ESCUELA DE POSTGRADO

Maestría en Ciencias Empresariales

**PLAN DE NEGOCIO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA EMPRESA PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE PAPA DIALIZADA**

Tesis para optar el grado de Maestro en Ciencias Empresariales

**IVET SONIA AGUIRRE FLORES
KAREN SILVIA CRESPO QUESADA
JORGE MANUEL DÍAZ PISCO
OSCAR LUIS FLORENCIO GONZALES VEGA**

Asesor:

Dr. Edmundo Rafael Casavilca Maldonado

Lima – Perú

2017

“Plan de negocio en la implementación de una empresa
para la elaboración y comercialización de papa
dializada”

Resumen Ejecutivo

A continuación, desarrollaremos algunos de los aspectos más importantes y relevantes del proyecto, con el fin de dar a conocer en que consiste el proceso de dialización de la papa, su utilidad, las ventajas competitivas de este nuevo producto, como también los resultados financieros proyectados obtenidos e indicadores de factibilidad del proyecto.

El propósito del presente proyecto se dirige a implementar una empresa que se dedique a la elaboración y comercialización de papa que ha pasado por un proceso productivo al que se llamará comercialmente “dialización”.

Al igual que el proceso de diálisis en seres humanos, el cual es la “técnica extracorpórea que se basa en la difusión de solutos entre la sangre y el baño de diálisis a través de un hemodializador” (MINSA RM 845-2007), esto significa que mediante un tratamiento médico se elimina o reduce de manera artificial las toxinas y/o sustancias nocivas de la sangre, la dialización que se realizará a la papa será mediante la inmersión en agua natural sin ningún aditamento químico durante cuatro ciclos de seis horas, logrando así reducir los niveles de minerales que contiene este tubérculo, sobretodo los del potasio, ya que por ser un mineral se diluye en agua.

Gracias a la disminución del potasio, se logra mejorar el proceso de asimilación que realiza el cuerpo humano a través de los riñones (Animated Dissection of Anatomy for Medicine, 1990, “El potasio es necesario para que las células funcionen apropiadamente. Usted obtiene potasio a través de los alimentos. Los riñones eliminan el exceso de potasio a través de la orina para mantener un equilibrio adecuado de este mineral en el cuerpo. Si los riñones no están funcionando bien, es posible que no sean capaces de eliminar la cantidad adecuada de potasio. Como resultado de esto, el potasio

se puede acumular en la sangre”), ya que después de los 25 años nuestro cuerpo envejece y nuestros órganos ya no son tan eficientes como en personas más jóvenes. (Ernesto Villalba Supka, 2012, “los humanos dejamos de crecer biológicamente entre los 25 y 27 años, porque la glándula pituitaria con el correr de los años disminuye la producción de HGH (Hormona del Crecimiento Humano), encargada de fortalecer y rejuvenecer nuestros tejidos y es a partir de entonces que se inicia una fase natural, intrínseca y universal de todo ser vivo: comenzamos a declinar”, p. 139).

El plan de negocio propuesto está enfocado o dirigido a personas mayores de 25 años de edad, las cuales desean mantener un estilo de vida saludable y de calidad, y buscan un lento envejecimiento del organismo humano, ya que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la expectativa de vida ha aumentado y por consiguiente existen gran cantidad de personas mayores a 80 o 100 años.

Por ello la empresa CODIAL S.A.C. desarrollara la infraestructura y procesos necesarios para lograr una oportunidad de negocio que permita brindar una buena alimentación sin tener la necesidad de recurrir a trabajos caseros o artesanales. A su vez la empresa desarrollará un producto a base de papa perricholi, a la que se aplicará un proceso innovador en el campo comercial denominado “dialización”, para ser empacada y sellada al vacío, permitiendo así la facilidad, inmediatez y conservación de las propiedades del producto, tanto en su forma natural como en su preparación.

