equipos de oficina	2,494.00	2,494.00	
Accesorios para empaque	1,180.00	1,180.00	
Total activos fijos	70,310.00	70,310.00	\$ -
Financiero	Total de Inversión	Aporte Crédito	Capital propio
Total [USD] Proyecto	109,797.20	70,310.00	39,487.20
TOTAL (%)	100%	64%	36%

Tabla 54

Depreciación

Depreciación	Anual	Mensual	Tiempo
	[USD]	[USD]	
Maquinaria extrusora para snacks		204.03	15 años
suaves	2,448.40		
Accesorios para empaque	118.00	9.83	10 años
Muebles y enseres	292.00	24.33	10 años
Equipos de oficina	249.40		10 años
		20.78	
Camioneta para distribución	5,398.00	449.83	5 años
Suma 5 primeros años		708.82	
Sexto año en adelante		258.98	

En base a estos datos e información, seguido se tabula los estados de flujo proyectado para los primeros 9 años como se mencionó para el pago del crédito de activos fijos:

Tabla 55

Estado de flujo proyectado

A) INGRESOS OPERACIONALES	oct.-20	nov.-20	dic.-20	ene.-21	feb.-21	mar.-21	abr.-21	may.-21	jun.-21	jul.-21	ago.-21	sep.-21	oct.-21	nov.-21	dic.-21
Ventas al contado	8,400.00	9,450.00	10,500.00	11,550.00	12,600.00	13,125.00	13,650.00	14,175.00	14,700.00	15,225.00	15,750.00	16,275.00	16,275.00	16,275.00	16,275.00
Cobros por ventas a crédito															
Otros ingresos operacionales															
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	8,400.00	9,450.00	10,500.00	11,550.00	12,600.00	13,125.00	13,650.00	14,175.00	14,700.00	15,225.00	15,750.00	16,275.00	16,275.00	16,275.00	16,275.00
B) EGRESOS OPERACIONALES															
Sueldos y salarios	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	1,907.10	2,199.60	2,199.60
Materia prima y Suministros de Oficina	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	150.00	150.00	150.00
Pagos de gastos de administrativos (Servicios y Arriendo)	4,000.00	4,375.00	4,750.00	5,125.00	5,500.00	5,687.50	5,875.00	6,062.50	6,250.00	6,437.50	6,625.00	6,812.50	6,812.50	7,012.50	7,012.50
Pagos de gastos de ventas	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	350.00	350.00
Pago de 15% Participación Utilidades del Trabajador	200.11	224.46	325.71	426.96	528.21	578.84	629.46	680.09	731.22	782.36	833.50	884.65	877.68	751.83	752.36
Pagos de Impuesto a la Renta (25%)	283.49	317.99	461.42	604.86	748.30	820.02	891.74	963.46	1,035.90	1,108.34	1,180.80	1,253.26	1,243.38	1,065.09	1,065.85
Otros egresos operacionales															
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	6,690.71	7,124.55	7,744.23	8,363.92	8,983.61	9,293.45	9,603.30	9,913.14	10,224.22	10,535.31	10,846.40	11,157.51	11,190.65	11,529.03	11,530.31
C) FLUJO OPERACIONAL	1,709.29	2,325.45	2,755.77	3,186.08	3,616.39	3,831.55	4,046.70	4,261.86	4,475.78	4,689.69	4,903.60	5,117.49	5,084.35	4,745.97	4,744.69
D) FLUJO DE INVERSIÓN															
E) FLUJO DE FINANCIAMIENTO															
(+) Ingresos por préstamo en CFN	70,310.00														
(-) Pago de Préstamo en AF Crédito		512.68	512.68	512.68	512.68	512.68	512.68	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54
TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	70,310.00 -	512.68 -	512.68 -	512.68 -	512.68 -	512.68 -	512.68 -	979.54 -	979.54 -	979.54 -	979.54 -	979.54 -	979.54 -	979.54 -	979.54
F) FLUJO NETO GENERADO	72,019.29	1,812.78	2,243.09	2,673.40	3,103.71	3,318.87	3,534.03	3,282.32	3,496.24	3,710.16	3,924.06	4,137.96	4,104.81	3,766.44	3,765.15
Saldo inicial de caja		72,019.29	73,832.07	76,075.16	78,748.56	81,852.27	85,171.14	88,705.17	91,987.49	95,483.74	99,193.89	103,117.96	107,255.91	111,360.72	115,127.16
F) SALDO FINAL DE CAJA	72,019.29	73,832.07	76,075.16	78,748.56	81,852.27	85,171.14	88,705.17	91,987.49	95,483.74	99,193.89	103,117.96	107,255.91	111,360.72	115,127.16	118,892.31

Tabla 55 (Continuación)
Estado de flujo proyectado

A) INGRESOS OPERACIONALES	ene.-22	feb.-22	mar.-22	abr.-22	may.-22	jun.-22	jul.-22	ago.-22	sep.-22	oct.-22	nov.-22	dic.-22	ene.-23	feb.-23	mar.-23	abr.-23	may.-23	jun.-23
Ventas al contado	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	16,537.50	16,575.00	16,575.00	16,575.00	16,575.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00
Cobros por ventas a crédito																		
Otros ingresos operacionales																		
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	16,537.50	16,575.00	16,575.00	16,575.00	16,575.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00
B) EGRESOS OPERACIONALES																		
Sueldos y salarios	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60	2,199.60
Materia prima y Suministros de Oficina	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Pagos de gastos de administrativos (Servicios y Arriendo)	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	7,035.00	7,035.00	7,035.00	7,035.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00
Pagos de gastos de ventas	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Pago de 15% Participación Utilidades del Trabajador	703.36	703.91	704.47	705.02	705.58	706.15	706.72	822.42	797.12	797.70	798.29	798.88	908.97	909.57	910.18	910.78	911.40	912.01
Pagos de Impuesto a la Renta (25%)	996.43	997.21	997.99	998.78	999.58	1,000.38	1,001.18	1,165.09	1,129.25	1,130.08	1,130.91	1,131.74	1,287.71	1,288.56	1,289.42	1,290.28	1,291.14	1,292.02
Otros egresos operacionales																		
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	11,224.39	11,225.72	11,227.06	11,228.40	11,229.76	11,231.13	11,232.50	11,522.11	11,670.97	11,672.38	11,673.80	11,675.22	12,316.29	12,317.73	12,319.19	12,320.66	12,322.14	12,323.63
C) FLUJO OPERACIONAL	4,525.61	4,524.28	4,522.94	4,521.60	4,520.24	4,518.87	4,517.50	5,015.39	4,904.03	4,902.62	4,901.20	4,899.78	5,363.71	5,362.27	5,360.81	5,359.34	5,357.86	5,356.37
D) FLUJO DE INVERSIÓN																		
E) FLUJO DE FINANCIAMIENTO																		
(+) Ingresos por préstamo en CFN																		
(-) Pago de Préstamo en AF Crédito	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54
TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54
F) FLUJO NETO GENERADO	3,546.07	3,544.74	3,543.41	3,542.06	3,540.70	3,539.34	3,537.96	4,035.86	3,924.49	3,923.08	3,921.67	3,920.24	4,384.18	4,382.73	4,381.27	4,379.80	4,378.32	4,376.83
Saldo inicial de caja	127,924.80	131,470.87	135,015.61	138,559.02	142,101.08	145,641.78	149,181.12	152,719.08	156,754.94	160,679.43	164,602.51	168,524.18	172,444.42	176,828.60	181,211.33	185,592.60	189,972.41	194,350.73
F) SALDO FINAL DE CAJA	131,470.87	135,015.61	138,559.02	142,101.08	145,641.78	149,181.12	152,719.08	156,754.94	160,679.43	164,602.51	168,524.18	172,444.42	176,828.60	181,211.33	185,592.60	189,972.41	194,350.73	198,727.56

Tabla 55 (Continuación)
Estado de flujo proyectado

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO																		
A) INGRESOS OPERACIONALES	jul.-23	ago.-23	sep.-23	oct.-23	nov.-23	dic.-23	ene.-24	feb.-24	mar.-24	abr.-24	may.-24	jun.-24	jul.-24	ago.-24	sep.-24	oct.-24	nov.-24	dic.-24
Ventas al contado	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	19,160.70
Cobros por ventas a crédito																		
Otros ingresos operacionales																		
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	19,160.70
B) EGRESOS OPERACIONALES																		
Sueldos y salarios	2,199.60	2,199.60	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10
Materia prima y Suministros de Oficina	150.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Pagos de gastos de administrativos (Servicios y Arriendo)	7,410.00	7,410.00	7,470.00	7,470.00	7,470.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00
Pagos de gastos de ventas	360.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	383.10	383.10	383.10	383.10
Pago de 15% Participación Utilidades del Trabajador	912.63	902.46	652.22	652.85	653.49	763.63	764.28	764.94	765.60	766.26	766.93	767.60	768.28	765.33	751.02	751.71	752.41	809.47
Pagos de Impuesto a la Renta (25%)	1,292.90	1,278.48	923.97	924.87	925.78	1,081.82	1,082.73	1,083.66	1,084.59	1,085.53	1,086.48	1,087.43	1,088.39	1,084.22	1,063.94	1,064.92	1,065.91	1,146.74
Otros egresos operacionales																		
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	12,325.13	12,361.54	13,279.29	13,280.82	13,282.37	13,923.55	13,925.12	13,926.70	13,928.29	13,929.89	13,931.51	13,933.13	13,934.77	13,939.75	14,005.16	14,006.83	14,008.52	14,146.41
C) FLUJO OPERACIONAL	5,354.87	5,318.46	4,400.71	4,399.18	4,397.63	4,861.45	4,859.88	4,858.30	4,856.71	4,855.11	4,853.49	4,851.87	4,850.23	4,845.25	4,779.84	4,778.17	4,776.48	5,014.29
D) FLUJO DE INVERSIÓN																		
E) FLUJO DE FINANCIAMIENTO																		
(+) Ingresos por préstamo en CFN																		
(-) Pago de Préstamo en AF Crédito	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54
TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54
F) FLUJO NETO GENERADO	4,375.33	4,338.92	3,421.18	3,419.64	3,418.10	3,881.91	3,880.35	3,878.77	3,877.18	3,875.57	3,873.96	3,872.33	3,870.69	3,865.72	3,800.30	3,798.63	3,796.94	4,034.75
Saldo inicial de caja	198,727.56	203,102.89	207,441.81	210,862.99	214,282.63	217,700.73	221,582.64	225,462.99	229,341.76	233,218.93	237,094.50	240,968.46	244,840.79	248,711.48	252,577.20	256,377.50	260,176.13	263,973.07
F) SALDO FINAL DE CAJA	203,102.89	207,441.81	210,862.99	214,282.63	217,700.73	221,582.64	225,462.99	229,341.76	233,218.93	237,094.50	240,968.46	244,840.79	248,711.48	252,577.20	256,377.50	260,176.13	263,973.07	268,007.83

Tabla 55 (Continuación)
Estado de flujo proyectado

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO																		
A) INGRESOS OPERACIONALES	ene.-25	feb.-25	mar.-25	abr.-25	may.-25	jun.-25	jul.-25	ago.-25	sep.-25	oct.-25	nov.-25	dic.-25	ene.-26	feb.-26	mar.-26	abr.-26	may.-26	jun.-26
Ventas al contado	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70
Cobros por ventas a crédito																		
Otros ingresos operacionales																		
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70
B) EGRESOS OPERACIONALES																		
Sueldos y salarios	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10
Materia prima y Suministros de Oficina	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Pagos de gastos de administrativos (Servicios y Arriendo)	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00
Pagos de gastos de ventas	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10
Pago de 15% Participación Utilidades del Trabajador	810.17	810.89	811.61	812.33	813.06	813.79	814.53	815.28	876.00	876.76	877.52	878.29	879.06	879.84	880.62	881.41	882.21	883.01
Pagos de Impuesto a la Renta (25%)	1,147.75	1,148.76	1,149.78	1,150.80	1,151.83	1,152.87	1,153.92	1,154.98	1,241.01	1,242.08	1,243.15	1,244.24	1,245.34	1,246.44	1,247.55	1,248.67	1,249.79	1,250.93
Otros egresos operacionales																		
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	14,148.12	14,149.85	14,151.58	14,153.33	14,155.09	14,156.87	14,158.66	14,160.46	14,357.21	14,359.04	14,360.88	14,362.73	14,364.60	14,366.48	14,368.37	14,370.28	14,372.20	14,374.14
C) FLUJO OPERACIONAL	5,012.58	5,010.85	5,009.12	5,007.37	5,005.61	5,003.83	5,002.04	5,000.24	4,803.49	4,801.66	4,799.82	4,797.97	4,796.10	4,794.22	4,792.33	4,790.42	4,788.50	4,786.56
D) FLUJO DE INVERSIÓN																		
E) FLUJO DE FINANCIAMIENTO																		
(+) Ingresos por préstamo en CFN																		
(-) Pago de Préstamo en AF Crédito	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54
TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54
F) FLUJO NETO GENERADO	4,033.04	4,031.32	4,029.58	4,027.83	4,026.07	4,024.30	4,022.51	4,020.71	3,823.95	3,822.13	3,820.29	3,818.43	3,816.57	3,814.69	3,812.79	3,810.88	3,808.96	3,807.03
Saldo inicial de caja	268,007.83	272,040.87	276,072.18	280,101.76	284,129.60	288,155.67	292,179.96	296,202.47	300,223.18	304,047.13	307,869.26	311,689.55	315,507.98	319,324.55	323,139.24	326,952.03	330,762.91	334,571.87
F) SALDO FINAL DE CAJA	272,040.87	276,072.18	280,101.76	284,129.60	288,155.67	292,179.96	296,202.47	300,223.18	304,047.13	307,869.26	311,689.55	315,507.98	319,324.55	323,139.24	326,952.03	330,762.91	334,571.87	338,378.90

