

CROQUETAS HARINA DE CORDERO

por Alexandra Colquehuanca Et Al

Fecha de entrega: 30-nov-2020 05:23p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1460708453

Nombre del archivo:

QUETAS_A_BASE_DE_HARINA_DE_CORDERO_SANGRE_Y_PLUMAS_DE_POLLO.docx (5.64M)

Total de palabras: 29596

Total de caracteres: 165764



**UNIVERSIDAD
SAN IGNACIO DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE CROQUETAS A BASE DE HARINA DE
CORDERO, SANGRE Y PLUMAS DE POLLO”**

CURSO: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS INDUSTRIALES

BLOQUE: FC-PREIyC09C1N

PROFESOR: ZELADA GARCIA, GIANNI MICHAEL

Integrantes:

- Colquehuanca Quispe Alexandra Marely
- Gonzalez Iparraguirre Rubi Areli
- Mendoza Ramos Rosita Helena
- Parra Arboleda, Madeleine Stefany
- Vasquez Chavarria, Juliana Vanessa

**Lima – Perú
2020 – 01**

Capítulo I: Generalidades	12
1.1. Antecedentes	12
1.2. Determinación del problema u oportunidad	12
1.3. Justificación del Proyecto	13
1.4. Matriz Canvas y Mapa de empatía	13
1.4.1. Matriz Canvas	14
1.4.2. Mapa de empatía	14
1.5. Objetivos generales y específicos	14
1.6. Alcances y limitaciones de la investigación	15
Capítulo II: Descripción del estado actual del sector	17
2.1. Empresas que la conforman	17
2.2. Tendencias	21
2.3. Análisis del Contexto Actual y Esperado	24
2.3.1. Análisis demográfico	24
2.3.2. Análisis político-Gubernamental	25
2.3.3. Análisis económico	26
2.3.4. Análisis legal	28
2.3.5. Análisis cultural	30
2.3.6. Análisis tecnológico	31
2.3.7. Análisis ecológico	32
2.4. Oportunidades	33
Capítulo III: Estudio de mercado	35
3.1. Descripción del producto	35
3.2. Selección del segmento de mercado	35
3.3. Investigación de Mercado	38
3.4. Conclusiones y recomendaciones de la investigación de mercado	40
3.5. Análisis de la demanda	40
3.6. Análisis de la oferta	46
Capítulo IV: Proyección del Mercado objetivo	54
4.1. El ámbito de la proyección	54

4.2.	Selección del método de proyección	54
4.2.1.	Mercado potencial	55
4.2.2.	Mercado disponible	56
4.2.3.	Mercado efectivo.....	58
4.2.4.	Mercado objetivo	59
4.3.	Pronóstico de ventas.....	61
4.3.1.	Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas.....	64
Capítulo V: Ingeniería del proyecto.....		65
5.1.	Estudio de ingeniería.....	65
5.1.1.	Modelamiento y selección de procesos productivos	65
5.1.2.	Selección del equipamiento	71
5.2.	Determinación de tamaño	77
5.2.1.	Proyección de crecimiento	77
5.2.2.	Recursos.....	78
5.2.3.	Tecnología	79
5.2.4.	Flexibilidad.....	81
5.2.5.	Selección del tamaño ideal	81
5.3.	Estudio de localización	82
5.3.1.	Definición de factores de ubicación	82
5.3.2.	Determinación de la localización optima	84
5.4.	Distribución de planta	85
5.4.1.	Factores que determinan la distribución	85
5.4.2.	Distribución de equipos y máquinas	90
5.4.3.	Layout.....	92
Capítulo VI: Aspectos organizacionales.....		93
6.1.	Consideraciones legales y jurídicas	93
6.1.1.	Aspecto jurídico.....	93
6.1.2.	Registro de Marcas y patentes.....	95
6.1.3.	Licencias y autorizaciones	98
6.1.4.	Legislación laboral.....	99
6.1.5.	Legislación tributaria	101

6.2.	Diseño de la estructura organizacional deseada.....	102
6.3.	Diseño de los perfiles de puestos clave.....	102
6.3.1.	Descripción de los perfiles de puestos de trabajo.....	102
6.3.2.	Descripción de actividades de los servicios tercerizados.....	113
6.4.	Remuneraciones, compensaciones e incentivos.....	115
6.5.	Política de Recursos Humanos.....	118
6.5.1.	Reclutamiento y selección.....	118
6.5.2.	Capacitación para los colaboradores.....	118
6.5.3.	Evaluación de desempeño.....	118
6.5.4.	Clima laboral y motivación.....	119
6.5.5.	Sistema de remuneración.....	120
6.6.	Código de ética.....	120
6.7.	Comité de sostenibilidad.....	122
6.8.	Políticas de seguridad y salud ocupacional.....	123
Capítulo VII: Plan de marketing.....		125
7.1.	Estrategias de marketing.....	125
7.1.1.	Estrategia de producto.....	125
7.1.2.	Estrategia de precio.....	128
7.1.3.	Estrategia de distribución.....	129
7.1.4.	Estrategia de promoción y publicidad.....	129
Capítulo VIII: Evaluación de la sostenibilidad del proyecto.....		132
8.1.	Identificación y cuantificación de Impactos.....	132
8.1.1.	Impacto ambiental.....	132
8.1.2.	Impacto económico.....	133
8.1.3.	Impacto social.....	134
8.2.	Plan de gestión de impactos.....	135
Capítulo IX: Planificación Financiera.....		142
9.3.1	Presupuesto de ventas.....	163
9.3.2	Presupuesto de producción.....	163
9.3.3	Presupuesto de compras.....	164
9.3.4	Presupuesto de costo de producción y de ventas.....	167

9.3.5 Presupuesto de gastos administrativos	169
9.3.6 Presupuesto de marketing y ventas	169
9.3.7 Presupuesto de gastos financieros	170
9.4 Presupuestos de resultados	170
9.4.1 Estado de ganancias y pérdidas proyectado	170
9.4.2 Balance proyectado	177
9.4.3 Flujo de caja proyectado	178
Capítulo X: Evaluación económico financiera	181
Capítulo 11: Conclusiones y Recomendaciones	188
Conclusiones	188
Recomendaciones	188
Bibliografía	190

<i>Figura 1:</i> Lienzo Canvas de croquetas para perros	14
<i>Figura 2:</i> Mapa de empatía	14
<i>Figura 3:</i> Producción y comercialización de alimentos balanceados para canes. Copyright 2015 por Vargas Lescano.	17
<i>Figura 4:</i> Empresas operativas. Copyright 2010 por Produce.	18
<i>Figura 5:</i> Empresas principales. Copyright por MITINCI/OGIER-Oficina de estadística	19
<i>Figura 6:</i> Alimentos Perros y Gatos Perú. Copyright 2020 por Agrodata.....	19
<i>Figura 7:</i> Importaciones de alimentos para perros y gatos 2018 y 2019. Copyright 2020 por Agrodata.	20
<i>Figura 8:</i> Importación de Alimentos animales perros y gatos 2019. Copyright 2020 por Agrodata.....	21
<i>Figura 9:</i> Inversión en publicidad online industria mascotas octubre 2018. Copyright 2018 por Admetrics.	22
<i>Figura 10:</i> Venta de alimentos para mascotas 2017-2021. Copyright 2019 por J. Mendoza.....	23
<i>Figura 11:</i> Tendencia de mascotas en el hogar. Copyright 2018 por CPI.	24
<i>Figura 12:</i> Cantidad de mascotas en el hogar. Copyright 2018 por CPI.	25
<i>Figura 13:</i> Estabilidad política de Perú. Copyright 2019 por TheGlobalEconomy.....	26
<i>Figura 14:</i> Estructura socio económica de la población de Lima Metropolitana 2019. Copyright 2019 por CPI.....	37
<i>Figura 15:</i> Ventas de comida para perros. Copyright 2018 por Euromonitor.	41
<i>Figura 17:</i> Importaciones en años vs toneladas.....	42
<i>Figura 18:</i> Importación alimentos para perros y gatos 2019. Copyright 2020 por AgrodataPeru.....	42
<i>Figura 19:</i> Exportaciones en años vs toneladas.....	43
<i>Figura 20:</i> Exportación de alimentos para perros y gatos 2019. Copyright 2020 por AgrodataPeru....	44
<i>Figura 21:</i> Producción total. Copyright 2016 por Bower.	44
<i>Figura 22:</i> Demanda interna aparente en toneladas.....	46
<i>Figura 23:</i> Marcas de alimentos para perros. Copyright 2019 por Rintissa.	47
<i>Figura 24:</i> Marca para perros Nestle Purina Petcare. Copyright 2020 por Nestlé.	48
<i>Figura 25:</i> Líneas de alimentos para perros Pedigree. Copyright 2020 por Pedigree	50
<i>Figura 26:</i> Marca Royal canin. Copyright 2020 por Royal Canin.....	51
<i>Figura 27:</i> Empresas de importación de alimentos para perros y gatos. Copyright 2020 por Agrodata Perú.	53
<i>Figura 28:</i> Empresas que exportan alimentos para perros y gatos. Copyright 2020 por Agrodata Perú.	53
<i>Figura 29:</i> Número de hogares con perros	55
<i>Figura 30:</i> Resultado de encuesta ¿tiene usted un perro como mascota?	56
<i>Figura 31:</i> Resultado de encuesta ¿Con que alimenta a su mascota?	57
<i>Figura 32:</i> Resultado de encuesta ¿Que tan interesado estaría en comprar este producto?.....	58
<i>Figura 33:</i> Cantidad de mascotas en el hogar. Copyright 2020 por CPI.	60
<i>Figura 33:</i> DOP de elaboración de croquetas para perro.....	69
<i>Figura 35:</i> Maquina molino. Copyright 2020 por Mercado libre	71
<i>Figura 36:</i> Maquina Tolva. Copyright 2020 por Delbama	72

<i>Figura 37:</i> Maquina mezcladora. Copyright 2020 por Alibaba.....	73
<i>Figura 38:</i> Maquina transportadora. Copyright 2020 por Hengyu	74
<i>Figura 39:</i> Maquina extrusora. Copyright 2020 por Alibaba.	75
<i>Figura 40:</i> Maquina selladora. Copyright 2020 por Mercado Libre.....	76
<i>Figura 41:</i> Maquina secador de aire caliente. Copyright 2020 por Alibaba.....	76
<i>Figura 42:</i> Balanza industrial. Copyright 2020 por Mercadolibre.....	77
<i>Figura 43:</i> Diagrama de recorrido	92
<i>Figura 44:</i> Layout	92
<i>Figura 45:</i> Organigrama de la empresa	102
<i>Figura 46 :</i> Matriz BCG Copyright 2020 por Analizeme.com	126
<i>Figura 47:</i> Logo del Producto	127
<i>Figura 48:</i> Empaque del Producto	127
<i>Figura 49:</i> Cadena de Distribución.....	129
<i>Figura 50:</i> App tindog. Copyright 2020 por aplicantes.com	130
<i>Figura 51:</i> Taza medidora plegable. Copyright 2020 por Google	131

Tabla 1. <i>Propiedades de proteínas</i>	33
Tabla 2. <i>Importación de alimentos para perros</i>	41
Tabla 3. <i>Exportaciones de alimentos para perros y gatos</i>	43
Tabla 4. <i>Proyección de producción</i>	45
Tabla 5. <i>Demanda interna aparente en toneladas</i>	45
Tabla 6. <i>Cuadro Comparativo Ricocan VS PoochCare</i>	47
Tabla 7. <i>Cuadro comparativo Pro Plan VS PoochCare</i>	48
Tabla 8. <i>Cuadro comparativo Pedigree VS PoochCare</i>	50
Tabla 9. <i>Cuadro comparativo Royal Canin VS PoochCare</i>	51
Tabla 10. <i>Cuadro comparativo Mimaskot VS PoochCare</i>	52
Tabla 11. <i>Número de hogares desde 2013 a 2019</i>	54
Tabla 12. <i>Número de hogares desde 2010 a 2013</i>	54
Tabla 13. <i>Número de hogares</i>	54
Tabla 14. <i>Pronóstico de la población para los próximos 5 años</i>	55
Tabla 15. <i>Resultados de encuesta ¿Tiene usted un perro como mascota?</i>	56
Tabla 16. <i>Proyección del mercado potencial del 2020-2025</i>	56
Tabla 17. <i>Resultados de encuesta ¿Con que alimenta a su mascota?</i>	57
Tabla 18. <i>Proyección del mercado disponible 2020-2025</i>	57
Tabla 19. <i>Resultado de encuesta ¿Que tan interesado estaría en comprar este producto?</i>	58
Tabla 20. <i>Proyección del mercado efectivo 2020-2025</i>	59
Tabla 21. <i>PRE. Mercado objetivo</i>	59
Tabla 22. <i>Proyección del mercado objetivo 2020 – 2025</i>	60
Tabla 23. <i>Población de canes NSE A y B 2020-2025</i>	60
Tabla 24. <i>Requerimiento de alimento balanceado para perros</i>	62
Tabla 25. <i>Consumos promedios de perros</i>	62
Tabla 26. <i>Promedio de ventas en kilos</i>	63
Tabla 27. <i>Promedio de ventas (bolsas de 15 kg)</i>	63
Tabla 28. <i>Ingredientes de las croquetas para perros</i>	65
Tabla 29. <i>DAP de croquetas para perro</i>	70
Tabla 30. <i>Características de molino</i>	71
Tabla 31. <i>Características tolva</i>	72
Tabla 32. <i>Características de mezcladora</i>	72
Tabla 33. <i>Características transportadoras</i>	73
Tabla 34. <i>Características Extrusora</i>	74
Tabla 35. <i>Características de la Extrusora</i>	75
Tabla 36. <i>Características de secador de aire caliente</i>	76
Tabla 37. <i>Características de balanza industrial</i>	77
Tabla 38. <i>Promedio de ventas en kg</i>	78
Tabla 39. <i>Ingredientes</i>	78
Tabla 40. <i>Días productivos</i>	79
Tabla 41: <i>Tiempo de operación</i>	80

Tabla 42. <i>Capacidad instalada.</i>	80
Tabla 43. <i>Factores.</i>	81
Tabla 44. <i>Factores de ubicación.</i>	82
Tabla 45. <i>Ponderación de factores.</i>	84
Tabla 46. <i>Puntaje de factores</i>	84
Tabla 47. <i>Elección de distrito.</i>	85
Tabla 48. <i>Factor material.</i>	86
Tabla 49. <i>Operarios.</i>	86
Tabla 50. <i>Datos de producción.</i>	87
Tabla 51. <i>Operarios necesarios.</i>	87
Tabla 52. <i>Dimensiones de maquinarias.</i>	88
Tabla 53. <i>Unidad de carga</i>	89
Tabla 54. <i>Método Guerchet.</i>	91
Tabla 55. <i>Participación de accionistas.</i>	94
Tabla 56. <i>Valorización de búsqueda.</i>	95
Tabla 57. <i>Valoración de patentes y marcas.</i>	98
Tabla 58. <i>Actividades de licencias y autorizaciones.</i>	98
Tabla 59. <i>Beneficios de una pequeña empresa.</i>	100
Tabla 60. <i>Legislación tributaria vigente.</i>	101
Tabla 61. <i>Perfil de Puesto Gerente General.</i>	103
Tabla 62. <i>Perfil de Puesto Jefe de Operaciones y Logística.</i>	104
Tabla 63. <i>Perfil de Puesto Operario de Producción.</i>	106
Tabla 64. <i>Perfil de Puesto Operario de Despacho.</i>	107
Tabla 65. <i>Perfil de Puesto Asistente de Gerencia General.</i>	108
Tabla 66. <i>Perfil de Puesto Supervisor de Producción.</i>	109
Tabla 67. <i>Perfil de Puesto Jefe de Ventas y Marketing</i>	111
Tabla 68. <i>Perfil de Puesto de Jefe de RR.HH.</i>	112
Tabla 69. <i>Cantidad requerida para los años 2021-2025.</i>	115
Tabla 70. <i>Planilla.</i>	117
Tabla 71. <i>Planilla para los años 2021-2025.</i>	117
Tabla 73. <i>Evaluación de Riesgos.</i>	137
Tabla 74. <i>Tabla de inversión en activos fijos.</i>	142
Tabla 75. <i>Tabla de inversión en muebles.</i>	142
Tabla 76. <i>Tabla de inversión total en activos fijos.</i>	143
Tabla 77. <i>Tabla de inversión en licencias y autorizaciones.</i>	143
Tabla 78. <i>Tabla de inversión pre-operativa.</i>	144
Tabla 79. <i>Tabla de inversión intangibles y pre-operativos.</i>	144
Tabla 80. <i>Tabla de cantidad de materia prima requerida por año.</i>	145
Tabla 81. <i>Tabla de inversión en materia prima por año.</i>	146
Tabla 82. <i>Tabla de inversión en materiales de envase y de seguridad y limpieza.</i>	148
Tabla 83. <i>Tabla de costo Anual de Servicios.</i>	149

Tabla 84. <i>Tabla de cantidad de operarios por año</i>	150
Tabla 85. <i>Tabla de costo de mano de obra directa expresado en soles</i>	150
Tabla 86. <i>Tabla de costo anual de mano de obra indirecta expresado en soles</i>	150
Tabla 87. <i>Tabla de gastos administrativos anual expresado en soles</i>	151
Tabla 88. <i>Tabla de gasto por Publicidad anual expresado en soles</i>	151
Tabla 89. <i>Tabla de costo de alquiler de planta</i>	152
Tabla 90. <i>Tabla de egresos operativos por capital de trabajo</i>	152
Tabla 91. <i>Tabla de cronograma de inversiones para el año 0</i>	153
Tabla 92. <i>Depreciación de activos fijos</i>	154
Tabla 93. <i>Tabla de amortización de intangibles</i>	154
Tabla 94. <i>Tabla de Financiamiento</i>	155
Tabla 95. <i>Tabla de estructura del Financiamiento</i>	156
Tabla 96. <i>Tabla de cronograma de pago - Financiamiento capital de trabajo</i>	156
Tabla 97. <i>Tabla de costo capital propio</i>	159
Tabla 98. <i>Tabla de cuadro de resumen para hallar el Cok del accionista,</i>	159
Tabla 99. <i>Tabla beta apalancado</i>	160
Tabla 100. <i>Tabla de tasa de rendimiento del capital activo</i>	161
Tabla 101. <i>Tabla costo de la deuda</i>	162
Tabla 102. <i>Tabla fórmula WACC</i>	162
Tabla 103. <i>Tabla WACC</i>	162
Tabla 104. <i>Tabla de presupuesto de ventas anuales</i>	163
Tabla 105. <i>Tabla de presupuesto de producción anual</i>	163
Tabla 106. <i>Tabla de presupuesto de compra en cantidades</i>	164
Tabla 107. <i>Tabla de presupuesto de compras en precio</i>	165
Tabla 108. <i>Tabla de presupuestos de costos indirectos</i>	167
Tabla 109. <i>Tabla de presupuesto de costo de producción</i>	168
Tabla 110. <i>Tabla de presupuestos de gastos administrativos</i>	169
Tabla 111. <i>Tabla de presupuestos de Marketing</i>	169
Tabla 112. <i>Tabla de presupuesto de gastos financieros</i>	170
Tabla 113. <i>Tabla de mensual estado de resultado financiero con IGV para el año 2021</i>	170
Tabla 114. <i>Tabla de estado de resultados financiero con IGV del año 2022-2025</i>	171
Tabla 115. <i>Tabla de estado de resultado financiero sin IGV del 2021-2025</i>	172
Tabla 116. <i>Tabla del estado de resultado mensual para el año 2021</i>	174
Tabla 117. <i>Tabla del estado de resultados económico con IGV incluido del 2022-2025</i>	175
Tabla 118. <i>Tabla del estado de resultado sin IGV incluido del año 2021-2025</i>	176
Tabla 119. <i>Tabla de Balance proyectado</i>	177
Tabla 120. <i>Tabla de flujo de caja proyectado</i>	178
Tabla 121. <i>Tabla de flujo de caja económico proyectado</i>	179
Tabla 122. <i>Tabla de flujo de caja financiero proyectado</i>	179
Tabla 123. <i>TIR expresado en porcentaje</i>	181
Tabla 124. <i>VAN expresado en soles</i>	181

Tabla 125. <i>ROE expresado en porcentaje</i>	181
Tabla 126. <i>ROA para el primer año</i>	182
Tabla 127. <i>TIR para el primer año</i>	182
Tabla 128. <i>VAN para el primer año</i>	182
Tabla 129. <i>ROE expresado en porcentaje</i>	183
Tabla 130. <i>ROA expresado en porcentaje</i>	183
Tabla 131. <i>Ratio de liquidez</i>	183
Tabla 132. <i>Ratio de Endeudamiento</i>	184
Tabla 133. <i>Estructura de precios</i>	184
Tabla 134. <i>Punto de equilibrio</i>	185
Tabla 135. <i>Punto de equilibrio expresado en soles</i>	185
Tabla 136. <i>VAN y TIR actual</i>	185
Tabla 137. <i>VAN y TIR cuando el precio y demanda sube un 5%</i>	186
Tabla 138. <i>VAN y TIR cuando el precio y demanda disminuye en un 5%</i>	186
Tabla 139. <i>Cambio del VAN y TIR en dos escenarios</i>	186
Tabla 140. <i>Ventas Actuales</i>	187
Tabla 141. <i>Ventas ante un escenario pesimista</i>	187

Capítulo I: Generalidades

1.1. Antecedentes

En los últimos años la industria de alimento balanceado para perros ha ido en aumento debido a la concientización que han tenido las personas sobre los daños que la comida casera podría generar en ellos, cabe señalar que dos años atrás en Lima Metropolitana se registró que el cincuenta y cuatro por ciento de toda población de canes consume comida balanceada (CPI, 2018), siendo la clase A, B Y C la de mayor consumo, viendo entonces un mercado en crecimiento al cual se podría ingresar ofreciendo un producto de calidad hecho a base de harina de carne cordero, sangre y plumas de pollo, el cual el ultimo mencionado es un desecho de las empresas avícolas que genera contaminación ambiental, siendo así nuestro producto eco amigable y alto en proteínas que es una de los componentes más importantes en la composición de comida balanceada para perros. Además, la harina de sangre de pollo ayuda a combatir y a prevenir la anemia en los perros.

1.2. Determinación del problema u oportunidad

Los perros, similarmente a los humanos, estas expuestos a sufrir muchas enfermedades en el transcurso de sus vidas, el cual muchas de ellas son tratables gracias a la debida prevención o tratamiento. Una de las enfermedades que se encuentran en los perros es la desnutrición y anemia en los perros. Según la revista de investigaciones veterinarias de Perú, se realizó una evaluación hematológica a 410 perros entre diciembre del 2017 y mayo del 2018 en Lima, Perú, dando como resultado que 23.2% de los perros tenia anemia normo-citica normo-crómica y 5.1% de los perros tenia anemia megaloblastica (Perú, 2020). La anemia canina es una enfermedad muy común en los perros, el cual es

muy necesario prevenir y combatirlo. Nuestra propuesta de negocio es croquetas para perros, cuyo producto será a base de harina de carne de cordero, sangre de pollo y plumas de pollo como fuentes proteicas, dando énfasis en la harina de sangre de pollo que contiene un alto valor nutritivo, además ya que este previene y combate la anemia gracias a que contiene zinc y hierro.

1.3. Justificación del Proyecto

Nuestra propuesta son las croquetas para perro cuyas principales fuentes de proteína son harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo. Cuyas proteínas son muy importantes para los canes y la harina de sangre de pollo contiene zinc y hierro que ayuda a prevenir y combatir la anemia canina. Estas propuestas aún no se encuentran en el mercado, el cual nos convertiría en pioneros en la industria de alimentos para perros y al contar con fácil acceso a proveedores de los insumos para su producción, y ya estando comprobados los buenos beneficios de los insumos del producto hacia los perros, nuestro producto ya se consideraría factible para sacarlo al mercado. En el Perú existen muchas marcas de croquetas para perro. Sin embargo, nuestro producto tiene un valor agregado al usar la harina de sangre de pollo. Además de usar la harina de plumas de pollo que ayuda a combatir la acumulación excesiva de residuos en la producción de pollo, convirtiendo a nuestro producto en eco amigable, adicionalmente de no contener insumos contaminantes al medio ambiente. Cabe señalar que el crecimiento de la población de perros ha aumentado en un 30% del año 2016 al 2019 creando un gran mercado para nuestro producto (Peruretail, 2019).

1.4. Matriz Canvas y Mapa de empatía

1.4.1. Matriz Canvas

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de valor	Relaciones con clientes	Segmentos de cliente
*Supermercados como Wong, Metro, Tottus, etc. *Mercados locales. *Proveedores de los insumos. *Empresas transportistas.	*Participación en ferias. *Brindar muestras del producto. *Una buena estrategia de marketing. *Buena distribución del producto.	Croquetas de perro altas en hierro. *Combatir anemia * Reducción de la desnutrición de canes en el país. * Calidad a un menor precio. * Es nutritiva ,tiene alto contenido de queratina ,de proteína y de lisina. *Alta en aminoácidos esenciales para el can.	*Ofrecer muestras del producto en los super mercados o tiendas en la que se vendan. *Descuentos por compras al por mayor. *Regalos a clientes constantes.	*Personas del segmento A y B amantes de los perros que vivan en Lima metropolitana. *edad:18 a 55 años
Recursos Clave		Canales		
*Insumos: Harina de pluma de pollo,sangre de pollo, saborizante a carne,maiz,harina de trigo,empaque,etc. *Operarios como ingenieros químicos,ingenieros industriales, etc.		Redes Sociales (Facebook,Instagram,etc) *Anuncios publicitarios.		
Estructura de costos		Fuentes de ingresos.		
*Maquinaria. *Operarios . *Ingenieros.		*Por las ventas generadas.		

Figura 1: Lienzo Canvas de croquetas para perros

1.4.2. Mapa de empatía

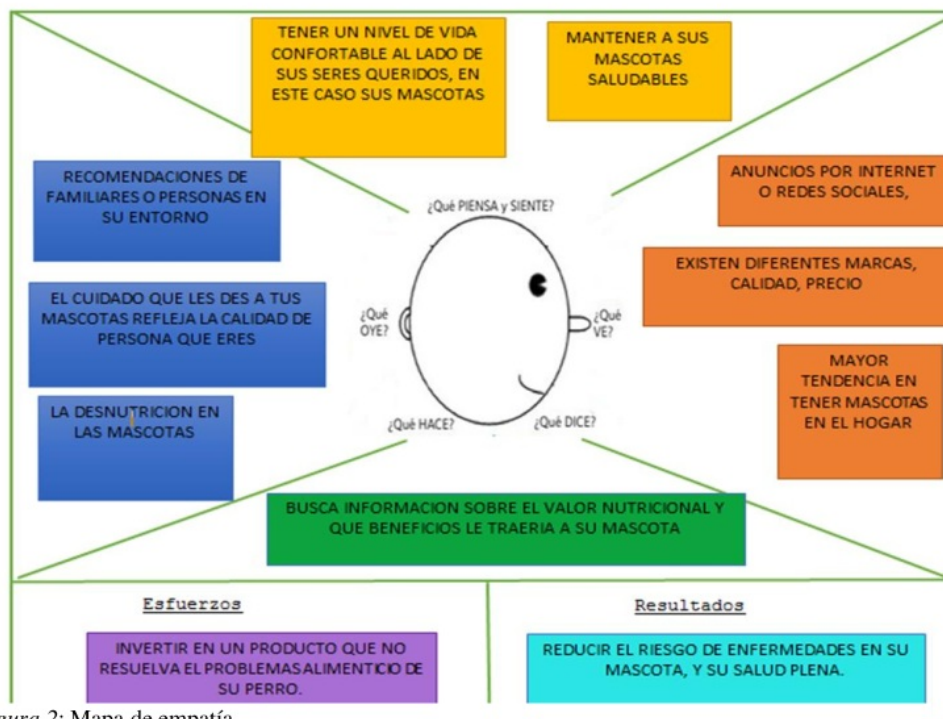


Figura 2: Mapa de empatía

1.5. Objetivos generales y específicos

Objetivo General

Brindar una alternativa nutricional de alimento balanceado para perros alta en hierro que contenga todos los nutrientes necesarios para el desarrollo óptimo de los perros en Lima Metropolitana.

Objetivos Específicos

- Producir un producto de calidad a un menor costo.
- Ayudar a la disminución de la contaminación ambiental generada por las empresas avícolas, usando como fuente proteica la harina de plumas de pollo fabricada por empresas peruanas.
- Mejorar la calidad de vida de los perros.
- Mejorar la nutrición de los perros con el consumo de croquetas altas en hierro.
- Prevenir y combatir anemia canina.
- Determinar la viabilidad de la elaboración croquetas para perro alta en hierro.

1.6. Alcances y limitaciones de la investigación

Alcances

- Se logrará la elaboración de comida balanceada alta en hierro a un costo accesible.
- Se ayudará a la disminución de residuos producidos por los mataderos de aves o avícolas.
- Se logrará crear croquetas que además de nutrir a los perros, previene y combate la anemia canina.
- Se analizará las ventajas y desventajas del proyecto.
- Se analizará cuan factible es el proyecto, y se buscara predecir la aceptación de nuestro producto en el mercado.

Limitaciones

- Inexperiencia por parte de los integrantes del trabajo al producir alimento balanceado para perro.
- No contamos con veterinarios o expertos en el tema.
- Falta de capital para implementar el proyecto.

- En este estudio solo considerara Lima Metropolitana, debido a factores de tiempo y extensión geográfica.
- Debido al COVID-19 no es posible hacer trabajo de campo.
- El estudio solo consiste en un análisis de factibilidad y viabilidad.

Capítulo II: Descripción del estado actual del sector

2.1. Empresas que la conforman

Nuestra empresa pertenece al sector alimenticio, ya que su función está asociada a la elaboración de comida balanceada que tendrá como ingrediente principal la harina de plumas de pollo, sangre y cordero como fuente proteica. Nuestra propuesta aún no se encuentra en el mercado, sin embargo, hay diversos productos sustitutos como dietas que los mismos dueños elaboran para sus mascotas compuestas a base de alimentos ricos en proteínas o línea de alimentos balanceados de marcas que tienen demanda en el mercado como Ricocan, Dog Chow entre otros.

En el mercado latinoamericano se aprecia que el aumento de empresas que fabrican alimento para mascotas, Perú se encuentra ubicado en el octavo lugar de dieciséis países, entre los países de Uruguay y Costa Rica (Nababa, 2018).

Competidores

Empresa	Ubicación	Volumen de ventas	Número de empleados
Rinti S.A	Calle Enrique Caballero Orrego 391-Miraflores.	127,006,403	267
Nestlé Purina	Ovalo Naranjal, Panamericana Norte Los Olivos.	92,158,000	2,203
Food Mars	Lucas en Monterrey, México	-	72,000

Figura 3: Producción y comercialización de alimentos balanceados para canes. Copyright 2015 por Vargas Lescano.

- En el 2014, se puede observar que en Rinti S.A ubicada en el distrito de Miraflores concentra un volumen de ventas de 127006403, cuenta con 267 empleados.
- Nestlé Purina se encuentra en Los Olivos concentra un volumen de ventas de 92158000 concentraba un total de 2203 empleados.

- Food Mars ubicada en México, tuvo un total de 72000 empleados.

En el siguiente cuadro se podrá observar el subsector de la producción de alimentos para animales domésticos (perros, gatos y aves).

Según las fuentes de SUNAT, a diciembre de 2000, el número total de compañías operativas registradas alcanzaba las 57 unidades de producción. Cabe señalar que la información proporcionada se refiere al número total de empresas de fabricación y servicios (micro, pequeñas, medianas y grandes empresas) asociadas a esta rama industrial con diferentes escalas de producción (Produce, 2010).