Resultados previstos

El plan de negocio se desarrollará durante cinco años, teniendo como zonas de influencia comercial los distritos de Lima Metropolitana (Lima y Callao), con una inversión total de S/. 386,983 soles. Los procesos operativos y comerciales se centralizarán en el distrito de Independencia, donde se ubicarán la planta y oficinas;

además contará con un diseño organizacional muy plano que permite gran eficiencia en la gestión y estará conformado por nueve colaboradores, quienes contarán con los recursos y equipamientos especializados para lograr el objetivo proyectado sobre una Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) de 25% frente a un Costo de Oportunidad del Capital (COK) de 14.02% , con un Valor Actual Neto Financiero de S/. 283,095, con un retorno de la inversión de 4 años, 0 meses y 29 días y un costo beneficio de 3.94 veces por cada sol invertido, al quinto año del proyecto.

Tabla de Contenido

Introducción	15
Capítulo I. Generalidades.....	17
1.1. Antecedentes	17
1.2. Determinación del problema u oportunidad.....	22
1.3. Justificación del Proyecto.....	23
1.4. Objetivos generales y específicos	24
1.4.1. Objetivo General	24
1.4.2. Objetivos Específicos	24
1.5. Alcances y limitaciones de la investigación.....	25
1.5.1. Alcance:.....	25
1.5.2. Limitación:	25
Capítulo II: Estructura Económica del Sector.....	26
2.1. Descripción del estado actual de la Industria	26
2.1.1. Segmentación de la industria.....	31
2.1.2. Empresas que la conforman.....	32
2.2. Tendencias de la industria.....	36
2.3. Análisis Estructural del Sector Industria.....	37
2.3.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	38
2.3.2. Rivalidad entre competidores	45
2.3.3. Amenaza de servicios y productos sustitutos	45

2.3.4. Poder de negociación de los clientes	46
2.3.5. Poder de negociación de los proveedores.....	47
2.4. Análisis de la Competencia	47
2.4.1. Empresas que ofrecen el mismo producto o servicio	48
2.4.2. Participación de mercado de cada uno de ellos	51
2.4.3. Matriz de perfil competitivo.....	52
2.4.4. Matriz de atraktividad del sector	55
2.5. Análisis del Contexto Actual y Esperado.....	57
2.5.1. Análisis Político-Gubernamental	58
2.5.2. Análisis Económico.....	59
2.5.3. Análisis Legal.....	64
2.5.4. Análisis Cultural.....	65
2.5.5. Análisis Tecnológico	66
2.5.6. Análisis Ecológico.....	67
2.6. Oportunidades	68
Capítulo III: Estudio de Mercado.....	70
3.1. Descripción del servicio o producto.....	70
3.2. Selección del segmento de mercado.....	74
3.3. Investigación Cuantitativa.....	80
3.3.1. Proceso de Muestreo	81
3.3.2. Análisis y Procesamiento de Datos	87

3.4. Investigación Cualitativa.....	95
3.4.1. Proceso de Muestreo	96
3.4.2. Diseño de Instrumento.....	98
3.4.3. Análisis y Procesamiento de datos	101
3.5. Conclusiones y recomendaciones del Estudio Cualitativo y Cuantitativo ...	104
3.6. Perfil del consumidor tipo y sus variantes.	105
Capítulo IV: Proyección del Mercado Objetivo	107
4.1. El ámbito de la proyección.....	107
4.2. Selección del método de proyección.....	107
4.2.1. Mercado Potencial.....	107
4.2.2. Mercado Disponible.	110
4.2.3. Mercado Efectivo.	110
4.2.4. Mercado Objetivo.....	111
4.3. Pronóstico de Ventas	112
4.4. Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas	119
Capítulo V: Ingeniería del Proyecto.....	121
5.1. Estudio de ingeniería.....	121
5.1.1. Modelamiento y selección de procesos productivos	121
5.1.2. Selección del equipamiento.....	131
5.1.3. Layout.....	138
5.1.4. Distribución de equipos y maquinarias	139