Tabla 55 (Continuación)
Estado de flujo proyectado

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO																		
A) INGRESOS OPERACIONALES	jul.-26	ago.-26	sep.-26	oct.-26	nov.-26	dic.-26	ene.-27	feb.-27	mar.-27	abr.-27	may.-27	jun.-27	jul.-27	ago.-27	sep.-27	oct.-27	nov.-27	dic.-27
Ventas al contado	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
Cobros por ventas a crédito																		
Otros ingresos operacionales																		
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
B) EGRESOS OPERACIONALES																		
Sueldos y salarios	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10
Materia prima y Suministros de Oficina	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Pagos de gastos de administrativos (Servicios y Arriendo)	7,845.00	7,845.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00
Pagos de gastos de ventas	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10
Pago de 15% Participación Utilidades del Trabajador	883.82	884.63	883.95	884.77	885.60	886.44	887.28	888.13	888.99	889.85	890.72	891.59	1,005.29	1,006.17	1,007.07	1,007.97	1,008.87	1,009.79
Pagos de Impuesto a la Renta (25%)	1,252.07	1,253.22	1,252.26	1,253.43	1,254.60	1,255.79	1,256.98	1,258.19	1,259.40	1,260.62	1,261.85	1,263.09	1,424.16	1,425.41	1,426.68	1,427.95	1,429.24	1,430.53
Otros egresos operacionales																		
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	14,376.09	14,378.05	14,386.41	14,388.40	14,390.41	14,392.43	14,394.47	14,396.52	14,398.59	14,400.67	14,402.77	14,404.88	15,054.64	15,056.79	15,058.95	15,061.12	15,063.31	15,065.52
C) FLUJO OPERACIONAL	4,784.61	4,782.65	4,774.29	4,772.30	4,770.29	4,768.27	4,766.23	4,764.18	4,762.11	4,760.03	4,757.93	4,755.82	5,233.16	5,231.01	5,228.85	5,226.68	5,224.49	5,222.28
D) FLUJO DE INVERSIÓN																		
E) FLUJO DE FINANCIAMIENTO																		
(+) Ingresos por préstamo en CFN																		
(-) Pago de Préstamo en AF Crédito	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54
TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54
F) FLUJO NETO GENERADO	3,805.07	3,803.11	3,794.76	3,792.76	3,790.76	3,788.73	3,786.70	3,784.64	3,782.58	3,780.49	3,778.40	3,776.28	4,253.62	4,251.48	4,249.32	4,247.14	4,244.95	4,242.75
Saldo inicial de caja	338,378.90	342,183.97	345,987.08	349,781.84	353,574.60	357,365.36	361,154.09	364,940.79	368,725.43	372,508.01	376,288.50	380,066.90	383,843.18	388,096.80	392,348.28	396,597.60	400,844.74	405,089.69
F) SALDO FINAL DE CAJA	342,183.97	345,987.08	349,781.84	353,574.60	357,365.36	361,154.09	364,940.79	368,725.43	372,508.01	376,288.50	380,066.90	383,843.18	388,096.80	392,348.28	396,597.60	400,844.74	405,089.69	409,332.44

Tabla 55 (Continuación)
Estado de flujo proyectado

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO																		
A) INGRESOS OPERACIONALES	ene.-28	feb.-28	mar.-28	abr.-28	may.-28	jun.-28	jul.-28	ago.-28	sep.-28	oct.-28	nov.-28	dic.-28	ene.-29	feb.-29	mar.-29	abr.-29	may.-29	jun.-29
Ventas al contado	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
Cobros por ventas a crédito																		
Otros ingresos operacionales																		
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
B) EGRESOS OPERACIONALES																		
Sueldos y salarios	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10	3,662.10
Materia prima y Suministros de Oficina	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Pagos de gastos de administrativos (Servicios y Arriendo)	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00
Pagos de gastos de ventas	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10
Pago de 15% Participación Utilidades del Trabajador	1,010.71	1,011.63	1,012.57	1,013.51	1,014.45	1,015.41	1,016.37	1,017.34	1,010.81	1,011.79	1,012.78	1,013.78	1,014.78	1,015.79	1,016.81	1,017.84	1,018.87	1,019.91
Pagos de Impuesto a la Renta (25%)	1,431.83	1,433.15	1,434.47	1,435.80	1,437.14	1,438.49	1,439.85	1,441.23	1,431.98	1,433.37	1,434.77	1,436.18	1,437.61	1,439.04	1,440.48	1,441.93	1,443.40	1,444.87
Otros egresos operacionales																		
TOTAL DE EGRESOS OPERACIONALES	15,067.74	15,069.98	15,072.24	15,074.51	15,076.80	15,079.10	15,081.42	15,083.76	15,117.99	15,120.36	15,122.75	15,125.16	15,127.59	15,130.03	15,132.49	15,134.97	15,137.47	15,139.98
C) FLUJO OPERACIONAL	5,220.06	5,217.82	5,215.56	5,213.29	5,211.00	5,208.70	5,206.38	5,204.04	5,169.81	5,167.44	5,165.05	5,162.64	5,160.21	5,157.77	5,155.31	5,152.83	5,150.33	5,147.82
D) FLUJO DE INVERSIÓN																		
E) FLUJO DE FINANCIAMIENTO																		
(+) Ingresos por préstamo en CFN																		
(-) Pago de Préstamo en AF Crédito	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54	979.54
TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54	- 979.54
F) FLUJO NETO GENERADO	4,240.52	4,238.28	4,236.03	4,233.76	4,231.47	4,229.16	4,226.84	4,224.50	4,190.27	4,187.90	4,185.51	4,183.10	4,180.68	4,178.23	4,175.77	4,173.29	4,170.80	4,168.28
Saldo inicial de caja	409,332.44	413,572.96	417,811.25	422,047.28	426,281.03	430,512.50	434,741.66	438,968.51	443,193.01	447,383.28	451,571.18	455,756.69	459,939.79	464,120.47	468,298.70	472,474.47	476,647.77	480,818.56
F) SALDO FINAL DE CAJA	413,572.96	417,811.25	422,047.28	426,281.03	430,512.50	434,741.66	438,968.51	443,193.01	447,383.28	451,571.18	455,756.69	459,939.79	464,120.47	468,298.70	472,474.47	476,647.77	480,818.56	484,986.85

Balance del Proyecto

Para el balance se presenta el flujo de caja del proyecto mostrando la utilidad neta en base al estado de pérdidas y ganancias proyectado:

Tabla 56

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	(USD)														
	oct.-20	nov.-20	dic.-20	ene.-21	feb.-21	mar.-21	abr.-21	may.-21	jun.-21	jul.-21	ago.-21	sep.-21	oct.-21	nov.-21	dic.-21
Ventas netas	8,400.00	9,450.00	10,500.00	11,550.00	12,600.00	13,125.00	13,650.00	14,175.00	14,700.00	15,225.00	15,750.00	16,275.00	16,275.00	16,275.00	16,275.00
(-) Costo de ventas	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	350.00	350.00
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	8,250.00	9,300.00	10,350.00	11,400.00	12,450.00	12,975.00	13,500.00	14,025.00	14,550.00	15,075.00	15,600.00	16,125.00	16,125.00	15,925.00	15,925.00
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,007.10	2,057.10	2,349.60	2,349.60
(-) Otros Gastos Administrativos	4,000.00	4,375.00	4,750.00	5,125.00	5,500.00	5,687.50	5,875.00	6,062.50	6,250.00	6,437.50	6,625.00	6,812.50	6,812.50	7,012.50	7,012.50
(-) Gastos de ventas	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	350.00	350.00
(-) Depreciación	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	1,334.08	2,009.08	2,684.08	3,359.08	4,034.08	4,371.58	4,709.08	5,046.58	5,384.08	5,721.58	6,059.08	6,396.58	6,346.58	5,504.08	5,504.08
(-) Gastos financieros (CT)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)		512.68	512.68	512.68	512.68	512.68	512.68	512.68	509.27	505.84	502.39	498.91	495.41	491.88	488.32
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	1,334.08	1,496.41	2,171.41	2,846.41	3,521.41	3,858.91	4,196.41	4,533.91	4,874.81	5,215.74	5,556.69	5,897.67	5,851.18	5,012.21	5,015.76
Participación utilidades	200.11	224.46	325.71	426.96	528.21	578.84	629.46	680.09	731.22	782.36	833.50	884.65	877.68	751.83	752.36
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	1,133.97	1,271.95	1,845.70	2,419.45	2,993.20	3,280.07	3,566.95	3,853.82	4,143.59	4,433.38	4,723.19	5,013.02	4,973.50	4,260.38	4,263.40
Impuesto a la renta	283.49	317.99	461.42	604.86	748.30	820.02	891.74	963.46	1,035.90	1,108.34	1,180.80	1,253.26	1,243.38	1,065.09	1,065.85
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	850.48	953.96	1,384.27	1,814.58	2,244.90	2,460.05	2,675.21	2,890.37	3,107.69	3,325.03	3,542.39	3,759.77	3,730.13	3,195.28	3,197.55

Tabla 56 (Continuación)

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	ene.-22	feb.-22	mar.-22	abr.-22	may.-22	jun.-22	jul.-22	ago.-22	sep.-22	oct.-22	nov.-22	dic.-22	ene.-23	feb.-23	mar.-23	abr.-23	may.-23	jun.-23
Ventas netas	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	15,750.00	16,537.50	16,575.00	16,575.00	16,575.00	16,575.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00
(-) Costo de ventas	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	15,400.00	15,400.00	15,400.00	15,400.00	15,400.00	15,400.00	15,400.00	16,177.50	16,215.00	16,215.00	16,215.00	16,215.00	17,320.00	17,320.00	17,320.00	17,320.00	17,320.00	17,320.00
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60	2,349.60
(-) Otros Gastos Administrativos	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	6,825.00	7,035.00	7,035.00	7,035.00	7,035.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00	7,410.00
(-) Gastos de ventas	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
(-) Depreciación	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82
X																		
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	5,166.58	5,166.58	5,166.58	5,166.58	5,166.58	5,166.58	5,166.58	5,934.08	5,761.58	5,761.58	5,761.58	5,761.58	6,491.58	6,491.58	6,491.58	6,491.58	6,491.58	6,491.58
(-) Gastos financieros (CT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)	477.50	473.84	470.15	466.43	462.69	458.92	455.13	451.30	447.45	443.57	439.66	435.73	431.76	427.77	423.75	419.69	415.61	411.50
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	4,689.09	4,692.75	4,696.44	4,700.15	4,703.89	4,707.66	4,711.46	5,482.78	5,314.13	5,318.01	5,321.92	5,325.86	6,059.82	6,063.82	6,067.84	6,071.89	6,075.97	6,080.09
Participación utilidades	703.36	703.91	704.47	705.02	705.58	706.15	706.72	822.42	797.12	797.70	798.29	798.88	908.97	909.57	910.18	910.78	911.40	912.01
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	3,985.72	3,988.84	3,991.97	3,995.13	3,998.31	4,001.51	4,004.74	4,660.36	4,517.01	4,520.31	4,523.63	4,526.98	5,150.85	5,154.24	5,157.66	5,161.11	5,164.58	5,168.07
Impuesto a la renta	996.43	997.21	997.99	998.78	999.58	1,000.38	1,001.18	1,165.09	1,129.25	1,130.08	1,130.91	1,131.74	1,287.71	1,288.56	1,289.42	1,290.28	1,291.14	1,292.02
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	2,989.29	2,991.63	2,993.98	2,996.35	2,998.73	3,001.13	3,003.55	3,495.27	3,387.76	3,390.23	3,392.72	3,395.23	3,863.14	3,865.68	3,868.25	3,870.83	3,873.43	3,876.05