Cuadro 6 CIU 1533: CONCENTRACION GEOGRAFICA (Total de empresas operativas a diciembre del 2000)*						
REGION	NATURALES		JURIDICAS		TOTAL	
	Empresas	%	Empresas	%	Empresas	%
Lima	6	30,0	16	43,2	22	38,6
Loreto	3	15,0	4	10,8	7	12,3
La Libertad	3	15,0	2	5,4	5	8,8
Arequipa	0	-	4	10,8	4	7,0
Ica	1	5,0	2	5,4	3	5,3
San Martín	1	5,0	1	2,7	2	3,5
Callao	0	-	1	2,7	1	1,8
OTROS	6	30,0	7	18,9	13	22,8
TOTAL	20	100,0	37	100,0	57	100,0
% DEL TOTAL		35,1		64,9		

Figura 4: Empresas operativas. Copyright 2010 por Produce.

En la siguiente imagen se puede observar las principales empresas de alimento balanceado para animales.

EMPRESAS	PRODUCTOS
Avinka – Lima	Alimentos balanceados para aves
Agroindustrias Pecuaria San Pedro – Lima	Alimentos balanceados para animales y aves
Eugenio Cogorno – Lima	Alimentos balanceados para aves
Molino Takagaky – Lima	Alimentos balanceados para aves
Molinos Mayo – Lima	Alimentos balanceados para aves
Agribrands Purina Perú – Lima	Alimentos balanceados para animales y aves
RINTI – Lima	Alimentos balanceados para animales
SHILCAYO – Lima	Alimentos balanceados para animales y aves
Alicorp S.A.	Alimentos balanceados para animales y aves
Alimentos Balanceados DYM S.A.	Alimentos balanceados para animales y aves
Agropecuaria Río Santa – Ancash	Alimentos balanceados para animales y aves
Alprosa (Ex Tomasino) – Arequipa	Alimentos balanceados para animales y aves
Avícola El Rocio - La Libertad	Alimentos balanceados para aves
Molinos Beograd S.A. - La Libertad	Alimentos balanceados para aves
Purina Perú – Lambayeque	Alimentos balanceados para animales y aves

Figura 5: Empresas principales. Copyright por MITINCI/OGIER-Oficina de estadística

El cuadro siguiente nos da una información más detallada y reciente acerca de la exportación de alimentos para perros y gatos en el Perú.

MES	2019			2018		
	FOB	KILOS	PREC. PROM.	FOB	KILOS	PREC. PROM.
ENERO	318,751	401,878	0.79	167,867	137,537	1.22
FEBRERO	121,875	144,963	0.84	325,316	349,644	0.93
MARZO	106,702	128,992	0.83	268,249	276,540	0.97
ABRIL	106,400	135,942	0.78	153,149	194,451	0.79
MAYO	74,527	75,411	0.99	124,743	135,521	0.92
JUNIO	52,841	64,429	0.82	272,768	299,806	0.91
JULIO	64,284	64,052	1.00	288,781	376,663	0.77
AGOSTO	137,761	143,964	0.96	25,434	26,803	0.95
SEPTIEMBRE	124,007	185,276	0.67	135,365	122,414	1.11
OCTUBRE	84,444	79,808	1.06	117,328	110,466	1.06
NOVIEMBRE	88,025	116,529	0.76	44,523	40,360	1.10
DICIEMBRE	201,115	220,459	0.91	109,913	112,584	0.98
TOTALES	1,480,732	1,761,703	0.84	2,033,436	2,182,789	0.93
PROMEDIO MES	123,394	146,809		169,453	181,899	
% CREC. ANUAL	-27%	-19%	-10%	-30%	-21%	-11%

EXPORTACION ALIMENTACION PERROS Y GATOS LOS DEMAS
FOB US\$ MILES

Figura 6: Alimentos Perros y Gatos Perú. Copyright 2020 por Agrodata.

El año 2018 se exportó la cantidad de 2, 182,789 kilos en total, el promedio mensual fue de 181,899 kilos por mes, en el año 2019 se exportó la cantidad de 1761 kilos por mes, teniendo como promedio mensual la cantidad de 146,809 kilos.

La variación con respecto al Valor FOB el cual es un indicador de costo de transporte de los bienes y derecho de exportación éste presentó una reducción del 27%, el promedio de producción por mes se redujo en 19%, por lo tanto, el porcentaje de crecimiento anual incrementó en 10% respecto al año 2018.

La variación de porcentaje total en kilos se redujo en 19%, el promedio mensual presentó una reducción de 19 %, el % de crecimiento se redujo en 10%. Con respecto al precio promedio el total de US\$ presentó una reducción del 10%, y por ende el porcentaje de crecimiento anual disminuyó en 9%.

MES	2,019			2,018		
	CIF	KILOS	PREC. PROM	CIF	KILOS	PREC. PROM
ENERO	2,820,103	1,935,320	1.46	2,409,208	1,752,972	1.37
FEBRERO	2,196,978	1,861,696	1.18	1,992,810	1,594,276	1.25
MARZO	2,563,282	1,990,606	1.29	2,526,101	2,007,797	1.26
ABRIL	3,225,634	2,506,495	1.29	1,932,881	1,495,353	1.29
MAYO	2,600,387	1,866,315	1.39	2,732,180	2,082,899	1.31
JUNIO	2,682,280	2,148,562	1.25	3,495,240	2,546,613	1.37
JULIO	2,871,666	2,220,708	1.29	3,391,544	2,420,556	1.40
AGOSTO	3,333,945	2,864,377	1.16	3,818,492	3,347,963	1.14
SEPTIEMBRE	1,759,946	1,467,526	1.20	2,628,842	2,009,617	1.31
OCTUBRE	2,369,011	2,126,086	1.11	2,433,792	1,943,629	1.25
NOVIEMBRE	2,287,165	1,705,931	1.34	2,440,620	1,772,440	1.38
DICIEMBRE	2,643,127	2,238,890	1.18	2,266,402	1,849,546	1.23
TOTALES AÑO	31,353,524	24,932,512	1.26	32,068,113	24,823,661	1.29
PROMEDIO MES	2,612,794	2,077,709		2,672,343	2,068,638	
%CREC.PROMEDIO	-2%	0%		13%	12%	

Figura 7: Importaciones de alimentos para perros y gatos 2018 y 2019. Copyright 2020 por Agrodata.

Se puede apreciar que la importación en el año 2018 aumenta en un trece por ciento logrando 32,06 millones de dólares, siendo el precio promedio de 1.29 de dólares por kilogramo, mientras que en el 2019 se puede apreciar que las importaciones

disminuyen en un dos por ciento, logrando 31,4 millones de dólares a un precio promedio de 1.26 de dólares por kilo.

En la siguiente imagen se puede observar las importaciones de comida para perros y gatos por países:

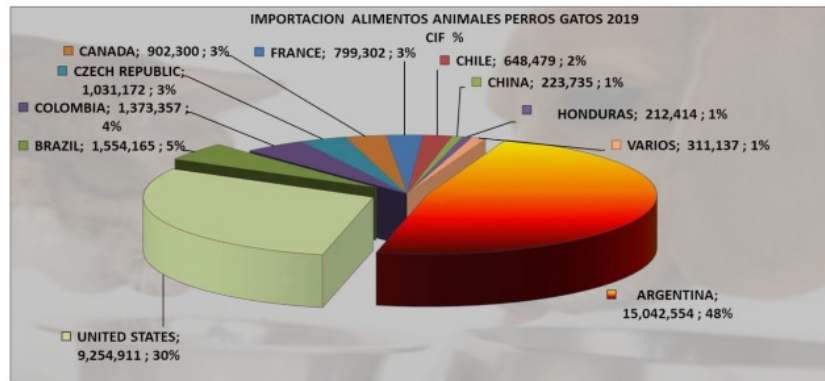


Figura 8: Importación de Alimentos animales perros y gatos 2019. Copyright 2020 por Agrodata.

En el gráfico se aprecia que Argentina es el país donde nuestras importaciones son mayores alcanzando el 48% con US\$ 15 millones.

2.2. Tendencias

Existe un mayor índice de participación de la comercialización de alimentos para perros en el mercado. Este incremento se debe a que hoy en día la accesibilidad a la información de los beneficios de las croquetas para perros y el contenido nutricional que poseen, además de ello las familias perciben un mayor ingreso familiar. Por otro lado, en los últimos 5 años las ventas a nivel nacional constituyen un 65% y la mayoría se concentra en bodegas y puestos de mercado (Vargas, "Producción y comercialización de alimentos balanceados para canes", 2015).

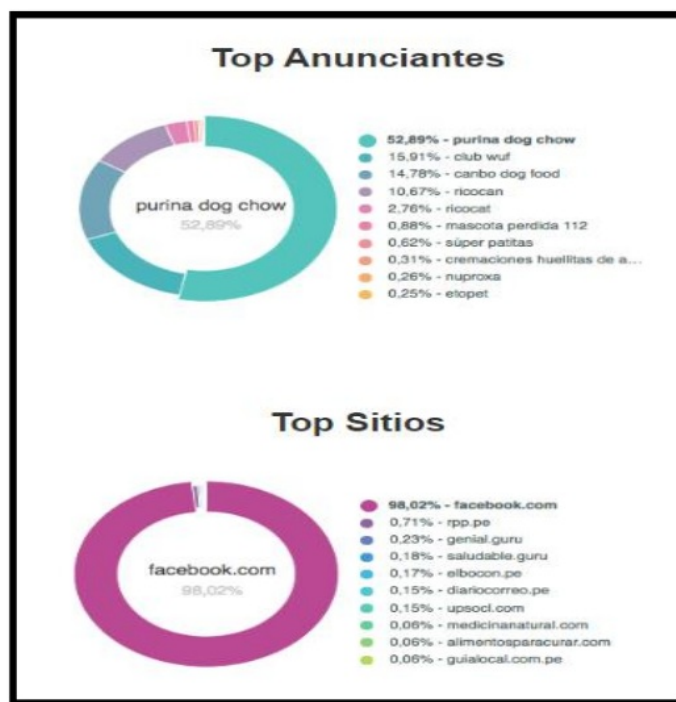


Figura 9: Inversión en publicidad online industria mascotas octubre 2018. Copyright 2018 por Admetrics.

Esta imagen nos muestra cuanto se invierte aproximadamente en publicidad online en la industria de mascotas, y se puede rescatar que el 98.02% utiliza Facebook para publicidad y purina dog chow es el anunciante que ocupa el 52.89% de anunciantes. En la siguiente tabla se encuentran los ingresos de la industria de alimentos para mascotas en Perú en los años 2017 y un pronóstico del año 2021 en millones de soles peruanos.

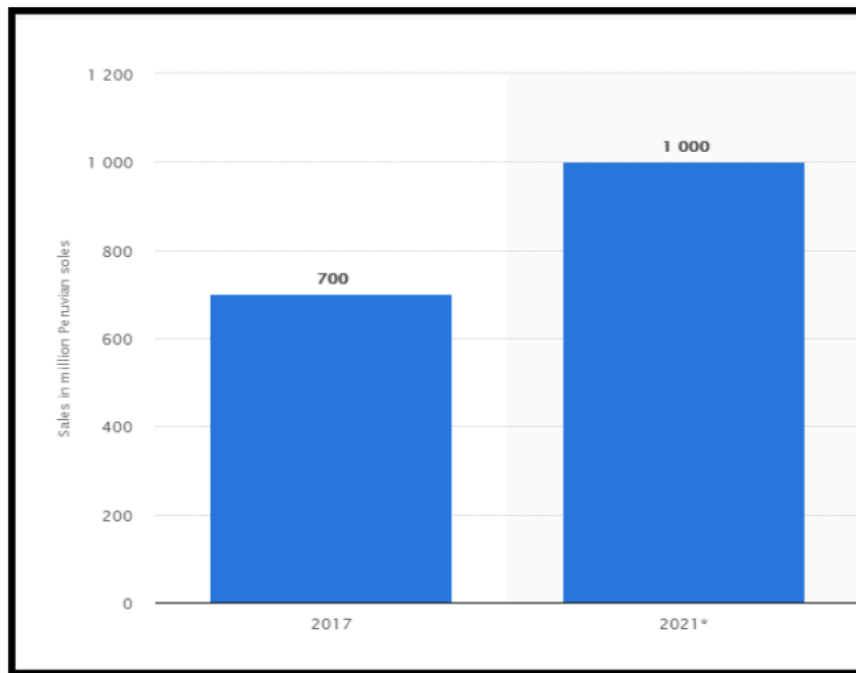


Figura 10: Venta de alimentos para mascotas 2017-2021. Copyright 2019 por J. Mendoza.

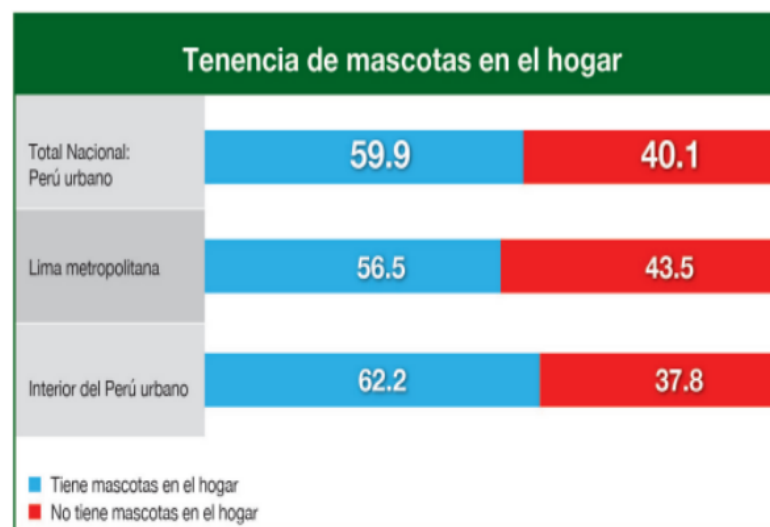
Esta estadística presenta los ingresos que han sido generados por la industria de alimentos para mascotas en Perú en 2017, así como un pronóstico para 2021. En 2017, la industria alcanzó un ingreso de 700 millones de soles peruanos y la fuente predijo que las ventas aumentarían a mil millones para 2021.

Una de cada dos familias en Perú tiene un perro, con una tendencia creciente hacia las razas pequeñas. Esto está relacionado con la tendencia a la urbanización y al hecho de que un número creciente de consumidores vive en hogares más pequeños, como apartamentos. La población de perros continúa creciendo, mientras que, al mismo tiempo, los dueños son cada vez más conscientes de las necesidades de sus mascotas, en particular de la nutrición (International, 2019).

2.3. Análisis del Contexto Actual y Esperado

2.3.1. Análisis demográfico

Según, el CPI el 60% de hogares a nivel nacional de diferentes niveles socioeconómicos posee por lo menos una mascota, siendo los perros quienes obtienen mayor porcentaje de preferencia (alrededor del 79%), ya que son considerados en su mayoría como integrantes de la familia, por ende, buscan su bienestar y consideran que la alimentación es un punto muy importante. En la siguiente imagen se puede observar un estudio de tendencia de mascotas en los hogares a nivel nacional:



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

Figura 11: Tendencia de mascotas en el hogar. Copyright 2018 por CPI.

Se puede observar que a nivel nacional el 59.9 % tiene mascotas en el hogar. En Lima Metropolitana el 56.5% tiene mascota en su hogar.



Figura 12: Cantidad de mascotas en el hogar. Copyright 2018 por CPI.

Como se puede observar en la imagen, el número de mascotas en el hogar, de los cuales las personas que optan por tener una mascota representa el 46.1%, dos mascotas el 25,6%, tres mascotas el 11.7%, cuatro mascotas el 7.8% y, por último, pero no menos importante se encuentran las personas que tienen en sus hogares cinco mascotas que representan el 8.8%. Asimismo, el promedio total por hogar es el 2.2, donde el 1.8 pertenece al sector socioeconómico A/B y el 2.4 al sector socioeconómico CDE.

2.3.2. Análisis político-Gubernamental

En el Perú, la situación política del país se volvió compleja e incierta debido a que el primer vicepresidente Martín Vizcarra fue quien tomó el cargo de Presidente de la república de Perú, debido a la renuncia de Pedro Pablo Kuczynski en marzo del 2018. En el cual, en su primer año de gobierno la turbulencia política que existía frenó las expectativas empresariales por la constante incertidumbre y además generó una fuerte caída en la inversión. Cabe señalar que, el presidente Martín Vizcarra disolvió el congreso en el año 2019. Actualmente, se está afrontando la pandemia COVID-19 (LLYC, 2019).

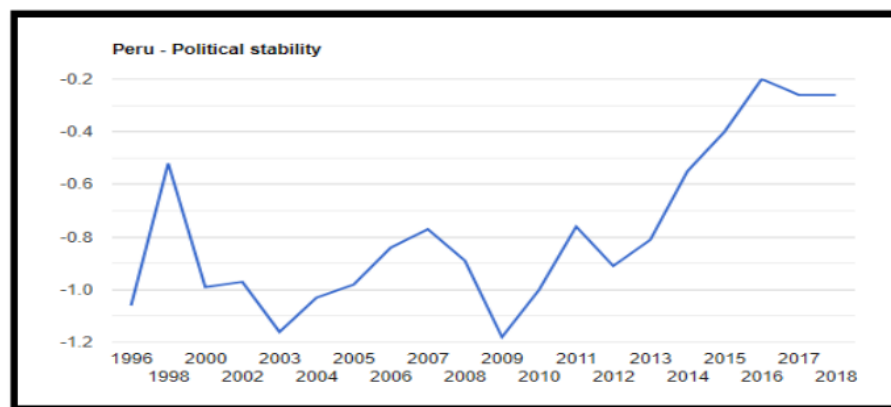


Figura 13: Estabilidad política de Perú. Copyright 2019 por TheGlobalEconomy.

En el siguiente grafico se puede observar la estabilidad política para Perú de 1996 a 2018, cuyos datos fueron proporcionados por el Banco Mundial.

Perú: índice de estabilidad política (-2.5 débil; 2.5 fuerte)

El valor promedio fue de -0.78 puntos, siendo el menor -1.18 en el año 2009 y el mayor -0.2 en el año 2016. El último el valor de 2018 es -0.26 puntos. A modo de comparación, el promedio mundial en 2018 basado en 195 países es -0.05 puntos.

2.3.3. Análisis económico

A comienzos del mes de marzo el país fue afectado por la pandemia global del Covid-19, lo cual ocasionó que el panorama económico del país se vea nublado. Por lo tanto, el pronóstico de crecimiento económico de Perú para este año será de 2.8%, y se espera que una inflación moderada y un crecimiento salarial aceptable estimulen el gasto del consumidor. por otra parte, el BCR ha anunciado que se reducirá la tasa de interés referencial a cinco punto veinticinco por ciento, siendo esta la tasa más baja, debido a que el país se encuentra económicamente paralizada por la normativas y regulaciones

emitidas por el gobierno y afrontar la actual crisis sanitaria que atraviesa el país, cuyo impacto sobre la economía local es inevitable.

Según el último reporte del Banco Central de Reserva del Perú sobre la inflación en el mes de marzo del presente año, expone que la inflación mensual cerró en 0.65% ante impacto del Covid-19, porcentaje que se encuentra debajo de lo esperado, esto resulta del alza de precios en los alimentos por una mayor demanda tras la declaración del estado de emergencia, también contribuyeron los precios de matrícula y pensión de enseñanza (Gestion, 2020).

Cabe resaltar que, para inicios del presente año, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) estimó que el PIB aumentó en un 4%, hecho que cambió después de que el gobierno implementó la cuarentena porque redujo el valor pronosticado al 2% a fines de marzo. Además, la persona a cargo de MTPE dijo que el último pronóstico será una recesión económica, por lo que el PIB alcanzará el -2%, que será el impacto más obvio de nuestra crisis de salud (Larepublica, 2019).

La economía de Perú disminuirá en un 4.7% durante este año debido a la crisis sanitaria que el país está atravesando (Covid-19), este echo generará un crecimiento de la pobreza y desigualdad. Además, se tiene la esperanza de que la economía se logre estabilizar llegando a las tasas cercanas que se pudieron observar en un momento previo al estado de emergencia del país (BancoMundial, 2020).

2.3.4. Análisis legal

En enero del 2016, el congreso del Perú aprobó la Ley de Protección y Bienestar animal (Ley N° 30407), cuyo propósito es mantener protegidos y seguros a los animales que se mantienen en cautiverio. La ley es una medida para prevenir y terminar el abuso de mascotas y otros animales, porque si el animal muere debido al abuso, estará sujeto a sanciones que van desde una multa hasta 5 años de prisión. Además, alienta a los municipios a establecer refugios municipales o privados para proporcionar a los animales callejeros la posibilidad de ser adoptados por los ciudadanos. (ElPeruano, 2016).

Según (Senasa, 2019), en el decreto supremo N° 015-98-AG (Reglamento de Registro, control y Comercialización de Productos de Uso Veterinario y Alimentos para Animales), capítulo III del artículo 20, se indican los requisitos que se necesita para la obtención de un registro de alimentos para animales, las cuales son:

- Nombre comercial de producto
- Establecimiento solicitante
- Establecimiento elaborador
- Fórmula cuali-cuantitativa de principios activos y componentes del excipiente.
- Proceso de fabricación del producto: resumen del modo de elaboración.
- Presentación
- Método de Control y Evaluación: Biológico, Microbiológico, Químico, Físico, Físico-químico.

- Especies a las que se destina.
- Duración máxima
- Especificar las precauciones para cuando son alimentos con aditivos.
- Controles sobre residuos: Límite máximo de residuos (LMR), Ingesta diaria admisible (IDA), Período de retiro (aplicable en alimentos con aditivos)
- Conservación correcta del producto.
- Vencimiento: fecha de expiración (p, 4).
- Además, según (Senasa, 2019), en el capítulo II DEL REGISTRO
Artículo 2, de este decreto supremo, indica que El servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) establecerá y conducirá el control, registro y fiscalización a nivel nacional de lo siguiente:
 - Alimentos, pre mezclas y aditivos de uso animal b.
 - Productos farmacéuticos de uso veterinario c.
 - Productos biológicos de uso veterinario d.
 - Importador y/o Exportador e.
 - Fabricante y/o envasador f.
 - Distribuidor y/o establecimiento de venta g.
 - Profesional responsable (p,3)

Para obtener una licencia de funcionamiento, el período en Lima se ha reducido en 5,5 días, y ahora puede obtener una licencia en 9,5 días. Por lo tanto, el costo de obtener un permiso de construcción municipal también reduce en un 22% el ingreso per cápita, debido al hecho de que el municipio ha logrado ajustar la

colección de permisos al valor real del proceso, no al valor real del proceso de ajuste. (Ecomia, 2018).

2.3.5. Análisis cultural

En el Perú se viene desarrollando una cultura muy fuerte sobre la concientización del cuidado animal, formándose diversos grupos de animalistas. Mantener mascotas en su familia ya no se vuelve emocionalmente racional. Ahora los gatos y perros son nuevos miembros de la familia, tienen derechos y obligaciones. Esta situación ha provocado que las personas presten más atención y cuidado de los animales en su alimentación. Los canes son más que un guardián, también sirven de ayuda para personas con discapacidad, tanto es el amor por los canes en Lima Metropolitana que se originó los lugares y centros comerciales Pet Friendly que permite el ingreso de los animales en algunos centros comerciales como restaurantes o Malls (Troya, 2018).

Actualmente la vida de las personas son tan ocupadas que no tienen tiempo de prepararle una comida al can ,ellos prefieren una opción más práctica como la comida balanceada ya que con solo una dosis adquirirá todos los nutrientes necesarios, en el año 2018 según CPI se registró que el 37.4% de la población Limeña metropolitana prefería darle a su mascota solo comida balanceada, el 53.9% comida balanceada y casera y solo el 8.7 comida casera (CPI, 2018), es por ello que podemos observar que el mercado es amplio y hay un oportunidad de introducción de una nueva Marca al sector de comida balanceada para perros.

Asimismo, existen varias organizaciones que se encuentran a favor de las mascotas las cuales están incentivando la instalación de dispensadores para proveer a todos los perros callejeros de alimento de manera periódica y así mitigar la situación. Además, se sabe que estos dispenses están hechas a base de tubos de PVC reciclado que pueden adherirse fácilmente a los postes de luz o paredes (Franco, 2020).

2.3.6. Análisis tecnológico

La tecnología es un factor clave en toda industria, gracias a esta es que podemos descubrir las propiedades de cada insumo, mejores técnicas de producción, etc., es por ello que implementamos el uso de la tecnología en nuestros procesos para adquirir ventajas competitivas, la cual la lleve a la diferenciación de nuestros productos. Nuevas maquinarias surgen cada vez en el mundo que ayudan a que el proceso de producción del alimento balanceado sea más rápido y así optimizar el tiempo de producción. Actualmente el acceso a la tecnología y a internet ha llevado a los consumidores a la búsqueda de nuevas plataformas de compra, adquiriendo productos y servicios a no solo peruanos, sino también extranjeros, lo cual ha generado una gran oportunidad para el desarrollo de nuevas e innovadoras plataformas de ventas con mayor eficiencia en costos. La publicidad ahora la puedes tener al encender tu teléfono móvil, puesto que la mayoría de empresas publican sus productos o servicios por este medio mediante una estrategia de marketing digital. Además, tener facilidades para poder adquirirlos, un ejemplo de una herramienta digital que impulsa el crecimiento de tu empresa es el e-commerce, que su uso ha ido en

aumento debido a la pandemia global del covid-19, tal como es el caso de la aplicación “WABI CASA”.

La población limeña en los últimos años está incrementando el uso de tecnología en su día a día, según INEI registró que en el año 2019 por cada 100 hogares 94 hacen uso de tecnologías de la información (INEI, 2019). Sin embargo, aunque el uso de tecnología se haya incrementado aún existe cierto miedo por parte de los consumidores a las compras online (Gestion, 2018).

2.3.7. Análisis ecológico

Como todos sabemos, el cuidado del medio ambiente se ha vuelto una tendencia muy importante a nivel mundial, esto hace que los gobiernos tomen medidas como leyes para que las empresas acaten buenas prácticas con el medio ambiente, es por ello que se ha creado un mercado que ofrece una variedad de productos eco ambientales, un ejemplo de ello es que se encuentran productos elaborados con materia prima reciclable. También, se debe tener en cuenta que las industria en alimentos para animales también está generando contaminación ambiental, debido a que la mayoría de empaques o envolturas de los alimentos para perros son de material de plástico.

Las croquetas que proponemos no cuentan con compuestos sintéticos, lo cual hace este se convierta en una práctica conveniente para el medio ambiente debido al uso de ingredientes no contaminantes. Un ingrediente de las croquetas es la harina de plumas de pollo que tendrán un buen impacto para el medio ambiente ya que como anteriormente se mencionó tan solo en Perú, en el año 2019 la producción de pollo alcanzó a más de 590 millones 782 mil pollos

(Gestion, 2019). Dadas estas cifras, se puede notar claramente que la producción de pollo genera residuos, uno de ellos es las plumas de pollo que por muchos es considerado como basura. Sin embargo, las plumas de pollo, se pueden convertir en productos de valor para el mercado convirtiéndolas en harina de plumas que contiene muchas proteínas.

2.4. Oportunidades

(CPI, 2018) Menciona que el 60% de hogares a nivel nacional de diferentes niveles socioeconómicos posee por lo menos una mascota, siendo los perros quienes obtienen mayor porcentaje de preferencia. Además, todavía hay un amplio margen para el crecimiento de la comida para perros seca y húmeda, ya que muchos perros todavía se alimentan con las sobras caseras. Sin embargo, los peruanos son cada vez más conscientes de la importancia de una nutrición adecuada debido a las campañas publicitarias realizadas por los principales fabricantes. Dado a aquellos datos, es una gran oportunidad el incorporarse a la industria de alimentos para perro ya que el mercado limeño está dispuesto a comprar alimentos balanceados para sus perritos para mejorar el estilo de vida de sus mascotas.

Vemos una gran oportunidad el uso de harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo por el motivo de que estas fuentes de proteínas tienen muchos beneficios para el canino y de esta manera poder diferenciarse de la competencia.

Tabla 1. *Propiedades de proteínas.*

Harina	Proteína	Grasa
Carne de Cordero	50%	10%
Plumas de pollo	85%	2.50%
Sangre de pollo	40%	25%

Nota: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla, la harina de carne de cordero cuenta con un 50% de proteína y 10% de grasa (Chirinos, 2018). La harina de plumas de pollo cuenta con 85% de proteína y 2.5% de grasa (Gelvez, 2020). Finalmente, la harina de sangre de pollo cuenta con 40% de proteína y 25% de grasa, además que este mismo es rico en aminoácidos más importante en el desarrollo humano y animal, el cual es la lisina (Ricci, 2012), también ayuda a combatir la anemia canida debido a su contenido de zinc y hierro.

Además, el principal objetivo de nuestras croquetas es prevenir y combatir la anemia en perros. La deficiencia de hierro puede ser común en los perros y generalmente es secundaria a alguna forma de pérdida de sangre crónica. Ocasionalmente se observa en cachorros que están siendo alimentados con dietas muy pobres o que tienen infecciones graves por anquilostomas. Si se aborda la causa subyacente y se complementa el hierro, el pronóstico puede ser bueno (Llera, 2019). Por tal motivo agregamos como fuente de proteína la harina de sangre en Poochcare para enfrentar la anemia en los perritos.

Capítulo III: Estudio de mercado

3.1. Descripción del producto

PoochCare ofrece una propuesta nueva en el mercado de comidas para perros, el producto planteado es la croqueta de perro con diseño de huellitas, elaborado a base de harina de carne de cordero, sangre de pollo y harina de plumas de pollo, con el fin de mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino; posee un alto contenido de proteínas, queratina, aminoácidos, ácidos grasos, vitaminas y hierro que ayuda a combatir la anemia, pues está fabricada con ingredientes que prometen beneficios para los engreídos del hogar.

La presentación de este producto será en una bolsa de material de polipropileno (impermeable), con un diseño de la cara de un canino, la cual posee un cierre hermético, esto hará que la abertura del producto sea fácil de abrir y cerrar, con un peso de 15 Kg de capacidad. Además, se detallará toda la información de ingredientes, peso neto, el nombre de la marca, logo, slogan, tabla de valor nutricional, código de barras.

Beneficios que podrá obtener el canino:

- Combate y previene la anemia
- Mantiene su energía
- Desarrolla y mantiene su masa muscular
- Mantiene un metabolismo saludable
- Favorece al cuidado de la piel
- Aumento de apetito
- Mejora el brillo y la vitalidad de su pelaje

3.2. Selección del segmento de mercado

Basándonos en la descripción del producto, nos enfocaremos en los potenciales clientes que consideren a sus mascotas, en este caso canes, parte fundamental de su familia. Al mismo tiempo mantengan constante preocupación por su salud, bienestar y a su vez estén abiertos a adquirir productos innovadores que tengan alto contenido nutricional para prevenir futuras enfermedades.

Estilo de vida

Los sofisticados, nuestro producto va dirigido a este segmento debido a que abarca mujeres y hombres más jóvenes, con ingresos mayores al promedio. A su vez, al momento de realizar compras se enfoquen en el valor nutricional que les brindara nuestro producto a sus mascotas y se mantengan a la vanguardia de nuevas tendencias de consumo (Arellano, 2019).

Las modernas, porque son mujeres que trabajan o estudian y muchas de ellas desean realizarse como madres, pero optan por tener mascotas como si fueran hijos. Además, son ellas las que tienen autoridad propia al salir de compras y les complacen los productos que ofrezcan reducir el tiempo y a su vez les facilite las tareas del día a día para así disfrutar sus tiempos de ocio, es por ello que nuestro producto encaja perfectamente con este estilo proactivo al ser práctico. Asimismo, le dan más prioridad a los beneficios abstractos que al precio en sí (Arellano, 2019).

Geográfica

Teniendo en consideración el siguiente cuadro, nuestro público objetivo en el cual nos enfocaremos será la Zona Lima Moderna, porque presenta el mayor porcentaje de hogares con niveles socioeconómicos A y B, alrededor del 76.8% en lo que respecta al año 2019 según el APEIM (CPI, 2019).