5.2. Determinación del Tamaño	146
5.2.1. Proyección de crecimiento	146
5.2.2. Recursos	149
5.2.3. Tecnología	152
5.2.4. Flexibilidad.....	153
5.2.5. Selección del tamaño ideal	155
5.3. Estudio de localización.....	161
5.3.1. Definición de factores locacionales.....	161
5.3.2. Consideraciones legales.	162
5.4. Determinación de la localización óptima.	170
Capítulo VI: Aspectos Organizacionales	173
6.1. Caracterización de la cultura organizacional deseada.....	173
6.1.1. Visión.	173
6.1.2. Misión.....	175
6.1.3. Principios.....	176
6.2. Formulación de Estrategias del Negocio.....	177
6.3. Determinación de las ventajas competitivas críticas.....	181
6.4. Diseño de la estructura organizacional deseada.....	183
6.5. Diseño de los perfiles de puestos clave.....	184
6.6. Remuneraciones, compensaciones e incentivos.....	194
6.7. Política de recursos humanos	198

Capítulo VII: Plan de Marketing.....	201
7.1. Estrategias de marketing.	201
7.1.1. Estrategia de Producto:.....	202
7.1.2. Estrategia de Precio:	208
7.1.3. Estrategia de distribución:	210
7.1.4. Estrategia de promoción y publicidad:	211
7.2. Estrategia de ventas	214
7.2.1. Plan de ventas	214
7.2.2. Políticas de servicios y garantías.	216
Capítulo VIII: Planificación Financiera.	219
8.1. La Inversión.....	219
8.1.1. Inversión pre-operativa.....	219
8.1.2. Inversión en capital de trabajo.....	223
8.1.3. Costo del proyecto.....	225
8.1.4. Inversiones futuras.	225
8.2. Financiamiento.	227
8.2.1. Endeudamiento y condiciones.....	227
8.2.2. Capital y costo de oportunidad	230
8.2.3. Costo de capital promedio ponderado	235
8.3. Presupuestos Base	236
8.3.1. Presupuesto de ventas.....	236

8.3.2.	Presupuesto de costos de producción	237
8.3.3.	Presupuesto de compras	238
8.3.4.	Presupuesto de costo de ventas.....	239
8.3.5.	Presupuesto de gastos administrativos	241
8.3.6.	Presupuesto de marketing y ventas	242
8.3.7.	Presupuesto de gastos financieros	244
8.4.	Presupuestos de Resultados.....	244
8.4.1.	Estado de Resultados	244
8.4.2.	Estado de situación financiera proyectado	246
8.4.3.	Flujo de caja proyectado.....	252
Capítulo IX: Evaluación Económico Financiera		255
9.1.	Evaluación Financiera	255
9.1.1.	TIR.....	255
9.1.2.	VAN	256
9.1.3.	ROE	258
9.1.4.	Ratios.....	259
9.2.	Análisis de Riesgo	267
9.2.1.	Análisis de punto de equilibrio.....	267
9.2.2.	Análisis de sensibilidad	268
9.2.3.	Análisis de escenarios	271
9.2.4.	Gestión de Riesgos	279

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones	284
10.1. Conclusiones.....	284
10.2. Recomendaciones	287
Índice de Figuras	289
Índice de Tablas	295
Anexos	302
13.1. Anexo N° 01 – Cartilla de Entrenamiento Focus Group	302
13.2. Anexo N° 02 – Guía del Moderador del Focus Group	305
13.3. Anexo N° 03 – Plantilla Focus Group	308
13.4. Anexo N° 04 – Focus Group N° 1, 2 y 3.....	309
13.5. Anexo N° 05 – Ficha de Entrevista de Profundidad	312
13.6. Anexo N° 06 – Encuesta	313
13.7. Anexo N° 07 – Zonificación de Lima Metropolitana	316
13.8. Anexo N° 09 – Análisis Físico Químico.....	317
13.9. Anexo N° 10 – Interés Promedio del Sistema Bancario	318
13.10. Anexo N° 11 – Porcentaje de Depreciación de Bienes	319
13.11. Anexo N° 12 – Proyección Préstamo Banco Continental	320
13.12. Anexo N° 13 - Proyección Préstamo Banco de Crédito	321
13.13. Anexo N° 14 - Proyección Préstamo Banco Interbank.....	322
13.14. Anexo N° 15 – Análisis de Sensibilidad.....	323
13.15. Anexo N° 16 – Ratios Año 1	325