Tabla 56 (Continuación)

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	jul.-23	ago.-23	sep.-23	oct.-23	nov.-23	dic.-23	ene.-24	feb.-24	mar.-24	abr.-24	may.-24	jun.-24	jul.-24	ago.-24	sep.-24	oct.-24	nov.-24	dic.-24
Ventas netas	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	17,680.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	18,785.00	19,160.70
(-) Costo de ventas	360.00	371.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	521.00	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	17,320.00	17,309.00	17,159.00	17,159.00	17,159.00	18,264.00	18,264.00	18,264.00	18,264.00	18,264.00	18,264.00	18,264.00	18,264.00	18,251.90	18,251.90	18,251.90	18,251.90	18,627.60
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	2,349.60	2,399.60	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,862.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10
(-) Otros Gastos Administrativos	7,410.00	7,410.00	7,470.00	7,470.00	7,470.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00
(-) Gastos de ventas	360.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	371.00	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10
(-) Depreciación	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82
X																		
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	6,491.58	6,419.58	4,747.08	4,747.08	4,747.08	5,477.08	5,477.08	5,477.08	5,477.08	5,477.08	5,477.08	5,477.08	5,477.08	5,452.88	5,352.88	5,352.88	5,352.88	5,728.58
(-) Gastos financieros (CT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)	407.36	403.18	398.98	394.75	390.48	386.19	381.86	377.50	373.11	368.69	364.24	359.75	355.23	350.68	346.10	341.48	336.82	332.14
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	6,084.23	6,016.40	4,348.10	4,352.33	4,356.60	5,090.89	5,095.22	5,099.58	5,103.97	5,108.39	5,112.84	5,117.33	5,121.85	5,102.20	5,006.79	5,011.41	5,016.06	5,396.45
Participación utilidades	912.63	902.46	652.22	652.85	653.49	763.63	764.28	764.94	765.60	766.26	766.93	767.60	768.28	765.33	751.02	751.71	752.41	809.47
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	5,171.59	5,113.94	3,695.89	3,699.48	3,703.11	4,327.26	4,330.94	4,334.64	4,338.37	4,342.13	4,345.92	4,349.73	4,353.57	4,336.87	4,255.77	4,259.70	4,263.65	4,586.98
Impuesto a la renta	1,292.90	1,278.48	923.97	924.87	925.78	1,081.82	1,082.73	1,083.66	1,084.59	1,085.53	1,086.48	1,087.43	1,088.39	1,084.22	1,063.94	1,064.92	1,065.91	1,146.74
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	3,878.69	3,835.45	2,771.91	2,774.61	2,777.33	3,245.45	3,248.20	3,250.98	3,253.78	3,256.60	3,259.44	3,262.30	3,265.18	3,252.65	3,191.83	3,194.77	3,197.74	3,440.23

Tabla 56 (Continuación)

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO																		
	ene.-25	feb.-25	mar.-25	abr.-25	may.-25	jun.-25	jul.-25	ago.-25	sep.-25	oct.-25	nov.-25	dic.-25	ene.-26	feb.-26	mar.-26	abr.-26	may.-26	jun.-26
Ventas netas	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70
(-) Costo de ventas	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10
(-) Otros Gastos Administrativos	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00	7,845.00
(-) Gastos de ventas	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	383.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10
(-) Depreciación	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	708.82	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98
X																		
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	5,728.58	5,728.58	5,728.58	5,728.58	5,728.58	5,728.58	5,728.58	5,728.58	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42	6,128.42
(-) Gastos financieros (CT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)	327.42	322.66	317.87	313.05	308.19	303.29	298.36	293.39	288.39	283.35	278.28	273.16	268.01	262.82	257.60	252.33	247.03	241.69
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	5,401.17	5,405.92	5,410.71	5,415.54	5,420.40	5,425.29	5,430.22	5,435.19	5,840.03	5,845.06	5,850.14	5,855.25	5,860.40	5,865.59	5,870.82	5,876.08	5,881.39	5,886.73
Participación utilidades	810.17	810.89	811.61	812.33	813.06	813.79	814.53	815.28	876.00	876.76	877.52	878.29	879.06	879.84	880.62	881.41	882.21	883.01
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	4,590.99	4,595.03	4,599.10	4,603.21	4,607.34	4,611.50	4,615.69	4,619.91	4,964.02	4,968.30	4,972.62	4,976.97	4,981.34	4,985.75	4,990.20	4,994.67	4,999.18	5,003.72
Impuesto a la renta	1,147.75	1,148.76	1,149.78	1,150.80	1,151.83	1,152.87	1,153.92	1,154.98	1,241.01	1,242.08	1,243.15	1,244.24	1,245.34	1,246.44	1,247.55	1,248.67	1,249.79	1,250.93
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	3,443.24	3,446.27	3,449.33	3,452.40	3,455.50	3,458.62	3,461.77	3,464.93	3,723.02	3,726.23	3,729.46	3,732.72	3,736.01	3,739.32	3,742.65	3,746.00	3,749.38	3,752.79

Tabla 56 (Continuación)

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO																		
	jul.-26	ago.-26	sep.-26	oct.-26	nov.-26	dic.-26	ene.-27	feb.-27	mar.-27	abr.-27	may.-27	jun.-27	jul.-27	ago.-27	sep.-27	oct.-27	nov.-27	dic.-27
Ventas netas	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	19,160.70	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
(-) Costo de ventas	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	18,627.60	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10
(-) Otros Gastos Administrativos	7,845.00	7,845.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	7,855.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00
(-) Gastos de ventas	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10
(-) Depreciación	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98
X																		
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	6,128.42	6,128.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,118.42	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52
(-) Gastos financieros (CT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)	236.31	230.89	225.43	219.93	214.39	208.81	203.19	197.53	191.83	186.09	180.30	174.47	168.60	162.69	156.74	150.74	144.69	138.61
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	5,892.11	5,897.53	5,892.99	5,898.48	5,904.02	5,909.60	5,915.22	5,920.88	5,926.58	5,932.33	5,938.11	5,943.94	6,701.91	6,707.83	6,713.78	6,719.78	6,725.82	6,731.91
Participación utilidades	883.82	884.63	883.95	884.77	885.60	886.44	887.28	888.13	888.99	889.85	890.72	891.59	1,005.29	1,006.17	1,007.07	1,007.97	1,008.87	1,009.79
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	5,008.29	5,012.90	5,009.04	5,013.71	5,018.42	5,023.16	5,027.94	5,032.75	5,037.60	5,042.48	5,047.40	5,052.35	5,696.63	5,701.65	5,706.71	5,711.81	5,716.95	5,722.12
Impuesto a la renta	1,252.07	1,253.22	1,252.26	1,253.43	1,254.60	1,255.79	1,256.98	1,258.19	1,259.40	1,260.62	1,261.85	1,263.09	1,424.16	1,425.41	1,426.68	1,427.95	1,429.24	1,430.53
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	3,756.22	3,759.67	3,756.78	3,760.28	3,763.81	3,767.37	3,770.95	3,774.56	3,778.20	3,781.86	3,785.55	3,789.26	4,272.47	4,276.24	4,280.04	4,283.86	4,287.71	4,291.59

Tabla 56 (Continuación)

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO																		
	ene.-28	feb.-28	mar.-28	abr.-28	may.-28	jun.-28	jul.-28	ago.-28	sep.-28	oct.-28	nov.-28	dic.-28	ene.-29	feb.-29	mar.-29	abr.-29	may.-29	jun.-29
Ventas netas	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
(-) Costo de ventas	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10
(-) Otros Gastos Administrativos	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00	8,230.00
(-) Gastos de ventas	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	433.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10
(-) Depreciación	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98
X																		
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,870.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52	6,820.52
(-) Gastos financieros (CT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)	132.47	126.30	120.08	113.81	107.50	101.14	94.73	88.28	81.78	75.24	68.64	62.00	55.31	48.57	41.78	34.94	28.06	21.12
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	6,738.04	6,744.22	6,750.44	6,756.71	6,763.02	6,769.38	6,775.78	6,782.24	6,738.73	6,745.28	6,751.87	6,758.52	6,765.21	6,771.95	6,778.73	6,785.57	6,792.46	6,799.40
Participación utilidades	1,010.71	1,011.63	1,012.57	1,013.51	1,014.45	1,015.41	1,016.37	1,017.34	1,010.81	1,011.79	1,012.78	1,013.78	1,014.78	1,015.79	1,016.81	1,017.84	1,018.87	1,019.91
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	5,727.34	5,732.59	5,737.88	5,743.20	5,748.57	5,753.97	5,759.42	5,764.90	5,727.92	5,733.49	5,739.09	5,744.74	5,750.43	5,756.15	5,761.92	5,767.74	5,773.59	5,779.49
Impuesto a la renta	1,431.83	1,433.15	1,434.47	1,435.80	1,437.14	1,438.49	1,439.85	1,441.23	1,431.98	1,433.37	1,434.77	1,436.18	1,437.61	1,439.04	1,440.48	1,441.93	1,443.40	1,444.87
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	4,295.50	4,299.44	4,303.41	4,307.40	4,311.43	4,315.48	4,319.56	4,323.68	4,295.94	4,300.12	4,304.32	4,308.55	4,312.82	4,317.12	4,321.44	4,325.80	4,330.19	4,334.62

Tabla 56 (Continuación)

Flujo de caja

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO													
	jul.-29	ago.-29	sep.-29	oct.-29	nov.-29	dic.-29	ene.-30	feb.-30	mar.-30	abr.-30	may.-30	jun.-30	jul.-30
Ventas netas	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80	20,287.80
(-) Costo de ventas	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10	533.10
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70	19,754.70
(-) Gastos de Sueldos y Beneficios Sociales	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10	3,962.10
(-) Otros Gastos Administrativos	8,280.00	8,280.00	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92	8,836.92
(-) Gastos de ventas	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10	483.10
(-) Depreciación	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98	258.98
X													
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	6,770.52	6,770.52	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60
(-) Gastos financieros (CT)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Gastos financieros (AF)	14.13	7.09											
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE PARTICIPACIÓN 15%	6,756.39	6,763.43	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60	6,213.60
Participación utilidades	1,013.46	1,014.51	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04	932.04
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO	5,742.93	5,748.91	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56	5,281.56
Impuesto a la renta	1,435.73	1,437.23	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39	1,320.39
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	4,307.20	4,311.68	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17	3,961.17

Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad

Seguido se establecen tres escenarios entre pesimista, conservador y optimista acorde a las ventas donde se obtiene el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Período de Recuperación, a lo cual, para el desarrollo del VAN se nombra la fórmula de cálculo siguiente a usar:

$$VAN = -I_o + \sum \frac{FC_i}{(1 + r)^i}$$

Dónde:

I_o : Inversión inicial

FC_i : Flujo de caja

r : Tasa de descuento seleccionada

i : Interés

Los tres escenarios se fundamentan en la capacidad de producción de snacks, por lo cual se establece un rango inicial, capacidad promedio y capacidad máxima que se establece en las proyecciones, en este sentido seguido se detalla cada escenario y los indicadores principales para los 9 años proyectados de cada escenario:

Tabla 57

Escenarios de ventas

Escenario	Capacidad de venta [%]		
	Inicial	Máxima	Promedio
1 Baja, pesimista	45%	77%	71%
2 Conservadora, ideal	39%	96%	74%
3 Alta, optimista	60%	95%	84%

Determinando dichos escenarios, a continuación, se presentan los principales indicadores sensibilizados, la tasa de descuento para el cálculo de los indicadores financieros es del 12,69%, con estos elementos a continuación se presenta los valores obtenidos:

Tabla 58

Baja, pesimista

A) INGRESOS OPERACIONALES (USD)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	TOTAL
UTILIDAD NETA	20,044.61	31,260.05	31,206.88	23,221.22	24,393.61	25,568.32	26,745.36	27,924.76	29,106.52	269,759.81
(+) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	-	9,140.30	-	9,140.30	-	9,140.30	-	9,140.30	-	6,327.90
(-) INVERSIÓN	109,797.20									109,797.20
(+) PRÉSTAMOS	70,310.00									
(+) VALOR RESIDUAL (DE DESECHO)										-
FLUJO INVERSIONISTA	- 50,265.39	22,119.75	22,066.58	14,080.92	15,253.31	16,428.02	17,605.06	18,784.46	22,778.62	98,851.32
TMAR	13.89%									
VAN	\$32,498.56									
TIR	20.63%									

Período de recuperación: 6^{mo} año: 6,8

Tabla 59

Conservador, ideal

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A) INGRESOS OPERACIONALES (USD)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
UTILIDAD NETA	32.738,83	39.005,67	38.483,95	39.142,78	40.530,33	41.489,88	42.236,61	42.770,54	43.091,67
(+) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	-	9.140,30	- 9.140,30	- 9.140,30	- 9.140,30	- 9.140,30	- 9.140,30	- 9.140,30	- 6.327,90
(-) INVERSIÓN	109.797,20								
(+) PRÉSTAMOS	70.310,00								
(+) VALOR RESIDUAL (DE DESECHO)									
FLUJO INVERSIONISTA	- 37.571,17	29.865,37	29.343,65	30.002,48	31.390,03	32.349,58	33.096,31	33.630,24	36.763,77
TMAR	13,89%								
VAN	\$95.538,34								
TIR	65,64%								

Período de recuperación: 4^{vo} año: 4,5

Tabla 60

Alta, optimista

A) INGRESOS OPERACIONALES (USD)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	TOTAL
UTILIDAD NETA	35,966.17	39,005.67	38,914.26	36,560.91	36,872.67	37,186.76	37,933.49	38,682.57	39,434.02	380,742.19
(+) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	-	9,140.30	-	9,140.30	-	9,140.30	-	9,140.30	-	6,327.90
(-) INVERSIÓN	109,797.20									109,797.20
(+) PRÉSTAMOS	70,310.00									
(+) VALOR RESIDUAL (DE DESECHO)										-
FLUJO INVERSIONISTA	- 34,343.83	29,865.37	29,773.96	27,420.61	27,732.37	28,046.46	28,793.19	29,542.27	33,106.12	199,936.51
TMAR	13.89%									
VAN	\$85,958.20									
TIR	70.72%									

Período de recuperación: 4^{to} año: 4,09

Como se muestra existen tres escenarios, se escoge el segundo escenario de venta con criterios conservadores, presentando indicadores promedio de ingreso al mercado de ventas, además, determina un VAN y TIR medio positivos, con estos resultados finalmente se determina el costo beneficio planteado:

Tabla 61

Indicadores de costo beneficio

Indicadores	
Utilidad Neta / Ventas	30,7%
Costo total producción [USD]	1,47

Como se indica el proyecto requiere de financiación, se consultó en la Corporación Financiera Nacional de la factibilidad de presentar este proyecto, con dicha consulta se recibió una respuesta positiva de financiamiento cumpliendo varios requisitos y demás literales, por lo cual, seguido se presenta la tabla de amortización que se ejecutaría de darse el crédito para los activos de maquinaria y equipos (CFN. 2020).

Tabla 62

Criterios de crédito

Ítem	Observación
Monto [USD]	\$ 70.310,00
Tasa de interés	8,75%
Plazo	9 año(s)
Amortización	Mensual
Tipo de gracia	Parcial
Tipo de tabla	Francesa
No. de pagos	108

Tabla 63

Tabla de amortización

TOTAL		\$ 70.310,00	\$ 32.678,77	\$ 102.988,77
Período	Saldo	Capital	Interés	Cuota
0	\$ 70.310,00			
1	\$ 70.310,00	\$ -	\$ 512,68	\$ 512,68
2	\$ 70.310,00	\$ -	\$ 512,68	\$ 512,68
3	\$ 70.310,00	\$ -	\$ 512,68	\$ 512,68
4	\$ 70.310,00	\$ -	\$ 512,68	\$ 512,68
5	\$ 70.310,00	\$ -	\$ 512,68	\$ 512,68
6	\$ 70.310,00	\$ -	\$ 512,68	\$ 512,68
7	\$ 69.843,14	\$ 466,86	\$ 512,68	\$ 979,54
8	\$ 69.372,88	\$ 470,26	\$ 509,27	\$ 979,54
9	\$ 68.899,18	\$ 473,69	\$ 505,84	\$ 979,54
10	\$ 68.422,04	\$ 477,15	\$ 502,39	\$ 979,54
11	\$ 67.941,41	\$ 480,63	\$ 498,91	\$ 979,54
12	\$ 67.457,28	\$ 484,13	\$ 495,41	\$ 979,54
13	\$ 66.969,62	\$ 487,66	\$ 491,88	\$ 979,54
14	\$ 66.478,41	\$ 491,22	\$ 488,32	\$ 979,54
15	\$ 65.983,61	\$ 494,80	\$ 484,74	\$ 979,54
16	\$ 65.485,20	\$ 498,41	\$ 481,13	\$ 979,54
17	\$ 64.983,16	\$ 502,04	\$ 477,50	\$ 979,54
18	\$ 64.477,46	\$ 505,70	\$ 473,84	\$ 979,54
19	\$ 63.968,07	\$ 509,39	\$ 470,15	\$ 979,54
20	\$ 63.454,97	\$ 513,10	\$ 466,43	\$ 979,54
21	\$ 62.938,13	\$ 516,84	\$ 462,69	\$ 979,54
22	\$ 62.417,51	\$ 520,61	\$ 458,92	\$ 979,54
23	\$ 61.893,11	\$ 524,41	\$ 455,13	\$ 979,54
24	\$ 61.364,87	\$ 528,23	\$ 451,30	\$ 979,54
25	\$ 60.832,79	\$ 532,08	\$ 447,45	\$ 979,54
26	\$ 60.296,83	\$ 535,96	\$ 443,57	\$ 979,54
27	\$ 59.756,95	\$ 539,87	\$ 439,66	\$ 979,54
28	\$ 59.213,15	\$ 543,81	\$ 435,73	\$ 979,54
29	\$ 58.665,37	\$ 547,77	\$ 431,76	\$ 979,54
30	\$ 58.113,60	\$ 551,77	\$ 427,77	\$ 979,54
31	\$ 57.557,81	\$ 555,79	\$ 423,75	\$ 979,54
32	\$ 56.997,97	\$ 559,84	\$ 419,69	\$ 979,54
33	\$ 56.434,04	\$ 563,93	\$ 415,61	\$ 979,54
34	\$ 55.866,00	\$ 568,04	\$ 411,50	\$ 979,54
35	\$ 55.293,82	\$ 572,18	\$ 407,36	\$ 979,54
36	\$ 54.717,47	\$ 576,35	\$ 403,18	\$ 979,54
37	\$ 54.136,92	\$ 580,55	\$ 398,98	\$ 979,54

Período	Saldo	Capital	Interés	Cuota
38	\$ 53.552,13	\$ 584,79	\$ 394,75	\$ 979,54
39	\$ 52.963,08	\$ 589,05	\$ 390,48	\$ 979,54
40	\$ 52.369,73	\$ 593,35	\$ 386,19	\$ 979,54
41	\$ 51.772,06	\$ 597,67	\$ 381,86	\$ 979,54
42	\$ 51.170,02	\$ 602,03	\$ 377,50	\$ 979,54
43	\$ 50.563,60	\$ 606,42	\$ 373,11	\$ 979,54
44	\$ 49.952,76	\$ 610,84	\$ 368,69	\$ 979,54
45	\$ 49.337,46	\$ 615,30	\$ 364,24	\$ 979,54
46	\$ 48.717,68	\$ 619,78	\$ 359,75	\$ 979,54
47	\$ 48.093,37	\$ 624,30	\$ 355,23	\$ 979,54
48	\$ 47.464,52	\$ 628,86	\$ 350,68	\$ 979,54
49	\$ 46.831,08	\$ 633,44	\$ 346,10	\$ 979,54
50	\$ 46.193,02	\$ 638,06	\$ 341,48	\$ 979,54
51	\$ 45.550,31	\$ 642,71	\$ 336,82	\$ 979,54
52	\$ 44.902,91	\$ 647,40	\$ 332,14	\$ 979,54
53	\$ 44.250,79	\$ 652,12	\$ 327,42	\$ 979,54
54	\$ 43.593,91	\$ 656,87	\$ 322,66	\$ 979,54
55	\$ 42.932,25	\$ 661,66	\$ 317,87	\$ 979,54
56	\$ 42.265,76	\$ 666,49	\$ 313,05	\$ 979,54
57	\$ 41.594,41	\$ 671,35	\$ 308,19	\$ 979,54
58	\$ 40.918,17	\$ 676,24	\$ 303,29	\$ 979,54
59	\$ 40.236,99	\$ 681,17	\$ 298,36	\$ 979,54
60	\$ 39.550,85	\$ 686,14	\$ 293,39	\$ 979,54
61	\$ 38.859,71	\$ 691,14	\$ 288,39	\$ 979,54
62	\$ 38.163,52	\$ 696,18	\$ 283,35	\$ 979,54
63	\$ 37.462,26	\$ 701,26	\$ 278,28	\$ 979,54
64	\$ 36.755,89	\$ 706,37	\$ 273,16	\$ 979,54
65	\$ 36.044,36	\$ 711,52	\$ 268,01	\$ 979,54
66	\$ 35.327,65	\$ 716,71	\$ 262,82	\$ 979,54
67	\$ 34.605,71	\$ 721,94	\$ 257,60	\$ 979,54
68	\$ 33.878,51	\$ 727,20	\$ 252,33	\$ 979,54
69	\$ 33.146,00	\$ 732,51	\$ 247,03	\$ 979,54
70	\$ 32.408,16	\$ 737,85	\$ 241,69	\$ 979,54
71	\$ 31.664,93	\$ 743,23	\$ 236,31	\$ 979,54
72	\$ 30.916,28	\$ 748,65	\$ 230,89	\$ 979,54
73	\$ 30.162,18	\$ 754,11	\$ 225,43	\$ 979,54
74	\$ 29.402,58	\$ 759,60	\$ 219,93	\$ 979,54
75	\$ 28.637,43	\$ 765,14	\$ 214,39	\$ 979,54
76	\$ 27.866,71	\$ 770,72	\$ 208,81	\$ 979,54
77	\$ 27.090,37	\$ 776,34	\$ 203,19	\$ 979,54
78	\$ 26.308,37	\$ 782,00	\$ 197,53	\$ 979,54
79	\$ 25.520,66	\$ 787,70	\$ 191,83	\$ 979,54
80	\$ 24.727,21	\$ 793,45	\$ 186,09	\$ 979,54

Período	Saldo	Capital	Interés	Cuota
81	\$ 23.927,98	\$ 799,23	\$ 180,30	\$ 979,54
82	\$ 23.122,92	\$ 805,06	\$ 174,47	\$ 979,54
83	\$ 22.311,99	\$ 810,93	\$ 168,60	\$ 979,54
84	\$ 21.495,14	\$ 816,84	\$ 162,69	\$ 979,54
85	\$ 20.672,34	\$ 822,80	\$ 156,74	\$ 979,54
86	\$ 19.843,54	\$ 828,80	\$ 150,74	\$ 979,54
87	\$ 19.008,70	\$ 834,84	\$ 144,69	\$ 979,54
88	\$ 18.167,77	\$ 840,93	\$ 138,61	\$ 979,54
89	\$ 17.320,70	\$ 847,06	\$ 132,47	\$ 979,54
90	\$ 16.467,46	\$ 853,24	\$ 126,30	\$ 979,54
91	\$ 15.608,00	\$ 859,46	\$ 120,08	\$ 979,54
92	\$ 14.742,28	\$ 865,73	\$ 113,81	\$ 979,54
93	\$ 13.870,23	\$ 872,04	\$ 107,50	\$ 979,54
94	\$ 12.991,84	\$ 878,40	\$ 101,14	\$ 979,54
95	\$ 12.107,03	\$ 884,80	\$ 94,73	\$ 979,54
96	\$ 11.215,78	\$ 891,26	\$ 88,28	\$ 979,54
97	\$ 10.318,02	\$ 897,75	\$ 81,78	\$ 979,54
98	\$ 9.413,72	\$ 904,30	\$ 75,24	\$ 979,54
99	\$ 8.502,83	\$ 910,89	\$ 68,64	\$ 979,54
100	\$ 7.585,29	\$ 917,54	\$ 62,00	\$ 979,54
101	\$ 6.661,06	\$ 924,23	\$ 55,31	\$ 979,54
102	\$ 5.730,10	\$ 930,97	\$ 48,57	\$ 979,54
103	\$ 4.792,34	\$ 937,75	\$ 41,78	\$ 979,54
104	\$ 3.847,75	\$ 944,59	\$ 34,94	\$ 979,54
105	\$ 2.896,27	\$ 951,48	\$ 28,06	\$ 979,54
106	\$ 1.937,85	\$ 958,42	\$ 21,12	\$ 979,54
107	\$ 972,45	\$ 965,41	\$ 14,13	\$ 979,54
108	\$ 0,00	\$ 972,45	\$ 7,09	\$ 979,54

Nota. Tomado de CFN, 2020

Resumen

Se genera el cálculo de indicadores financieros en base a proyecciones conservadoras de ventas y producción, considerando que el mercado de snacks de perros es amplio con un nicho de mercado nuevo. Con la evaluación financiera del proyecto se determina el capital de trabajo necesario en el tiempo, los gastos administrativos y de operación, el costo de la maquinaria y equipos en base a comparaciones de las necesidades actuales para iniciar el emprendimiento; Del análisis económico financiero específico en un escenario conservador

con un crecimiento de mercado progresivo de mercado se determina que el proyecto es rentable con indicadores positivos VAN= 95.538 [USD] y TIR = 65 [%].

Capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones

Finalmente, para establecer los resultados más preponderantes de todo el documento y proyecto seguido se plantean las conclusiones y se recomiendan ideas para fortalecer el emprendimiento.

Conclusiones

- El valor agregado necesario del snack suave expuesto presenta características vitamínicas con las funciones de educar o premiar a la mascota con una diferenciación de sabor de textura suave de pollo, bajo en almidones naturales, sin proteínas sintéticas, semi húmedo y con minerales fáciles de suministrar conforme la formulación expuesta, además se propone un producto de 150 [gr] a diferencia de la mayoría de 115 [gr].
- Se determinó una buena aceptabilidad del snack suave para canes con un 74% de la población que está dispuesta y muy dispuesta adquirirlo por lo cual, existe demanda potencial en el mercado para la ciudad de Quito. El porcentaje de la población que actualmente compra snacks de perros es del 54% mensualmente de los encuestados, 35% de manera semanal y 11% de manera trimestral.
- El plan de marketing y ventas programa estrategias comerciales y promocionales basadas en la participación en ferias, eventos y publicidad en redes sociales, además, se analiza el ciclo de vida del producto para la introducción en el primer año del producto con canales directos para distribución, se define el producto en unidades de 150 [gr] con un valor de ventas de 2,10 [USD].
- La producción de carácter conservadora determinada para el negocio es de 11.000 [u/mes] representado el 40% de la demanda potencial mediante el uso de la tecnología de extrusión, adicional, la competencia y marcas de snacks que actualmente consumen los canes son

Carnitas y Nutrapro con el 74% de respuestas según las encuestas, dichos productos son snacks duros con pocos elementos nutritivos basados en cárnicos sintéticos.

- Del análisis financiero e indicadores económicos para lanzar el snack suave al mercado se concluye un VAN = 95.538 [USD] y TIR = 65 [%], determinando indicadores financieros medios positivos aceptables para generar la inversión.

Recomendaciones

- Se recomienda lanzar el producto al mercado debido a la buena aceptabilidad del snack suave nuevo para canes en Quito por su valor agregado diferenciador en varios aspectos.
- Se recomienda realizar la inversión debido a que del análisis de mercado resulta que 26.892 hogares de Quito comprarían el snack para mascota canina una vez al mes.
- Se recomienda continuar monitoreando los aspectos de mercado que los dueños de mascotas requieren a la hora de diferenciar el snack canino que se comercializa en el mercado ecuatoriano para generar estrategias de mercado constantes.
- Con el resultado calculado de las encuestas se puede comercializar 26.892 snacks de 150 gramos al mes, se recomienda que el proyecto cubra de inicio con un 40% de este mercado siendo una capacidad de 11.000 [u/mes].
- Del análisis financiero se recomienda invertir en gastos de publicidad del producto con eventos de activación mediante la participación de ferias, talleres u otros programas que promuevan la marca del snack suave y sus beneficios.

Limitaciones

El capital monetario para generar la inversión y empezar con el proyecto de fabricación de snacks suaves es la limitante principal debido a la compra de los equipos y maquinaria depende de un capital promedio alto que requiere de varias condiciones bancarias, se averiguó en la Cooperación Financiera Nacional (CFN) sobre la factibilidad de presentar un proyecto de

este tipo y mencionaron que tiene las condiciones para ingresar en análisis de un oficial de crédito principales entre los prerrequisitos son dos condiciones específicas:

Capital mínimo de aporte de todo el proyecto del 30%, y

Garantía del monto en crédito a solicitar al 125%,

Además, el asesor de la CFN compartió la lista de requisitos para persona natural del año 2020 que se adjuntan al final del documento.

Referencias

- INEC. (2012). Unidad de Análisis de Síntesis. Clasificación Nacional de Actividades Económicas.
- Maldonado, C. (2017). *Propuesta para la Reactivación del Mercado de Alimento de Mascotas en 5 Zonas de la Ciudad de Quito* (Trabajo de Maestría), Universidad del Pacífico, Quito, Ecuador.
- Baño, J; Peralvo, M. (2014). *Plan de Negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de alimentos Gourmet para caninos en la ciudad de Quito* (Trabajo de pregrado), Universidad de las Américas, Quito, Ecuador
- INEC. (2011). Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE. Recuperado en línea de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones - MPCEI. (2019). Sistema de Inteligencia Comercial (Sicom). *Ventas totales en millones y variación anual de ventas totales CIIU 1080*. Recuperado en línea de: <http://www.produccion.gob.ec/sicom-sector-productivo/>
- El Telégrafo. (2018). Se estima que existen 600.000 mascotas en Quito. Recuperado en línea de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/perros-vagabundos-canines-sin-casa>
- El Telégrafo. (2015). *Estadística de cada familias con una mascota*. Recuperado en línea de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/3-de-cada-5-familias-tienen-una-mascota>
- Mimma. (2019). *Carnitas Delicioso Snack*. Recuperado en línea de: <https://www.mimma.com.ec/productos/carnitas-perro/>

- Procan. (2019). *Galletas razas medianas y grandes*. Recuperado en línea de: <https://www.procan.com.ec/galletas/>
- Agrocalidad. (2014). *Instructivo para el registro de snacks para mascotas*. Recuperado en línea de: <http://www.agrocalidad.gob.ec/documentos/registros/drip/instructivo-para-registro-de-snacks-para-mascotas.pdf>
- Castro, C. (2015). *Alimentación casera, manual de nutrición canina, castro-castalia bullmastiffs*. Recuperado en línea de: <https://es.scribd.com/doc/268897179/Alimentacion-Casera-Manual-de-Nutricion-Canina-Castro-Castalia-Bullmastiffs>
- Cookies,Will. (2014). *Aditivos en la comida para perros que son perjudiciales*. Recuperado en línea de: <https://www.cookieswil.com/es/blog/nutricion-y-alimentacion/aditivos-en-la-comida-para-perros-que-son-perjudiciales>
- Royal Canin. (2019). Almidones y formulas especiales de nutrición. Recuperado en línea de: <http://www.royalcanin.com.mx/nutricion-salud/nutrientes/los-carbohidratos2/almidones#.W1lUli1Dm1s>
- INEC. (2012b). *Estadísticas Estructurales*. Recuperado en línea de: <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/estadisticas-econmicas>
- Belchi, J. (2016). *Propiedades métricas de un sistema productivo*. Medición de tiempos y movimientos. Páginas 56-70.
- INEC. (2019). *Ecuador en cifras: Población de Quito para el año 2019*. Recuperado en línea de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>
- Sánchez, Eduardo. (2015). *Ciclo de vida de producto: modelos y utilidad para el marketing*. Facultad de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Calatayud.
- Cevallos Cruz, S.K. (2019). *Diseño de plan de marketing promocional para un mejor posicionamiento en el mercado de la empresa concesionaria "NISSAN" en Machala*.

(Examen Complexivo). Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Mercados. (2019). *La publicidad*. Recuperado en línea de:

<https://www.merca20.com/definicion-de-publicidad/>

AERCAN. (2019). *Eventos anuales de la Asociación Ecuatoriana de Registro Canino*.

Recuperado en línea de: <https://aercan.com/category/exposiciones>

MPCEIP. (2020). Registro y beneficios de la Subsecretaría de Mipymes y Artesanías del

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. Recuperado en línea

de: <http://servicios.produccion.gob.ec/>

El productor. (2015). Ecuador: *Alimentos para mascotas tendencias y oportunidades para una*

industria en pleno crecimiento. Recuperado en línea de:

<http://elproductor.com/2015/10/23/ecuador-alimentos-para-mascotas-tendencias-y-oportunidades-para-una-industria-en-pleno-crecimiento/>

Food Industry. (2011). Cats and dogs, two stellar customers in the food Industry. Recuperado

en línea de: <https://connectamericas.com/content/cats-and-dogs-two-stellar-customers-food-industry>

González, A. (2015). México y el mercado de alimentos para mascotas: Una oportunidad para

invertir. Recuperado en línea de: <http://es.alltech.com/blog/posts/mexico-y-el-mercado-de-alimentos-para-mascotas-una-oportunidad-para-invertir>

Infobae América. (2016). Las mascotas adoptadas son los nuevos 'hijos' de los Millennials.

Diario El Comercio. Recuperado en línea de: <http://www.elcomercio.com/narices-frias/millennials-tendencia-adopcion-mascotas-estudio.html>

Méndez Carolina. (2016). La Segunda. El creciente y singular negocio para mascotas.

Recuperado en línea de: <http://impresalasegunda.com/2016/07/02/A/2N2V91FD/all>

Paelo, Daniela. (2014). Mercado de mascotas en Chile moverá casi US\$ 600 millones este año.

Economía y negocios on line. Recuperado en línea de:

<http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=121206>

BCE. (2020). Fuente de base de datos por producto del Banco Central del Ecuador. Información recuperada en línea de:

<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/opendocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>

Phillips, Debbie. (2017). Pet Food Industry .Global pet food sales update: ending 2016 on a high note. Recuperado en línea de: <http://www.petfoodindustry.com/blogs/7-adventures-in-pet-food/post/6207-global-pet-food-sales-update-ending-2016-on-a-high-note>

González, Alí. (2015). México y el mercado de alimentos para mascotas: Una oportunidad para invertir. Recuperado en línea de: <http://es.alltech.com/blog/posts/mexico-y-el-mercado-de-alimentos-para-mascotas-una-oportunidad-para-invertir>

Alltec. (2016). Comida y suplementos de mascotas: Animal Nutrition and Health. Recuperado en línea de: <http://es.alltech.com/animal-nutrition/pet/health>

Alimentos Org. (2020). Propiedades de los alimentos. Recuperado en línea de: <https://alimentos.org.es/proteinas-gelatina>

Lafuente, G. (2017). Glicerol: Síntesis y aplicaciones. Facultad de ciencias departamento de química orgánica. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Química. Recuperado en línea de: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-Ciencias-CyTQ-Glafuente/Lafuente_Aranda_Gustavo_TFM.pdf

Quito Alcaldía. (2018). Portal de Servicios Ciudadanos. Recuperado en línea de: <https://pam.quito.gob.ec/PAM/Servicios.aspx#info>

SRI. (2020). Registro Único de Contribuyentes (RUC) del Servicio de Rentas Internas del Ecuador. Recuperado en línea de: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC#¿qu>

Castro-Castalia, B. (2015). Alimentación Casera, manual de nutrición canina. Recuperado en

línea de: <https://es.scribd.com/doc/268897179/Alimentacion-Casera-Manual-de-Nutricion-Canina-Castro-Castalia-Bullmastiffs>