Lima metropolitana 2019: Estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas							
Zonas	Distritos	Población		Estructura socioeconómica (% horizontal)			
		Miles	% sobre total	AB	C	D	E
LIMA NORTE	Carabayillo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porras	2,827.8	24.8	22.9	44.1	27.6	5.4
LIMA CENTRO	Breña, La Victoria, Lima, Rimac, San Luis	828.4	7.8	33.1	43.3	20.2	3.5
LIMA MODERNA	Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo	1,416.0	13.4	76.8	17.4	4.5	1.3
LIMA ESTE	Alte, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita	2,616.4	24.7	17.7	45.7	29.6	7.0
LIMA SUR	Chorrillos, Lurin, Pachacamac, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo	1,839.8	17.4	13.3	53.4	27.4	5.9
CALLAO	Bellavista, Callao, Carmen de la Legua Raynoso, La Perla, La Punta, Mi Perú, Ventanilla	1,100.4	10.4	21.7	45.9	23.6	8.8
BALNEARIOS	Ancón, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María del Mar, Santa Rosa	152.4	1.4	9.7	39.9	37.7	12.7
TOTAL LIMA METROPOLITANA		10,580.9	100.0	27.7	42.6	24.1	5.6

Figura 14: Estructura socio económica de la población de Lima Metropolitana 2019. Copyright 2019 por CPI.

Demográficas

Según lo mencionado anteriormente, nos dirigiremos a hombres y mujeres entre 18-55 por su mayor porcentaje en cada segmento. Asimismo, pueden ser personas solteras, con o sin hijos, que tengan en su hogar mascotas (perros).

Psico-gráficas

El segmento de clientes al cual nos dirigimos son personas proactivas, que estén abiertos a nuevas formas de convivencia, ya sea con sus familias o con sus mascotas. Además, deben mantener constante preocupación por la salud y nutrición de sus perros. Por otro lado, son personas que se mantienen constantemente conectados a las redes sociales o al internet y buscan nuevas tendencias que faciliten su día a día.

Conductual

Nuestros clientes se enfocan más en los valores nutricionales y beneficios que nuestro producto les brinda a sus perros a comparación del precio y a su vez busquen nuevas opciones de alimentación.

3.3. Investigación de Mercado

Para poder conocer más a nuestro cliente potencial hemos realizado una encuesta en la cual podremos observar sus necesidades, sus gustos, su motivo de compra, el modo en el que usa el producto, es por esto que cada pregunta en esta encuesta se ha creado con el motivo de ver la necesidad del cliente y transformarlo en un producto. Se colocó la encuesta y sus resultados como anexo 1 y 2 prospectivamente.

Antes de enviar nuestras encuestas hemos calculado el número mínimo de encuestas que deberíamos tener a partir de esta fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2}$$

Z= El nivel de confianza.

p= Probabilidad de éxito.

Q=Probabilidad de fracaso.

D= Erro máximo admisible.

En este caso hemos elegido un 95 % de certeza con la que obtenemos:

Z= 95%

E=0.05

P=0.5

Q= 0.5

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$$n = 384 \text{ encuestas}$$

Resultados de la encuesta

Al momento de encuestar a las personas el resultado que obtuvimos de las preguntas más importantes fueron:

- El 96.1% vive en Lima metropolitana
- El 38.9% tiene entre 18 a 24 años y el 37 % tiene de 25 a 39 años.
- El 84.2% tiene perro en su hogar.
- El 64% de las personas tienen solo 1 perro, el 22.9% tiene 2 y el 13.1% de 3 a más.
- El 57.3% de las personas alimenta a su perro 3 veces al día y el 35.7% solo 2 veces al día.
- El 53.2% de las personas encuestadas alimentan a su mascota con comida balanceada y casera, el 31.2% solo los alimentan alimento balanceado, por último, el 15.6% con comida casera.
- EL 51.9% de los encuestados compran paquetes de 15 kilogramos, el 20.4% de 8 kg y el 27.7% de 3kg.
- El 25.8% compra la comida balanceada de sus perros por aplicaciones o redes sociales, el 31.2% a veces.
- El 81.5% compra solo una bolsa de comida balanceada y por lo general de 15 kg.
- Al 71.8% de la población les interesa la calidad y al resto el precio, marca, etc.
- El 35 % compra comida balanceada marca Ricocan, el 28.7% Mi Mascot el 14.6% Dog Chow.
- El 33.8% de las personas ha cambiado de comida balanceada por un tema de calidad, precio.

- El 67.5% de los encuestados compran el producto en supermercados.
- El 46.2% gasta mensualmente en comida balanceada de s/50 as/80, el 30.3% de s/20 a s/50 y el 23.6% de s/80 a más.
- El 79% de los encuestados les resulta muy importante la marca, al 21% no.
- El 73.9% de los encuestados suele fijarse en las etiquetas de valor nutricional.
- El 37.3% de los perros de los encuestados ha sufrido anemia.

3.4. Conclusiones y recomendaciones de la investigación de mercado

Conclusiones

Al preguntarles sobre nuestro producto alto en hierro presentaron mucho interés en nuestro producto debido a la calidad de producto que ofreceríamos a su mascota, el precio que están dispuestos a pagar por un paquete de 15kg de nuestro producto oscila entre s/70 a s/80 y lo preferirían comprar en supermercados.

Recomendaciones

Al realizar el estudio de mercado de este producto nos damos cuenta de que hay una gran oportunidad de crecimiento en los sectores A y B, si es que les ofrecemos un producto de calidad, nos damos cuenta que es posible comercializar nuestro producto mediante una plataforma digital ya que hay cierto porcentaje de la población que compra la comida balanceada para sus mascotas por aplicativos.

3.5. Análisis de la demanda

Gracias a este análisis podremos saber acerca de la viabilidad de nuestro proyecto. Según Euromonitor, la comida para perros tiene un constante incremento al pasar los años, y en el año 2018 representó 483 millones de soles en ventas y se estima que para el año 2023 represente 753 millones de soles en ventas.

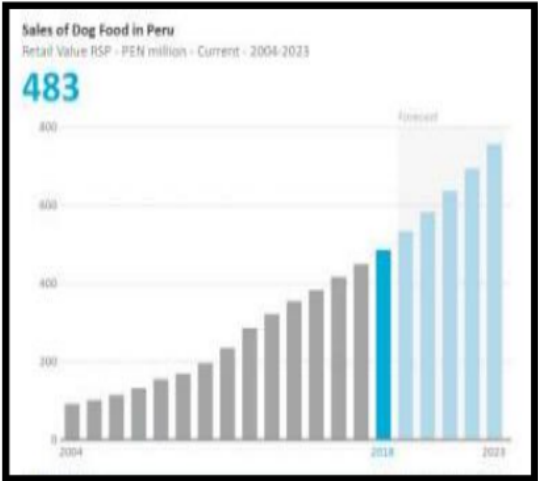


Figura 15: Ventas de comida para perros. Copyright 2018 por Euromonitor.

Importaciones

La información obtenida sobre las importaciones disminuye el dos por ciento de importaciones, el cual alcanza 31.4 millones de dólares, a un precio promedio de 1.26 dólares el kilogramo en el año 2019 (Agrodata, 2020).

Tabla 2. Importación de alimentos para perros.

Año	Importación (t)
2017	22205
2018	24824
2019	24933
2020	26714
2021	28078
2022	29441

Nota: Elaboración propia



¡Error! Vínculo no válido.

Figura 16: Importaciones en años vs toneladas

En la imagen siguiente se puede observar las importaciones de alimentos para perros y gatos según Agrodاتا en el año 2019. También, se puede notar que Perú importa de Argentina el 48% con US\$ 15 millones del total de importaciones.

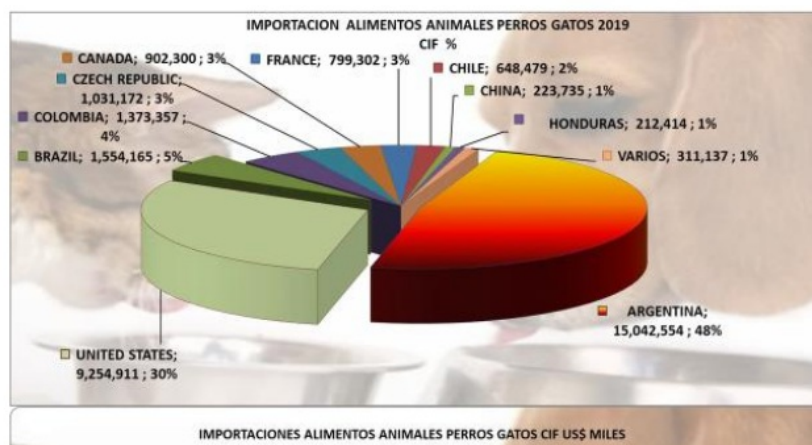


Figura 17: Importación alimentos para perros y gatos 2019. Copyright 2020 por AgrodاتاPeru

Exportaciones

Según Agrodata las exportaciones en el año 2019 disminuyó en 19% a comparación del año 2018 alcanzando los U\$ 146 809 millones a un precio promedio de U\$ 0.84 kilo (Agrodata, 2019).

Tabla 3. *Exportaciones de alimentos para perros y gatos.*

Año	Exportaciones (tn)
2017	2,768
2018	2,183
2019	1,762
2020	1,231
2021	728
2022	225

Nota: Elaboración propia

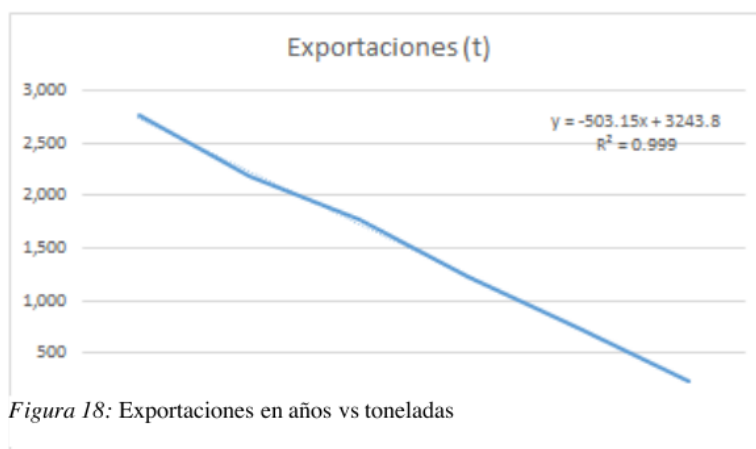


Figura 18: Exportaciones en años vs toneladas

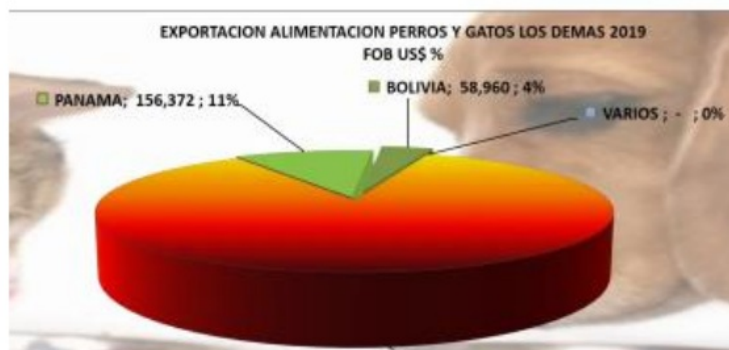


Figura 19: Exportación de alimentos para perros y gatos 2019. Copyright 2020 por AgrodatoPeru

En el cuadro se puede observar que el país que compra nuestros productos en mayor cantidad es Ecuador con un 85% de las exportaciones del Perú en el año 2019.

Producción

La producción de croquetas para perros es moderada ya que tan solo en el año 2015. La producción de alimentos para mascotas en Perú ha crecido constantemente en los últimos cinco años. En 2015 Perú produjo poco más de 37,000 t de alimentos para perros y gatos, y en 2016 se estimó que las empresas peruanas producirán 40,000 t de productos alimenticios para mascotas, un aumento del 7 por ciento.

El mercado interno está dominado por cuatro mascotas productores de alimentos: RintiSA, Nestlé, Molitalia y Marte.

	2013	2014	2015	2016*
Total Domestic Pet Food Production (MT)	33,493	35,500	37,275	40,000
*Projected statistic				
Source: SUNAT (Peru Customs), FAS Lima office research				

Figura 20: Producción total. Copyright 2016 por Bower.

Solo fue posible encontrar información de producción desde el año 2013-2016, por lo cual se hizo una regresión para poder obtener información de 2017 al año 2022.

Tabla 4. *Proyección de producción.*

Año	Producción (t)
2013	33,493
2014	35,500
2015	37,275
2016	40,000
2017	41,891
2018	44,021
2019	46,150
2020	48,280
2021	50,409
2022	52,539

Nota: Elaboración propia

El cálculo de la Demanda Interna Aparente se realizó con la siguiente fórmula:

$$D.I.A = Producción + Importación - Exportación$$

Tabla 5. *Demanda interna aparente en toneladas.*

Año	producción (t)	Exportaciones (t)	Importación (t)	Demanda Interna aparente
2017	41,891	2,768	22,205	61,328
2018	44,021	2,183	24,824	66,662
2019	46,150	1,762	24,933	69,321
2020	48,280	1,231	26,714	73,763
2021	50,409	728	28,078	77,759

2022	52,539	225	29,441	81,755
------	--------	-----	--------	--------

Nota: Elaboración propia

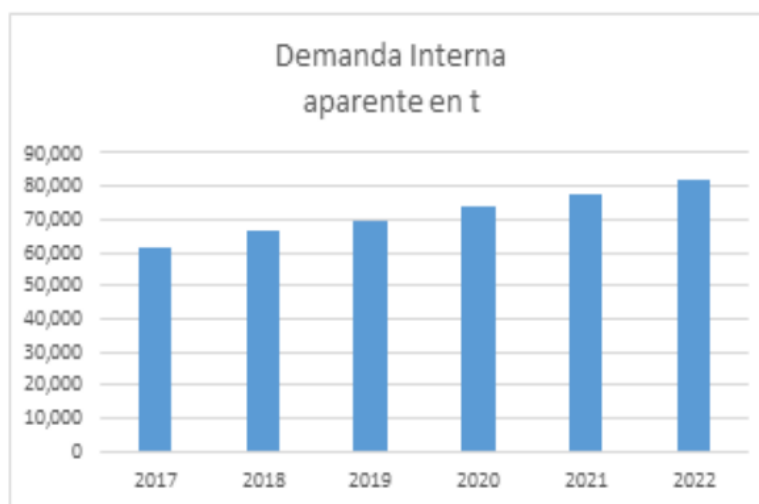


Figura 21: Demanda interna aparente en toneladas

3.6. Análisis de la oferta

Competidores directos

PoochCare ofrece una propuesta nueva en el mercado de comidas para perros ya que si sale al mercado se convertiría en pionera en el mercado peruano, el producto elaborado a base de harina de carne de cordero, sangrecita de pollo y harina de plumas de pollo, con el fin de mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino, además ayuda a combatir la anemia, pues está fabricada con ingredientes que prometen beneficios para los engreídos del hogar. PoochCare no tiene competidores directos, ya que en el mercado actual no se encuentra croquetas que combatan la anemia en los caninos.

Competidores indirectos

Rinti S.A.

Empresa peruana con una amplia experiencia en el mercado, debido a sus más de 50 años de trayectoria, además de ser especialistas en la fabricación y comercialización de alimentos croquetas para perros. Se considera como empresa líder en peru como en el extranjero; entre los países a los que exporta se encuentra a Bolivia, Colombia, Ecuador y Panamá. Esta empresa es reconocida por sus procesos de producción, pues garantiza la elaboración de sus alimentos con ingredientes de alta calidad; cada proceso de elaboración de sus productos pasan por un estricto control de calidad que están a cargo de especialistas en la industria de alimentos (Rinti, 2019).

- **Marcas para perros**

Canbo, Ricocan, Thor, SuperCan, Bandido, Rico-Crack.



Figura 22: Marcas de alimentos para perros. Copyright 2019 por Rintissa.

Tabla 6. Cuadro Comparativo Ricocan VS PoochCare.

Rinti S.A (Ricocan)	Poochcare
Controla procesos inflamatorios, dermatitis atópica, dermatitis alérgica.	Previene la anemia y fortalece el sistema inmunológico de los perros brindándoles vitalidad. Mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino, mantiene su energía y masa muscular favoreciendo un metabolismo saludable y cuidado de la piel.
Contiene cordero y cereales.	Elaborado de harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo.
Contiene BIOCAN, complejo de micro ingredientes. Omega 3 y 6.	Contiene altos niveles de hierro un alto contenido de proteínas, queratina, aminoácidos, ácidos

	grasos, vitaminas y hierro que ayuda a combatir la anemia gracias a su composición.
Croquetas x 15 kg.	Bolsas de 15 kg con cierre hermético. Incluye una jarra medidora.
Empaque de plástico.	Envase rígido y lo más cercano a ser eco amigable.

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Rinti, 2020)

Nestlé Purina Petcare

En diciembre del año 2001 Nestlé compra la compañía de alimentos estadounidense Ralston Purina y decide fusionarlo con Nestlé Friskies Petcare con el objetivo de crear un nuevo líder en el rubro de alimentos balanceados. Es así como nace Purina PetCare, la cual fabrica alguna de las marcas de alimentos más populares y confiables (Nestle, 2020).

- ***Marcas para perros***

Pro Plan, Dog Chow, Doguitos, Excellent, Dogui, Dog Chow Abrazos



Figura 23: Marca para perros Nestle Purina Petcare. Copyright 2020 por Nestlé.

Tabla 7. Cuadro comparativo Pro Plan VS PoochCare.

Nestlé Purina Petcare(Pro Plan)	Poochcare
Refuerza el sistema inmunológico.	Previene la anemia y fortalece el sistema inmunológico de los perros brindándoles vitalidad.

	Mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino, mantiene su energía y masa muscular favoreciendo un metabolismo saludable y cuidado de la piel.
Carne fresca como primer ingrediente.	Elaborado de harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo.
No contiene colorantes ni sabores artificiales.	Contiene altos niveles de hierro un alto contenido de proteínas, queratina, aminoácidos, ácidos grasos, vitaminas y hierro que ayuda a combatir la anemia gracias a su composición.
Incluye óptimas tecnologías e ingredientes.	Bolsas de 15 kg con cierre hermético. Incluye una jarra medidora.
Empaque de plástico.	Envase rígido y lo más cercano a ser ecoamigable.

Nota: Elaboración propia
Fuente: (purina, 2020)

Mars Petcare

Es un segmento de la empresa Mars dedicado a las mascotas, la cual está en crecimiento; además comprende 50 marcas aproximadamente y 85000 asociados en más de 55 países, que atienden las necesidades de nutrición y salud de las mascotas.

Entre las marcas para Perros encontramos:

- **Pedigree**

Cuenta con más de 60 años en el rubro, es el no. 1 marca de alimentos para perros, que hace alimentos saludables y deliciosos para perros de todas las formas y tamaños en todo el mundo. Además, posee el respaldo del centro WHAL TAM, el cual es el eje de todas las actividades de la investigación para la marca y el desarrollo de nuevos productos (Pedigree, 2020).



Figura 24: Líneas de alimentos para perros Pedigree. Copyright 2020 por Pedigree

Tabla 8. Cuadro comparativo Pedigree VS PoochCare.

Mars Petcare (Pedigree)	Poochcare
Brinda protección y mantiene sano su sistema.	Previene la anemia y fortalece el sistema inmunológico de los perros brindándoles vitalidad. Mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino, mantiene su energía y masa muscular favoreciendo un metabolismo saludable y cuidado de la piel.
Contiene una fórmula específica.	Elaborado de harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo.
Contiene proteínas y fibras naturales. Contiene vitaminas y minerales y omega 6.	Contiene altos niveles de hierro un alto contenido de proteínas, queratina, aminoácidos, ácidos grasos, vitaminas y hierro que ayuda a combatir la anemia gracias a su composición.
Croquetas x 15kg	Bolsas de 15 kg con cierre hermético. Incluye una jarra medidora.
Empaque de plástico.	Envase rígido y lo más cercano a ser eco amigable.

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Pedegree, 2020)

- **Royal Canin**

Fue fundada en 1968, esta marca es líder a nivel mundial en ciencia, salud y nutrición de mascotas, ya que se adapta a cada raza, estilo de vida, etapa de vida o afección médica (Canin, 2020).



Figura 25: Marca Royal canin. Copyright 2020 por Royal Canin.

Tabla 9. Cuadro comparativo Royal Canin VS PoochCare.

Royal Canin	Poochcare
Mantiene la salud digestiva y un equilibrio en la flora intestinal. Mantiene huesos y articulaciones saludables.	Previene la anemia y fortalece el sistema inmunológico de los perros brindándoles vitalidad. Mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino, mantiene su energía y masa muscular favoreciendo un metabolismo saludable y cuidado de la piel.
Contiene carnes y derivados animales, aceites y grasas, cereales, derivados de origen vegetal, extractos de proteínas vegetales, minerales, moluscos y crustáceos.	Elaborado de harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo.
Brinda alta digestibilidad. Soporte articular y esta enriquecido con ácidos grasos Omega 3(EPA-DHA) ayudando a mantener una piel saludable.	Contiene altos niveles de hierro un alto contenido de proteínas, queratina, aminoácidos, ácidos grasos, vitaminas y hierro que ayuda a combatir la anemia gracias a su composición.
Croquetas según el tipo de raza de perro y en variedad de presentaciones.	Bolsas de 15 kg con cierre hermético. Incluye una jarra medidora.
Empaque de plástico y seguro.	Envase rígido y lo más cercano a ser ecoamigable.

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Royalcanin, 2020)

Carozzi

En el año 2013, la empresa Alicorp efectuó la venta de las marcas de alimentos para perros, Mimaskot y Nutrican, a la empresa chilena Carozzi, junto con la adquisición de activos operativos de producción de alimentos para mascotas, toda esta propiedad de Alicorp. De esta manera Carozzi se convirtió en líder en el rubro en Chile y Perú (Correo, 2013).

Entre las marcas para Perros encontramos:

- **Mimaskot**

Marca diseñada bajo altos estándares de calidad, es un alimento completo cuya función es brindar mayor vitalidad y pelo brillante a las mascotas. Mimaskot ofrece productos para todas las edades, raza, enfermedades y ciertos niveles de sobrepeso. El consumo se diversifica en 3 tipos de alimentos para perros: pollo, carne y cordero (Carozzi, 2020).

Tabla 10. *Cuadro comparativo Mimaskot VS PoochCare.*

Mimaskot	Poochcare
Fortalece el sistema digestivo, desarrollo cerebral, crecimiento saludable y sistema inmunológico óptimo.	Previene la anemia y fortalece el sistema inmunológico de los perros brindándoles vitalidad.
Contiene carne y cereales, maíz, harina de carne y hueso, torta de soya, harina de subproductos de aves, grasas y aceites de origen animal.	Mejorar y balancear la dieta alimenticia del canino, mantiene su energía y masa muscular favoreciendo un metabolismo saludable y cuidado de la piel.
Contiene emulsionante, texturador, extracto de algas, complejo zinc	Elaborado de harina de carne de cordero, sangre y plumas de pollo.
	Contiene altos niveles de hierro un alto contenido de proteínas, queratina, aminoácidos, ácidos grasos, vitaminas y

aminoácido, estabilizador y colorantes.

Croquetas y snacks x 15 kg.

Empaque de plástico.

hierro que ayuda a combatir la anemia gracias a su composición.

Bolsas de 15 kg con cierre hermético. Incluye una jarra medidora.

Envase rígido y lo más cercano a ser ecoamigable.

Nota: Elaboración propia

Fuente: (Mimaskot, 2020)

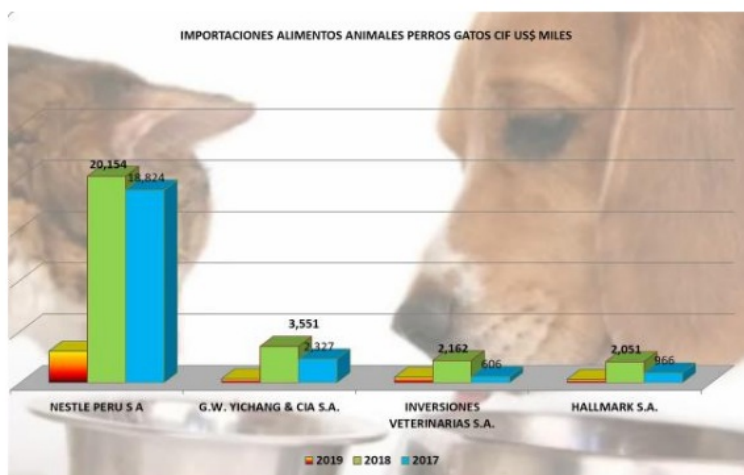


Figura 26: Empresas de importación de alimentos para perros y gatos.

Copyright 2020 por Agrodata Perú.



Figura 27: Empresas que exportan alimentos para perros y gatos.

Copyright 2020 por Agrodata Perú.

Capítulo IV: Proyección del Mercado objetivo

4.1. El ámbito de la proyección

Elegimos los distritos A y B tales como Miraflores, San Isidro, Surco, San Borja y la Molina, investigamos la cantidad de personas en esos distritos desde el año 2010 al año 2019.

Tabla 11. *Número de hogares desde 2013 a 2019.*

N°de hogares	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Miraflores	38400	34400	33700	33000	20100	29500	29000
San Isidro	21400	23700	23200	22700	13300	20200	19900
San Borja	35700	38500	37800	37000	27500	34000	33500
Surco	103500	109800	107800	1E+05	84400	98600	97100
La Molina	41400	48900	48000	47200	42100	44300	43600

Nota: Elaboración propia

Tabla 12. *Número de hogares desde 2010 a 2013.*

N° de hogares	2012	2011	2010
Miraflores	25100	25100	33800
San Isidro	17100	16900	19900
San Borja	32100	31500	33700
Surco	92400	89000	92700
La Molina	42400	40700	42000

Nota: Elaboración propia

4.2. Selección del método de proyección

Hemos elegido el método lineal para calcular la proyección de la población en los próximos 10 años, para calcular la población total hemos sumado la cantidad de habitantes de cada distrito que vendría a ser y.

Tabla 13. *Número de hogares.*

Año	N° Hogares
2010	222100
2011	203200
2012	209100
2013	223100
2014	226600
2015	187400
2016	245800

2017	250500
2018	255300
2019	240400

Nota: Elaboración propia

En este gráfico podemos observar la ecuación de la recta que nos permitirá calcular la proyección de la población de los sectores A y B, gracias a la ecuación de la recta.



Figura 28: Número de hogares con perros

Tabla 14. *Pronóstico de la población para los próximos 5 años.*

Año	Nº Hogares
2020	369164
2021	373802
2022	378440
2023	383079
2024	387717
2025	392355

Nota: Elaboración propia

4.2.1. Mercado potencial

Para determinar nuestro mercado potencial, evaluamos las respuestas de la siguiente pregunta perteneciente a nuestra encuesta, por lo que nos indica que un 84.2% de la población tiene un perro como mascota en su hogar. La

población proyectada en el año 2020 la conforma 369 164 hogares de los cuales solo 310 836 conformarían nuestro mercado potencial.

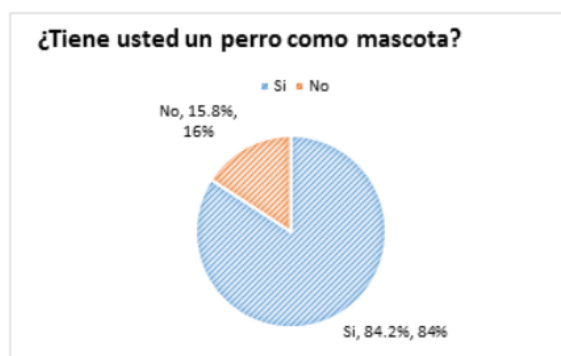


Figura 29: Resultado de encuesta ¿tiene usted un perro como mascota?

El 84.2% de los encuestados tienen un perro como mascota en casa.

Tabla 15. Resultados de encuesta ¿Tiene usted un perro como mascota?

Total de encuesta	Porcentajes
SI	84.20%
NO	15.80%

Nota: Elaboración propia

Tabla 16. Proyección del mercado potencial del 2020-2025.

Año	M. Potencial
2020	310836
2021	314741
2022	318647
2023	322552
2024	326458
2025	330363

Nota: Elaboración propia

4.2.2. Mercado disponible

Para determinar nuestro mercado disponible, evaluamos las respuestas de la siguiente pregunta perteneciente a nuestra encuesta, por lo que nos indica que

un 84.4% de los hogares alimenta a su canino con comida balanceada. Nuestro mercado potencial lo conformarían 310 836 hogares de los cuales solo 262 346 conformarían nuestro mercado disponible.



Figura 30: Resultado de encuesta ¿Con que alimenta a su mascota?

Se puede observar que el 84.4 % de los encuestados consume comida balanceada.

Tabla 17. Resultados de encuesta ¿Con que alimenta a su mascota?

Alternativas	Porcentaje
Comida casera	16%
Comida balanceada	31.20%
Ambas	53.20%

Nota: Elaboración propia

Tabla 18. Proyección del mercado

disponible 2020-2025.

Año	M. Disponible
2020	262346
2021	265642
2022	268938
2023	272234
2024	275530
2025	278826

Nota: Elaboración propia

4.2.3. Mercado efectivo

Para determinar nuestro mercado efectivo, evaluamos las respuestas de la siguiente pregunta perteneciente a nuestra encuesta, por lo que nos indica que un 86% del mercado disponible estaría interesado en comprar nuestro producto. Nuestro mercado disponible lo conforman 262 346 hogares de los cuales solo 225 617 conformarían nuestro mercado efectivo.



Figura 31: Resultado de encuesta ¿Que tan interesado estaría en comprar este producto?

Se puede observar que el 86% de los encuestados estarían interesados en comprar nuestro producto.

Tabla 19. Resultado de encuesta ¿Que tan interesado estaría en comprar este producto?

Alternativas	Porcentaje
Muy interesado	32.50%
Interesado	53.50%
Semi interesado	12.40%
Semi desinteresado	1.30%
Desinteresado	0.30%

Nota: Elaboración propia

Tabla 20. *Proyección del mercado efectivo 2020-2025.*

Año	M. Efectivo
2020	225617
2021	228452
2022	231287
2023	234121
2024	236956
2025	239791

Nota: Elaboración propia

4.2.4. Mercado objetivo

En la encuesta hemos analizado factor de fidelidad a la marca que consume los integrantes de un hogar y si estuviera dispuesto a cambiar a otra, en esta pregunta el 64.1% cambió alguna vez de producto, por lo tanto, nuestras ventas irían enfocadas a ese porcentaje de hogares.

Tabla 21. *PRE. Mercado objetivo.*

Año	PRE. M. Objetivo
2020	144621
2021	146438
2022	148255
2023	150072
2024	151889
2025	153706

Nota: Elaboración propia

Por ser una empresa nueva en el rubro de comida balanceada hemos decidido que solo vamos a satisfacer el 1% de la demanda ya que seremos una empresa nueva en el mercado y no estamos en la capacidad de cubrir tanta demanda en un inicio, a la vez al ser nuevos en el mercado necesitamos ganarnos la confianza del cliente y esto llevará cierto periodo de tiempo. Nuestro pre

mercado objetivo lo conforman 144 621 hogares, de los cuales solo 1446 conformarían nuestro mercado objetivo.

Tabla 22. *Proyección del mercado objetivo 2020 – 2025.*

Año	M. Objetivo	Porcentaje del Mercado	
2020	5785		
2021	5858	2021	4%
2022	13343	2022	9%
2023	22511	2023	15%
2024	37972	2024	25%
2025	46112	2025	30%

Nota: Elaboración propia

Por cada hogar del nivel socioeconómico A y B el promedio de canes es 1.8



Figura 32: Cantidad de mascotas en el hogar. Copyright 2020 por CPI.