13.16.	Anexo N° 17 – Ratios Año 2	329
13.17.	Anexo N° 18 – Ratios Año 3	333
13.18.	Anexo N° 19 – Ratios Año 4	337
13.19.	Anexo N° 20 – Ratios Año 5	341
13.20.	Anexo N° 21 – Beta del Sector de Alimentos en EE.UU.	345
13.21.	Anexo N° 22 – Afiche Publicitario – Papa Sano	346
13.22.	Anexo N° 23 – Extracto del Libro ¿Cuántos Años Viviré?.....	347
13.23.	Anexo N° 24 – Gasto Mensual Promedio por Persona.....	348
13.24.	Anexo N° 25 – Licencias de Funcionamiento - Lima Metropolitana.....	349
13.25.	Anexo N° 26 – Licencia a Bodegas - Lima Metropolitana	350
13.26.	Anexo N° 27 – Casas Naturistas - Zona 2	351
	Bibliografía.	352
	Referencias Electrónicas	353

Introducción

El presente plan de negocios tiene como objetivo realizar una investigación para la implementación de una empresa encargada de la elaboración y comercialización de papa dializada; asignando el término “dialización” al proceso productivo que permitirá la reducción del nivel de potasio, para que logre ser fácilmente asimilado por los órganos vitales del ser humano (“Guía de alimentación del hospital universitario Donostia”, 2013).

La obtención de datos se ha logrado a través de un estudio de mercado, realizado a personas mayores de 25 años del segmento Zona 2 de Lima Metropolitana y de fuentes bibliográficas que han brindado información acerca del proceso y sus beneficios.

El plan de negocios presenta los siguientes capítulos:

En el capítulo I se presenta la descripción de los antecedentes del negocio, identificación del problema, descripción de la oportunidad de negocio, justificación, objetivos y alcances de la investigación.

En el capítulo II se describirá el estado financiero actual del sector, identificando y analizando a posibles empresas que lo conforman utilizando una serie de herramientas que nos puedan dar información relevante para toma de decisión con base en información financiera del sector.

En el capítulo III se desarrollará investigación de mercado con información cuantitativa y cualitativa, la cual brindará información a través de una serie de herramientas, de la opinión pública acerca de nuestra propuesta de valor al mercado.

En el capítulo IV se utilizarán los métodos de proyección para determinar el mercado potencial, disponible, efectivo y objetivo, además se realizará el pronóstico de venta.

En el capítulo V se establecerá el modelamiento y selección del proceso productivo y la localización del centro de producción.

En el capítulo VI se definirá los objetivos principales de la organización, a través de la descripción de la misión, visión y principios de la empresa, además de definir las directrices que se van a regir dentro de la organización, las cuales van a ser aceptadas por todos los miembros de la empresa.

En el capítulo VII se definirá el plan de marketing a seguir por la empresa, para que pueda alcanzar los objetivos trazados y obtenga una competitividad sostenible dentro del mercado, abarcando las 4 p del marketing: producto, precio, publicidad y plaza.

En el capítulo VIII se determinará la propuesta, evaluación y análisis de sensibilidad para conocer el balance proyectado y el presupuesto necesario para la puesta en marcha de la empresa.

En el capítulo IX se realizará una evaluación financiera obteniendo los indicadores financieros a través del VAN, TIR, ROE y ratios, a la vez realizar un análisis de riesgo mediante: punto de equilibrio, de sensibilidad y análisis de escenarios.

Finalmente se realizarán las conclusiones del proyecto de negocio, así como también se describirán las recomendaciones a tener en cuenta para su implementación y futuras aplicaciones.