La Prensa. (2013). La Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas (LUAE): Recuperado en línea de: [http://www.prensa.quito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=9231&umt=Conozca%20sobre%20la%20Licencia%20Metropolitana%20%DAnica%20para%20el%20Ejercicio%20de%20Actividades%20Econ%F3micas%20\(LUAE\)](http://www.prensa.quito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=9231&umt=Conozca%20sobre%20la%20Licencia%20Metropolitana%20%DAnica%20para%20el%20Ejercicio%20de%20Actividades%20Econ%F3micas%20(LUAE))

ECOP. (2014). Código de barras otorgado por la empresa Ecuatoriana de Código de Producto. Recuperado en línea de: <https://gs1ec.org/contenido/images/solicitar-codigo-de-barra/SolicitudGTIN.PDF>

Toyota. (2020). Características y precio Toyota Hilux. Recuperado en línea de: https://www.toyota.com.ec/catalogos/2019/HILUX_4X2_4X4_CS_new.pdf

Ambacar. (2020). Características y precio Wingle 5. Recuperado en línea de: <https://www.ambacar.ec/cotiza-tu-auto-ideal/great-wall/camionetas/wingle-5-cabina-simple-diesel>

SlideShare. (2016). Diseño y Distribución de plantas Industriales. Recuperado en línea de: <https://es.slideshare.net/edixoninfante/diseo-y-distribucion-de-plantas-industriales>

Vanguardia Industrial. (2016). Costos innecesarios. Recuperado en línea de: <https://www.vanguardia-industrial.net/mantenimiento-costo-innecesario/>

Workmeter. (2017). Indicadores de productividad. Recuperado en línea de: <http://es.workmeter.com/blog/bid/172634/indicadores-de-productividad-qu-son-y-c-mo-analizarlos>

CFN. (2020). Crédito directo activo fijo para emprendedores (Requisitos y parámetros). Recuperado en línea de: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2019/01/calidad/reqPersonasNat-Jur/R-GCC-AC-17-Lista-Verificacion->

Requisitos-Persona-Natural.pdf

Trade Map. (2020). Cálculos basados en estadísticas de Comtrade. Recuperado en línea de:

<https://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Apéndices

Apéndice A: Encuesta

El siguiente instrumento está dirigido a hombres y mujeres en rangos comprendidos entre los 18 a 60 años de edad en niveles socio económicos medio típico, medio alto y alto, residentes en la ciudad de Quito y que posean una mascota específicamente un can.

Favor se solicita brindar la mayor cantidad de datos porque este estudio sirve para determinar la factibilidad de un producto nuevo en el mercado ecuatoriano.

Preguntas:

Pregunta 1. ¿Usted compra snacks/golosinas para su mascota?

SI	1	NO	
----	---	----	--

Pregunta 2. ¿Podría mencionar la marca de snacks/golosinas que compra para su mascota?

.....

Pregunta 3. ¿Cuál es el motivo por el que usted compra esta marca de snacks/golosinas para su mascota?

.....

Pregunta 4. ¿Si el producto fuera de agrado para su can, con qué frecuencia usted cree que compraría el nuevo snack/golosina para su mascota?

Semanal	1
Mensual	2
Trimestral	3

Pregunta 5. ¿Se piensa implementar en el mercado un nuevo producto tipo snack para perros con las siguientes características: Snacks blandos para perros con sabor a pollo, textura suave, semi húmedo con vitaminas y minerales fáciles de suministrar, ¿en una escala de 1 a 5 que tan dispuesto estaría en comprar este nuevo snack para su mascota?

Para nada Dispuesto	Nada Dispuesto	Indiferente	Dispuesto	Muy Dispuesto
1	2	3	4	5

Pregunta 6. ¿Por qué motivo no compraría el nuevo snack/golosina para su mascota?

.....

.....

Pregunta 7. ¿Si el producto tendría 150 [gr] usted cuanto pagaría por el nuevo snack?

De \$2 a 4 [USD]	1
De \$5 a 7 [USD]	2
De \$8 a 10 [USD]	3

Pregunta 8. ¿De acuerdo a su criterio y gustos de su mascota que le gustaría a usted que este nuevo snack contenga?

Atributos Snacks	
Textura blanda	1
Sabor	2
Tamaño del snacks	3
Vitaminas	4
Forma	5

Apéndice B: Proformas máquinas de extrusión

Máquina extrusora de alimentos para mascotas

Marca: Jinan Saibainuo Technology Development Co. Ltd.

SLG65-IV FSP Processing Line



Descripción de Producto

Extrusora de alimentos

Introducción de la Máquina de fabricación de alimentos para mascotas

La Máquina de fabricación de alimentos para mascotas Es Investigado Y Desarrollado Por Saibaibuo empresa Basada En Tecnología de avanzada en el extranjero. Esta Línea de procesamiento Es Adecuado Para El Alimento para mascotas, Comida para perros, Gatos Comida Y Alimento de peces Y Camarones Food. Se Utiliza De la Carne, Cereales, Granos, Vitaminas Y Minerales. La Asamblea Los granos, Tales Como Harina de soja, Harina de maíz, Trigo agrietado, Y la Cebada, A Menudo se Utilizan Para Mejorar La Coherencia De Los Productos.

Lista de equipos de la Máquina de fabricación de alimentos para mascotas

- Una mezcla de materiales
- B) de la extrusión de forma diferente de Alimentos para mascotas cambiando el chip
- C) El secado Para eliminar la humedad
- D) aromatización de alimento para mascotas con diferentes sabores tipo
- E) El embalaje

Información Básica

No. de Modelo.	SLG	Fuente de alimentación	Eléctrico
Proceso	Procesamiento Térmico	Grado automático	Semi - Automático
Aplicación	Perro, Pez, Gato, Ave	Personalizado	Personalizado

Información Adicional

Marca	Saibainuo	Embalaje	Wooden Case Package in Container
Estándar	Stainless Steel Food Grade Materials	Origen	China
Código del HS	84388000	Capacidad de Producción	11500 Sets/Month

COSTO

USD: 36726,00 - CIF

Parámetros técnicos de alimentos para mascotas perro que hace la máquina:

El modelo	SLG65	SLG70
La potencia instalada	76Kw	95Kw
capacidad de producción	140- 160Kg/h	240- 260Kg/h
La dimensión	1600*1800*2000mm	1800*2000*2200mm

Muestras de alimentos para mascotas



Molde de la extrusora de alimentos para mascotas



Jinan Saibainuo Extrusion Machinery Co., Ltd.

Shandong, China



Tipo de Negocio: Fabricante/fábrica, Empresa Comercial

Principales Productos: [Máquina de Alimentos para Mascota](#)

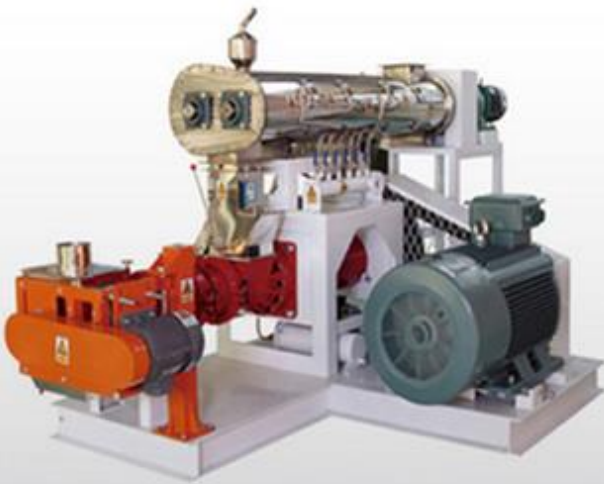
Certificación de Sistema de Gestión: ISO 9001, GMP

Fabricante/ proveedor chino de Máquina de Alimentos para Mascota, Máquina de Alimentación de Peces, Copos de Maíz Máquina, ofreciendo 2D 3D Snack Pellet alimentos

La empresa:

Jinan Saibainuo Technology Development Co., Ltd



Extrusora de alimentos para mascotas

ISO9001

Cantidad Mínima / Precio FOB de Referencia

1 Pieza **[USD] 81.000 Máquina**

Condiciones de Pago: **LC, T/T**

Puerto: **Shanghai, China**

Capacidad de Producción: **200000 Sets/Year**



Información Básica

No. de Modelo.	SPHS200D
Proceso	Concentración y seco
Aplicación	Perro ,Pez , Gato
Personalizado	No personalizado

Fuente de alimentación	Eléctrico
Grado automático	Automático
Tipo RSS	Harina

Información Adicional

Marca	FAR
Estándar	call for details
Código del HS	8436100000

Embalaje	Iron Pallet
Origen	China
Capacidad de Producción	200000 Sets/Year

Descripción de Producto

Información del producto

Función

1. Nuevo diseño permite que el eje principal puede soportar mucho más empuje y el par de tipo común Imported rodamientos.
2. Además de vapor en el acondicionado pueden ser controlados de forma más precisa y cómoda de lo contrario, el líquido puede estar bien distribuido.
3. De entrada de diseño especial garantiza que no cuadra y hacia atrás.
4. Válvula de descarga rápida bajo acondicionadora puede impedir que cosas entrar en el barril en el caso de emergencia .
5. Mejora la capacidad de adaptación puede prooesar soja, com, piensos compuestos de forma continua y suavemente con un alto rendimiento.
6. Este tipo de la extrusora también puede utilizarse como un expansor, pequeños cambios en la configuración es fácil cambiar entre la extrusora y el expansor para diferentes

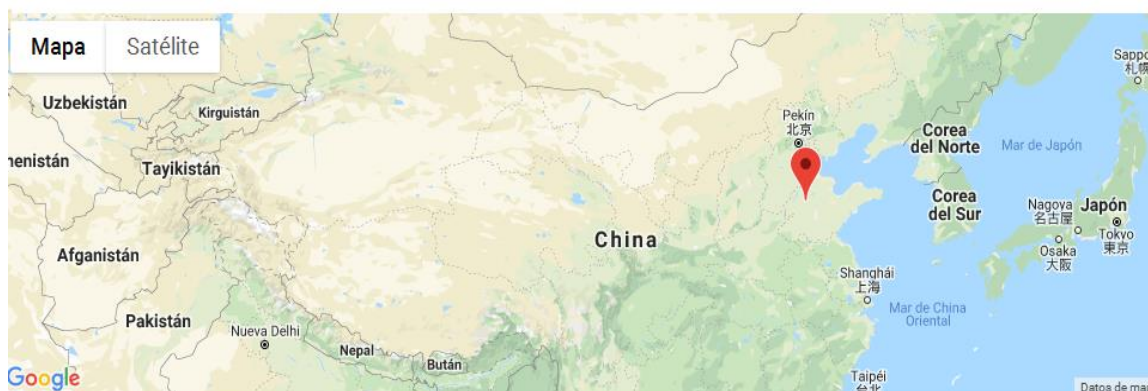
Parámetros técnicos principales

El modelo	Alimentación principal (Kw).	El acondicionador de Potencia (KW).	El alimentador de Potencia (KW).	La capacidad (t/h)		El peso (Kg)
				La soja	Piensos compuestos	
SPHS200D.	132	5.5	2.2	3.5~4.5	4.0~7.0	3500.

Re: Cutter (3kw) para la opción

Productos relacionados

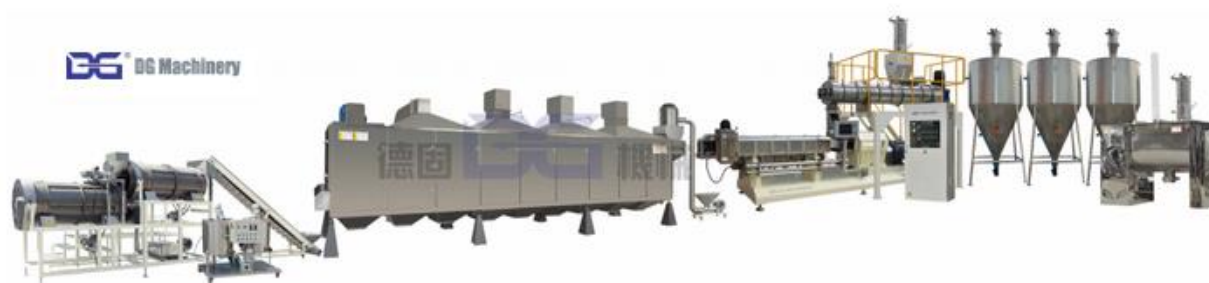




HEAD OFFICE

E-mail: dq@degoo.cc

🏠 No. 3 Area 1, Daluzhuang Industrial Zone, Tianqiao
District, Jinan, Shandong, China
☎ +86-531-62335699



With our new technology of combination screws, our twin screw extruder production line is applied to produce different pet food with various material and nutritional elements, the production parameters are precisely controlled. Through extruding, the degraded protein is easy to be absorbed, meanwhile, with relevant palatability supplementary project, the production process can fulfill the chewing feel of pets. It can produce various pet foods such as dog feed, dog chew, cat feed, fish feed, and aquatic feed.