Tabla 23. *Población de canes NSE A y B 2020-2025.*

Año	M. Objetivo
2020	10413
2021	10544
2022	24017

2023	40519
2024	68350
2025	83001

Nota: Elaboración propia

4.3. **Pronóstico de ventas**

Para realizar un pronóstico de ventas debemos analizar los requerimientos de alimento balanceado de un perro por día, mes y año. El consumo de comida balanceada para los hogares de los sectores A y B, según CPI el 48.7% de hogares de este sector alimenta a su can solo con comida balanceada y el 46.1% con ambas, por lo tanto, tomaremos como porcentaje de consumo de comida balanceada en la dieta del can un 80%.

Tabla 24. Requerimiento de alimento balaceado para perros.

TAMAÑO	PESO KG	RACIÓN DIARIA	RACIÓN OPTIMISTA (100%)				RACIÓN REALISTA (80%)			
			RACIÓN PROMEDIO		RACIÓN PROMEDIO AL		RACION PROMEDIO		RACIÓN PROMEDIO	
			AL DÍA (gr)	MES (gr)	AL DÍA (gr)	MES (gr)	AL DÍA (gr)	MES (gr)	AL DÍA (gr)	MES (gr)
			SEGÚN TAMAÑO	RACIÓN PROMEDIO		RACIÓN PROMEDIO		RACION PROMEDIO		RACIÓN PROMEDIO
(KG)			AL DÍA (gr)	MES (gr)	AL DÍA (gr)	MES (gr)	AL DÍA (gr)	MES (gr)	AL DÍA (gr)	MES (gr)
PEQUEÑO	1-15kg	8	25-160g	2775	33300	74	2220	26640		
	15-35kg	25	160-285g	6675	80100	178	5340	64080		
MEDIANO										
GRANDE	55kg	45	285-390g	10125	121500	270	8100	97200		

Nota: Elaboración propia

Tabla 25. Consumos promedios de perros.

	RACIÓN OPTIMISTA			RACIÓN REALISTA		
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Consumo promedio en gramos	217.5	6525	78300	174	5220	62640
Consumo promedio en kilos	0.22	6.53	78.30	0.17	5.22	62.64
Consumo promedio en toneladas	0.0002	0.0065	0.0783	0.000174	0.00522	0.06264

Nota: Elaboración propia

En los cuadros se observa los requerimientos de alimento balanceado según el tamaño del perro, hemos dividido nuestra tabla en dos escenarios uno el optimista en el que el can consumirá 100% la ración recomendada y otro panorama que es el real, en el cual se sabe que en promedio la ración de comida balanceada en un can del sector A y B oscila entre el 80%, siendo cubierto el resto por comida casera siendo el consumo promedio en kilos tanto de perros grandes pequeños y medianos al día 0.17 kilos, al mes 5.22 kilos y al año 62.64 kilos de comida balanceada.

Para pronosticar nuestras ventas multiplicamos nuestro requerimiento promedio de comida balanceada por el número de perros de nuestro mercado objetivo, así tendremos el pronóstico en kilogramos de las ventas tanto diarias, mensuales y anuales.

Tabla 26. *Promedio de ventas en kilos.*

Año	Diario	Mensual	Anual
2020	1812	54354	652251
2021	1835	55037	660446
2022	4179	125370	1504441
2023	7050	211511	2538133
2024	11893	356787	4281440
2025	14442	433266	5199190

Nota: Elaboración propia

Tabla 27. *Promedio de ventas (bolsas de 15 kg).*

Año	Diario	Mensual	Anual
2021	122	3669	44030
2022	279	8358	100296
2023	470	14101	169209
2024	793	23786	285429
2025	963	28884	346613

Nota: Elaboración propia

4.3.1. Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas

El pronóstico de ventas se verá afectado por diferentes aspectos críticos, los cuales son los siguientes:

Competencia por parte de los competidores indirectos: Si bien *PoochCare* no tiene competidores directos, la empresa Rinti SA podría convertirse en un competidor más adelante al especializarse en la elaboración y comercialización de alimentos especialmente para combatir la anemia ya que desea seguir manteniéndose como empresa líder en el mercado local (Andina, 2016).

Tanto la economía como el poder adquisitivo de la Zona Moderna se vieran afectados por los diferentes acontecimientos ocurridos en el país y a nivel global (Mundial, 2020) lo cual causaría una disminución en nuestras ventas ya que nuestro público objetivo optaría por comprar menos bolsa de alimento o bolsas de menor peso (3 o 8 kg).

Capítulo V: Ingeniería del proyecto

5.1. Estudio de ingeniería

5.1.1. Modelamiento y selección de procesos productivos

Nuestra empresa necesita crear una cantidad limitada de productos iguales, en este caso croquetas para perro, dado a esta característica hemos elegido una producción por lotes y este mismo debe ser en línea. Dicho sistema de producción suele requerir moderada mano de obra, usar plantillas o moldes para simplificar la producción, producir un lote de productos tantas veces como sea necesario y a comparación con la producción de proyecto, es más fácil adaptar la máquina (ERP, 2018).

Se utilizará la distribución en cadena o por producto, en este tipo de distribución la maquinaria y equipo se encuentran en una orden consecutiva a las operaciones a realizar. Se eligió este tipo de distribución ya que nuestro producto es estandarizado, la demanda de nuestro producto es estable, y contamos con una producción en línea.

Tabla 28. *Ingredientes de las croquetas para perros.*

Ingredientes		
Harina de sangre	285	Kg
Harina de plumas	170	Kg
Harina de cordero	56	Kg
Harina de soya	34	Kg
Maíz	102	Kg
Arroz cervecero	172	Kg
Agua	56	Kg
Aceite vegetal	111	Kg
Sales Minerales	8	Kg
Cloruro de Colina	1.221	Kg
Suplementos vitamínicos	1.674	Kg

Sulfato ferros	0.1017	Kg
Sulfato de Zinc	0.2034	Kg
L-lisina	2.441	Kg
Preservantes BHA	0.0814	Kg
Preservantes BHT	0.0814	Kg
Total	1000	Kg

Nota: Elaboración propia

Proceso de producción de las croquetas:

○ **Almacenamiento**

La materia prima se mantendrá en el almacén hasta el momento que se necesiten.

○ **Molienda de ingredientes**

Este proceso es muy importante en la alimentación animal ya que es en esta operación en donde se considera el tamaño de partícula. Teniendo en cuenta que el producto es específicamente para perros, es muy importante asegurarse de que el tamaño de la harina sea el necesario para poder obtener una extrusión dura y compacta.

Los ingredientes que se molerán (maíz y arroz entero) serán examinados y se retirará el maíz malo, luego serán introducidos al molino de martillo (Motor de 15 hp con 60 martillos) que golpeará el grano de manera que este reduzca su tamaño.

Se colocará una rejilla en el fondo del molino para poder determinar el tamaño de partícula requerido; los ingredientes molidos pasarán por las cribas y luego se transportarán por hacia las tolvas dosificadoras.

○ **Dosificación y pesado de insumos**

Después de que los ingredientes ya estén molidos se pesa el maíz molido y es llevado a la tolva dosificadora. Esta etapa es muy delicada debido a que puede haber errores de pesaje, y de ser así, este puede causar un grave impacto en el producto final que podría provocar un desbalance en los nutrientes por una falta o sobre proporción de los ingredientes.

- **Mezclado**

Esta etapa tiene igual importancia que el pesado de los insumos debido a que es en proceso en donde se debe asegurar una mezcla uniforme. Los ingredientes ya pesados deben ser ingresados a la maquina mezcladora por seis minutos, en este periodo de tiempo se añade los ingredientes líquidos que deben caer en forma de chorros hacia los ingredientes que se están mezclando. En este periodo se debe realizar mediciones de coeficiente de variabilidad para que de esta manera se determine la uniformidad de la mezcla (el coeficiente de variabilidad no debería superar el 5%).

- **Extruido**

Los alimentos que ya se mezclaron, son llevados a la tolva de recepción, lugar en el cual se dosificara mediante un transportador tornillo sin fin. Siguientemente, el alimento es mezclado con vapor de agua, de esta manera el alimento obtiene temperatura y humedad, se añade un 12% extra de humedad y hasta 120 °C de temperatura por un periodo de tiempo de 40 a 60 segundos.

Después del acondicionamiento, el alimento que ya se encuentra húmedo y caliente ingresará a una prensa, en el cual se presionará en un molde (formas distintas y tamaños). El alimento pasa forzosamente por los orificios del molde y luego de someterse a un proceso de expansión, este va tomando forma característica de croquetas para perros.

- **Añadidura de líquidos y sólidos**

Con la ayuda de dosificadores es posible añadir líquidos y sólidos (aceites, esencias, preservantes, etc) con el propósito de dar mayor sabor a las croquetas.

- **Enfriado y Secado**

Cuando el alimento sale de la maquina donde se presio, este tiene una humedad de veintidós por ciento y una temperatura de ciento veinte grados, es por tal motivo que es importante que el alimento se lleve a la máquina de enfriamiento y secado por trece minutos hasta llegar a una humedad del diez por ciento.

- **Ensacado y estibado**

Cuando el alimento balanceado para perro ya está enfriado y secado, se realiza el pesado de las croquetas para perros, luego son llenados en paquetes según la presentación del producto, para que luego estos sean sellados por una selladora industrial.

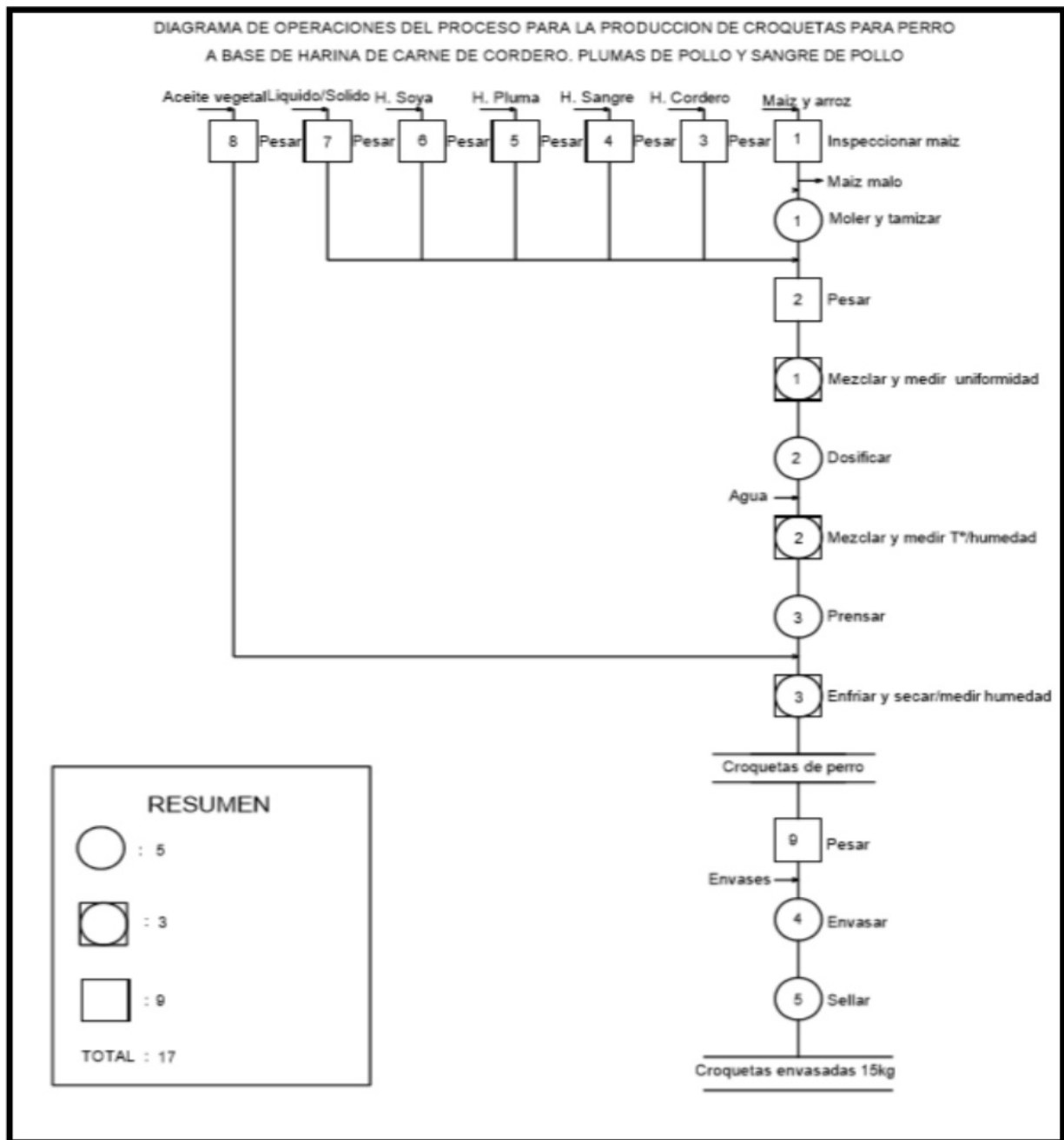


Figura 33: DOP de elaboración de croquetas para perro

Tabla 29. DAP de croquetas para perro.

CURSOGRAMA ANALÍTICO

DIAGRAMA num1 Hoja núm. :1

PROPUESTA

ECONOMÍA

Objeto: Croquetas de perro

Actividad: Proceso completo Método: ACTUAL/PROPUESTO

Método: ACTUAL/PROPUESTO

Lugar:CANIPLUS S.A

Operarios: Varios Ficha num:1

Compuestos por :Rosa Mendoza Fecha:26/05/2020

Aprobado por : Rubí Gonzalez Fecha:28/05/2020

DESCRIPCIÓN

SÍMBOLO



Observaciones

Almacén de la materia prima

Inspeccionar maíz

Transporte de la materia prima al área de molienda

Proceso de molienda y tamizado

Transporte de molido a tolva dosificadora

Pesado en tolva de material molido

Pesar harina de cordero

Pesar harina de plumas de pollo

Pesar harina de sangre

Pesar harina de soya

Pesar líquidos y sólidos

Transporte de molidos a máquina mezcladora

Transporte de harinas, sólidos y líquidos a mal mezcladora

Mezclado de molidos y medición del coeficiente de variabilidad.

Transporte de la mezcla a la tolva de recepción.

Dosificación de la mezcla y transporte a máquina extrusora

Proceso de mezclado y medición de humedad

Prensado

Transporte a máquina de enfriamiento y secado

Pesado de aceite vegetal

Transporte de aceite vegetal a máquina de enfriamiento y secado

Enfriamiento y secado.

Pesado de las croquetas.

Envasado

Sellado

Núm.:

8 7 12 1

Nota: Elaboración propia

5.1.2. Selección del equipamiento

Molino

Esta máquina tiene la función de reducir el tamaño del particular de los ingredientes a moler y estos deben alcanzar un tamaño requerido para la mezcla y luego la extrusión del alimento.

Tabla 30. *Características de molino.*

Características	
Tipo	Molino de martillos
Motor	15hp
Rendimiento	500 kg/h
Costo	S/12 000
Nro. de martillos	60
Dimensiones	1.12x0.67x0.85m
Cantidad	1
Energía en kilovatios	11kW

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Libre, 2020)



Figura 34: Máquina molino.
Copyright 2020 por Mercado libre

Tolva

Su función es almacenar temporalmente los ingredientes.

Tabla 31. *Características tolva.*

Características	
Capacidad	1000 kg
Costo	S/ 1 700
Cantidad	2
Dimensiones	2.02x1.42x2.48m

Nota: Elaboración propia
Fuente: Metal mecánica



Figura 35: Maquina Tolva.
Copyright 2020 por Delbama

Maquina Mezcladora

Esta maquina tiene la funcion de mezclar los ingredientes para que se pueda garantizar una distribucion de las particulas de las croquetas.

Tabla 32. *Características de mezcladora.*

Características

Tipo	Mezcladora de cintas
Costo	\$ 6 000
Capacidad	300 kg/h
Dimensiones	2.3x0.7x1.78
Cantidad	1
Energía en kilovatios	5,5 kW

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Alibaba, 2020)



Figura 36: Maquina mezcladora. Copyright 2020 por Alibaba.

Transportador

Esta maquina ayuda al traslado del la materia mezclada hacia la maquina extructora.

Tabla 33. Características transportadoras.

Características	
Tipo	Elevador de cangilones
Costo	\$ 2 000
Capacidad	500 kg/h

Dimensiones	3x0.35x2.6m
Cantidad	1
Energía en kilovatios	4 kW

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Hengyu, 2020)



Figura 37: Máquina transportadora. Copyright 2020 por Hengyu

Extrusora

En esta máquina se llevará el proceso de mezclar con el vapor de agua, el prensado del producto, enfriamiento y secado.

Tabla 34. Características Extrusora.

Características	
Costo	\$ 3 500
	100-
Capacidad	1000kg/h
Dimensiones	5.5x2.2x2.2m
Cantidad	1

Energía en kilovatios	22kw
--------------------------	------

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Alibaba, 2020)



Figura 38: Maquina extrusora. Copyright 2020 por Alibaba.

Maquina selladora

Tiene la función de sellar el producto ya terminado.

Tabla 35. Características de la Extrusora

Características	
Costo	S/ 1 590
Velocidad	24m/min
Material	Acero inoxidable
Dimensiones	0.57x0.36x0.84
Energía en kilovatios	0.07kW

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Libre, 2020)



Figura 39: Maquina selladora. Copyright 2020 por Mercado Libre.

Secador de aire caliente

Tabla 36. Características de secador de aire caliente.

Características	
Costo	\$15000
Capacidad	100-130kg/h
Cantidad	1
Dimensiones	5x3.2x2.8m
Energía en kilovatios	1.5 kW

Nota: Elaboración propia

Fuente: (Alibaba, 2020)



Figura 40: Maquina secador de aire caliente. Copyright 2020 por Alibaba.

Balanza industrial

Para pesado de los ingredientes y producto terminados.

Tabla 37. *Características de balanza industrial.*

Características	
Costo	S/820
Capacidad	600kg
Precisión	+/-100g
Dimensiones	0.45x0.6x0.7m

Nota: Elaboración propia
Fuente: (Mercadolibre, 2020)



Figura 41: Balanza industrial.
Copyright 2020 por Mercadolibre

5.2. Determinación de tamaño

5.2.1. Proyección de crecimiento

Contamos con un pronóstico para cinco años en adelante. Para establecer el tamaño de planta, es necesario definir el volumen máximo de ventas que podemos lograr, es decir, el volumen máximo de demanda que podemos satisfacer dependiendo del mercado. El pronóstico para los próximos 5 años es el siguiente:

Tabla 38. *Promedio de ventas en kg.*

Año	Diario	Mensual	Anual
2020	1812	54354	652251
2021	1835	55037	660446
2022	4179	125370	1504441
2023	7050	211511	2538133
2024	11893	356787	4281440
2025	14442	433266	5199190

Nota: Elaboración propia

Como puede observar en la tabla, nuestra producción máxima es de 5199190 kg, esto se debe a que la cantidad máxima que proyectamos en ventas es el año 2025.

5.2.2. Recursos

En la siguiente tabla, nuestros ingredientes son de fácil acceso por lo que no habría ningún tipo de escases de recursos. Además, que siempre los proveedores nos proveen la materia prima de manera anticipada y por una cantidad por encima de lo requerido para la producción.

Tabla 39. *Ingredientes.*

Alimento para perros mayores de 7 años		
Ingredientes	Cantidad	Unidades
Harina de sangre	260.00	Kg
Harina de plumas	35.00	Kg
Harina de cordero	385.80	Kg
Maiz	263.50	Kg
Cloruro de colina al 60%	1.00	Kg
Carbonato de calcio	4.50	Kg
Grasa cruda	50.00	Kg
Antioxidante	0.20	Kg

Total en Kg	1000.00	Kg
Total en t	1	t

Nota: Elaboración propia

5.2.3. Tecnología

La tendencia tecnológica de los equipos utilizados en el proceso de fabricación del producto final (croquetas para perros), tiene la capacidad necesaria para satisfacer a nuestra demanda y también evoluciona constantemente, lo que hace que los productos fabricados presenten la mejor calidad.

Tabla 40. *Días productivos.*

Cálculos de días productivos al año	
52	Domingos
2	Jueves y viernes Santo
1	Día del Trabajo
1	Día de San Pedro y San Pablo
2	28,29 de Julio
1	Santa Rosa de Lima
1	Combate de Angamos
1	Día de Todos los Santos
1	Día de la Inmaculada Concepción
2	24,25 diciembre
2	31 diciembre al 1 enero
66	Total de días no productivos
365	Días x año
299	Total de días productivos

Nota: Elaboración propia

Fuente: (Gob.pe, 2020)

Tabla 41: *Tiempo de operación.*

Operación	1000 kg/h
Examinar	0.2
Moler	0.28
Pesar maiz+harinas	0.3
Mezclar/inspeccionar	0.1
Dosificar/Inspeccionar	0.12
Mezclar	0.02
Prensar	0.16
Enfriar y secar/inspeccionar	0.23
Pesar 2	0.5
Envasar	0.4
Sellar	0.3
Total	2.61

Nota: Elaboración propia

Análisis del proceso: Cuello de Botella

El cuello botella es el examinar en el proceso de producción, esto es debido a que esta operación es la más lenta y al mismo tiempo esto hace que el proceso de producción aumente su tiempo de operación y disminuye la productividad, motivo por el cual genera un costo más al finalizar el proceso de producción.

Tabla 42. *Capacidad instalada.*

Año	Capacidad instalada					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Días de producción por año	299	299	299	299	299	299
Horas laborables por día	8	8	8	8	8	8
Tiempo de producción unitario	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
Producción diaria (kg)	3065	3065	3065	3065	3065	3065
Producción anual (kg)	916475	916475	916475	916475	916475	916475

Nota: Elaboración propia

5.2.4. Flexibilidad

La producción de croquetas para perro es caracterizada por la flexibilidad en el volumen y las líneas de su proceso de producción, esto se da ya que el sistema de producción tiene como respaldo a los recursos y la tecnología que se tiene en el proceso de producción, y debido a que somos una empresa aun pequeña se mantiene un stock de baja cantidad.

Nuestra flexibilidad en el proceso de producción se lleva a cabo en:

- Proceso de examinar
- Proceso de moler
- Proceso de pesar
- Proceso de mezclar
- Proceso de dosificar
- Proceso de prensar
- Proceso de enfriar y secar
- Proceso de envasar
- Proceso de Sellar

5.2.5. Selección del tamaño ideal

Para hallar el tamaño ideal se analizarán los factores:

Tabla 43. *Factores.*

Factor	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Proyección	652251	660446	1504441	2538133	4281440	5199190
Tecnología	916475	916475	916475	916475	916475	916475
Tamaño ideal	652251	660446	1504441	2538133	4281440	5199190

Nota: Elaboración propia

Como se puede observar para los próximos 5 años el tamaño ideal es de 5199190 kg al año.

5.3. Estudio de localización

5.3.1. Definición de factores de ubicación

Tabla 44. *Factores de ubicación.*

Factores	Lurín	Ventanilla	Ate
Cercanía al mercado	Entre todos los distritos seleccionados como posible local, Lurín es el más alejado al mercado considerándose como una distancia regular al mercado.	La distancia de Ventanilla hacia el mercado es menor que al de Lurín, pero un poco más lejano que Ate, por tal motivo se considera una buena opción.	La distancia de este distrito es menor hacia el mercado que Lurín y Ventanilla. Por este motivo, Ate sería una muy buena alternativa.
Costo de terreno	El costo de terreno en Lurín es menor al de Ventanilla y Ate por motivo de que es más lejano a Lima central. Por este motivo sería una opción muy buena.	Los costos son relativamente menores a Ate, por tal motivo se consideran intermedios. De esta forma Ventanilla sería una opción regular.	Los costos de terreno en Ate son mayores que al de Lurín y Ventanilla, por tal motivo se considera una mala opción.

Tráfico y afluencia de autos	En Lurín no hay mucha congestión vehicular debido a que es más lejano, sin embargo, el trayecto al mercado es más largo comparadas al resto. Este sería una muy buena opción.	Este distrito presenta una congestión vehicular alta ya que hay una gran afluencia de camiones, considerándose una mala opción.	La congestión vehicular en Ate es moderada, Sin embargo este puede presentar diferentes rutas alternativas al destino ya que es más cercanas al Lima centro. Ate sería una buena opción.
	Lurín cuenta con una población de 89,195 habitantes por lo que se considera que es una mala opción.	Ventanilla cuenta con una población de 315,600 habitantes por lo que se considera que es una regular opción.	Ate cuenta con una población de 599 196 habitantes por lo que se considera que es muy buena opción.
Disponibilidad de mano de obra			

Nota: Elaboración propia

Se debe tener en cuenta que la cercanía al mercado es más importante la mano de obra y menos importante que el tráfico. La cercanía al mercado es igual de importante que costo de terreno. Costo de terreno es más importante que el tráfico y **mano de obra. La mano de obra es** más importante que el tráfico.

Tabla 45. *Ponderación de factores.*

Factores	Cercanía al mercado	Costo de terreno	Trafico y afluencia de autos	Disponibilidad de mano de obra	Conteo	Ponderación
Cercanía al mercado		1	0	1	2	29%
Costo de terreno	1		1	1	3	43%
Trafico y afluencia de autos	1	0		0	1	14%
Disponibilidad de mano de obra	0	0	1		1	14%
				Total	7	100%

Nota: Elaboración propia

5.3.2. Determinación de la localización óptima

Se procederá a seleccionar la localización óptima entre Ate, Lurin y Ventanilla para lo cual evaluamos cada factor con las siguientes calificaciones que se pueden observar en el siguiente cuadro:

Tabla 46. *Puntaje de factores.*

Factor de escala	Puntaje
Excelente	10
Muy bueno	8
Bueno	6
Regular	4
Deficiente	2

Nota: Elaboración propia

Tabla 47. Elección de distrito.

Factores	Ponderación	Ate		Lurín		Ventanilla	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Cercanía al mercado	29%	8	232	4	116	6	174
Costo de terreno	43%	2	86	8	344	4	172
Trafico y afluencia de autos	14%	6	84	8	112	2	28
Disponibilidad de mano de obra	14%	8	112	6	84	8	112
	100%		514		656		486

Nota: Elaboración propia

Por lo tanto, se puede observar que la localización óptima es Lurín que gana por costo de terreno y tráfico y afluencia de autos. El puntaje total de Lurín es de 656 puntos y gana a Ate que cuenta con 514 puntos y Ventanilla que cuenta con 486 puntos.

5.4. Distribución de planta

5.4.1. Factores que determinan la distribución

Factor material

El factor material es muy importante en la distribución. Se toma en consideración el tipo y estado del producto, también incluye las propiedades físicas y químicas.

Tabla 48. *Factor material.*

Tipo de producto	Estado de producto	Propiedades			Forma	Requerimiento de acarreo y almacenaje
		Físicas	Mecánicas	Químicas		
Croquetas para perros a base de harina de cordero, plumas de pollo y sangre.	*Estado sólido. *Textura no lisa.	1 bolsa= 15 kg.	Crocantes	No reacción espontanea	Croquetas: Forma circular	Pallets

Nota: Elaboración propia

Factor hombre

Para que nuestra planta entre en funcionamiento es necesario la participación de personas que tengan la experiencia, habilidades requeridas para el funcionamiento de la parte operativa y administrativa de nuestra empresa.

Tabla 49. *Operarios.*

Personal de producción	Operarios
	Supervisor de producción
Personal administrativo	Gerente general
	Asistente de gerencia
	Jefe de ventas y marketing
	Jefe de RR. HH
	Jefe de operaciones y logística

Nota: Elaboración propia

Los operarios necesarios para el proceso de producción:

$$IP = \frac{\text{Unidades a fabricar}}{\text{Tiempo disponible de un operario}}$$

$$NO = \frac{TE \times IP}{E}$$

Tabla 50. *Datos de producción.*

Unidades a fabricar	
(15kg)cada 1000kg	33.33333333
Tiempo disponible por	
operador	480
Índice de producción (IP)	0.069444444
Eficiencia	0.98

Nota: Elaboración propia

Dando los siguientes resultados:

Tabla 51. *Operarios necesarios.*

OPERACIÓN	TE(MIN)	NO Operarios
Examinar	12	0.850340136
Pesar maiz+harinas	18	1.275510204
Mezclar/inspeccionar	6	0.425170068
Dosificar/Inspeccionar	7.2	0.510204082
Enfriar y		
secar/inspeccionar	13.8	0.977891156
Pesar 2	30	2.12585034
Envasar	24	1.700680272
Sellar	18	1.275510204
Total		9

Nota: Elaboración propia

El total de operarios para realizar el proceso de producción hasta producto final serán 9.

Factor Maquinaria

En este caso podremos ver las maquinas que vamos a utilizar y en el siguiente cuadro se puede observar las máquinas y sus respectivas dimensiones.

Tabla 52. *Dimensiones de maquinarias.*

Máquina	Dimensiones
Molino	Largo : 1.12m
	Ancho: 0.67m
	Altura: 0.85m
Tolva	Largo : 2.02m
	Ancho: 1.42m
	Altura: 2.48m
Mezcladora	Largo : 2.3 m
	Ancho: 0.7m
	Altura: 1.78m
Transportador	Largo : 3m
	Ancho: 0.35m
	Altura: 2.6m
Extrusora	Largo : 5.5m
	Ancho: 2.2m
	Altura: 2.2m
Secador	Largo : 5m
	Ancho: 3.2m
	Altura: 2.8m
Maquina selladora	Largo : 0.57m
	Ancho: 0.36m
	Atura : 0.84m
Balanza industrial	Largo : 0.45m
	Ancho: 0.6m
	Atura : 0.7m

Nota: Elaboración propia

Factor movimiento

En este factor se considera el movimiento de los ingredientes y es considerado como muy importante en la distribución de planta.

Tabla 53. *Unidad de carga.*

Material	Unidad de carga	
	Contenedor	Peso máximo(kg)
Harinas, maíz		
	Sacos	100
Sacos	Parihuelas	500
Cloruro de colina al 60%	Bolsa	25
Carbonato de calcio	Bolsa	25
Bolsa	Cajas	200
Grasa cruda	Balde	50
Antioxidante	Bolsa	75

Nota: Elaboración propia

Factor servicio

- Servicios Relativos al Personal:

Es muy importante para la empresa brindar mucha seguridad a los trabajadores de la empresa, es por ello que se proveerá a cada uno de ellos un buen equipo de protección personal. Se contará con una sala comedor para que los empleados usen a la hora de refrigerio, además que todas las instalaciones contarán con aire acondicionado y sus respectivos servicios higiénicos. Nos aseguraremos de que todas las instalaciones cuenten con buena iluminación y así evitar accidentes.

- Servicios Relativos al material:

Toda la materia prima que llegue al almacén tendrá una buena inspección para que así los insumos sean de buena calidad. Al igual que se hará un buen mantenimiento al almacén para que el material siempre este en buenas condiciones.

- Servicios relativos a la maquinaria:

Un operario se encargará de inspeccionar que las maquinas estén usándose de la manera adecuada y no permitir que usen las maquinas sean usadas sobre la capacidad requerida de la máquina. Asimismo, las maquinas tendrán un mantenimiento cada 3 meses.

Factor espera

Este factor es importante para determinar el tiempo de espera de los productos o maquinas, en nuestro caso consideramos que habrá espera en el almacén, también durante el proceso de producción, por ejemplo, se tiene que apilar el producto terminado y esperar a que se termine de embolsar los productos terminados.

5.4.2. Distribución de equipos y máquinas

Para la distribución de las maquinas se tomará en cuenta el tamaño de planta, ya que este mismo tiene que ser suficiente para que todas las maquinas entren y haya suficiente espacio para el movimiento de los operarios y materiales en movimiento, para esto se realizó el tamaño el método Guerchet.