Capítulo I. Generalidades

1.1. Antecedentes

La papa (*Solanum Tuberosum*) es un producto de gran consumo a nivel mundial, su valor proteico y las variedades que posee la hace uno de los alimentos con más importancia después del maíz, trigo y arroz. Según un estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2008) señala que los continentes de Asia y Europa son las regiones con mayor producción de papa en el mundo, siendo en el 2007 el año en que alcanzaron a suministrar el 80% de la producción mundial; esta situación no ha cambiado al año 2012 en el cual otro estudio realizado por la misma organización mantiene a los continentes de Asia y Europa como los principales productores de papa y sitúa al Perú en el décimo octavo lugar, la Tabla N° 1 presenta la información de producción de papa en el mundo.

Tabla 1
Producción de Papa en el Mundo

Ranking	País	Producción	TM
1	China	85,860,000.00	
2	India	45,000,000.00	
3	Estados Unidos	19,165,865.00	
4	Federación de Rusia	29,532,530.00	
5	Alemania	10,665,600.00	
6	Ucrania	23,250,200.00	
7	Bangladesh	8,205,470.00	
8	Países Bajos	6,765,618.00	
9	Polonia	9,091,900.00	
10	Francia	6,340,807.00	
11	Iran	5,400,000.00	
12	Turquía	4,822,000.00	
13	Canadá	4,590,296.00	
14	Argelia	4,219,476.00	
15	Egipto	4,500,000.00	
16	Reino Unido	4,553,000.00	
17	Pakistán	4,104,400.00	
18	Perú	4,473,503.00	
19	Brasil	3,731,798.00	
20	Malawi	3,255,780.00	

Nota. Tomado de “Producción de papa en el mundo” (INEI, 2012), Adaptado de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO.

La papa juega un papel muy importante en la economía actual, la inversión que se realiza para obtener un producto de calidad elaborado con este insumo y a la vez su uso en la gastronomía de todo el mundo, le ha permitido ser considerado como uno de los productos commodity. Debido a la exigencia de las empresas dedicadas al sector gastronómico, el mercado de papa, se ha venido diversificando en diferentes partes del mundo.

Según la Escuela de Administración de Negocios para Graduados (ESAN, 2014), en el Perú las empresas dedicadas a la comida rápida o mejor conocidas como Fast Food, han iniciado sus operaciones desde la década de los 1980s, como se visualiza en la figura N° 1, siendo su despegue de este sector en la década de los 1990s, convirtiéndose en uno de los sectores con mayor dinamismo en el Perú en el contexto de un nuevo modelo económico nacional, dentro de este grupo de empresas existen aquellas que basan su comida en la utilización de la papa como parte principal de los productos que ofrecen.

Figura 1. Evolución del mercado de fast food 1980 – 2013.

Tomado de *Análisis prospectivo del sector de comida rápida en Lima: 2014 – 2030* (p.25), por L. A. Autor, M.C. Autor, O. C. Autor y G. L. Autor, Lima – Perú: Editorial Cecosami Prerensa e Impresión Digital.

En la actualidad el Perú es el mayor productor de papa en Sudamérica, figura N°2, siendo la papa una planta alimenticia que procede de las culturas pre Incas e Incas. El país cuenta con las 3,000 variedades de papas de las 5,000 que existen a nivel mundial, es decir, tiene el 60% de variedades de este tubérculo a nivel mundial (Ministerio de Agricultura, 2011).

Figura 2. Producción de la papa entre los años 2004 y 2013 (Miles de toneladas), tomado de “PAPA Principales Aspectos Agroeconómicos” por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) 2013. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-papa-crecio-45-7582/>

Con base en un estudio del Ministerio de Agricultura del Perú (MINAGRI, 2013), el Producto Bruto Interno (PBI) de producción de papa representa el 25% del sector agrícola, siendo las áreas de mayor producción Puno, Huánuco, Cusco, Junín, La Libertad, Apurímac, Cajamarca, Ayacucho, entre otras. De acuerdo a esta información, se deduce que el mayor cultivo de este tubérculo se presenta en la sierra del Perú con una suma del 90% de la producción total, figura N°3.