Product parameter:		
Model	DG70 – III Processing Line	
Installed Power	82kw	
Power Consumption	61kw	
Throughput	200~250kg/h	
Dimension	16000×2000×2500mm	
Model	DG52- II Processing Line	
Installed Power	83kw	
Power Consumption	62kw	
Throughput	100~250kg/h	
Dimension	16000×2000×2500mm	

Machinery	
DG70	Pet food extrusion
Capacity	150.000 [U/year]
Value	21500 [USD] - CIF

Apéndice C: Lista de requisitos para crédito directo Personas Naturales CFN

		LISTA DE REQUISITOS GENERALES PARA CRÉDITO DIRECTO PERSONAS NATURALES		CÓDIGO: R-GCC-AC-17 VERSIÓN: 07 AÑO: 2019 PÁGINA 1 de 7	
REQUISITOS GENERALES	REQUERIDO	RECIBIDO		OBSERVACIÓN	
		SI	NO		
Solicitud y Anexos					
1. Solicitudes de financiamiento debidamente firmadas (deudor y garante codeudor de ser el caso) (Formato CFN). - Debe incluirse la firma del cónyuge en caso de estado civil casado o unión de hecho sin liquidación de sociedad conyugal.	☐	☐	☐		
2. Carta de Autorización a Terceros (Formato CFN), en caso de requerirse.	☐	☐	☐		
3. Copia del Oficio de respuesta del Subgerente General de Negocios o Gerente Regional o sus delegados aprobando la Atención en Sucursal diferente a la de la competencia administrativa de la Provincia en la que se ejecuta el proyecto o donde se tiene una Oficina debidamente registrada en el RUC.	☐	☐	☐		
Datos del cliente y garante/codeudor					
Deudor:					
1. Copia del RUC o RISE, de ser el caso. <i>La actividad debe estar actualizada, debiendo constar la actividad económica del proyecto a ser financiado.</i>	☐	☐	☐		
2. Copia de la escritura de liquidación de la sociedad conyugal, capitulaciones matrimoniales, debidamente inscrita en el Registro Civil, de ser el caso.	☐	☐	☐		
3. Copia de escritura de constitución Unión de Hecho inscrita en el Registro Civil, de ser el caso.	☐	☐	☐		
4. Planilla de servicio básico del último mes (confirmación de las direcciones detalladas en la solicitud: Dirección Administrativa, Planta, Domicilio).	☐	☐	☐		
Garante/codeudor, de ser el caso:					
5. Planilla de servicio básico del último mes (confirmación de las direcciones detalladas en la solicitud: Dirección Administrativa, Planta, Domicilio).	☐	☐	☐		
6. Copia de pasaporte a color garante y codeudores y su cónyuge (vigente), de ser el caso. Aplica únicamente para extranjeros.	☐	☐	☐		
7. Copia de la escritura de liquidación de la sociedad conyugal, capitulaciones matrimoniales, debidamente inscrita en el Registro Civil, de ser el caso.	☐	☐	☐		
8. Copia de escritura de constitución Unión de Hecho inscrita en el Registro Civil, de ser el caso.	☐	☐	☐		
En caso que el garante / codeudor (persona natural) o los accionistas del más del 20% de participación del garante / codeudor (persona jurídica) y sus respectivos cónyuges sean extranjeros:					
9. Copia de pasaporte a color (vigente).	☐	☐	☐		
10. Certificado de Buró de crédito del país de origen debidamente apostillado o COFACE.	☐	☐	☐		
11. Declaración de licitud de fondos debidamente apostillada o elevada a escritura pública en Ecuador.	☐	☐	☐		
12. Certificado de autoridad competente en el país de origen de existencia de la compañía, debidamente apostillado.	☐	☐	☐		
13. Certificado de autoridad competente en el país de origen con detalle de accionistas de la compañía domiciliada en el extranjero y porcentajes de participación, debidamente apostillado.	☐	☐	☐		
14. En caso de que la empresa cotice en Bolsa de Valores, Certificado de la Bolsa de Valores del país de origen.	☐	☐	☐		
Certificados y Referencias					
Deudor:					
1. Estado de cuenta de las tarjetas de crédito del deudor de los últimos tres meses.	☐	☐	☐		
2. Movimiento de cuentas de los últimos 6 meses. <i>No aplica para las personas ecuatorianas retomadas en los últimos 2 años.</i>	☐	☐	☐		
3. Tablas de amortización de deudas vigentes con IFIs y Mercado de Valores.	☐	☐	☐		
4. Referencias Bancarias originales firmadas (emitidas máximo un mes antes de la fecha de presentación de la solicitud de financiamiento).	☐	☐	☐		
5. En caso de relación de dependencia debe presentar certificado laboral en el que conste: fecha de emisión, cargo, tiempo de servicio y remuneración percibida.	☐	☐	☐		
Garante/Codeudor:					
6. Estado de cuenta de las tarjetas de crédito del deudor de los últimos tres meses.	☐	☐	☐		
7. Movimiento de cuentas de los últimos 6 meses.	☐	☐	☐		
8. Cuando el garante codeudor sea una persona jurídica debe presentar el acta del organismo competente (Junta General o Directorio), autorizando al representante legal para suscribir los documentos concernientes a la concesión del crédito.	☐	☐	☐		
9. Referencias Bancarias originales firmadas (emitidas máximo un mes antes de la fecha de presentación de la solicitud de financiamiento).	☐	☐	☐		

		LISTA DE REQUISITOS GENERALES PARA CRÉDITO DIRECTO PERSONAS NATURALES		CÓDIGO: R-GCC-AC-17 VERSIÓN: 07 AÑO: 2019 PÁGINA 2 de 7	
REQUISITOS GENERALES	REQUERIDO	RECIBIDO		OBSERVACIÓN	
		SI	NO		
10. En caso de relación de dependencia debe presentar certificado laboral en el que conste: fecha de emisión, cargo, tiempo de servicio y remuneración percibida.	☐	☐	☐		
Personas Políticamente Expuestas (PEP):					
<i>Es la persona que desempeña o ha desempeñado funciones públicas destacadas en el país o en el exterior (...) y parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad y los colaboradores cercanos, con los cuales una persona expuesta políticamente (PEP) se encuentre asociado o vinculada.</i>					
1. Certificación de la institución pública en la cual ejerce el cargo, donde se evidencie: cargo o función que desempeña o ha desempeñado, escala de remuneración mensual unificada del nivel jerárquico superior del Ministerio de Trabajo, años en el cargo o función actual.	☐	☐	☐		
2. Declaración Juramentada presentada a la Contraloría General del Estado por inicio de funciones.	☐	☐	☐		
3. Declaración Juramentada presentada a la Contraloría General del Estado periódica / fin de funciones, de ser el caso.	☐	☐	☐		
4. Declaración anual del impuesto a la renta de los 3 últimos años de la persona que ejerce o ejerció el cargo público.	☐	☐	☐		
Documentos Legales					
<i>En los casos que el Deudor, Garante/Codeudor y/o Accionista (igual o más del 20% de acciones) corresponda a un Fideicomiso o una entidad controlada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Ejemplo: Cooperativas, Asociaciones...), así como en los casos que exista un fideicomiso constituido que vaya a ejecutar el proyecto, se deberá presentar:</i>					
1. En caso de existir Apoderados: Se deberá presentar Poder Especial con el detalle de los actos a los que lo facultan a dicho Apoderado.	☐	☐	☐		
2. Certificación de Control Preventivo de Lavado de Activos (Formato CFN) junto con la calificación del Oficial de Cumplimiento otorgada por el ente de control y su número de identificación. No se deberán dejar campos en blanco, de ser el caso indicar No Aplica.	☐	☐	☐		
3. Certificado de Registro ante la Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE).	☐	☐	☐		
4. RUC de la fiduciaria o de la entidad controlada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.	☐	☐	☐		
5. Nombramiento del Representante Legal de la Fiduciaria o de la entidad controlada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.	☐	☐	☐		
6. Escritura de Constitución del fideicomiso. Este requisito no aplica en caso de accionistas y/o relacionada (s).	☐	☐	☐		
Garantías y Avalúos					
1. Presentar "Carta de propuesta de Garantías" (Formato CFN) <i>Se deberá incluir el bien donde se va a desarrollar el proyecto, así como aquellos a ser adquiridos con financiamiento CFN.</i> <i>Según sea el caso, deberá estar firmada por el propietario del bien: deudor o fiador hipotecario.</i> <i>En el caso de proyectos nuevos, dentro de las garantías totales ofrecidas a favor de CFN, las prendarias podrán ser de máximo el 50% de la cobertura mínima requerida por la CFN B.P.</i>	☐	☐	☐		
2. Cuando el propietario del bien inmueble o mueble sea una Persona Jurídica que no sea del deudor, se deberán presentar el acta del organismo competente (Junta General o Directorio), autorizando la constitución de gravámenes (hipoteca o prenda) a favor de la CFN B.P.	☐	☐	☐		
3. Avalúo notariado de los bienes propuestos como garantía (inmuebles y muebles). <i>No aplica en el caso de bienes muebles nuevos a ser adquiridos. En caso de garantías ya constituidas a favor de CFN B.P. la antigüedad no será mayor a un año.</i>	☐	☐	☐		
4. Copia de escritura de propiedad del bien inmueble a nombre del deudor, del fiador hipotecario o del vendedor del bien a ser financiado como activo fijo. Deberá constar la inscripción en el Registro Mercantil.	☐	☐	☐		
5. Comprobante del Pago de Impuesto Predial. Podrá presentarse del año inmediato anterior, considerando la fecha de presentación de la solicitud. <i>Nota: En caso de una aprobación, se solicitará comprobante del pago del año en curso a la fecha de instrumentación.</i>	☐	☐	☐		
6. Certificado del Registrador de la Propiedad del Bien <i>(En caso de no establecer la vigencia del certificado, se aceptará emitido máximo 60 días antes de la fecha de presentación de la solicitud de financiamiento).</i>	☐	☐	☐		
<i>Para bienes inmuebles urbanos:</i> 7. Certificado de avalúos y catastro actualizado emitido por el GAD municipal correspondiente <i>(En caso de no establecer la vigencia del certificado, se aceptará emitido al menos 60 días previos a la presentación de la solicitud).</i> <i>Nota: Puede ser presentado Previo a Instrumentación.</i>	☐	☐	☐		
<i>Para bienes inmuebles rústicos y rurales:</i> 8. Certificado de No Afectación emitido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). <i>Nota: Puede ser presentado Previo a Instrumentación.</i>	☐	☐	☐		
9. Certificado de No Intersección emitido por el Ministerio del Ambiente (MAE), a través del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).	☐	☐	☐		