Tabla 54. *Método Guerchet.*

Elementos	Dimensiones									Cálculo	
	Largo	Ancho	Altura	N	n	Ss	Sg	Se	St	de K	
	Estáticos									Ss*n*h	Ss*n
Molino	1.12	0.67	0.85	1	1	0.7504	0.7504	0.3914	1.8922	0.6378	0.7504
Tolva	2.02	1.42	2.48	3	2	2.8684	8.6052	2.9925	28.932	14.227	5.7368
Mezcladora	2.3	0.7	1.78	1	1	1.61	1.61	0.8398	4.0598	2.8658	1.61
Transportador	3	0.35	2.6	1	1	1.05	1.05	0.5477	2.6477	2.73	1.05
Extrusora	5.5	2.2	2.2	1	1	12.1	12.1	6.3117	30.512	26.62	12.1
Secador	5	3.2	2.8	1	1	16	16	8.346	40.346	44.8	16
Maquina selladora	0.57	0.36	0.84	3	1	0.2052	0.6156	0.2141	1.0349	0.1724	0.2052
Balanza industrial	0.45	0.6	0.7	3	1	0.27	0.81	0.2817	1.3617	0.189	0.27
Moviles											
Carretillas	2	1.2	1.1	x	4	2.4	x	x	x	10.56	9.6
Operarios	x	x	1.65	x	9	0.5	x	x	x	7.425	4.5
110.79											

Nota: Elaboración propia

El área total requerida seria:

- Área (método Guerchet)= 110.79 m^2
- Área del almacén de materias primas = 30 m^2
- Área requerida para estacionar carretillas= 10 m^2
- Area administrativa 50 m^2
- Área de comedor 25 m^2
- Área de baños 15 m^2
- Área total= 241.8 m^2

En donde L=lado

- $L \times L / 2 = 240.79 \text{ m}^2$
- $L = 21.94 \approx 22 \text{ m}^2$

- $L/2 = 10.97 \approx 11m^2$

Las dimensiones que se recomienda para la plana es de 11m x 22m.

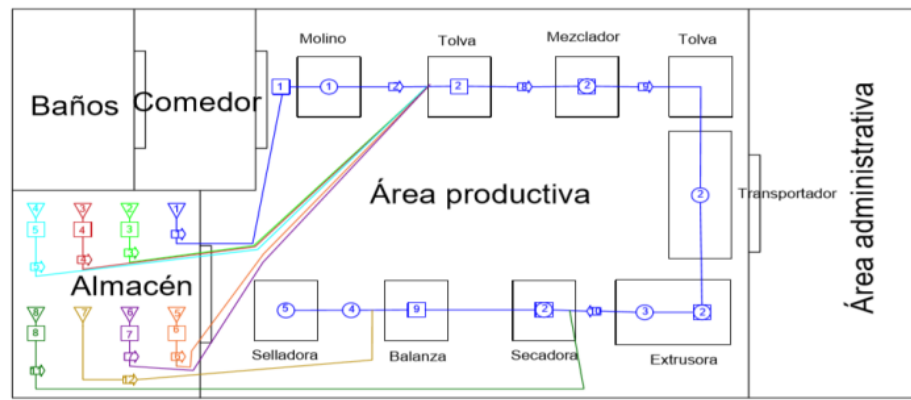


Figura 42: Diagrama de recorrido

5.4.3. Layout

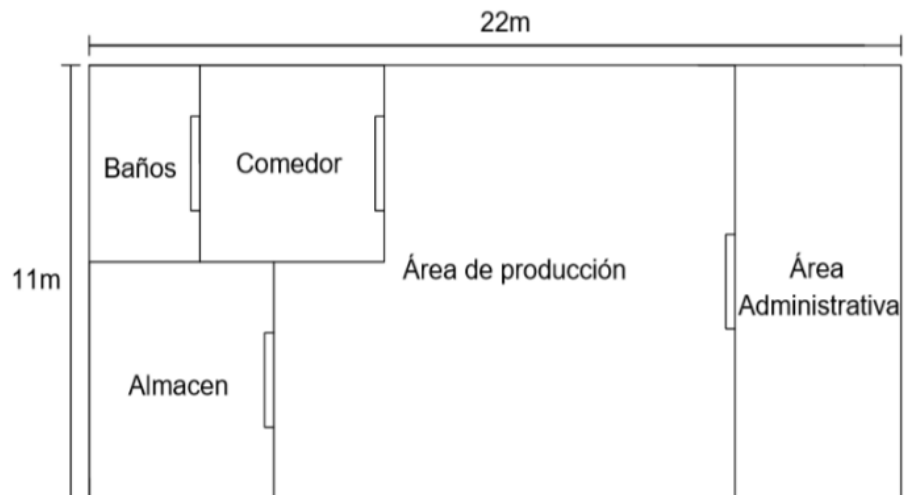


Figura 43: Layout

Capítulo VI: Aspectos organizacionales

6.1. Consideraciones legales y jurídicas

6.1.1. Aspecto jurídico

HEALTHY CAN estará constituida como una Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.), el cual estará conformado por 5 socios capitalistas, quienes cooperarán activamente con la administración directa para la empresa. Así mismo, estos serán los representantes legales y tomarán decisiones sobre la gestión de la empresa.

El artículo 234 Título 1 Sección Séptima Formas Especiales de la Sociedad Anónima Cerrada de la Ley N° 26887 (Ley General de Sociedades), mantiene la regulación de que la cantidad máxima de accionistas no sobrepasa de 20 y a su vez no posee acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores. Además, bajo este tipo de forma jurídica el patrimonio de la empresa es el que asume las deudas u obligaciones (peruano, 1997).

Constitución de la empresa

La constitución de la empresa estará encaminada por los siguientes puntos:

- La denominación adoptada para este proyecto es: HEALTHY CAN S.A.C.
- Constitución de Sociedad Anónima Cerrada, donde se incluirán datos de los socios, sean nombres, apellidos DNI y aportación de la empresa.
- Elevar minuta a escritura pública
- Inscribir Escritura Pública en Registros Públicos.

- Tramitar en SUNAT, para obtener la personería Jurídica el registro único del contribuyente RUC.
- Legalizar libros contables.
- Tramitar Licencia de Funcionamiento.

Tabla 55. *Participación de accionistas.*

<i>SOCIOS</i>	<i>PARTICIPACION</i>
Alexandra Colquehuanca	20%
Rubi Gonzales	20%
Rosita Mendoza	20%
Madeleine Parra	20%
Juliana Vasquez	20%
TOTAL	100 %

Nota: Elaboración propia

Para realizar el trámite de número de RUC, se debe hacer a través de la SUNAT, este registro es sin costo alguno y no demora más de un día. Una vez que el negocio obtenga un número de RUC, se rendirá cuenta al estado por medio de los datos de actividades económicas empresariales (RPP, 2015). Requisitos a presentar a la SUNAT para la obtención de RUC según (Gob.pe, 2020):

- DNI vigente o documento de identidad que corresponda, como Carné de Extranjería, Carné de Identidad emitido por el Ministerio de Relaciones Exteriores, Carné de Permiso Temporal de Permanencia o Pasaporte con calidad migratoria para la generación de renta de fuente peruana, de ser el caso.

- Original y fotocopia de Partida Registral Certificada (ficha o partida electrónica) por los Registros Públicos. Dicho documento no podrá tener una antigüedad mayor a 30 días calendario.
- Cualquier documento privado o público en el que conste la dirección del domicilio fiscal que se declara (p,1).

Valorización

En la siguiente tabla el registro de valorización

Tabla 56. *Valorización de búsqueda.*

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>PRECIO</i>
Búsqueda en RRPP-SUNARP	S/. 5.00
Reserva de nombre en SUNARP	S/. 20.00
Realización de Minuta de constitución (Gastos Notariales)	S/. 330.00
Inscripción de RRPP	S/. 180.00
Legalización de Libros Contables	S/. 50.00
TOTAL	S/. 585.00

Nota: Elaboración propia

6.1.2. Registro de Marcas y patentes

La institución en el que se debe gestionar el registro de marcas y patentes es INDECOPI, a través de la Dirección de Signos Distintivos

Requisitos según (Indecopi, 2020):

- Completar y presentar tres ejemplares del formato de la solicitud correspondiente (dos para la Autoridad y uno para el administrado).
- Indicar los datos de identificación del solicitante, consignando el número del Registro Único de Contribuyente (RUC), de ser el caso. En caso de contar con un representante, se deberá de indicar sus datos de identificación y será obligado presentar el documento de poder, en la que se señale la calidad del representante.
- Señalar el domicilio para el envío de notificaciones en el Perú (incluyendo referencias, de ser el caso).
- Indicar el signo que se pretende registrar (denominativo, mixto, tridimensional, figurativo u otros).
- Si la marca es mixta, figurativa o tridimensional se deberá adjuntar su reproducción (3 copias de aproximadamente 5 cm de largo y 5 cm de ancho en blanco y negro o a colores si se desea proteger los colores). De ser posible, se sugiere enviar una copia fiel del mismo logotipo al correo electrónico: logos-dsd@indecopi.gob.pe (Formato sugerido: JPG o TIFF, a 300 dpi y bordes entre 1 a 3 pixeles).
- Señalar expresamente los productos y/o servicios que se desea distinguir con el signo solicitado, así como la clase y/o clases a la que pertenecen. En caso de una solicitud multiclase, los productos y/o servicios se deben indicar agrupados por la clase (Clasificación Internacional de Niza).

- Firmar la solicitud por el solicitante o su representante y adjuntar la constancia de pago del derecho de trámite, cuyo costo es equivalente al 13.90% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por una clase solicitada, esto es S/. 534.99 Nuevos Soles. Este importe deberá pagarse en la sucursal del Banco de la Nación ubicado en el Indecopi-Sede Sur, Calle De La Prosa N° 104-San Borja, o bien realizar el pago a través de una de las modalidades que se ofrecen.

Observaciones:

- Si en caso el usuario no presente la constancia de pago del derecho de trámite, se le dará como plazo máximo de 2 días hábiles para subsanar dicha omisión, caso contrario se tendrá como no presentada la solicitud.
- Con relación al resto de requisitos de forma, si fuera el caso, la Dirección notificará al solicitante para que cumpla con subsanar las omisiones, otorgándole para ello un plazo de 60 días hábiles, contado desde el día siguiente de recibida la notificación.
- En caso de no cumplir con acreditar el uso de algunas actividades económicas señaladas en la solicitud, se procederá a excluir y emitir la orden de publicación únicamente respecto de aquellas cuyo uso ha sido debidamente comprobado.

- De no cumplir con los requerimientos solicitados dentro del plazo establecido, se declarará como abandono de la solicitud y se dispondrá su archivamiento.
- Completados los requisitos en el plazo establecido, la Dirección de Signos Distintivos publicará un extracto de la solicitud en la gaceta electrónica de Indecopi, la cual podrá ser visualizada a través de la página web de esta entidad. La publicación no representa ningún costo para el solicitante (p,1).

Valorización

Tabla 57. Valoración de patentes y marcas.

<i>Actividades</i>	<i>Precio de Venta</i>
Búsqueda fonética	S/. 110.51
Búsqueda figurativa	S/. 38.46
Solicitud del Registro	S/. 534.99
Publicación en la Gaceta Electrónica de Indecopi	S/. 0.00
TOTAL	S/. 683.96

Nota: Elaboración propia

6.1.3. Licencias y autorizaciones

Tabla 58. Actividades de licencias y autorizaciones.

<i>Actividades</i>	<i>Detalles</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Precio de Venta</i>
Licencia de funcionamiento	Se obtendrá en la municipalidad de Lurín, presentando el formato de solicitud de Licencia de	10 días hábiles	S/. 358.80

	funcionamiento, copia del RUC de la empresa, vigencia de poder del representante legal, inspección técnica de seguridad en defensa civil.		
	Calificar para la evaluación y autorización sanitaria para la producción del producto con SENASA.	30 días hábiles	S/. 504.00
Registro Sanitario	Personal que tenga contacto directo con la manipulación en la elaboración de producto.	2 días hábiles	S/. 16.20
Carnet de Sanidad	Entregar la elaboración del producto para garantizar la calidad e inocuidad a lo largo de toda la cadena de producción. Evaluación del proceso productivo y aseguramiento el Codes Alimentarios.	30 días hábiles	S/. 985.30
Habilitación sanitaria del producto HACCP	Inscripción de seguridad en Defensa Civil	15 días hábiles	S/. 223.00
	Tener habilitadas y aprobadas las condiciones de seguridad por INDECI.		
TOTAL			S/. 2,087.30

Nota: Elaboración propia

Fuente: (Senasa, 2014), (Lima, 2019), (MinisteriodeSalud, 2018), (Digesa, 2019)

6.1.4. Legislación laboral

Los beneficios laborales van de acuerdo con el tamaño de la empresa,

HEALTHY CAN S.A.C. se encuentra en la categoría de MYPE, como pequeña empresa, debido a que contará con más de 10 trabajadores y ventas anuales mayor a 150 UIT. Además, será inscrito bajo el registro denominado REMYPE.

A continuación, se presentará el siguiente cuadro con los beneficios que se debe otorgar al trabajador bajo el Régimen Laboral Especial.

Tabla 59. *Beneficios de una pequeña empresa.*

Actividades	Detalles
Planilla	Se obtendrá en la municipalidad de Lurín, presentando el formato de solicitud de Licencia de funcionamiento, copia del RUC de la empresa, vigencia de poder del representante legal, inspección técnica de seguridad en defensa civil.
Jornada laboral	Según Ley N° 27671, dicha jornada será 8 a 48 horas semanales
Gratificaciones	El colaborador recibirá 2 gratificaciones correspondientes en los meses de Julio y diciembre, el cual será del 50% del sueldo. En caso sean existan practicantes no accederán a este beneficio.
CTS	La Compensación por Tiempo de Servicio es la suma de dinero otorgado al trabajador al cese de su actividad en la empresa, la cual es equivalente a 15 días de remuneración por año con tope de 90 días de remuneración.
ESSALUD	Afiliación de nuestros colaboradores al seguro social, cubriendo prestaciones de salud, accidentes de trabajo y enfermedades.
Vacaciones	Una vez culminado el año laboral en la empresa, tiene derecho a este beneficio por 15 días. Los que se encuentren laborando en part time no tienen derecho a este beneficio.
Horas extras	Pago del 25% adicional por las 2 primeras horas y 35% por las horas siguientes a estas.
SCTR	Se le deberá otorgar dicho seguro, ya que las labores donde se expone a los empleados a situaciones de riesgos, el cual se realizara a través de MAFRE.
Indemnización	El colaborador será indemnizado con 20 días de remuneración por año de servicio con tope de 120 días de remuneración.
Remuneración	Derecho de los empleados de percibir por las labores dentro de la empresa, no será menor del mínimo vital S/. 930 mensuales.

Nota: Elaboración propia
Fuente: SUNAT

6.1.5. Legislación tributaria

Dado que HEALTHY S.A.C., se encuentra acogida bajo el régimen de MYPE Tributario (RMT), se establece la siguiente legislación tributaria vigente:

Tabla 60. *Legislación tributaria vigente.*

<i>Actividades</i>	<i>Detalles</i>	<i>Valoración</i>
IGV (Impuesto General a las Ventas)	Este grava todas las fases del ciclo de producción y distribución, se encuentra en el precio de compra de los productos que adquiera el consumidor.	18%
Impuesto a la Renta	Pertenece a la tercera categoría, se atributa a una tasa acumulativa de la utilidad anual (menos de 300 UIT: 1%, mayor de 300 UIT: 1.5%). En función a la tasa de renta neta anual varía de acuerdo a las UIT.	Menos de 15 UIT: 10% Mayor de 15 UIT: 29.5%
Libros contables	Tributario, Industrias HEALTHY CAN S.A.C está en la obligación de llevar los siguientes libros contables. *Registro de Ventas. *Registro de Compras. *Libro Mayor y Libro Diario.	

Nota: Elaboración propia
Fuente: (SUNAT, 2020)

6.2. Diseño de la estructura organizacional deseada

El organigrama de la empresa será una estructura funcional (forma empresarial más tradicional), puesto que cada uno de nuestros colaboradores tendrá un superior y los equipos están agrupados de acuerdo a las actividades y funciones a realizar.

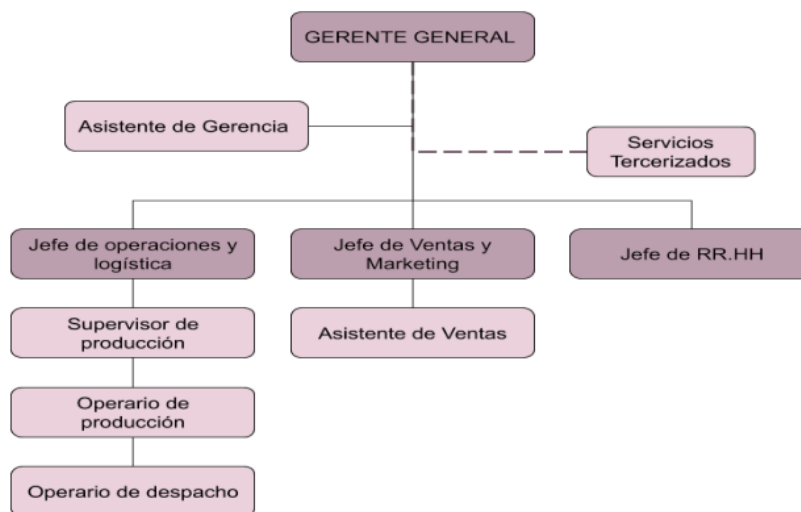


Figura 44: Organigrama de la empresa

6.3. Diseño de los perfiles de puestos clave

6.3.1. Descripción de los perfiles de puestos de trabajo

El personal requerido deberá contar con ciertos requerimientos que la empresa considere fundamentales para el adecuado funcionamiento de cada una de sus funciones. Para lo cual se detallarán en fichas los perfiles de cada uno de los puestos, dentro de esta ficha se indicarán:

- Nombre del puesto requerido
- Grado de instrucción
- Experiencia requerida

- Funciones
- Habilidades

También se detallarán las condiciones de cada puesto:

- Remuneración
- Tipo de contrato
- Horas de trabajo
- Beneficios sociales
- Jornada laboral
- Horario
- Tipo de sueldo

Cabe resaltar que cada una de las funciones se encuentra alineada al puesto, conocimiento y experiencias al puesto solicitado.

Fichas de perfiles de cada uno de los puestos clave.

➤ **Gerente General**

Tabla 61. *Perfil de Puesto Gerente General.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Gerente General
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitaria
Profesión	Ingeniería Industrial - Administración de Empresas
Título	Master
Requisitos	5 años de experiencia en administración de empresas
	Manejo de Office Avanzado
	Inglés Avanzado

Habilidades	Liderazgo Comunicación Pensamiento crítico Orientado a Resultados
Funciones	Representar ante las autoridades judiciales, administrativas, laborales, municipales, políticas y policiales Asistir a las sesiones de la Junta General de Accionistas (JGA) Mantener actualizados los archivos de la Gerencia General Ejecutar el Plan de Negocios aprobado por el Directorio y proponer modificaciones al mismo Celebrar y firmar los contratos y obligaciones de la sociedad Rendir cuenta de su gestión en los casos señalados por la Ley Ordenar pagos
Condiciones del Puesto	
Tipo de contrato	Contrato a Plazo determinado
Remuneración	S/. 4,500.00
Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

➤ **Jefe de Operaciones y Logística**

Tabla 62. *Perfil de Puesto Jefe de Operaciones y Logística.*

Descripción y Perfil del Puesto

Nombre del Puesto	Jefe de Operaciones y Logística
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitaria
Profesión	Ingeniería Industrial- Ingeniería de Industrias Alimentarias- Ingeniería Logística
Título	Bachiller
Requisitos	3 años en empresas de producción alimentaria Manejo de Office Avanzado
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Analizar las proyecciones anuales de ventas del negocio Orientado a Resultados
Funciones	Planificación y adquisición de Compras Controlar y Supervisar de manera óptima la producción proyectada Negociación con Proveedores Responsable en Certificados de Análisis de Peligros y Puntos de Control críticos Asegurar el cumplimiento y entrega al Operador Logístico contratado
Condiciones del Puesto	
Tipo de contrato	Contrato a Plazo determinado
Remuneración	S/. 2,700.00
Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna

Horario Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)

Tipo de Sueldo Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

➤ **Operario de Producción**

Tabla 63. *Perfil de Puesto Operario de Producción.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Operario de Producción
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitaria
Profesión	Ingeniería Industrial
Título	Bachiller
Requisitos	1 año de experiencia en empresas de industrias alimentarias Manejo de Office Avanzado Amplio conocimiento de la norma ISO 22000, HACCP Conocimiento de Equipos de Industria Alimentaria
Habilidades	Gestión de tiempo de la producción Trabajo en equipo Flexibilidad Orientado a Resultados
Funciones	Planificar y dirigir los procesos de la planta Dirigir de manera óptima a los colaboradores Manipulación adecuada de maquinarias y herramientas de la empresa Verificar y controlar las actividades a su cargo de los procesos
Condiciones del Puesto	

Tipo de contrato	Contrato a Plazo determinado por 3 meses
Remuneración	S/. 1,200.00
Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

➤ **Operario de Despacho**

Tabla 64. *Perfil de Puesto Operario de Despacho.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Operario de Despacho
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitaria
Profesión	Ingeniería Industrial
Título	Bachiller
Requisitos	1 año de experiencia en industrias alimentarias Manejo de Office Avanzado Manejo de maquinarias
Habilidades	Orientado a Resultados Dinámico y Honesto Pensamiento crítico Responsable
Funciones	Recepción y rotulado de materiales Carga de productos Manejo de inventarios cíclicos y extraordinarios Preparación y verificación de la mercancía a despachar

Devolución de materiales a proveedores
Verificación de documentos

Condiciones del Puesto

Tipo de contrato	Contrato definido (3 meses)
Remuneración	S/. 1,000.00
Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

➤ **Asistente de Gerencia General**

Tabla 65. *Perfil de Puesto Asistente de Gerencia General.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Asistente de Gerencia
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitaria
Profesión	Administración de Empresas
Título	Bachiller
Requisitos	1 año de experiencia en administración de empresas Manejo de Office Avanzado Inglés Avanzado
Habilidades	Gestión de tiempo y organizada Tolerante y Discreto (a) Responsable Orientado a Resultados
Funciones	Elaborar informes y conciliaciones sobre los resultados de los conteos, arqueos de caja.

Mantener bases de datos diversos que permitan tomar decisiones sobre la elaboración de estrategias para la fidelización de clientes.

Mantener actualizados los archivos de la Gerencia General.

Formular procesos y procedimientos de trabajo en el área de Operaciones.

Proponer y desarrollar investigaciones de mercado.

Colaborar en la fijación de precios de los productos.

Proponer planes estratégicos de marketing que generen valor, crecimiento y utilidades.

Registrar, tramitar y archivar la documentación de la Gerencia.

Condiciones del Puesto

Tipo de contrato	Contrato a Plazo determinado por 6 meses
Remuneración	S/. 1,500.00
Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

➤ **Supervisor de Producción**

Tabla 66. *Perfil de Puesto Supervisor de Producción.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del	
Puesto	Supervisor de Producción
Competencias	
Profesión	Carrera Técnica en Manufactura, TSU en Producción
Título	Técnico

Requisitos	5 años de experiencia como supervisor de planta de manufactura Conocimiento básico de las normas de Calidad de ISO 9001 Manejo de Office Avanzado
Habilidades	Trabajo en equipo Capacidad de planeación y organización Liderazgo y Comunicación efectiva Responsabilidad Toma de decisiones
Funciones	Análisis de datos Planificación de tareas Solución de conflictos y manejo de personal sindicado Organizar la formulación y mejora continua de los procesos comerciales Supervisión y formación de empleados Orientado a la satisfacción del cliente
Condiciones del Puesto	
Tipo de contrato	Contrato definido (3 meses)
Remuneración	S/. 2,000.00
Beneficios	
Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota; Elaboración propia

➤ **Jefe de Ventas y Marketing**

Tabla 67. *Perfil de Puesto Jefe de Ventas y Marketing.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Jefe de Ventas y Marketing
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitario
Profesión	Marketing - Negocios internacionales - Ingeniería Industrial
Título	Bachiller
Requisitos	2 años de experiencia como supervisor de planta de manufactura Conocimiento básico de logística Manejo de Office Avanzado
Habilidades	Trabajo en equipo Capacidad de planeación y organización Liderazgo y Comunicación efectiva Responsabilidad Toma de decisiones
Funciones	Planificación los presupuestos de ventas Pronosticar las ventas Homologación de proveedores Establecer metas y objetivos Supervisión de personal de ventas Evaluación y selección de proveedores
Condiciones del Puesto	
Tipo de contrato	Contrato indefinido
Remuneración	S/. 2,100.00

Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

➤ **Jefe de RR. HH**

Tabla 68. *Perfil de Puesto de Jefe de RR.HH.*

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Jefe de RR.HH
Competencias	
Grado de Instrucción	Educación Universitario
Profesión	Ingeniería Industrial
Título	Bachiller
Requisitos	1 año de experiencia como supervisor de planta de manufactura Conocimiento básico de logística Manejo de Office Avanzado
Habilidades	Ética e integridad Flexibilidad Liderazgo y Comunicación efectiva Capacidad de gestión de las relaciones Capacidad de Toma de decisiones
Funciones	Control del personal Reclutamiento y selección de personal Desarrollar programas de capacitación Establecer canales de comunicación interna

Genera y divulga manuales para el óptimo desempeño de funciones

Condiciones del Puesto

Tipo de contrato	Contrato indefinido
Remuneración	S/. 2,000.00
Beneficios Sociales	Sí
Jornada laboral	Diurna
Horario	Lunes a Viernes (8:00 am - 16:00 pm)
Tipo de Sueldo	Fijo mensual

Nota: Elaboración propia

6.3.2. Descripción de actividades de los servicios tercerizados

Las actividades que se llevarán a cabo serán:

Asesoría legal: Los servicios profesionales del asesor legal se contratarán dos veces al año, siempre y cuando la situación lo amerite.

Funciones

- Prevenir y evitar posibles situaciones que puedan acarrear problemas en las actividades laborales.
- Proporcionar asesoramiento acerca de la constitución y gestión de la empresa, regulación entre los empleados y accionistas.
- Representar a la empresa sobre todo lo relacionado con procedimientos legales.

Asesoría contable: Se prestará los servicios de un contador.

Funciones

- Documentar informes financieros para la empresa y clientes

- Realizar ajustes contables de acuerdo la normativa legal que se encuentre vigente.
- Control de libros contables de la empresa
- Coordinar y supervisar la gestión de cobranzas
- Manejo de cuentas anuales de la empresa y los plazos de entrega de los estados contables

Personal de limpieza:

Funciones

- Aseo de áreas internas de la empresa, tanto la planta de producción como las diferentes áreas administrativas y establecimientos
- Colocación de materiales en su lugar correspondiente
- Mantener todas las áreas limpias y ordenadas
- Desinfectar pisos de la planta de producción, servicios higiénicos, equipos de oficina y maquinarias
- Llevar un registro de actividades y materiales que requieran ser restablecidos. Entregar un informe detallado de estos al área correspondiente.

Mantenimiento de maquinarias y equipos: Se contratará los servicios de un especialista.

Funciones

- Diagnosticar y reparar equipos que presenten fallas
- Mantenimiento frecuente de las maquinarias con la finalidad de evitar el rápido deterioro, alargando el tiempo de vida útil de estas. De esta

manera se podrá prevenir y evitar la interrupción del proceso productivo.

Seguridad: Se contará con los servicios tercerizados de personal de seguridad.

Funciones

- Ejercer la vigilancia y protección de los bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos.
- Efectuar controles de identidad de personas como vehículos que no estén debidamente acreditados para el acceso a la empresa.
- Evitar actos delictivos o infracciones con el objeto de su protección.
- Poner inmediatamente a disposición a los miembros de la fuerza y cuerpos de seguridad a los delincuentes si se diera el caso.

6.4. Remuneraciones, compensaciones e incentivos

En la siguiente tabla se muestra la planilla presupuestada para cada año del proyecto de inversión expresado de forma mensual

Tabla 69. Cantidad requerida para los años 2021-2025.

AREA	PUESTO	SUELDO	2021	2022	2023	2024	2025
ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	S/. 4,500.00	1	1	1	1	1
	ASISTENTE DE GERENCIA	S/. 1,500.00	1	1	1	1	1
	JEFE DE RR.HH	S/. 2,000.00	1	1	1	1	1
PRODUCCION	JEFE DE OPERACIONES Y LOGISTICA	S/. 2,700.00	1	1	1	1	1
	SUPERVISOR DE PRODUCCION	S/. 2,000.00	1	1	1	1	1
	OPERARIO DE PRODUCCION	S/. 1,200.00	9	9	9	9	9

	OPERARIO DE DESPACHO	S/. 1,000.00	1	1	1	1	1
VENTAS	JEFE DE VENTAS Y MARKETING	S/. 2,000.00	1	1	1	1	1
	ASISTENTE DE VENTAS	S/. 1,500.00	1	1	1	1	1
Total de Trabajadores			17	17	17	17	17

Nota: Elaboración propia

Tabla 70. Planilla.

AREA	Puesto	cantidad	Sueldo básico Mensual	Asignación Laboral (10% RMV)	Sueldo básico Anual	Gratificaciones (Jul / Dic)	Vacaciones	SUB-TOTAL	ESSALUD (9%)	CTS	Planilla Anual Total
ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	1	S/. 4,500.00	S/. 93.00	S/. 55,116.00	S/. 4,593.00	S/. 2,296.50	S/. 62,005.50	S/. 4,960.44	S/. 2,679.25	S/. 69,645.19
	ASISTENTE DE GERENCIA	1	S/. 1,500.00	S/. 93.00	S/. 19,116.00	S/. 1,593.00	S/. 796.50	S/. 21,505.50	S/. 1,720.44	S/. 929.25	S/. 24,155.19
	JEFE DE RR.HH	1	S/. 2,000.00	S/. 93.00	S/. 25,116.00	S/. 2,093.00	S/. 1,046.50	S/. 28,255.50	S/. 2,260.44	S/. 1,220.92	S/. 31,736.86
PRODUCCION	JEFE DE OPERACIONES Y LOGISTICA	1	S/. 2,700.00	S/. 93.00	S/. 33,516.00	S/. 2,793.00	S/. 1,396.50	S/. 37,705.50	S/. 3,016.44	S/. 1,629.25	S/. 42,351.19
	MOD OPERARIO DE PRODUCCION	9	S/. 1,200.00	S/. 93.00	S/. 139,644.00	S/. 1,293.00	S/. 646.50	S/. 141,583.50	S/. 1,396.44	S/. 754.25	S/. 143,734.19
	MOI SUPERVISOR DE PRODUCCION	1	S/. 2,000.00	S/. 93.00	S/. 25,116.00	S/. 2,093.00	S/. 1,046.50	S/. 28,255.50	S/. 2,260.44	S/. 1,220.92	S/. 31,736.86
VENTAS	OPERARIO DE DESPACHO	1	S/. 1,000.00	S/. 93.00	S/. 13,116.00	S/. 1,093.00	S/. 546.50	S/. 14,755.50	S/. 1,180.44	S/. 637.58	S/. 16,573.52
	JEFE DE VENTAS Y MARKETING	1	S/. 2,000.00	S/. 93.00	S/. 25,116.00	S/. 2,093.00	S/. 1,046.50	S/. 28,255.50	S/. 2,260.44	S/. 1,220.92	S/. 31,736.86
	ASISTENTE DE VENTAS	1	S/. 1,500.00	S/. 93.00	S/. 19,116.00	S/. 1,593.00	S/. 796.50	S/. 21,505.50	S/. 1,720.44	S/. 929.25	S/. 24,155.19
TOTAL		17	S/. 18,400.00	S/. 837.00	S/. 354,972.00	S/. 19,237.00	S/. 9,618.50	S/. 383,827.50	S/. 20,775.96	S/. 11,221.58	S/. 415,825.04

Nota: Elaboración propia

Tabla 71. Planilla para los años 2021-2025.