Figura 3. Principales departamentos productores de papa, 2013 – 2012 (Miles de toneladas), tomado de “PAPA Principales Aspectos Agroecológicos” por el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) 2013. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-papa-crecio-45-7582/>

La papa ha sido durante milenios uno de los productos fundamentales en la alimentación de todos los peruanos, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2008) señala que en el Perú se estima un consumo anual de 85 kg por persona, y caracteriza al tubérculo como un producto versátil con gran contenido de carbohidratos, vitamina C, antioxidantes alimentarios (que ayuda a prevenir enfermedades como el envejecimiento), y con fibra, entre otros micronutrientes. En cuanto al valor nutricional, se precisa que una papa de 150 gramos consumida con su piel, aporta casi la mitad de nutrientes de las necesidades diarias de un adulto (100mg).

Figura 4. Nutrientes en 100gr de papa hervida y pelada antes del consumo. Año internacional de la Papa, 2008. Tomado de “Nutrientes de la papa” por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2008. Recuperado de <http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/hojas.html>

En la figura 4, se puede identificar que la papa contiene un alto valor de potasio, por cada 100 gr de papa existe 379 mg (9.718 mEq) de este mineral, muy importante en nuestra salud ya que permite, según el Artículo “Potasio en la Sangre” (salud.ccm.net, 2016), la transmisión de impulsos nerviosos, la contracción muscular y el funcionamiento adecuado de los órganos como el corazón y los riñones, entre otros.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) en uno de sus artículos (“Directrices: Ingesta de potasio en adultos y niños”, 2013) señala que un nivel normal de potasio en la sangre del ser humano debe estar en 3500mg por día, en ese sentido una papa de 100mg otorga el 11% aprox de lo que requiere el ser humano. El consumo per capita diario por persona es 253gr o 2.53 veces de papa de 100gr con 959 mg de potasio, 27% del nivel normal; sin considerar la ingesta del potasio que tienen otros alimentos.

Hoy en día existe un procedimiento, no industrializado, que contribuye en reducir el nivel de potasio que se encuentran en los tubérculos; este proceso al cual se llamará en adelante “Dialización”, tiene como finalidad reducir el grado de porcentaje de algunos componentes, como es el caso del potasio, que al ser un mineral se disuelve fácilmente en el agua. Una propuesta del hospital universitario Virgen de las Nieves de España (2014), señala que, mediante el proceso de remojo, hervido y congelado, los alimentos pierden más del 50% del potasio en su constitución, y las operaciones de remojo y doble cocción eliminan más del 70% de este mineral, haciendo de los alimentos un producto más saludable y asimilable por el sistema humano; sin dejar de tener los nutrientes suficientes para una buena y correcta alimentación. Este proceso de dialización aplicado a los alimentos, que no es más que un proceso artesanal de remojo de los mismos, busca controlar los desechos que se logren acumular en la sangre y regular el nivel de potasio en la nutrición diaria.

1.2. Determinación del problema u oportunidad

En el Perú existe una evolución positiva por el consumo de alimentos saludables, a medida que el ritmo de vida de las personas va cambiando, tendiendo a ser más acelerada; estas buscan en los alimentos una forma de mantener o mejorar su calidad de vida, es por ello que se ve en el mercado diferentes productos que se ofrecen como saludables, por ejemplo se encuentran los aceites con cero colesterol, bebidas gaseosas, caracterizadas como cero azúcar, y productos que ayudan a facilitar el mejor funcionamiento de algún sistema del cuerpo humano, dentro de este grupo encontramos yogurts, denominados como pro bióticos, que contribuye a la correcta actividad del sistema digestivo.

La propuesta del presente plan de negocio es ofrecer un producto saludable basado en la reducción de los minerales contenidos en los alimentos de consumo masivo, este se realizará mediante un proceso de remojo en agua entre 12 y 24 horas. Esta técnica que comercialmente se denominará “dialización” pretende industrializar el proceso mencionado.