	LISTA DE REQUISITOS GENERALES PARA CRÉDITO DIRECTO PERSONAS NATURALES		CÓDIGO: R-GCC-AC-17 VERSIÓN: 07 AÑO: 2019 PÁGINA 3 de 7	
REQUISITOS GENERALES	REQUERIDO	RECIBIDO		OBSERVACIÓN
10. Certificado de avalúo y catastro actualizado emitido por el GAD municipal correspondiente (<i>En caso de no establecer la vigencia del certificado, se aceptará emitido al menos 60 días previos a la presentación de la solicitud</i>). <i>Nota:</i> Puede ser presentado Previo a Instrumentación.	☐	☐	☐	
<i>En caso de bienes inmuebles a ser financiados como activo fijo, se deberá presentar además :</i>				
11. Escritura pública de compraventa. Previo instrumentación. Para el análisis de la solicitud se debe presentar una declaración juramentada por parte del vendedor de que se encuentra en negociación de compraventa con el solicitante del crédito, especificando los términos de la negociación (precio, forma de pago). Para el desembolso se deberá contar con el porcentaje mínimo exigido de cobertura de garantía. En caso de que no se encuentren propuestas garantías puente, en la promesa de compraventa deberá constar necesariamente que el vendedor procederá a suscribir la escritura definitiva de compraventa previo al desembolso de CFN B.P.	☐	☐	☐	
12. Cuando el vendedor del bien inmueble sea una Persona Jurídica, se debe presentar el Acta del organismo competente (Junta General o Directorio), autorizando la enajenación del bien a favor del promitente comprador.	☐	☐	☐	
<i>En caso de bienes muebles (no aplica en bienes a ser adquiridos), se deberá presentar además :</i>				
13. Certificado de gravámenes emitido por el Registro Mercantil correspondiente.	☐	☐	☐	
14. En caso de automotores, la matrícula.	☐	☐	☐	
Información financiera histórica de Deudor y Garante / Codeudor				
<i>Nota: Estos requisitos deberán ser considerados para el deudor y garante/codeudor sea persona natural o jurídica (Segmentos Corporativo, Empresarial y Pymes). Considerar las notas aclaratorias respecto a requisitos que sólo apliquen a ciertos casos.</i>				
1. Estados Financieros internos (Balance General y Estados de Resultados) de los 3 últimos años, debidamente firmado por el cliente y contador registrado. (obviar esta última firma en caso de no estar obligado a llevar contabilidad). Pueden ser presentados en copia simple.	☐	☐	☐	
2. En caso de Fideicomisos cuyos constituyentes y/o beneficiarios se encuentran relacionados con el deudor y/o accionistas. También aplica para Fideicomisos que se encarguen de la ejecución del proyecto: Se deberán presentar copias legibles de los requisitos del 1 al 4 del presente acápite.	☐	☐	☐	
3. Declaración anual del impuesto a la renta de los 3 últimos años; o pagos del RISE, de ser el caso. (En caso de presentar declaraciones sustitutivas debe presentar la declaración original)	☐	☐	☐	
4. Declaración del impuesto al valor agregado IVA, al menos de los seis últimos meses o semestral, de ser el caso. (originales y sustitutivas de ser el caso).	☐	☐	☐	
5. Declaración patrimonial (cuando sus activos superen la base mínima exigible por el SRI).	☐	☐	☐	
<i>Adicionalmente se deberá presentar para el Garante / Codeudor Persona Jurídica (Segmentos Corporativo, Empresarial, Pymes):</i>				
6. Estados Financieros auditados (Balance General y Estados de Resultados) de los últimos tres años (si aplica, acorde a la base mínima establecida por los organismos de control).	☐	☐	☐	
7. Mayores auxiliares de las siguientes cuentas contables: cuentas por cobrar (diferenciando relacionadas y no relacionadas) y cuentas por pagar (diferenciando relacionadas y no relacionadas). Anexar cuadro detallando antigüedad de la cuenta, cronograma de cobro o pago y términos generales (tasa, plazo, etc.), con datos actualizados a la fecha del último corte del balance interno. Sólo aplica para Segmento Empresarial y Corporativo.	☐	☐	☐	
8. Empresas relacionadas. - En caso de que el deudor mantenga vinculaciones por propiedad, es decir, mantenga una participación accionaria mayor o igual al 20% del capital en otras compañías; además que mantenga relación por administración, es decir, las compañías donde ostente los cargos de Gerente General y Presidente o cargos similares. Se deberán presentar copias legibles de dichas empresas relacionadas de los requisitos del 1 al 4 y 6 del presente acápite.	☐	☐	☐	
9. En caso de Fideicomisos cuyos constituyentes y/o beneficiarios se encuentran relacionados con el deudor. También aplica para Fideicomisos que se encarguen de la ejecución del proyecto: Se deberán presentar copias legibles de los requisitos del 1 al 4 y 6 del presente acápite.	☐	☐	☐	

REQUISITOS GENERALES	REQUERIDO	RECIBIDO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
Proyecto / Financiamiento				
1. Plantillas de modelo financiero (Formato CFN), digital y física con las firmas de responsabilidad del cliente y de un técnico especializado en el área para los casos de Forestal y Construcción en las pestañas que correspondan. Notas: a. La información a presentar debe ser de los últimos 3 años. En caso de Persona Natural debe constar de los 3 últimos años, independientemente de si ha tenido una actividad económica registrada en el RUC. b. El cliente o potencial cliente podrá requerir financiamiento para varias actividades económicas en una misma solicitud, diferenciando claramente en la plantilla dentro del Plan de Inversión y Presupuesto de Obra, la actividad a financiar, producto al que aplica, montos y destinos solicitados; así también se deberán clasificar las proyecciones en función de la actividad económica a financiar. Análisis de Variación Patrimonial a) En caso de que el resultado del análisis de variación patrimonial sea negativo, debe presentar los justificativos respectivos (sustentos contables, escrituras, certificados de registro mercantil, entre otros) Nota: El cálculo de variación debe realizarse con los Estados Financieros presentados como parte de los requisitos.	☐	☐	☐	
2. Plan de negocios en físico y digital (proyecto nuevo o ampliación). Anexar documentación soporte con las firmas de responsabilidad correspondientes. Documento y soportes conforme formato CFN.	☐	☐	☐	
3. Justificativo de las inversiones a ejecutar, ya sea Capital de Trabajo o Activo Fijo. Las proformas deben ser al menos de 6 meses atrás, estar a nombre del deudor, traducidas al español (en caso de proformas del exterior) y encontrarse dentro del formato R-GCC-AC-XX "Detalle de Proformas" que debe ser presentado en físico y digital. Nota: Considerar que CFN podrá financiar para bienes importados sólo el valor FOB y para bienes nacionales podrá financiar valor incluido IVA. Estos valores deben estar claramente identificados en la proforma. En caso de solicitar dentro del rubro de Capital de Trabajo Operativo montos destinados a Mano de Obra Directa e Indirecta, y de no poder presentar un documento de justificativo, el soporte del monto solicitado deberá encontrarse descrito dentro del Plan de Negocios, en la sección "Estructuración financiera del proyecto".	☐	☐	☐	
4. Documentación que soporte el monto de aportación del cliente. Para la contribución del cliente o potencial cliente en la ejecución del proyecto presentado que complementa el financiamiento de la Corporación Financiera Nacional B.P. podrá considerarse:	☐	☐	☐	
- Evidencias de fondos monetarios en cuentas bancarias debidamente soportadas con estados de cuenta y certificados bancarios; así como, certificados de inversión con su soporte contractual y certificado de saldo actual (ejemplo: pólizas o activos financieros equivalentes). Estos pueden ser nacionales o del exterior.				
- Para el caso de bienes inmuebles o muebles que formen parte del Plan de Inversión del proyecto, cuya adquisición haya sido realizada en un período inferior a un año o se hayan realizado anticipos, se podrá soportar con escritura de compraventa, escritura de promesa de compraventa, declaración juramentada por parte del vendedor de que se encuentra en negociación de compraventa con el solicitante del crédito, factura, nota de venta RISE, liquidaciones de compra, contrato con reconocimiento de firmas o cualquier forma de transferencia de dominio, según corresponda. Los soportes antes mencionados deberán estar siempre acompañados de: cheque pagado o comprobante de transferencia. Además, para facturas internacionales deberá adjuntar copia del swift bancario. Deberá incluir en todos los casos, soporte de estados de cuenta bancaria o de tarjeta crédito que valide el pago realizado. Las facturas o contratos se deberán detallar en el formato R-GCC-AC-60 "Detalle de Inversiones Ejecutadas" que debe ser presentado en físico y digital. En los casos que aplique, presentar los comprobantes de retención respectivos para validar el valor total de la factura.				
- Para el caso de bienes inmuebles o muebles que formen parte del Plan de Inversión del proyecto, cuya adquisición haya sido realizada en un período superior a un año, se podrán soportar con Avalúo realizado por un perito calificado por CFN B.P. en el que consten la antigüedad de las inversiones tanto de terreno como de obra civil. El valor registrado en el Plan de Inversión deberá considerar el valor más bajo del Avalúo (valor de realización u oportunidad).				
- Para el caso de Capital de Trabajo Operativo, se podrá soportar con factura, nota de venta RISE, liquidaciones de compra o contrato con reconocimiento de firmas que deberán estar siempre acompañados de: cheque pagado o comprobante de transferencia. Además, para facturas internacionales deberá adjuntar copia del swift bancario. Deberá incluir en todos los casos, soporte de estados de cuenta bancaria o de tarjeta crédito que valide el pago realizado. Las facturas o contratos se deberán detallar en el formato R-GCC-AC-60 "Detalle de Inversiones Ejecutadas" que debe ser presentado en físico y digital. En los casos que aplique, presentar los comprobantes de retención respectivos para validar el valor total de la factura.				

		LISTA DE REQUISITOS GENERALES PARA CRÉDITO DIRECTO PERSONAS NATURALES		CÓDIGO: R-GCC-AC-17 VERSIÓN: 07 AÑO: 2019 PÁGINA 6 de 7	
REQUISITOS GENERALES		REQUERIDO	RECIBIDO		OBSERVACIÓN
PROYECTO/ PROGRAMA	REQUISITOS	REQUERIDO	RECIBIDO		OBSERVACIÓN
			SI	NO	
Para obras de construcción e infraestructura	Requisitos Técnicos de Construcción	☐	☐	☐	
Según la actividad del proyecto	Requisitos Técnicos de Hidroeléctrica	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Flores	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Banano y Plátano	☐	☐	☐	
Para actividades relacionadas con la distribución de derivados líquidos de hidrocarburos, biocombustibles y sus mezclas	1. Autorización de factibilidad para el emplazamiento de un nuevo centro de distribución emitido por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúrico o sus Agencias Regionales en la sección territorial de su competencia. <i>Aplica para centro de distribución de derivados líquidos de hidrocarburos, biocombustibles y sus mezclas, así como los centros de distribución mixtos (segmento automotriz)</i>	☐	☐	☐	
Según la actividad del proyecto	Requisitos Técnicos Caña de Azúcar	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Avicultura Engorde	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Ganadería	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Acuicola	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Industrial	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Naval	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Ganado Porcino	☐	☐	☐	
	Requisitos Técnicos Agrícola	☐	☐	☐	
Para financiamiento de obligaciones (apoyo productivo y financiero)	1. Certificado de la obligación a la fecha y tabla de amortización de la misma, el cual debe especificar el destino del crédito (activo fijo o capital de trabajo) así como el saldo actual a la fecha de la presentación de la solicitud.	☐	☐	☐	
	2. Tabla (s) de amortización de la (s) operación (es) a ser refinanciada (s), en la (s) cual (s) al menos conste el nombre de la institución financiera, destino del crédito y número de operación.	☐	☐	☐	
Productos del Portafolio de Construcción	1. Requisitos Técnicos de Construcción	☐	☐	☐	
	2. Certificación de Control Preventivo de Lavado de Activos (Formato CFN) Aplica para Persona Jurídica.	☐	☐	☐	
	3. Certificado de Registro ante la Unidad de Análisis Financiero y Económico. Aplica sólo para Personas Naturales.	☐	☐	☐	
	4. En los casos de que la ejecución y/o administración del proyecto sea realizada a través de un fideicomiso inmobiliario integral, este deberá suscribir los documentos en calidad de codeudor y cumplir con los requisitos establecidos para Garante / Codeudor.	☐	☐	☐	
Para financiamiento de Programa Forestal	1. "Ficha técnica Forestal" (Formato CFN). Presentar en digital y físico con firmas de responsabilidad del cliente y del profesional del área. <i>Previo instrumentación debe presentarse la ficha notariada.</i>	☐	☐	☐	
	2. Proformas de costos para ejecución del proyecto (de al menos 6 meses atrás).	☐	☐	☐	
	3. Mapa base del proyecto (ubicación, división administrativa, rodalización, caminos, ríos, división de tipo de proyecto) cartografía en Proyección UTM, Datum WGS 84, Zona 17 Sur, Escalas 1:200; 1:250; 1:500; 1:1000 y sus múltiples.	☐	☐	☐	
	4. Mapa de zonificación del predio a reforestar (uso actual, ubicación respecto del SNAP).	☐	☐	☐	
	5. Resultados del análisis de suelos.	☐	☐	☐	
	6. Certificado de intersección emitido por el MAE	☐	☐	☐	
	7. Currículum vitae del operador forestal.	☐	☐	☐	
	8. Reconocimiento de firmas de este operador ante un notario público. <i>Previo instrumentación.</i>	☐	☐	☐	

Firma del cliente:	Firma del Funcionario:
Nombre y Apellido del cliente:	Nombre del Funcionario:
Fecha de recepción de la documentación (dd/mm/aa):	
Observaciones:	