Planilla Anual	Planilla Anual	Planilla Anual	Planilla Anual	Planilla Anual
Total 2021	Total 2022	Total 2023	Total 2024	Total 2025
S/. 69,645.19	S/. 69,645.19	S/. 69,645.19	S/. 69,645.19	S/. 69,645.19
S/. 24,155.19	S/. 24,155.19	S/. 24,155.19	S/. 24,155.19	S/. 24,155.19
S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86
S/. 42,351.19	S/. 42,351.19	S/. 42,351.19	S/. 42,351.19	S/. 42,351.19
S/. 143,734.19	S/. 143,734.19	S/. 143,734.19	S/. 143,734.19	S/. 143,734.19
S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86
S/. 16,573.52	S/. 16,573.52	S/. 16,573.52	S/. 16,573.52	S/. 16,573.52
S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86	S/. 31,736.86
S/. 24,155.19	S/. 24,155.19	S/. 24,155.19	S/. 24,155.19	S/. 24,155.19
S/. 415,825.04	S/. 415,825.04	S/. 415,825.04	S/. 415,825.04	S/. 415,825.04

Nota: Elaboración propia

6.5. Política de Recursos Humanos

Los colaboradores son pieza fundamental para sacar adelante nuestra empresa con las actividades diarias. Es por eso que HEALTHY CAN S.A.C., establece políticas propias de recursos humanos, definiendo las bases relacionadas con nuestros trabajadores.

6.5.1. Reclutamiento y selección

El personal a contratar por la empresa debe cumplir con los estándares que requerimos, para esto se empleara medios de comunicación como páginas web especializadas (LinkedIn), además de recurrir a universidades o empresas profesionales de recursos humanos para encontrar profesionales en las áreas que buscamos. Esta etapa culmina en cuanto se reciban los currículums de los candidatos.

Para la selección de personal se hará una elección mediante la preferencia por medio de unos criterios que se tendrá en cuenta.

6.5.2. Capacitación para los colaboradores

Las personas seleccionadas serán capacitadas, ya que es de vital importancia para el desarrollo, por un periodo de tiempo, esto se llevará a cabo con el fin del familiarizarlos con los lineamientos de la empresa. Además, las capacitaciones serán de manera constante en cuanto a relaciones netas de la empresa y de motivación para nuestros colaboradores. Estas capacitaciones estarán a cargo de su Jefe de área, puesto a que el organigrama de la empresa es de estructura funcional

6.5.3. Evaluación de desempeño

Se llevarán a cabo evaluaciones de desempeño aleatorias de manera trimestral, con el fin de realizar un feedback, para poder potenciar sus fortalezas y corregir o aprovechar las debilidades que puedan tener los trabajadores. Anualmente se realizará una retroalimentación más formal y a todos los colaboradores, esto servirá a la empresa para una correcta toma de decisiones sobre las renovaciones de contrato, incremento de salarios y ascensos.

6.5.4. Clima laboral y motivación

La calidad del ambiente laboral es muy influyente en la satisfacción de nuestros trabajadores y por ende en la productividad de la empresa; es por esto que se emplearán factores motivacionales para lograr un mejor desempeño y clima laboral:

- Beneficios laborales de acuerdo a la ley que rige a las empresas
Mye tales como: cts., vacaciones, gratificaciones, Essalud, asignación laboral.
- La comunicación dentro de la organización será de manera horizontal, esto para generar una sensación de menor estrés y presión en los colaboradores, de modo que se sentirán con la confianza de poder pedir y proponer ideas, requerimientos y problemas que puedan surgir o existir en la organización; sin dejar a un lado la jerarquía establecida en el organigrama.
- Se hará un reconocimiento público a nuestros colaboradores sobresalientes con alguna retribución llamativa ya sea una pequeña

bonificación, día libre, un presente; de manera que el colaborador se sienta valorado y que a su vez motive a los demás a seguir su ejemplo.

- Se tendrán reuniones en el cual se buscará la integración de todo el personal, en estas reuniones se tocarán temas relacionados a la organización tales como: objetivos y metas del mes, temas festivos).
- Se realizará un pequeño agasajo entre todos los compañeros cada vez que uno de nuestros colaboradores esté de cumpleaños, por lo que habrá un grupo encargado de organizarlo, este hecho tendrá lugar en las mañanas y al medio día el agasajado podrá retirarse con el fin de que pueda celebrar con sus familiares y/o amigos.

6.5.5. Sistema de remuneración

HEALTHY CAN S.A.C. estará bajo el tipo de empresa Mype como pequeña empresa, la cual cuenta con diversos beneficios para los colaboradores de acuerdo a la Ley que rige la pequeña empresa. Estos beneficios se detallan a continuación:

- Gratificaciones (Medio sueldo en julio y diciembre)
- Vacaciones (15 días)
- CTS (mayo y noviembre)
- Asignación familiar (10% de la RMV)
- Essalud (9% del sueldo bruto)
- SCTR

6.6. Código de ética

Para determinar si una acción es correcta nos basamos en los principios, valores y normas. Por lo tanto, el código de ética representara a cada uno de los colaboradores con el fin de determinar la manera en la que se debe proceder. Además, marca la línea en de comportamiento integro de modo en que se refleje la cultura de la empresa HEALTHY CAN S.A.C.

Los principios en los que se basarán todas nuestras actividades son:

- **Corresponsabilidad**

Por medio de este principio buscamos el aumento de la productividad.

- **Servicio al cliente**

El personal de la empresa busca crear relaciones comerciales de largo con nuestros clientes basándose en la excelencia del servicio y venta de los productos. La atención brindada deberá realizarse con respeto y paciencia.

- **Calidad de productos**

Garantizar que el producto, PoochCare, cumple con todos los parámetros de calidad establecidos.

Nuestro código de ética se basará en los siguientes puntos:

- **Cumplimiento de la Ley**

Se debe cumplir a la perfección con todas las leyes y normas vigentes que son aplicadas a la empresa.

- **Uso y manejo de la información**

A menos que lo soliciten las autoridades, no se aceptará la divulgación de información de la organización interna no autorizada. El gerente general es

responsable de autorizarlo. Además, solo el personal autorizado puede acceder a dicha información.

- **Privacidad de información de clientes y proveedores**

Solo el personal autorizado, por el Jefe de área, manejará información de los tratos comerciales con clientes y proveedores.

- **Conflicto de intereses**

El personal deberá evitar aceptar algún obsequio o atención que genere un compromiso con la finalidad de dar preferencia a un tercero.

- **Medio ambiente**

HEALTHY S.A.C.se comprometerá a proteger y mantener el medio ambiente, por lo que los empleados deben cumplir con las regulaciones legales al respecto.

- **Acoso Sexual o de cargo**

El gerente o jefe de área no está autorizado a exigir a algún colaborador la realización de alguna acción fuera de sus funciones para lo cual ha sido contratado. Asimismo, el acoso sexual está totalmente prohibido y sujeto a la sanción de despido inmediato.

- **Violencia y/o amenaza en el lugar de trabajo**

No se aceptará ningún tipo de amenaza o violencia dentro de la empresa, en caso de ocurrir deberá ser reportado de inmediato. Además, está totalmente prohibido portar cualquier tipo de arma dentro de la empresa.

Fuente: (Gob.pe, 2020)

6.7. Comité de sostenibilidad

HEALTHY CAN S.A.C. está comprometido con los objetivos de desarrollo sostenible, los cuales (de acuerdo al rubro en el que nos encontraremos) son y cumplirán los objetivos de (unidas, 2020):

- N° 5 Igualdad de género
- N° 9 Industria, innovación e infraestructura
- N° 12 Producción y consumo responsables (p,1)

Para lo cual se creará un comité que estará a cargo por: Gerente general, Jefe de RR.

HH, Jefe de operaciones y logística, entre sus responsabilidades se encontrarán:

- Integrar los objetivos de sostenibilidad establecidos para la empresa.
- Crear y realizar un seguimiento a la estrategia de sostenibilidad de la empresa.

Promover la participación de la empresa en proyectos de responsabilidad social (Elperuano, 2019)

6.8. Políticas de seguridad y salud ocupacional

La política de SSO de la empresa HEALTHY CAN S.A.C. se establecerá bajo la norma OHSAS 18001.

Por lo que se compromete a:

1. Proteger y mantener un entorno laboral seguro para todos los colaboradores, además de garantizar condiciones seguras para las personas que visiten las instalaciones de la organización.
2. Cumplir con los requisitos legales vigentes y las prácticas relacionadas con la prevención de riesgos encontrados dentro de la empresa.

3. Identificar los riesgos en cada área de trabajo de manera que se implementen medidas de prevención de riesgos laborales.
4. Comunicar a nuestros colaboradores de esta política de SSO, con la finalidad de que informen sobre la responsabilidad que tendrán de cumplir con las normas.
5. Encontrarse disponible para todas las partes interesadas.
6. Realizar una revisión periódica de la puesta en práctica y evaluación del desempeño de los procesos de prevención de riesgos con la finalidad de verificar que es adecuada (escuela europea excelencia, 2020).

Capítulo VII: Plan de marketing

7.1. Estrategias de marketing

7.1.1. Estrategia de producto

PoochCare, es un producto que se enfoca en ofrecer a tu perro, una alimentación balanceada y saludable que podrás complementar diariamente ya sea mezclándolo con el alimento habitual o sólo nuestra marca debido a que previene y reduce la anemia, además de tener alto valor nutricional. Dentro de los niveles de producto para el alimento balanceado para canes, se presenta lo siguiente:

- Producto básico: Croquetas para perros adultos de todas las razas que reduce y previene la anemia. Además, posee alto valor nutricional que mantendrá saludable a tu perro.
- Producto Real o esperado: Alimento balanceado para perros con la marca PoochCare, el cual viene en una bolsa a base de polipropileno(impermeable) en presentación de 15 kg. El empaque tiene el diseño de la cara de un perro, además de poseer un cierre hermético en la parte superior, el cual será práctico y a su vez mantendrá el alimento en óptimas condiciones.
- Producto aumentado: Se le brindará al cliente en cada bolsa del producto de 15 kg, una taza medidora de comida para perro el cual vendrá dentro del empaque y permitirá darle las porciones necesarias a cada perro según su peso y tamaño. Además, el producto estará disponible en supermercados y veterinarias en los diferentes distritos

según nuestro mercado objetivo el cual tendrá un servicio de delivery totalmente gratis y por la plataforma web, redes sociales y se brindará atención inmediata a dudas y/o reclamos para mejorar la relación con nuestros clientes.

Según el ciclo de vida del producto, PoochCare se encuentra en la etapa de introducción, y es bueno para la empresa que nuestro producto sea innovador debido a que somos un producto pionero en el rubro de alimentos para canes que combata la anemia en perros, por el momento se afrontará incertidumbre y riesgo en sus ventas debido a que la mayoría de los consumidores recién se adaptarán al producto (Espinoza, 2018). Por otro lado, Poochcare se encuentra en el cuadrante “ESTRELLA” según la matriz BCG, debido a que el mercado de alimento balanceado para perros se encuentra en constante desarrollo y en el Perú viene creciendo durante los últimos años a doble dígito (Noe, 2019). Además, tiene mucha participación en el mercado.



Figura 45 : Matriz BCG Copyright 2020 por Analizeme.com

Marca Logo

La marca de nuestro de producto tiene como nombre “PoochCare” ya que hace referencia al cuidado de los perros donde los colores principales son:

- **Azul:** Símbolo que transmite confianza y seguridad
- **Negro:** El color que representa formalidad y profesionalismo

PoochCare

Figura 46: Logo del Producto

Envase

- **Material:** Bolsa a base de polipropileno (impermeable) para mantener todas las propiedades con cierre hermético.
- **Diseño:** La parte superior mostrara el principal beneficio de nuestro producto, el cual es prevenir y reducir la anemia, la marca ira al lado derecho y a un costado del envase mostrara los ingredientes.

Además, tendrá la imagen de un perro bulldog inglés muy saludable.



Figura 47: Empaque del Producto

Diseño y contenido del etiquetado

Según la Association of American Feed Control Officials (AAFCO) “debe contener y estar expresado con total claridad las palabras: Alimento Canino” (Vargas, 2015).

- Nombre del producto: PoochCare
- Peso Neto: 15 Kg
- Página web: www.poochcareperu.com
- Destino de la utilización del producto: Perros adultos de razas medianas y grandes con raciones especificadas por peso.
- Información Nutricional: Se ubicará en la parte posterior de la bolsa detallando cada uno de los beneficios que otorga el producto, además del porcentaje de proteína y grasa.
- Sugerencias y cuidados
- Fecha de Producción, expiración y N° de Lote.
- código de barras

7.1.2. Estrategia de precio

Debido a que nuestro producto es nuevo en el mercado y no tenemos un competidor directo, hemos considerado el comportamiento de nuestro público objetivo el cual mediante las encuestas realizadas anteriormente determinamos que nuestro mercado podría pagar por una bolsa de 15kg de alimento balanceado para perros entre 50 y 70 soles. Pero estableceremos la siguiente estrategia para ir acorde a las marcas de la competencia:

- Precios orientados a la competencia:

El precio sugerido para el Público de PoochCare, será de 67.5

7.1.3. Estrategia de distribución

Por el momento como nos encontramos en la etapa introductoria no es adecuado obtener tiendas propias por lo tanto se trabajara con el canal tradicional en el cual nuestros productos serán distribuidos en las diferentes veterinarias de la Zona Moderna y también en los principales supermercados de la zona como por ejemplo Vivanda y Wong donde nuestros clientes podrán recoger, adquirir o pedir a domicilio, por ello es necesario realizar una adecuada gestión con dichos supermercados para el correcto surtido y exhibición dentro del lugar.



Figura 48: Cadena de Distribución

7.1.4. Estrategia de promoción y publicidad

Debido a que nos encontramos en la etapa introductoria de la marca PoochCare es esencial llegar a la mayor parte posible de nuestro público objetivo mediante la utilización de las redes sociales, en este caso principalmente por Facebook e Instagram ya que son muy utilizadas hoy en día por la gran mayoría de nuestros clientes

Para que la marca se haga más conocida mediante dichas plataformas resaltaremos cuan beneficioso es nuestro producto en la vida diaria de los

perros y que debido a que es un producto que previene y reduce la anemia, conllevara a una vida canina saludable que podrá aprovechar junto a sus seres queridos (dueños). El mensaje que transmitiremos a través de las diferentes plataformas de manera subliminar será “Con sumo cuidado” el cual hace referencia al extremo cuidado alimenticio al igual que consumir un producto muy beneficioso. Asimismo, debe posicionarse en la mente del consumidor como diferenciador esencial ante otras marcas.

Alianzas Estratégicas:

Para tener presencia en el mercado se realizaran alianzas estratégicas con el App TinDog el cual es un aplicativo donde los usuarios con mascotas se registran buscando un objetivo colateral ya sea pareja para sus propias mascotas o compañía (misanimales.com, 2017) que nos resulta beneficioso porque además podríamos asociarnos con las diferentes veterinarias que se encuentren dentro de la Zona Moderna y así mediante anuncios publicitarios promocionar sus nuestro producto y recomendar las veterinarias aliadas y las veterinarias ofrezcan nuestro producto (así se da un ganar-ganar).



Figura 49: App tindog. Copyright 2020 por aplicantes.com

Promoción de Ventas

Se realizarán campañas de activación, e informativas con respaldo de veterinarios en diferentes eventos caninos o puntos de venta, en el cual se distribuirán los diferentes flyers, merchandising con el logo de PoochCare. Por introducción al mercado se regalarán dentro del empaque de 15 kg de PoochCare, ya sea una taza medidora plegable de porción de alimentos, o linterna porta bolsa de heces de perro en diferentes variedades de colores para fomentar la compra y tener un mejor cuidado de su mascota.



Figura 50: Taza medidora plegable. Copyright 2020 por Google

Capítulo VIII: Evaluación de la sostenibilidad del proyecto

8.1. Identificación y cuantificación de Impactos.

8.1.1. Impacto ambiental

Tendremos como base la norma ISO 14001 que se traduce como la norma de protección ambiental en donde la empresa deberá implementar una correcta gestión para evitar daños al medio ambiente.

Entre los principales daños al medio ambiente detectado por nuestro proceso de producción tenemos:

Generación de desechos líquidos al momento de limpiar nuestras máquinas:

Al momento de la producción se genera residuos que se pegan a las máquinas como polvos ,aceites, etc. ,la combinación de estos polvos con aceite más agua genera un líquido grasoso con ciertas partículas en suspensión que hace que se forme encima del líquido una capa grasosa que evita la degradación de estos residuos de forma aeróbica es por esto que separaremos este líquido formado por la limpieza de nuestra maquinaria para evitar contaminación ambiental y contrataremos una empresa de gestión de residuos que se podrá llevar todos los residuos generados por la empresa, tanto líquidos como sólidos para poder tratarlos.

Consumo de energía eléctrica y agua potable:

Brindaremos charlas a los trabajadores para concientizarlos sobre el uso racional de agua potable y energía eléctrica, les enseñaremos los pasos que deben seguir para la optimización del agua y la luz en las áreas administrativas y de ventas.

A lo que respecta a la planta tendremos tanques de agua en los cuales se les impondrá sensores para saber el límite de consumo de agua por proceso, para así evitar el uso irracional de esta y evitar el aumento del costo de producción. Para evitar el elevado consumo de luz la planta estará llena de focos leds o focos ahorradores de energía y se medirá el consumo de luz por los indicadores de KW/h.

Generación de residuos sólidos:

Los únicos residuos sólidos generados dentro de la empresa son los paquetes o envases de nuestra materia prima tales como cajas, plásticos, vidrios es por esto que separaremos estos residuos sólidos por tipos mediante tachos de colores para que puedan ser llevados con mayor facilidad a los rellenos sanitarios o puedan ser reciclados y reutilizados.

Generación de CO₂ en el proceso de producción y distribución:

Al momento de la producción siempre se producirá vapor que emitirá CO₂, así como también en la distribución de nuestro producto a los centros mayoristas o al cliente.

8.1.2. Impacto económico

Actualmente el Perú está en una recesión económica severa debido al impacto del Covid en nuestra economía debido al cierre de muchas empresas por un periodo de dos meses, es por esto que varias PYMES se han ido a la quiebra y estas eran las que aportaban al país ayudando al crecimiento económico, debido a la apertura de nuestra empresa se incrementará la liquidez

del país mediante el pago de impuestos, generará más empleo ayudando de esta manera a muchas personas desempleadas debido al cierre de algunas PYMES.

8.1.3. Impacto social

El impacto social es clave para una empresa, tanto para la parte interna de la empresa como la imagen que las personas tienen de esta, nos enfocaremos en dos ámbitos:

Ámbito interno de la empresa:

Los trabajadores: Es importante que entre los trabajadores haya un ambiente de trabajo idóneo para que estos puedan ser más productivos, es por esto que a los trabajadores se les dará un ambiente con todo el recurso necesario, si son operarios se les dará sus equipos de protección adecuados, se les brindará seguro contra enfermedades y accidentes, las horas que trabajarán será de acuerdo al horario impuesto y acordado.

Se les brindarán charlas sobre el uso de equipos de protección, así como una capacitación antes del uso de las máquinas.

En la empresa se establecerá un código de ética que todos los trabajadores deberán seguir para un ambiente de trabajo adecuado.

Responsabilidad Social:

Practicaremos responsabilidad social enfocada en los animales una vez que estemos bien posicionados en el mercado, aportaremos a programas sociales de protección de animales, colaboraremos con veterinarios para llevar a cabo conferencias mensuales para el cuidado de mascotas, especialmente a los perros del área, gracias a la alianza con los veterinarios se promoverán el cuidado e

higiene de las mascotas dentro y fuera del hogar, y llevarán a cabo campañas de vacunación y esterilización.

El programa se llamará "Un día con tu perro". Para llevar a cabo esta actividad, obtendremos el permiso del gobierno municipal para proporcionarnos instalaciones de seguridad y refrigerios para cada participante.

Otros aspectos:

Se incrementará el empleo ya que por ser una empresa nueva necesitaremos contratar personal para que se lleve a cabo el inicio de la producción en nuestra fábrica.

A la vez se incrementará la calidad ya sea en la producción como servicio en las empresas de fabricación de croquetas para perro ya que al incrementarse la competencia estas van a tener que realizar nuevas estrategias de mejora. Al pagar nuestros impuestos contribuimos a la vez con la sociedad ya que ese dinero se va a los municipios los cuales realizan obras de mejora en la sociedad, tanto en el sector salud como en los parques o en el ambiente en donde viven las personas (Navarro, 2018).

8.2. Plan de gestión de impactos

Para reducir el impacto ambiental de nuestra fábrica y en el proceso de distribución:

- Se contratará a una empresa de gestión de residuos de cualquier tipo y esta se encargará tanto de nuestros residuos líquidos como sólidos, dándoles un correcto tratamiento para que puedan ser reutilizados.
- Se impondrá a nuestros equipos unas máquinas con un sistema de captación de vapor que reducirá la emisión de CO₂ al ambiente.

- Se contratará empresas logísticas para el transporte de nuestros productos que usen combustible GNV ya que este no genera tanta contaminación ambiental.
- La infraestructura de nuestra planta será construida para que la emisión del ruido de la fábrica sea el mínimo.
- Se establecerá tachos de residuos sólidos para dividirlos por tipos y sea más fácil para las personas recolectoras de estos, reciclarlos y reutilizarlos.
- Haremos responsabilidad social.
- Se brindará charlas y capacitaciones sobre el uso de las máquinas y los equipos de protección.
- Habrá un código de ética.
- Se establecerá sensores en los tanques de agua.
- Se recaudará el líquido al momento de la limpieza de nuestros equipos.

Tabla 72. Evaluación de Riesgos.

Proceso	Entrada	Salida	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	¿Situación rutinaria del	Evaluación riesgo ambiental							Nivel de riesgo	Control operacional propuesto
						¿Aplica ley?	Alcance	Frecuencia	Índice de Control	Índice de probabilidad	Índice de	Índice de		
Recepción y almacenamiento de materia prima.	Insumos-Materiales, Producto Final	Insumos-Materiales, Producto Final	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire	Sí	No	1	5	2	5	3	24	Moderado	Uso de áreas especiales para insumos que no permitan la salida innecesaria de material.
Molienda de ingredientes	Maíz entero	Maíz chancado	Ruido	Afectación del ambiente por ruido.	Sí	Sí	1	5	2	4	3	24	Moderado	Uso de áreas especiales para insumos que no permitan la salida innecesaria de material.

Mezclado	Maíz pesado	Mezcla uniforme	Ruido	Afectación del ambiente por ruido.	Sí	Sí												24	Moderado	Uso de EPPS.
			Consumo de electricidad	Agotamiento de los recursos.	Sí	Sí												12	Moderado	Control de consumo de electricidad.
			Emisión de vapores.	Afectación de la calidad del aire.	Sí	Sí												15	Moderado	Sistema de captación de vapor.
Extruido	Mezcla uniforme	Maíz moldeado	Ruido	Afectación del ambiente por ruido.	Sí	Sí												24	Moderado	Uso de EPPS.
			Consumo de electricidad	Agotamiento de los recursos.	Sí	Sí												12	Moderado	Control de consumo de electricidad.

Capítulo IX: Planificación Financiera

9. La inversión

9.1.1. Inversión Pre operativa

Inversión en activos fijos: Los activos fijos vendrían a ser la maquinaria, los muebles, transporte que se utilizarán en el proyecto, en las tablas podemos observar la compra en activos fijos:

Tabla 73. *Tabla de inversión en activos fijos.*

Máquinas y Equipos	Categoría	Cantidad	Precio unitario(S/)	Inversión (S/.)
Planta de producción				
Molino	Producción	1	S/.12,000	S/.12,000
Tolva	Producción	2	S/.1,700	S/.3,400
Máquina mezcladora	Producción	1	S/.20,580	S/.20,580
Transportador	Producción	1	S/.6,860	S/.6,860
Extrusora	Producción	1	S/.12,005	S/.12,005
Máquina Selladora	Producción	1	S/.1,590	S/.1,590
Secador de aire caliente	Producción	1	S/.51,450	S/.51,450
Balanza Industrial	Producción	1	S/.820	S/.820
Nota: Elaboración propia			Total	S/.108,705

Tabla 74. *Tabla de inversión en muebles.*

Muebles	Cantidad	Precio C/U	Inversión
Oficinas de la empresa			
Silla de oficina + escritorio	6	S/.549	S/.3,294

Estante	6	S/.199	S/.1,194
Teléfono	8	S/.350	S/.2,800
Archivadores .	6	S/.279	S/.1,674
Laptops Lenovo	8	S/.2,949	S/.23,592
Horno microondas	2	S/.250	S/.500
Sillas de producción	11	S/.160	S/.1,760
Ventiladores	6	S/.350	S/.2,100
Sillones	3	S/.599	S/.1,797
Mesa de centro	1	S/.299	S/.299
Mesa para microondas	1	S/.379	S/.379
Mesa comedor 15 personas	2	S/.1,201	S/.2,401
Útiles de oficina	total	S/.1,000	S/.1,000
		Total	S/.42,790

Nota: Elaboración propia

En este cuadro se puede observar el total de inversión en activos fijos:

Tabla 75. *Tabla de inversión total en activos fijos.*

Inversión anual en activos fijos		2020
Máquinas y equipos		S/.108,705
Muebles		S/.42,790
Nota: Elaboración propia	Total	S/.151,495

Inversión en activos intangibles y pre operativos:

En los siguientes cuadros se detalla la inversión que se necesita en activos intangibles y pre operativos.

Tabla 76. *Tabla de inversión en licencias y autorizaciones.*

Licencias y autorizaciones		
Licencia de Funcionamiento	1	S/.358
Registro Sanitario	1	S/.504

Carnet de sanidad	9	S/.146
Habilitación sanitaria del producto	1	S/.985
Inscripción de seguridad en defe.civil	1	S/.223
Búsqueda fonética	1	S/.111
Búsqueda figurativa	1	S/.38
Solicitud de Registro	1	S/.535
Publicación en la Gaceta	1	S/0
Total		S/.2,900

Nota: Elaboración propia

Tabla 77. *Tabla de inversión pre-operativa.*

Inversión Pre-operativa	2020
Drywall	S/.1,020
Maestro de albañil	S/.3,000
Vidrios entrada	S/.600
Focos	S/.300
Instalación eléctrica	S/.5,000
Total	S/.9,920

Nota: Elaboración propia

Tabla 78. *Tabla de inversión intangibles y pre-operativos.*

Intangibles y Pre operativos	
Constitución de la empresa	S/.3,485
Instalación pre operativa	S/.9,920
Total	S/.13,405

Nota: Elaboración propia.

9.1.2. Inversión en capital de trabajo

Al momento de calcular el capital de trabajo tomaremos en cuenta los costos de producción mensuales eliminando la depreciación multiplicado por 3 meses que es el capital que necesitamos para operar con eficiencia durante el año.

$$ICT = \frac{COSTO DE PRODUCCIÓN ANUAL}{12 MESES} * 3 MESES$$

Materia prima

En este cuadro se observa la cantidad de materia prima que se requiere por año

Tabla 79. *Tabla de cantidad de materia prima requerida por año.*

Cantidad de materias primas requeridas					
Insumos	2021	2022	2023	2024	2025
Harina de sangre de pollo	189,053 kg	430,646 kg	726,541 kg	1,225,562 kg	1,488,268 kg
Harina de plumas	119,376 kg	271,928 kg	458,768 kg	773,870 kg	939,754 kg
Harina de cordero	37,150 kg	84,625 kg	142,770 kg	240,831 kg	292,454 kg
Harina de soya	22,620 kg	51,527 kg	86,931 kg	146,639 kg	178,072 kg
Maíz	67,531 kg	153,829 kg	259,524 kg	437,777 kg	531,617 kg
Arroz cervecero	104,516 kg	238,078 kg	401,660 kg	677,538 kg	822,772 kg
Agua	37,150 kg	84,625 kg	142,770 kg	240,831 kg	292,454 kg
Aceite Vegetal	73,805 kg	168,121 kg	283,636 kg	478,451 kg	581,010 kg

Sales Minerales	5,376	12,246	20,660	34,851 kg	42,321 kg
	kg	kg	kg		
Cloruro de Colina	806 kg	1,837	3,099	5,228 kg	6,348 kg
		kg	kg		
Suplementos vitamínicos	1,106	2,518	4,249	7,167 kg	8,703 kg
	kg	kg	kg		
Sulfato ferros	67 kg	153 kg	259 kg	437 kg	530 kg
Sulfato de Zinc	134 kg	306 kg	516 kg	871 kg	1,058 kg
L-lisina	1,612	3,672	6,196	10,451 kg	12,691 kg
	kg	kg	kg		
Preservantes BHA	54 kg	122 kg	207 kg	349 kg	423 kg
Preservantes BHT	54 kg	122 kg	207 kg	349 kg	423 kg

Nota: Elaboración propia

Inversión de materia prima por año:

Tabla 80. *Tabla de inversión en materia prima por año.*

Insumo	Unidad	Pu(s/.)	2021	2022	2023	2024	2025
Harina de sangre de pollo	kg	0.62	S/.117,213	S/.267,001	S/.450,455	S/.759,849	S/.922,726
Harina de plumas	kg	1.1	S/.131,313	S/.299,121	S/.504,644	S/.851,257	S/.1,033,729
Harina de cordero	kg	4.5	S/.167,175	S/.380,812	S/.642,465	S/.1,083,740	S/.1,316,045
Harina de soya	kg	3.3	S/.74,647	S/.170,039	S/.286,873	S/.483,910	S/.587,638
Maíz	kg	0.9	S/.60,778	S/.138,446	S/.233,572	S/.394,000	S/.478,455
Arroz cervecero	kg	1.47	S/.153,638	S/.349,974	S/.590,440	S/.995,981	S/.1,209,475

Agua	kg	0.005	S/.186	S/.423	S/.714	S/.1,204	S/.1,462
Aceite	kg	3.27	S/.241,342	S/.549,757	S/.927,491	S/.1,564,5	S/.1,899,9
Vegetal						35	01
Sales	kg	14.65	S/.78,759	S/.179,406	S/.302,675	S/.510,566	S/.620,009
Minerales							
Cloruro de	kg	28	S/.22,579	S/.51,434	S/.86,774	S/.146,374	S/.177,750
Colina							
Suplement	kg	2.79	S/.3,085	S/.7,026	S/.11,854	S/.19,996	S/.24,283
os							
vitamínico							
s							
Sulfato	kg	46	S/.3,099	S/.7,059	S/.11,909	S/.20,089	S/.24,395
ferros							
Sulfato de	kg	2.54	S/.341	S/.777	S/.1,311	S/.2,212	S/.2,686
Zinc							
L-lisina	kg	12	S/.19,346	S/.44,068	S/.74,347	S/.125,412	S/.152,295
Preservant	kg	7.8	S/.419	S/.955	S/.1,612	S/.2,718	S/.3,301
es BHA							
Preservant	kg	220	S/.11,827	S/.26,942	S/.45,453	S/.76,672	S/.93,107
es BHT							
		Total	S/.1,085,7	S/.2,473,2	S/.4,172,5	S/.7,038,5	S/.8,547,2
			46	40	88	14	57

Nota: Elaboración propia

Tabla 81. *Tabla de inversión en materiales de envase y de seguridad y limpieza.*

Materiales de envase							
Producto	Unid	PU	2021	2022	2023	2024	2025
	ad						
Empaque(15kg)	unid	S/.1	S/.35,22	S/.80,23	S/.80,23	S/.135,3	S/.228,3
			4	7	7	67	43
Tasas medidoras	unid	S/.1	S/.61,20	S/.139,4	S/.235,2	S/.396,7	S/.481,7
			1	12	00	47	92
Materiales de Seg. y limpieza							
Balde+mopa+escur	unid	S/.3	S/.420	S/.420	S/.420	S/.420	S/.420
ridor		5					
Basurero	unid	S/.2	S/.319	S/.87	S/.87	S/.87	S/.87
		9					
Bolsa de	50	S/.5	S/.40	S/.40	S/.40	S/.40	S/.40
basura(50lt)	unid						
Carteles de	unid	S/.2	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500
señalización		5					
Uniformes	unid	S/.1	S/.1,700	S/.1,700	S/.1,700	S/.1,700	S/.1,700
		00					
Dispensador de gel	unid	S/.1	S/.480	S/.480	S/.480	S/.480	S/.480
anti bacterial		0					
Dispensador de	unid	S/.2	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500
papel higiénico		5					
Dispensador de	unid	S/.2	S/.200	S/.200	S/.200	S/.200	S/.200
papel toalla		0					
Escoba+Recogedor	unid	S/.8	S/.120	S/.120	S/.120	S/.120	S/.120
Extintor 9kg	unid	S/.6	S/.180	S/.180	S/.180	S/.180	S/.180
c/soporte		0					
Guantes	unid	S/.1	S/.900	S/.900	S/.900	S/.900	S/.900
		8					