Además, el proceso de dialización en alimentos no es conocido en el Perú, a pesar que hay una gran demanda por los alimentos con la finalidad de mejorar el funcionamiento integral del organismo humano. No existe aún un proceso industrializado que permite reducir los excesos de algún componente de los alimentos para que logren ser más saludables, manteniendo el nivel de nutrientes necesarios en una alimentación.

Esto nos permite identificar un mercado en el cual las personas tienen cierto cuidado en la adquisición de productos alimenticios, sobretodo porque contribuyen con una mejor calidad de la salud

1.3. Justificación del Proyecto

El proyecto busca cubrir una oportunidad de negocio de los consumidores con preferencia por productos saludables, especialmente por aquellos insumos que forman parte de la dieta diaria (como es el caso de los tubérculos) y con mayor atención en la dieta de aquellas personas que padecen de alguna enfermedad; para ellos una balanceada alimentación es necesaria y obligatoria para evitar complicaciones y llevarlos a un deterioro progresivo de sus órganos vitales.

Una buena opción para brindar un alimento saludable, se realizará por medio del proceso de dialización. Este proceso se aplicará en uno de los productos de mayor consumo en nuestro país, la papa; actualmente lo realizan de forma artesanal los

centros médicos, para alimentar a sus pacientes, o también lo pueden realizar los familiares de estos en sus respectivos hogares; sin embargo, se busca industrializar este proceso para aumentar el volumen de la producción en un corto tiempo, introducirlo al mercado y cubrir la demanda en un tiempo real.

Con el proceso de dialización, poco conocido hoy en el mercado de productos saludables como tal; obtendremos un alimento, como la papa, con menor nivel de potasio; ya que un nivel adecuado de este elemento en la sangre permite el buen funcionamiento del sistema nervioso y muscular, y en su defecto su exceso puede provocar problemas cardíacos. (Animated Dissection of Anatomy for Medicine, 1990, “El potasio es necesario para que las células funcionen apropiadamente. Usted obtiene potasio a través de los alimentos. Los riñones eliminan el exceso de potasio a través de la orina para mantener un equilibrio adecuado de este mineral en el cuerpo. Si los riñones no están funcionando bien, es posible que no sean capaces de eliminar la cantidad adecuada de potasio. Como resultado de esto, el potasio se puede acumular en la sangre”). Este producto busca convertirse en uno de los alimentos saludables básicos de la dieta diaria.

1.4. Objetivos generales y específicos

1.4.1. Objetivo General

Elaborar un plan de negocio en la implementación de una empresa para la elaboración y comercialización de papa dializada

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Analizar el entorno y/o el sector donde se desarrollará la empresa o negocio para identificar las oportunidades y amenazas que puedan afectar a este.

2. Desarrollar un plan de marketing, en el que se describe la investigación de mercado y sus resultados, las estrategias de mercado y las ventas a proyectar.
3. Desarrollar un plan de operaciones, donde se considere costos de la operación e infraestructura de la empresa.
4. Desarrollar un plan organizacional, que incluya las estrategias de la empresa, sus costos administrativos, aspectos legales para su buen funcionamiento y la estructura organizacional.
5. Desarrollar un plan financiero, donde se detallarán los ingresos y egresos, en el que se evaluará la viabilidad de lo que resulte al término del tiempo proyectado.

1.5. Alcances y limitaciones de la investigación.

1.5.1. Alcance:

El proyecto en desarrollo tiene como alcance la implementación de una empresa para la elaboración y comercialización de papa dializada, en la ciudad de Lima – Perú.

1.5.2. Limitación:

1. Información limitada sobre dialización en tubérculos.
2. Información limitada sobre empresas que aplican el proceso de dialización en su elaboración.
3. Tiempo para el desarrollo del proyecto propuesto.

Capítulo II: Estructura Económica del Sector

El sector en el cual se concentrará el estudio del producto a ofrecer es denominado industria alimenticia, la misma que forma parte de la industria manufacturera y donde se realizan actividades relacionadas a procesos de la cadena alimentaria.