Lentes	unid	S/.8	S/.400	S/.400	S/.400	S/.400	S/.400
Cascos	unid	S/.7	S/.1,260	S/.1,260	S/.1,260	S/.1,260	S/.1,260
		0					
Tapones	unid	S/.2	S/.900	S/.900	S/.900	S/.900	S/.900
		5					
Zapato de seguridad	unid	S/.8	S/.2,880	S/.2,880	S/.2,880	S/.2,880	S/.2,880
		0					
Mascarillas	unid	S/.3	S/.1,260	S/.1,260	S/.1,260	S/.1,260	S/.1,260
		5					
Botiquín	unid	S/.2	S/.75	S/.75	S/.75	S/.75	S/.75
		5					
	Tota		S/.108,5	S/.231,5	S/.327,3	S/.544,0	S/.722,0
	1	59	50	39	16	37	

Nota: Elaboración propia

9.1.3. Costos del Proyecto

Tabla 82. *Tabla de costo Anual de Servicios.*

Costo anual de servicios s/.					
Servicio	2021	2022	2023	2024	2025
Agua	S/.15,000	S/.20,000	S/.25,000	S/.30,000	S/.45,000
Electricidad	S/.48,000	S/.48,000	S/.48,000	S/.48,000	S/.48,000
Disposición de residuos(Mantenimiento)	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500
Teléfono+internet	S/.13,200	S/.13,200	S/.13,200	S/.13,200	S/.13,200
Contador	S/.8,400	S/.8,400	S/.8,400	S/.8,400	S/.8,400

Empresa logística	S/.14,400	S/.14,400	S/.14,400	S/.14,400	S/.14,400
Limpieza	S/.11,400	S/.11,400	S/.11,400	S/.11,400	S/.11,400
Asesoría legal	7800	7800	7800	7800	7800
Seguridad	12000	12000	12000	12000	12000
Total	S/.131,70	S/.136,70	S/.141,70	S/.146,70	S/.161,70
	0	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia

Tabla 83. *Tabla de cantidad de operarios por año.*

Operarios anual MOD					
MOD	2021	2022	2023	2024	2025
Operarios	9	9	9	9	9

Nota: Elaboración propia

Tabla 84. *Tabla de costo de mano de obra directa expresado en soles.*

Operarios anual MOD					
MOD	S/.2,021	S/.2,022	S/.2,023	S/.2,024	S/.2,025
Operarios	S/.143,734	S/.143,734	S/.143,734	S/.143,734	S/.143,734

Nota: Elaboración propia

Tabla 85. *Tabla de costo anual de mano de obra indirecta expresado en soles*

Costos MOI					
MOI	2021	2022	2023	2024	2025
Jefe de operaciones y	S/.42,35	S/.42,35	S/.42,35	S/.42,35	S/.42,35
Logis.	1	1	1	1	1
Supervisor de producción	S/.31,73	S/.31,73	S/.31,73	S/.31,73	S/.31,73
	7	7	7	7	7
Operario de despacho	S/.16,57	S/.16,57	S/.16,57	S/.16,57	S/.16,57
	4	4	4	4	4

Total	S/.90,66	S/.90,66	S/.90,66	S/.90,66	S/.90,66
	2	2	2	2	2

Nota: Elaboración propia

Tabla 86. *Tabla de gastos administrativos anual expresado en soles.*

Costos administrativos					
Administrativo	2021	2022	2023	2024	2025
Gerente General	S/.69,645	S/.69,645	S/.69,645	S/.69,645	S/.69,645
Asistente de gerencia	S/.24,155	S/.24,155	S/.24,155	S/.24,155	S/.24,155
Jefe RRH	S/.31,737	S/.31,737	S/.31,737	S/.31,737	S/.31,737
Jefe de ventas y marketing	S/.31,737	S/.31,737	S/.31,737	S/.31,737	S/.31,737
Asistente de ventas	S/.24,155	S/.24,155	S/.24,155	S/.24,155	S/.24,155
Total	S/.181,429	S/.181,429	S/.181,429	S/.181,429	S/.181,429

Nota: Elaboración propia

Tabla 87. *Tabla de gasto por Publicidad anual expresado en soles.*

Costos por publicidad					
Publicidad	2021	2022	2023	2024	2025
Instagram	S/.2,400	S/.3,600	S/.3,600	S/.3,600	S/.3,600
Folletos	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000
Ferias	S/.5,000	S/.5,000	S/.5,000	S/.5,000	S/.5,000
Veterinarias	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000
Total	S/.22,400	S/.23,600	S/.23,600	S/.23,600	S/.23,600

Nota: Elaboración propia

Costos por Alquiler de planta:

Costos por alquiler de planta incluido garantía y adelanto ya que nosotros no compraremos un terreno, sino que alquilaremos una planta en Lurín.

Tabla 88. *Tabla de costo de alquiler de planta.*

Alquiler de planta	Costo	2021	2022	2023	2024	2025
Costo de alquiler de planta	S/.7,743	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916
Garantía	S/.7,743	S/.7,743	-	-	-	-
Adelanto	S/.7,743	S/.7,743	-	-	-	-
Total	S/.23,229	S/.108,402	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916

Nota: Elaboración propia

Cuadro de egresos operativos por capital de trabajo:

Tabla 89. *Tabla de egresos operativos por capital de trabajo.*

Egresos operativos por capital de trabajo					
Año	2021	2022	2023	2024	2025
Materia prima	S/.1,085,746	S/.2,473,240	S/.4,172,588	S/.7,038,514	S/.8,547,257
Materiales	S/.108,559	S/.231,550	S/.327,339	S/.544,016	S/.722,037
Servicios	S/.131,700	S/.136,700	S/.141,700	S/.146,700	S/.161,700
Mano de obra	S/.143,734	S/.143,734	S/.143,734	S/.143,734	S/.143,734
MOI	S/.90,662	S/.90,662	S/.90,662	S/.90,662	S/.90,662
Personal administrativo	S/.181,429	S/.181,429	S/.181,429	S/.181,429	S/.181,429
Alquiler de la planta	S/.108,402	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916
Publicidad	S/.22,400	S/.23,600	S/.23,600	S/.23,600	S/.23,600
Total	S/.1,872,632	S/.3,373,832	S/.5,173,968	S/.8,261,571	S/.9,963,336
Inversión en ICT(Capital)	S/.723,464				

Nota: Elaboración propia

Teniendo los egresos operativos se calcula la inversión en capital de trabajo que sería para el año 2021 que vendría a ser 723 464 soles.

Cronograma de inversiones:

Tabla 90. *Tabla de cronograma de inversiones para el año 0.*

Costo del proyecto AÑO 0(2020)	
Activos Tangibles	
Máquinas y equipos	S/.108,705
Muebles	S/.42,790
Activos fijos	S/.151,495
Constitución de la empresa	S/.3,485
Instalación de las oficinas	S/.9,920
Gastos pre-operativos e intangibles	S/.13,405
Gastos pre-operativos e intangibles	S/.13,405
Capital de trabajo	S/.723,464
Capital de trabajo	S/.723,464
Total	S/.888,365

Nota: Elaboración propia

Tabla 91. *Depreciación de activos fijos.*

Activo	Unidades	V. Compra	Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Molino	1	S/.12,000	8%	S/.960	S/.960	S/.960	S/.960	S/.960
Tolva	2	S/.1,700	8%	S/.136	S/.136	S/.136	S/.136	S/.136
Máquina mezcladora	1	S/.20,580	8%	S/.1,646	S/.1,646	S/.1,646	S/.1,646	S/.1,646
Transportador	1	S/.6,860	8%	S/.549	S/.549	S/.549	S/.549	S/.549
Extrusora	1	S/.12,005	8%	S/.960	S/.960	S/.960	S/.960	S/.960
Máquina Selladora	1	S/.1,590	8%	S/.127	S/.127	S/.127	S/.127	S/.127
Secador de aire caliente	1	S/.51,450	8%	S/.4,116	S/.4,116	S/.4,116	S/.4,116	S/.4,116
Balanza Industrial	1	S/.820	8%	S/.66	S/.66	S/.66	S/.66	S/.66
Laptops	9	S/.2,949	25%	S/.737	S/.737	S/.737	S/.737	S/.737
Microondas	2	S/.250	25%	S/.63	S/.63	S/.63	S/.63	S/.63
			Total	S/.9,360	S/.9,360	S/.9,360	S/.9,360	S/.9,360

Nota: Elaboración propia

Tabla 92. *Tabla de amortización de intangibles.*

Amortización	Costo	Am. Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Constitución de la empresa	S/.585	20%	S/.117	S/.117	S/.117	S/.117	S/.117
Instalación de la fabrica	S/.5,000	20%	S/.1,000	S/.1,000	S/.1,000	S/.1,000	S/.1,000
Instalación del área administrativa	S/.4,920	20%	S/.984	S/.984	S/.984	S/.984	S/.984
Licencia de funcionamiento	S/.358	20%	S/.72	S/.72	S/.72	S/.72	S/.72
Habilitación sanitaria del producto	S/.985	20%	S/.197	S/.197	S/.197	S/.197	S/.197

Inscripción de seguridad en defe.c	S/.223	20%	S/.45	S/.45	S/.45	S/.45	S/.45
Búsqueda fonética	S/.111	20%	S/.22	S/.22	S/.22	S/.22	S/.22
Búsqueda figurativa	S/.38	20%	S/.8	S/.8	S/.8	S/.8	S/.8
Solicitud de R egistro	S/.535	20%	S/.107	S/.107	S/.107	S/.107	S/.107
Adelanto de Alquiler	S/.7,500	20%	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500
Nota:	Total		S/.4,051	S/.4,051	S/.4,051	S/.4,051	S/.4,051
Elaboración propia							
Nota: Elaboración propia							

9.2.Financiamiento.

9.2.1. Endeudamiento y condiciones.

Hemos analizado tres opciones de financiamiento (Interbank, BCP, Scotiabank) en los cuales obtuvimos información para poder evaluar cuál sería la mejor opción.

Tabla 93. *Tabla de Financiamiento.*

	Interbank	BCP	Scotiabank
Plazo	96 meses	120 meses	84 meses
Financiamiento	80%	80%	80%
TCEA	47.18%	35%	35%

Monto min	S/	S/
	40,000.00	45,000.00
Monto máx.	S/	S/
Evaluación	1,200,000.00	600,000.00

Nota: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla, optaremos por BCP debido a que el TCEA es de 35% siendo este uno de los más bajo de ellos.

Nuestra empresa buscara un financiamiento de S/. 511.518 nuevos soles, ya que este representa el 80% de nuestra inversión total, por lo cual se hara posible por medio del banco Scotiabank.

Tabla 94. *Tabla de estructura del Financiamiento*

	Monto	Proporcion
Propio capital	S/275,433	35%
Deuda	S/511,518	65%
Total	S/786,951	100%

Nota: Elaboración propia

Tabla 95. *Tabla de cronograma de pago - Financiamiento capital de trabajo.*

Periodo	Cuota	Interes	Amortizacion	Saldo	Escudo fiscal
0				511518	
1	15589.1	11687.99	3901.15	507616.85	3447.95705
2	15589.1	11598.85	3990.29	503626.56	3421.66075

3	15589.1	10382.63	5206.51	498420.05	3062.87585
4	15589.1	11388.71	4200.43	494219.62	3359.66945
5	15589.1	10924.45	4664.69	489554.93	3222.71275
6	15589.1	11186.14	4403.00	485151.93	3299.91
7	15589.1	10724.02	4865.12	480286.81	3163.5859
8	15589.1	10974.37	4614.77	475672.04	3237.43915
9	15589.1	10868.93	4720.21	470951.83	3206.33435
10	15589.1	10410.13	5179.01	465772.82	3070.98835
11	15589.1	10642.73	4946.41	460826.41	3139.60535
12	15589.1	10186.31	5402.83	455423.58	3004.96145
13	15589.1	10406.26	5182.88	450240.7	3069.8467
14	15589.1	10287.83	5301.31	444939.39	3034.90985
15	15589.1	9172.75	6416.39	438523	2705.96125
16	15589.1	10020.08	5569.06	432953.94	2955.9236
17	15589.1	9570.21	6018.93	426935.01	2823.21195
18	15589.1	9755.3	5833.84	421101.17	2877.8135
19	15589.1	9308.21	6280.93	414820.24	2745.92195
20	15589.1	9478.49	6110.65	408709.59	2796.15455
21	15589.1	9338.86	6250.28	402459.31	2754.9637
22	15589.1	8896.14	6693.00	395766.31	2624.36
23	15589.1	9043.11	6546.03	389220.28	2667.71745
24	15589.1	8603.5	6985.64	382234.64	2538.0325
25	15589.1	8733.92	6855.22	375379.42	2576.5064
26	15589.1	8577.28	7011.86	368367.56	2530.2976
27	15589.1	7594.17	7994.97	360372.59	2240.28015
28	15589.1	8234.38	7354.76	353017.83	2429.1421
29	15589.1	7803.27	7785.87	345231.96	2301.96465
30	15589.1	7888.42	7700.72	337531.24	2327.0839
31	15589.1	7460.94	8128.20	329403.04	2200.98
32	15589.1	7526.74	8062.40	321340.64	2220.39
33	15589.1	7342.51	8246.63	313094.01	2166.04045

34	15589.1	6920.77	8668.37	304425.64	2041.62715
35	15589.1	6956.01	8633.13	295792.51	2052.02295
36	15589.1	6538.33	9050.81	286741.7	1928.80735
37	15589.1	6551.94	9037.20	277704.50	1932.82
38	15589.1	6345.44	9243.70	268460.80	1871.90
39	15589.1	5734.28	9854.86	258605.94	1691.6126
40	15589.1	5909.05	9680.09	248925.85	1743.16975
41	15589.1	5502.37	10086.77	238839.08	1623.19915
42	15589.1	5457.38	10131.76	228707.32	1609.9271
43	15589.1	5055.45	10533.69	218173.63	1491.35775
44	15589.1	4985.19	10603.95	207569.68	1470.63105
45	15589.1	4742.89	10846.25	196723.43	1399.15255
46	15589.1	4348.46	11240.68	185482.75	1282.7957
47	15589.1	4238.21	11350.93	174131.82	1250.27195
48	15589.1	3849.09	11740.05	162391.77	1135.48155
49	15589.1	3710.59	11878.55	150513.22	1094.62405
50	15589.1	3439.17	12149.97	138363.25	1014.55515
51	15589.1	2852.46	12736.68	125626.57	841.4757
52	15589.1	2870.52	12718.62	112907.95	846.8034
53	15589.1	2495.77	13093.37	99814.58	736.25215
54	15589.1	2280.73	13308.41	86506.17	672.81535
55	15589.1	1912.17	13676.97	72829.2	564.09015
56	15589.1	1664.12	13925.02	58904.18	490.9154
57	15589.1	1345.94	14243.20	44660.98	397.05
58	15589.1	987.21	14601.93	30059.05	291.23
59	15589.1	686.84	14902.30	15156.75	202.62
60	15589.1	406.79	15182.35	0.00	120.00
Totales	935348	423830.4	511518		125022.416

Nota: Elaboración propia

Fuente (Efectiva, 2020)

9.2.2. Capital y costo de oportunidad

El costo del capital propio, representada como (k_e) establece la estimación más compleja de realizar cuando se estima el costo de capital de la empresa. Este se refiere a la rentabilidad que se debe renunciar para invertir en algún proyecto con riesgo similar.

Se utilizará el modelo de fijación de precios de activo de capital o CAPM que es utilizado para poder determinar la tasa de rentabilidad que se requiere para que un activo que pertenece a las inversiones. Basado en este modelo, la tasa libre de riesgo más recompensas por riesgo que lleva la inversión es igual al rendimiento del título de capital (ESAN, 2017).

Tabla 96. *Tabla de costo capital propio*

$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$	
Ke: Costo de capital propio	
Rf: Tasa Libre de Riesgo / T Bonds / Bonos del tesoro	
(Rm-Rf): Rendimiento esperado del mercado	
B: Índice del propio riesgo de la acción en particular.	

Nota: Elaboración propia

Para desarrollar el K_e se necesitará los siguientes datos:

Tabla 97. *Tabla de cuadro de resumen para hallar el Cok del accionista, expresado en porcentajes y valor absoluto.*

Prima de riesgo histórica en	2.74%
EE.UU	

Beta no apalancada	0.74
Rendimiento de mercado en EE.UU	9.37%
Tasa libre de riesgo en EE.UU	6.64%
Riesgo en Perú	2.27%
Inflación en Perú 2019	1.90%
Inflación en EE.UU 2019	2.30%

Nota: Elaboración propia

Para proseguir, según el modelo CAPM y seguir con su desarrollo es imprescindible en primer lugar apalancar el Beta, en el cual se añade el riesgo financiero. Por lo cual se desarrolla de la forma siguiente:

Tabal beta apalancado

Tabla 98. *Tabla beta apalancado.*

$\beta_a = \beta_d * (1 + (1-T) * (D/C))$
β_a = Beta Apalancada
β_d = Beta Desapalancada
D = Deuda
C = Capital Propio
T = Impuesto (29.5%)
$\beta_a = 0.74 * (1 + (1-0.3) * (181,819.20/45,454.80))$
$\beta_a =$ 1.71

Nota: Elaboración propia

Despues, se reemplaza en la formula de CAPM los datos que se calcularon previamente para determinar la tasa de rendimiento del capital del activo en porcentaje.

Tabla tasa de rendimiento del capital del activo

Tabla 99. *Tabla de tasa de rendimiento del capital activo.*

$$K_e = R_f + \beta_a * (R_m - R_f)$$

$$K_e = 6.64 + 2.81 * (9.37 - 6.64)$$

$$11.31\%$$

Nota: Elaboración propia

Posteriormente, incorporando la tasa de inflación se determina el Costo de Oportunidad Real de Estados Unidos.

Luego, se incorpora la tasa de inflación de Estados Unidos para determinar el costo de oportunidad real de EE. UU.

$$Cok\ real\ (EE.UU) = \frac{Cok\ nominal - Inflacion\ EE.UU}{1 + Inflacion\ EE.UU}$$

$$Cok\ real\ (EE.UU) = 8.8\%$$

Después, se añade el riesgo País de Perú al costo de oportunidad real de Estados Unidos, de esta manera determinar el costo de oportunidad real de Perú.

$$Cok\ real\ de\ Peru = Cok\ real\ de\ EE.UU + Riesgo\ Pais\ Peru$$

$$Cok\ real\ de\ Peru = 10.7\%$$

Por último, se le añade al costo de oportunidad de Perú el riesgo de la región y sector, para determinar el costo de oportunidad.

$$COK = (1 + 10.7\%) * (1 + 2.27\%) - 1$$

$$COK = 13.22\%$$

Costo de la deuda (kd)

El costo de la deuda se halla según la evaluación que genera el banco, en este caso Scotiabank ofrece una TEA de 30 %, la cual se verá afectada con la inflación peruana. Por lo tanto:

Tabla 100. *Tabla costo de la deuda.*

TEA	30%
Inflación	1.90%
K DEUDA (Kd)	28.1%

Nota: Elaboración propia

9.2.3. Costo de capital promedio ponderado

El costo de capital promedio ponderado (WACC) se utiliza ya que el financiamiento se basa en el capital propio y el capital de terceros. El WACC pondera los costos de todas las fuentes de capital. Por lo tanto:

Tabla 101. *Tabla fórmula WACC.*

$$WACC = K_e \cdot (C/D+C) + K_d \cdot (1-t) \cdot (D/D+C)$$

WACC: Promedio Ponderado del Costo de Capital

K_e : Tasa de costo de oportunidad de los accionistas

C: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

K_d : Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto

Nota: Elaboración propia

Tabla 102. *Tabla WACC.*

Deuda	511,518.15
Capital propio	275,432.85
Inversión Total	786,951.00
Costo de deuda	28.10%
Impuesto a la renta	29.5%
COK	13.20%

WACC	17.50%
------	--------

Nota: Elaboración propia

9.3.1 Presupuesto de ventas

Tabla 103. *Tabla de presupuesto de ventas anuales.*

	2021	2022	2023	2024	2025
Unidades(bolsas)	44030	100296	169209	285429	346613
Precio unitario(s/.)	S/. 76.50	S/. 76.50	S/. 76.50	S/. 76.50	S/. 76.50
Base	S/. 64.83	S/. 64.83	S/. 64.83	S/. 64.83	S/. 64.83
I.G.V.	S/. 11.67	S/. 11.67	S/. 11.67	S/. 11.67	S/. 11.67
Sin I.G.V.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	2,854,468.	6,502,246.	10,969,898.	18,504,530.	22,471,077.
	71	72	08	48	00
Total	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	3,368,273.	7,672,651.	12,944,479.	21,835,345.	26,515,870.
	07	13	73	97	87

Nota: Elaboración propia

9.3.2 Presupuesto de producción

Tabla 104. *Tabla de presupuesto de producción anual.*

Presupuesto de Producción					
CONCEPTO	2021	2022	2023	2024	2025
	S/.		S/.	S/.	S/.
MATERIA PRIMA	2,225,25	S/.	8,551,80	14,425,58	17,517,78
E INSUMOS	9	5,068,959	8	5	7
MANO DE OBRA	S/.		S/.	S/.	S/.
DIRECTA	143,734	S/. 143,734	143,734	143,734	143,734
COSTOS	S/.		S/.	S/.	S/.
INDIRECTOS	155,402	S/. 169,388	194,796	243,495	316,543

	S/.		S/.	S/.	S/.	S/.
COSTO TOTAL	2,524,39	S/.	8,890,33	14,812,81	17,978,06	
	5	5,382,081	8	4	5	
CROQUETAS	49507	110571	185244	312476	375460	
COSTO TOTAL						
UNITARIO	S/. 51	S/. 49	S/. 48	S/. 47	S/. 48	

Nota: Elaboración propia

9.3.3 Presupuesto de compras

Tabla 105. *Tabla de presupuesto de compra en cantidades.*

Cantidad de materia prima e insumos						
Componentes	Unidad	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
Harina de						
sangre de		189052.5	430646.3	726540.6	1225562.3	1488268.2
pollo	Kg	8	5	5	1	4
Harina de		119375.5	271927.7	458767.5		
plumas	Kg	6	8	9	773870.35	939753.66
Harina de				142770.0		
cerdo	Kg	37150.07	84624.83	0	240831.02	292454.46
Harina de						
soya	Kg	22620.27	51527.12	86931.06	146639.33	178072.27
			153829.1	259524.1		
Maíz	Kg	67530.57	3	3	437777.28	531617.21
Arroz		104515.5	238077.8	401659.5		
cervecero	Kg	3	5	9	677537.94	822771.88
				142770.0		
Agua	lt	37150.07	84624.83	0	240831.02	292454.46
Aceite			168121.3	283636.3		
Vegetal	lt	73804.81	3	9	478450.96	581009.52

Sales						
Minerales	Kg	5376.03	12246.15	20660.40	34850.92	42321.41
Cloruro de						
Colina	Kg	806.40	1836.92	3099.06	5227.64	6348.21
Suplementos						
vitamínicos	Kg	1105.59	2518.43	4248.84	7167.13	8703.44
Sulfato						
ferros	Kg	67.17	153.00	258.13	435.42	528.76
Sulfatto de						
Zinc	Kg	134.33	306.00	516.26	870.84	1057.52
L-lisina	Kg	1612.15	3672.34	6195.58	10451.00	12691.22
Preservantes						
BHA	Kg	53.76	122.46	206.60	348.51	423.21
Preservantes						
BHT	Kg	93.37	212.68	358.81	605.26	735.00
			100296.0	169208.8		
bolsas	unid.	44029.71	9	9	285429.36	346612.69
taza			100296.0	169208.8		
medidora	unid.	44029.71	9	9	285429.36	346612.69

Nota: Elaboración propia

Tabla 106. *Tabla de presupuesto de compras en precio.*

Costo materia prima e insumos						
MATERIA PRIMA						
E INSUMOS	P. U (s/.)					
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Harina de	S/.		S/.	S/.	S/.	S/.
sangre de		117,212.6	267,000.7	450,455.2	759,848.6	922,726.3
pollo	0.62	0	4	0	3	1

		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Harina de		131,313.1	168,595.2	284,435.9	479,799.6	582,647.2
plumas	1.1	2	3	1	2	7
		S/.			S/.	S/.
Harina de		167,175.3	S/.	S/.	149,315.2	181,321.7
cordero	4.5	2	52,467.39	88,517.40	3	6
						S/.
Harina de		S/.	S/.	S/.	S/.	110,404.8
soya	3.3	74,646.88	31,946.81	53,897.26	90,916.39	1
				S/.	S/.	S/.
		S/.	S/.	160,904.9	271,421.9	329,602.6
Maíz	0.9	60,777.52	95,374.06	6	1	7
		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Arroz		153,637.8	147,608.2	249,028.9	420,073.5	510,118.5
cervecero	1.47	3	7	5	2	6
					S/.	S/.
	0.00	S/.	S/.	S/.	149,315.2	181,321.7
Agua	5	185.75	52,467.39	88,517.40	3	6
		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Aceite		241,341.7	104,235.2	175,854.5	296,639.6	360,225.9
Vegetal	3.27	2	2	6	0	0
Sales	14.6	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Minerales	5	78,758.81	7,592.61	12,809.45	21,607.57	26,239.27
Cloruro de		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Colina	28	22,579.32	1,138.89	1,921.42	3,241.14	3,935.89
Suplementos vitamínicos		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
s	2.79	3,084.59	1,561.43	2,634.28	4,443.62	5,396.14
Sulfato		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
ferros	46	3,089.70	94.86	160.04	269.96	327.83

Sulfato de		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Zinc	2.54	341.21	189.72	320.08	539.92	655.66
		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
L-lisina	12	19,345.78	2,276.85	3,841.26	6,479.62	7,868.56
Preservant		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
es BHA	7.8	419.33	75.93	128.09	216.08	262.39
Preservant		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
es BHT	220	20,540.50	131.86	222.46	375.26	455.70
				S/.	S/.	S/.
		S/.	S/.	104,909.5	176,966.2	214,899.8
bolsas	0.8	35,223.77	62,183.58	1	0	7
				S/.	S/.	S/.
taza		S/.	S/.	104,909.5	176,966.2	214,899.8
medidora	1.39	61,201.30	62,183.58	1	0	7
		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
		1,190,875.	1,057,124.	1,783,467.	3,008,435.	3,653,310.
TOTAL	02	43	74	71	23	

Nota: Elaboración propia.

9.3.4 Presupuesto de costo de producción y de ventas

Tabla 107. *Tabla de presupuestos de costos indirectos.*

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Depreciación	8,696.00	8,696.00	8,696.00	8,696.00	8,696.00
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Servicios Básicos	18,360.00	18,360.00	18,360.00	18,360.00	18,360.00
Alquiler de la	S/.108,40				
planta	2	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916	S/.92,916
Teléfono e Internet	S/.3,828	S/.3,828	S/.3,828	S/.3,828	S/.3,828

Servicio de					
Mantenimiento	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500	S/.1,500
Servicio					
(seguridad y					
limpieza	S/.23,400	S/.23,400	S/.23,400	S/.23,400	S/.23,400
Servicio de					
Logística	S/.14,400	S/.14,400	S/.14,400	S/.14,400	S/.14,400
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL	178,586.0	163,100.0	163,100.0	163,100.0	163,100.0
	0	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia.

Tabla 108. *Tabla de presupuesto de costo de producción.*

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
Presupuesto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
de producción	1,453,821	2,986,391	4,869,772	8,050,553	9,761,421
Presupuesto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
de compras	1,190,875	1,057,124	1,783,468	3,008,436	3,653,310
Presupuesto					
de costos	S/.	S/.	S/.		
indirectos	178,586	163,100	163,100	S/. 163,100	S/. 163,100
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL	2,823,281.	4,206,615.	6,816,339.	11,222,089.	13,577,830.
	80	32	28	21	87

Nota: Elaboración propia.

9.3.5 Presupuesto de gastos administrativos

Tabla 109. *Tabla de presupuestos de gastos administrativos.*

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
Planilla	S/. .	S/. .	S/. .	S/. .	S/. .
Administrativa	125,537	125,537	125,537	125,537	125,537
Asesoría Legal	S/. 7,800	S/. 7,800	S/. 7,800	S/. 7,800	S/. 7,800
Pago a Contador					
Externo	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000
Depreciación	S/. 7,718	S/. 7,718	S/. 7,718	S/. 7,718	S/. 9,099
Energía Eléctrica	S/. 1,440	S/. 1,440	S/. 1,440	S/. 1,440	S/. 1,440
Teléfono e Internet	S/. 5,676	S/. 5,676	S/. 5,676	S/. 5,676	S/. 5,676
Agua	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800	S/. 1,800
	S/. .	S/. .	S/. .	S/. .	S/. .
TOTAL	155,971.2	155,971.2	155,971.2	155,971.2	157,352.2
	4	4	4	4	4

Nota: **Elaboración propia.**

9.3.6 Presupuesto de marketing y ventas

Tabla 110. *Tabla de presupuestos de Marketing.*

AÑO	2021	2022	2023	2024	2025
Planilla de Marketing y					
Ventas	S/.55,892	S/.55,892	S/.55,892	S/.55,892	S/.55,892
Teléfono e Internet	S/.3,828	S/.3,828	S/.3,828	S/.3,828	S/.3,828
Publicidad por Instagram	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400	S/.2,400
Folletos	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000	S/.12,000
Activaciones en Ferias	S/.5,000	S/.5,000	S/.5,000	S/.5,000	S/.5,000
Veterinarias	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000

	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL	82,120.05	82,120.05	82,120.05	82,120.05	82,120.05

Nota: Elaboración propia.

9.3.7 Presupuesto de gastos financieros

Tabla 111. *Tabla de presupuesto de gastos financieros.*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Amortización	56,094.42	73,188.94	95,492.94	124,349.93	162,417.37	511,543.60
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Interés	130,975.26	113,880.74	91,576.74	62,719.75	24,652.31	423,804.80
Escudo	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Fiscal	38,637.70	33,594.82	27,015.14	18,502.33	7,272.43	125,022.42
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Cuota	187,069.68	187,069.68	187,069.68	187,069.68	187,069.68	935,348.40
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL	412,777.06	407,734.18	401,154.50	392,641.69	381,411.79	1,995,719.22

Nota: Elaboración propia.

9.4 Presupuestos de resultados

9.4.1 Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Tabla 112. *Tabla de mensual estado de resultado financiero con IGV para el año 2021.*

2021											
Detalle	Ener o	Mar zo	Abri l	May o	Juni o	Julio	Ago sto	Setie mbre	Octu bre	Novie mbre	Dicie mbre
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	280,	280,	280,	280,	280,	280,	280,	280,6	280,	280,68	280,6
Ingreso	689	689	689	689	689	689	689	89	689	9	89
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Costo de	183,	183,	183,	183,	183,	183,	183,	183,4	183,	183,45	183,4
venta	457	457	457	457	457	457	457	57	457	7	57

	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2	97,23	97,2	S/.	97,23
bruta	32	32	32	32	32	32	32	2	32	97,232	2
Gasto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.
administ	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,99	12,9	S/.	12,99
rativo	98	98	98	98	98	98	98	8	98	12,998	8
Gasto de											
marketin	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.		
g y	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	S/.	6,84	S/.	S/.
venta	3	3	3	3	3	3	3	6,843	3	6,843	6,843
Utilidad	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.
operativ	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	77,39	77,3	S/.	77,39
a	91	91	91	91	91	91	91	1	91	77,391	1
Gasto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.
financier	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,41	28,4	S/.	28,41
o	10	10	10	10	10	10	10	0	10	28,410	0
Utilidad											
es antes											
de	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.
impuest	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,98	48,9	S/.	48,98
os	81	81	81	81	81	81	81	1	81	48,981	1
Impuest	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.
o a la	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,44	14,4	S/.	14,44
renta	49	49	49	49	49	49	49	9	49	14,449	9
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.		S/.
Utilidad	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,53	34,5	S/.	34,53
neta	32	32	32	32	32	32	32	2	32	34,532	2

Nota: Elaboración propia.

Estado de Resultados financiero con IGV del 2022 al 2025:

Tabla 113. *Tabla de estado de resultados financiero con IGV del año 2022-2025.*

ANUAL				
Detalle	2022	2023	2024	2025

	S/.	S/.	S/.	S/.
Ingreso	7,672,651.13	12,944,479.73	21,835,345.97	26,515,870.87
	S/.	S/.	S/.	S/.
Costo de venta	4,814,212.47	8,122,026.50	13,415,179.88	16,637,409.17
	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad bruta	2,858,438.66	4,822,453.23	8,420,166.09	9,878,461.69
Gasto	S/.	S/.	S/.	S/.
administrativo	155,971.24	155,971.24	155,971.24	155,971.24
Gasto de marketing	S/.	S/.	S/.	S/.
y ventas	82,120.05	82,120.05	82,120.05	82,120.05
	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad operativa	2,620,347.37	4,584,361.95	8,182,074.81	9,640,370.41
	S/.	S/.	S/.	S/.
Gasto financiero	338,213.36	335,089.17	331,514.81	327,321.91
Utilidades antes de	S/.	S/.	S/.	S/.
impuestos	2,282,134.01	4,249,272.78	7,850,560.00	9,313,048.50
	S/.	S/.	S/.	S/.
Impuesto a la renta	673,229.53	1,253,535.47	2,315,915.20	2,747,349.31
	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad neta	1,608,904.48	2,995,737.31	5,534,644.80	6,565,699.19

Nota: Elaboración propia.

Tabla 114. *Tabla de estado de resultado financiero sin IGV del 2021-2025.*

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Ingreso	2,854,469	6,502,247	10,969,898	18,504,530	22,471,077
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Costo de venta	1,865,666	4,079,841	6,883,073	11,368,797	14,099,499
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad bruta	988,803	2,422,406	4,086,825	7,135,734	8,371,578
Gasto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
administrativo	132,179	132,179	132,179	132,179	132,179
Gasto de					
marketing y	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
venta	69,593	69,593	69,593	69,593	69,593
Utilidad	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
operativa	787,031	2,220,633	3,885,052	6,933,962	8,169,805
Gasto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
financiero	288,920	286,621	283,974	280,945	277,391
Utilidades					
antes de	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
impuestos	498,111	1,934,012	3,601,079	6,653,017	7,892,414
Impuesto a la	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
renta	146,943	570,534	1,062,318	1,962,640	2,328,262
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad neta	351,168	1,363,478	2,538,760	4,690,377	5,564,152

Nota: Elaboración propia.

Tabla 115. *Tabla del estado de resultado mensual para el año 2021.*

2021												
Detalle	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingreso	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42	S/. 280,689.42
Costo de venta	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14	S/. 183,457.14
Utilidad bruta	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28	S/. 97,232.28
Gasto administrativo	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60	S/. 12,997.60
Gasto de venta	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34	S/. 6,843.34
Utilidad operativa	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34
Utilidades	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34	S/. 77,391.34

antes	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3	91.3
de	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
impue												
stos												
Impue	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
sto a	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8
la	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4
renta	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilid	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
ad	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9	60.9
neta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia.

Tabla 116. *Tabla del estado de resultados económico con IGV incluido del 2022-2025.*

Detalle	2022	2023	2024	2025
	S/.	S/.	S/.	S/.
Ingreso	7,672,651.13	12,944,479.73	21,835,345.97	26,515,870.87
	S/.	S/.	S/.	S/.
Costo de venta	4,814,212.47	8,122,026.50	13,415,179.88	16,637,409.17
	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad bruta	2,858,438.66	4,822,453.23	8,420,166.09	9,878,461.69
	S/.	S/.	S/.	S/.
Gasto administrativo	155,971.24	155,971.24	155,971.24	155,971.24
	S/.	S/.	S/.	S/.
Gasto de venta	82,120.05	82,120.05	82,120.05	82,120.05
	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad operativa	2,620,347.37	4,584,361.95	8,182,074.81	9,640,370.41
Utilidades antes de	S/.	S/.	S/.	S/.
impuestos	2,620,347.37	4,584,361.95	8,182,074.81	9,640,370.41

	S/.	S/.		S/.
Impuesto a la renta	773,002.47	1,352,386.78	2413712.069	2,843,909.27
	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad neta	1,847,344.90	3,231,975.17	5,768,362.74	6,796,461.14

Nota: Elaboración propia.

Estado de resultados económico del 2021 al 2025 sin IGV:

Tabla 117. *Tabla del estado de resultado sin IGV incluido del año 2021-2025.*

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Ingreso	2,854,469	6,502,247	10,969,898	18,504,530	22,471,077
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Costo de venta	1,865,666	4,079,841	6,883,073	11,368,797	14,099,499
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad bruta	988,803	2,422,406	4,086,825	7,135,734	8,371,578
Gasto	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
administrativo	132,179	132,179	132,179	132,179	132,179
Gasto de marketing	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
y venta	69,593	69,593	69,593	69,593	69,593
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad operativa	787,031	2,220,633	3,885,052	6,933,962	8,169,805
Utilidades antes de	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
impuestos	787,031	2,220,633	3,885,052	6,933,962	8,169,805
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Impuesto a la renta	232,174	655,087	1,146,090	2,045,519	2,410,093
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Utilidad neta	554,857	1,565,547	2,738,962	4,888,443	5,759,713

Nota: Elaboración propia.

9.4.2 Balance proyectado

Tabla 118. *Tabla de Balance proyectado.*

Balance general al 2021			
ACTIVOS		PASIVO	
<i>Activos circulantes</i>		Cuentas por pagar	
	S/.		S/.
Caja	224,957.90	Prestamos por pagar	511,518.15
	S/.		S/.
Inventario	557,074.30	Tributos por pagar	173,392.45
	S/.		S/.
Cuentas por cobrar	414,378.58	Total cuenta por pagar	684,910.60
	S/.		
Total Activo	1,196,410.77	PATRIMONIO	
Activo fijo			
Inmueble, máquinas y equipos	S/.	Capital	S/.
	151,495.00		275,432.85
	S/.		
Activos intangibles	13,405.06	Ejercicio	
Depreciación y amortización	S/.		S/.
	13,411.20		414,378.58
	S/.		S/.
Total Activo fijo	178,311.26	Total patrimonio	689,811.43
	S/.	Totales pasivos y patrimonio	<u>S/.</u>
Total Activo	1,374,722.03		<u>1,374,722.03</u>

Nota: Elaboración propia.

9.4.3 Flujo de caja proyectado

Tabla 119. *Tabla de flujo de caja proyectado.*

Ingreso por Ventas	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Ventas	3,368,273.07	7,672,651.13	12,944,479.73	21,835,345.97	26,515,870.87
Total ingresos	S/3,368,273.07	S/7,672,651.13	S/12,944,479.73	S/21,835,345.97	S/26,515,870.87
Egresos					
Material	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Directo	2,225,259.40	5,068,959.27	8,551,808.16	14,425,584.78	17,517,787.16
Mano de Obra Directa	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	143,734.19	143,734.19	143,734.19	143,734.19	143,734.19
Costos					
Indirectos	S/. 155,402	S/. 169,388	S/. 194,796	S/. 243,495	S/. 316,543
Gastos					
Administrativos	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	155,971.24	155,971.24	155,971.24	155,971.24	157,352.24
Gastos de Ventas	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	82,120.05	82,120.05	82,120.05	82,120.05	82,120.05
Impuesto a la Renta		S/.332,175.08		S/.1,347,596.10	
	S/.76,679.70		S/.678,572.69		S/.1,571,466.10
	S/2,839,166.14	S/5,952,347.53	S/9,807,002.19	S/16,398,501.19	S/19,789,002.67
Total egresos	14	53	9	19	67
FLUJO OPERATIVO	S/529,106.93	S/1,720,303.59	S/3,137,477.54	S/5,436,844.78	S/6,726,868.20

Nota: Elaboración propia.

Tabla 120. *Tabla de flujo de caja económico proyectado.*

Flujo de Caja Económico Proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Operativo	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	529,107	1,720,304	3,137,478	5,436,845	6,726,868	
Flujo de Capital	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.
	786,951	657,655	1,580,517	2,596,997	4,372,970	5,315,117
Flujo Económico	-	-	S/139,787.	S/540,480.	S/1,063,874.	S/1,411,751.
	S/786,951.	S/128,547.	09	05	61	27
	35	81				

Nota: Elaboración propia.

Tabla 121. *Tabla de flujo de caja financiero proyectado.*

Flujo de Caja Financiero Proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Económico	-S/.	-S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	786,951	128,548	139,787	540,480	1,063,875	1,411,751
Préstamo	S/.					
	511,518					
Amortización		-S/.	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.
		56,094.4	73,188.9	95,492.9	124,349.	
		2	4	4	93	162,417.37
Intereses		-S/.	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.
		130,975.	113,880.	91,576.7	62,719.7	
		26	74	4	5	24,652.31

		S/.	S/.	S/.	S/.	
Escudo		38,637.7	33,594.8	27,015.1	18,502.3	S/.
Fiscal		0	2	4	3	7,272.43
Flujo de	S/.	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.	-S/.
deuda	511,518	148,432	153,475	160,055	168,567	179,797
Flujo de	-	-	-	S/380,42	S/895,30	S/1,231,95
caja	S/275,43	S/276,97	S/13,687	5.51	7.26	4.02
financiero	2.97	9.79	.77			

Nota: Elaboración propia.

Capítulo X: Evaluación económico financiera

10.1. Evaluación económica

10.1.1. TIR

Tabla 122. *TIR expresado en porcentaje.*

Flujo	S/. -	S/. -	S/.	S/.	S/.	S/.
Económico	786,951.35	128,547.81	139,787.09	540,480.05	1,063,874.61	1,411,751.27
TIR	37%					

Nota: Elaboración Propia

10.1.2. VAN

Tabla 123. *VAN expresado en soles.*

Flujo	S/. -	S/. -	S/.	S/.	S/.	S/.
Económico	786,951.35	128,547.81	139,787.09	540,480.05	1,063,874.61	1,411,751.27
WACC	17.50%					
	S/.					
VAN	726,706.47					

Nota: Elaboración Propia

10.1.3. ROE

Tabla 124. *ROE expresado en porcentaje.*

ROE 2021	
Utilidad neta	S/. 654,730.77
Patrimonio	S/. 1,374,722.03
ROE	47.63%

Nota: Elaboración Propia

10.1.4. Ratios

Tabla 125. *ROA para el primer año.*

ROA 2021	
Utilidad	
Operativa	928696.1214
	S/.
Activos	1,374,722.03
	68%

Nota: Elaboración Propia

10.2. Evaluación financiera

10.2.1. TIR

Tabla 126. *TIR para el primer año.*

Flujo de						
caja	S/. -	S/. -	S/. -	S/.	S/.	S/.
financiero	275,432.97	276,979.79	13,687.77	380,425.51	895,307.26	1,231,954.02
TIR	49%					

Nota: Elaboración Propia

10.2.2. VAN

Tabla 127. *VAN para el primer año.*

Flujo de						
caja	S/. -	S/. -	S/.	S/.	S/.	S/.
financiero	275,432.97	276,979.79	13,687.77	380,425.51	895,307.26	1,231,954.02
Cok	13.2%					

	S/.
VAN	939,470.15

Nota: Elaboración Propia

10.2.3. ROE

Tabla 128. *ROE expresado en porcentaje.*

	S/.
Utilidad neta	414,378.58
	S/.
Patrimonio	1,374,722.03
ROE	30.14%

Nota: Elaboración Propia

10.2.4. Ratios

Tabla 129. *ROA expresado en porcentaje.*

	S/.
Utilidad Operativa	928,696.12
	S/.
Activos	1,374,722.03
ROA	68%

Nota: Elaboración Propia

Tabla 130. *Ratio de liquidez.*

RATIO DE LIQUIDEZ

2021

Detalle	2021
---------	------

	S/
ACTIVO CORRIENTE	1,196,410.77
	S/
PASIVO CORRIENTE	684,910.60
RL	1.75

Nota: Elaboración Propia

Tabla 131. *Ratio de Endeudamiento.*

RATIO DE ENDEUDAMIENTO	
Detalle	2021
	S/
DEUDA TOTAL	511,518.15
	S/
PATRIMONIO	689,811.43
RD	74%

Nota: Elaboración Propia

10.3. Análisis de riesgo

10.3.1. Análisis de punto de equilibrio

Tabla 132. *Estructura de precios.*

Estructura de precios		
Presentación	PV sin IGV	Precio Público
Croquetas	S/.	S/.
paquete(15kg)	64.83	76.50

Nota: Elaboración Propia

Tabla 133. *Punto de equilibrio.*

Punto de Equilibrio - Q					
	2021	2022	2023	2024	2025
Punto de Equilibrio (unidades)					
Croquetas	S/.12,211	S/.11,354	S/.11,354	S/.10,969	S/.11,395
paquete(15kg)	u	u	u	u	u

Nota: Elaboración Propia

Tabla 134. *Punto de equilibrio expresado en soles.*

Punto de Equilibrio - Soles					
	2021	2022	2023	2024	2025
Punto de Equilibrio (soles)					
Croquetas					S/.
paquete(15kg)	S/. 791,619.43	S/. 736,067.19	738,729.42		

Nota: Elaboración Propia

10.3.2. Análisis de sensibilidad

Tabla 135. *VAN y TIR actual.*

	ECONOMICO	FINANCIERO
VAN	S/.726,706.5	S/.939,470.1
TIR	37%	49%

Nota: Elaboración Propia

Tabla 136. VAN y TIR cuando el precio y demanda sube un 5%.

	ECONOMICO	FINANCIERO
VAN	S/.937,572.3	S/.1,156,837.0
TIR	45%	67%

Nota: Elaboración Propia

Tabla 137. VAN y TIR cuando el precio y demanda disminuye en un 5%.

	ECONOMICO	FINANCIERO
VAN	S/.526,126.8	S/.732,706.6
TIR	30%	37%

Nota: Elaboración Propia

Se puede observar el cambio del VAN y TIR antes estos dos escenarios:

Tabla 138. Cambio del VAN y TIR en dos escenarios.

Escenarios		Económico		Financiero	
Variación		VAN	TIR	VAN	TIR
Sube 5% precio	S/.80.3	S/.937,572.3	45%	S/.1,156,837.0	67%
Sube 5% demanda(u)	46231				
Actual		S/.726,706.5	37%	S/.939,470.1	49%
Baja 5% precio	S/.72.7	S/.526,126.8	30%	S/.732,706.6	37%
Baja 5% demanda(u)	41828				

Nota: Elaboración Propia

Se concluye que un aumento de un 5% en la demanda y precio nos generaría un VAN y TIR muy rentable lo que significa que es un escenario no real, por otro lado, si bajamos un 5% la demanda y precio se puede observar que el proyecto sigue

siendo rentable ya que la TIR económica tiene el valor del 30% y la financiera de 37%.

10.3.3. Análisis de escenarios

Hipótesis Optimista

Para este análisis tomaremos en cuenta la capacidad de producción de la planta la cual es de 600 000 kilogramos y el crecimiento que ha tenido la comida para perros en el sector, que en este último año registró un crecimiento de 25%.

Por otro lado, tenemos que para el año 2022 Poochcare alcanzará a más hogares que contengan una mascota en casa teniendo un crecimiento del mercado objetivo de 5% y en un caso pesimista solo de 2%.

Tabla 139. *Ventas Actuales.*

Año	Mcdto.obj	M.obj	Diario	Mensual	Crecimiento	% .crecimiento
2021	10544	4%	1835	55037	70333	38.99%
2022	24017	9%	4179	125370		

Nota: Elaboración Propia

Tabla 140. *Ventas ante un escenario pesimista.*

Año	M.obj	M.obj	Diario	Mensual	Crecimiento	% .crecimiento
2021	10544	4%	1835	55037	28545	20.59%
2022	16012	6%	2786	83583		

Nota: Elaboración Propia

Capítulo 11: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Hemos verificado que nuestro producto es de alta calidad ya que contiene los requerimientos esenciales para un producto Premium y además es alto en hierro por lo cual ayuda a combatir la anemia canina.
- Hemos determinado que nuestro proyecto es viable y rentable ya que tanto nuestra TIR económica y financiera fluctúa entre el 30 % al 50%.
- Hemos logrado obtener un producto de calidad a un bajo costo ya que nuestro precio de venta de un paquete de 15 kg es de 76.5 soles a diferencia de la competencia que ofrece un producto similar a un mayor precio.
- Observamos que nuestro producto es único en composición y calidad en comparación a la competencia pues ninguno de éstos tiene una propuesta de valor similar a nuestro producto que es alto en hierro, esta es nuestra estrategia de diferenciación ante otras marcas.
- Nuestro proyecto promueve la ayuda al medio ambiente ya que usamos control de residuos tercerizados y además contratamos servicios logísticos que reduzcan la contaminación ambiental.

Recomendaciones

- Para la implementación de un proyecto de este tipo recomendamos contar con un estudio de mercado correcto con datos actualizados para calcular un mercado objetivo real, no guiándose al cien por ciento por resultados de encuestas sino por resultados de mercado.
- Ante un escenario en el que no esté el Covid presente, se recomienda salir a estudiar el comportamiento del consumidor en los supermercados, mercados o bodegas.

- Determinar bien en que banco se solicitará el préstamo, teniendo en cuenta la tasa de interés del banco y as facilidades de pago que éste ofrezca.

Bibliografía

- Admetrics. (2018). Obtenido de <https://blog.admetricks.com/peru-inversion-en-publicidad-online-industria-mascotas-octubre-2018/>
- Agrodata. (2019). Obtenido de <https://www.agrodataperu.com/2020/01/alimentos-animales-perros-gatos-peru-exportacion-2019-diciembre.html>
- Agrodata. (2020). Obtenido de <https://www.agrodataperu.com/2020/01/alimentos-animales-perros-gatos-peru-importacion-2019-diciembre.html>
- Agrodata. (2020). Obtenido de <https://www.agrodataperu.com/2020/01/alimentos-animales-perros-gatos-peru-importacion-2019-diciembre.html>
- Agrodata. (2020). Obtenido de <https://www.agrodataperu.com/2020/01/alimentos-animales-perros-gatos-peru-exportacion-2019-diciembre.html>
- Alibaba. (2020). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/industrial-powder-mixer-ribbon-blender-dry-powder-mixing-machine-60598817424.html?spm=a2700.galleryofferlist.0.0.5dd349d5MkKKmd>
- Alibaba. (2020). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/excellent-quality-best-price-balanced-pet-food-machine-62030472122.html?spm=a2700.7735675.normalList.9.127ade68Wciw1f>
- Alibaba. (2020). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/pvc-resin-horizontal-fluidized-bed-dryer-boiling-dryer-manufacturer-60782279997.html?spm=a2700.8699010.normalList.28.61433867143I2p>
- Andina. (2016). Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-industria-alimentos-balanceados-para-perros-crece-a-nivel-promedio-40-ultimos-cinco-anos-325393.aspx>
- aplicantes.com. (2015). Obtenido de <https://aplicantes.com/tindog-app-dating-perros/>
- Arellano. (2019). Obtenido de <https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/los-sofisticados/>
- BancoMundial. (2020). Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Bower, A. J. (2016). Obtenido de http://agriexchange.apeda.gov.in/MarketReport/Reports/Peru%E2%80%99s_Rising_Import_Demand_for_U.S._Pet_Food%20_Lima_Peru_11-18-2016.pdf
- Canin, R. (2020). Obtenido de <https://www.royalcanin.com/us/about-us>

Carozzi. (2020). Obtenido de <https://www.carozzicorp.com/noticia/carozzi-inaugura-nueva-planta-de-alimentos-para-mascotas-en-peru/>

Correo. (2013). Obtenido de <https://diariocorreio.pe/economia/empresa-chilena-compra-peruanas-mimaskot-y-n-64662/?ref=dcr>

CPI. (2018). Obtenido de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_mascotas_201808.pdf

CPI. (2019). Obtenido de http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf

Chirinos, Y. (2018). Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625097>

Delbama. (2020). Obtenido de <http://www.delbamaquinarias.com.ar/>

Digesa. (2019). Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/expedientes/tupas.aspx>

Ecomia, M. d. (2018). Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=3710>

ElPeruano. (2016). Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-proteccion-y-bienestar-animal-ley-n-30407-1331474-1/>

Elperuano. (2019). Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia-peru-sostenible-82143.aspx#:~:text=En%20el%202015%2C%20193%20pa%C3%ADses,gocen%20de%20paz%20y%20prosperidad.>

ERP, B. (2018). Obtenido de <https://blog.bind.com.mx/tipos-de-sistemas-de-produccion>

escuelaeuropeaexcelencia. (2020). Obtenido de <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/>

Espinoza, R. (2018). Obtenido de <https://robertoespinosa.es/2018/11/04/ciclo-de-vida-de-un-producto>

estudio, M. (2020). Obtenido de <https://images.app.goo.gl/4XS35io9mkQHxTov5>

Euromonitor. (2018). Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625313/Becerra_RE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Franco, I. (2020). Obtenido de <https://allextruded.com/entrada/el-impacto-indirecto-de-covid-19-en-los-alimentos-para-mascotas-en-america-latina-22026>

Gelvez, L. (2020). Obtenido de https://mundo-pecuario.com/tema60/nutrientes_para_monogasticos/plumas_harina_hidrolozada_de-266.html

Gestion. (2018). Obtenido de <https://gestion.pe/economia/gfk-peruanos-miedo-comprar-internet-260721-noticia/?ref=gesr>

Gestion. (2019). Obtenido de <https://gestion.pe/economia/produccion-de-pollo-alcanzo-los-590-millones-782-mil-unidades-a-setiembre-de-2019-noticia/>

Gestion. (2020). Obtenido de <https://gestion.pe/economia/economia-peruana-latinfocus-analistas-reducen-proyeccion-de-crecimiento-economico-del-peru-a-28-para-el-2020-noticia/?ref=gesr>

Gob.pe. (2020). Obtenido de <https://www.gob.pe/feriados>

Gob.pe. (2020). Obtenido de <https://www.presidencia.gob.pe/codigo-de-etica>

google, I. (2020). Obtenido de <https://images.app.goo.gl/Cmvny5fA5SvhjJQF8>

Gopet. (2020). Obtenido de <https://gopet.pe/categoria-producto/perros/ricocan-alimento-perro/page/2/>

Hengyu, X. (2020). Obtenido de https://es.made-in-china.com/co_vibratingscreen/product_Bucket-Elevator-for-Rice-Salt-Sugar-Puffed-Food_ruinuosig.html

<http://www.analizeme.com/>. (2017). Obtenido de <http://www.analizeme.com/matriz-bcg.htm>

INEI. (2019). Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/ticdiciembre.pdf>

International, E. (2019). Obtenido de <https://www.marketresearch.com/Euromonitor-International-v746/Dog-Food-Peru-12452606/>

J.Mendoza. (2019). Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/815181/pet-food-industry-revenue-peru/>

Larepublica. (2019). Obtenido de <https://larepublica.pe/economia/2020/04/14/mef-gobierno-reduce-a-2-el-crecimiento-de-la-economia-para-este-2020-coronavirus-en-peru-pbi/>

Libre, M. (2020). Obtenido de https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-439709003-molino-industrial-grande-con-motor-de-15-hp-trifasico-_JM#position=23&type=item&tracking_id=fa8a8347-be4f-48f3-b3df-219d10f5cd67

Libre, M. (2020). Obtenido de https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-433193737-selladora-continua-para-bolsas-horizontal-nueva-con-garantia-_JM?quantity=1#position=5&type=item&tracking_id=4b3af3d1-941e-49ec-80f7-f7f93c77fb5e

Lima, M. d. (2019). Obtenido de <http://www.munlima.gob.pe/licencias-de-funcionamiento#resumen-y-costos>

Llera, R. (2019). Obtenido de <https://vcahospitals.com/know-your-pet/anemia-in-dogs>

LLYC. (2019). Obtenido de <https://ideas.llorenteycuenca.com/2019/08/la-era-vizcarra-confrontacion-politica-e-incertidumbre-empresarial-en-el-peru/>

Mercadolibre. (2020). Obtenido de https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-436404523-balanza-electronica-industrial-600-kg-bpcr600-1big-henkel-_JM#position=9&type=item&tracking_id=75e62ceb-a968-47a9-9707-cc48c428f3b5

MinisteriodeSalud. (2018). Obtenido de <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=9CD9CA55-CDD8-4587-838D-992ACDF10A9F.PDF>

Mirón, V. D. (2018). Obtenido de <https://misanimales.com/la-importancia-de-las-proteinas-en-perros/>

misanimales.com. (2017). Obtenido de <https://misanimales.com/tin-dog-la-app-perro-ligue/>

Mundial, B. (2020). Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>

Nababa. (2018). Obtenido de <http://nabanaa.blogspot.com/2009/12/situacion-del-sector.html>

Nestle. (2020). Obtenido de <https://www.nestle.com.pe/nosotros/historia-de-nestle>

Noe, F. (2019). Obtenido de <https://infomercado.pe/comida-mascotas-movera-mas-de-s-600-millones-este-ano/>

Pedigree. (2020). Obtenido de <https://pedigree.com.mx/sobre-nosotros>

Perú, R. D. (2020). Obtenido de <https://doi.org/10.15381/rivep.v30i4.17154>

Peru21. (2017). Obtenido de <https://peru21.pe/lima/limenos-engrien-vez-mascotas-encuesta-64135-noticia/?ref=p21r>

peruano, E. (1997). Obtenido de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0004/2-ley-general-de-sociedades-1.pdf>

Peruretail. (2019). Obtenido de <https://www.peru-retail.com/peru-valor-e-impacto-mascotas-la-mitad-hogares-peruanos/>

Produce. (2010). *Manufactureras y servicios relacionados* . Obtenido de <http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/2/jer/SECTPERFMAN/1533.pdf>

Ricci, O. E. (2012). Obtenido de <https://www.engormix.com/avicultura/articulos/harina-de-sangre-t29408.htm>

Rinti. (2019). Obtenido de <http://www.ricocat.com/somos-rintisa.php>

Rintisa. (2019). Obtenido de <http://www.ricocat.com/marcas.php?categoria=Perros>

RPP. (2015). Obtenido de <https://rpp.pe/lima/actualidad/sabias-que-obtener-tu-ruc-como-persona-juridica-es-gratis-noticia-919058?ref=rpp>

RPP. (2019). Obtenido de <https://rpp.pe/lima/actualidad/lima-genera-mas-de-tres-millones-de-toneladas-de-basura-al-ano-noticia-1193244>

Senasa. (2014). Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2014/11/Sec4Par24.png>

Senasa. (2019). Obtenido de https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/jer/DIR_SECIN/DS-015-98.pdf

SUNAT. (2020). Obtenido de <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/regimen-mype-tributario/6829-05-impuestos-a-pagar>

TheGlobalEconomy. (2019). Obtenido de https://www.theglobaleconomy.com/peru/wb_political_stability/

tottus. (2020). Obtenido de <https://www.tottus.com.pe/tottus/product/NUTRICAN/Alimento-Para-Perros-Adultos/40688188?navAction=jump&navCount=0>

Troya, M. (2018). Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624821/Fernandez_HN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargas, J. L. (2015). Obtenido de <https://docplayer.es/94112700-Plan-estrategico-produccion-y-comercializacion-de-alimentos-balanceados-para-canesh.html>

Vargas, J. L. (2015). "*Producción y comercialización de alimentos balanceados para canes*". Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3493/1/2015_Lescano-Vargas.pdf

VetPlace. (2020). Obtenido de <https://www.vetplace.pe/catalogsearch/result/?cat=&q=dogchow+adulto>

CROQUETAS HARINA DE CORDERO

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

3%

★ [es.scribd.com](#)

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo

CROQUETAS HARINA DE CORDERO

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30

PÁGINA 31

PÁGINA 32

PÁGINA 33

PÁGINA 34

PÁGINA 35

PÁGINA 36

PÁGINA 37

PÁGINA 38

PÁGINA 39

PÁGINA 40

PÁGINA 41

PÁGINA 42

PÁGINA 43

PÁGINA 44

PÁGINA 45

PÁGINA 46

PÁGINA 47

PÁGINA 48

PÁGINA 49

PÁGINA 50

PÁGINA 51

PÁGINA 52

PÁGINA 53

PÁGINA 54

PÁGINA 55

PÁGINA 56

PÁGINA 57

PÁGINA 58

PÁGINA 59

PÁGINA 60

PÁGINA 61

PÁGINA 62

PÁGINA 63

PÁGINA 64

PÁGINA 65

PÁGINA 66

PÁGINA 67

PÁGINA 68

PÁGINA 69

PÁGINA 70

PÁGINA 71

PÁGINA 72

PÁGINA 73

PÁGINA 74

PÁGINA 75

PÁGINA 76

PÁGINA 77

PÁGINA 78

PÁGINA 79

PÁGINA 80

PÁGINA 81

PÁGINA 82

PÁGINA 83

PÁGINA 84

PÁGINA 85

PÁGINA 86

PÁGINA 87

PÁGINA 88

PÁGINA 89

PÁGINA 90

PÁGINA 91

PÁGINA 92

PÁGINA 93

PÁGINA 94

PÁGINA 95

PÁGINA 96

PÁGINA 97

PÁGINA 98

PÁGINA 99

PÁGINA 100

PÁGINA 101

PÁGINA 102

PÁGINA 103

PÁGINA 104

PÁGINA 105

PÁGINA 106

PÁGINA 107

PÁGINA 108

PÁGINA 109

PÁGINA 110

PÁGINA 111

PÁGINA 112

PÁGINA 113

PÁGINA 114

PÁGINA 115

PÁGINA 116

PÁGINA 117

PÁGINA 118

PÁGINA 119

PÁGINA 120

PÁGINA 121

PÁGINA 122

PÁGINA 123

PÁGINA 124

PÁGINA 125

PÁGINA 126

PÁGINA 127

PÁGINA 128

PÁGINA 129

PÁGINA 130

PÁGINA 131

PÁGINA 132

PÁGINA 133

PÁGINA 134

PÁGINA 135

PÁGINA 136

PÁGINA 137

PÁGINA 138

PÁGINA 139

PÁGINA 140

PÁGINA 141

PÁGINA 142

PÁGINA 143

PÁGINA 144

PÁGINA 145

PÁGINA 146

PÁGINA 147

PÁGINA 148

PÁGINA 149

PÁGINA 150

PÁGINA 151

PÁGINA 152

PÁGINA 153

PÁGINA 154

PÁGINA 155

PÁGINA 156

PÁGINA 157

PÁGINA 158

PÁGINA 159

PÁGINA 160

PÁGINA 161

PÁGINA 162

PÁGINA 163

PÁGINA 164

PÁGINA 165

PÁGINA 166

PÁGINA 167

PÁGINA 168

PÁGINA 169

PÁGINA 170

PÁGINA 171

PÁGINA 172

PÁGINA 173

PÁGINA 174

PÁGINA 175

PÁGINA 176

PÁGINA 177

PÁGINA 178

PÁGINA 179

PÁGINA 180

PÁGINA 181

PÁGINA 182

PÁGINA 183

PÁGINA 184

PÁGINA 185

PÁGINA 186

PÁGINA 187

PÁGINA 188

PÁGINA 189

PÁGINA 190

PÁGINA 191

PÁGINA 192

PÁGINA 193

PÁGINA 194

PÁGINA 195