2.1. Descripción del estado actual de la Industria

La industria manufacturera tiene como principales actividades, aquellas que se desarrollan en el sector de la industria alimenticia; siendo este un sector dinámico en la economía nacional, ya que comprende actividades dedicadas a la elaboración y procesamiento de productos para el consumo de hogares y empresas (Ver Tabla N° 2)

Los productos que genera en este tipo de industria son de vital importancia, ya que están dirigidos a cubrir las necesidades básicas de la población, en los aspectos de nutrición, salud y seguridad alimentaria.

La industria alimentaria es una de las más representativas en el país con 32% del Producto Bruto Interno (PBI) industrial, y que comprende un rubro importante y estratégico para la economía a nivel nacional (Gestión, 2015). Así también señala la revista Industria Alimentaria (2015), que este sector representó en el 2014 el 5.7% del Producto Bruto Interno (Ver Tabla N° 3).

Tabla 2

Producto Bruto Interno de la industria manufacturera

Clase de Actividad	2008 P/	2009 P/	2010 P/	2011 P/	2012 E/
Industria Manufacturera	29 824 560	27 752 911	31 504 629	33 409 865	33 901 311
Industria alimenticia	8 871 942	8 925 488	9 237 942	10 244 827	10 349 588
Fabricación de productos lácteos	718 678	697 174	788 548	817 539	872 576
Elaboración y preservación de pescado	727 136	633 070	531 928	891 686	866 600
Elaboración harina y aceite pescado	525 586	503 339	344 577	631 026	341 967
Molinería y panadería	1 646 639	1 728 631	1 814 189	1 825 416	1 908 953
Elaboración y refinación de azúcar	258 240	272 937	266 420	275 951	281 504
Fabricación otros productos alimenticios	3 640 545	3 696 941	4 001 098	4 223 435	4 432 159
Fabricación de bebidas y productos de tabaco	1 355 118	1 393 396	1 491 182	1 579 774	1 645 829

Nota Adaptado de “Producto Bruto Interno en el sector de Industria Alimenticia 2008 – 2012 en miles de soles”, por el Banco Central de Reserva del Perú

Tabla 3
Producto Bruto Interno por Sector Productivo 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agropecuaria	21,766	22,658	23,991	24,362	24,814	25,518
Pesca	1,891	2,892	1,960	2,445	1,762	2,042
Minería	50,714	51,043	52,473	55,035	54,554	59,615
Manufactura	59,255	64,330	65,265	68,508	66,041	64,939
Electricidad y agua	6,501	6,994	7,401	7,811	8,193	8,701
Construcción	23,993	24,848	28,779	31,353	31,956	30,081
Comercio	40,420	44,034	47,218	49,984	52,193	54,217
Servicios 1/	177,840	190,253	204,186	217,022	227,890	237,515
PRODUCTO BRUTO INTERNO	382,380	407,052	431,273	456,520	467,404	482,627

Nota Adaptado de “Producto Bruto Interno por Sector Productivo 2010-2015 en miles de soles”, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

A nivel nacional, algunos de los factores que impulsan el desarrollo de la industria alimentaria, especialmente el segmento de productos saludables, están: el mayor poder adquisitivo que ha adquirido la población debido al aumento de empleo y el incremento de créditos financieros que hoy brindan las entidades bancarias para el consumo, por ejemplo la entidad financiera Saga Falabella, muy conocida no solo en el sector Financiero, también en el Retail, tiene su propia tarjeta de crédito, la cual es muy utilizada en diferentes sectores de consumo uno de ellos es Tottus, Hipermercado que tiene una gran demanda en productos de consumo alimentario. Esta conclusión parte de la Figura 5 donde se identifica claramente que las personas en los últimos cinco años han incrementado significativamente sus gastos mensuales, en comparación a los años anteriores.

Figura 5. Evolución del gasto per cápita mensual 2009 – 2015
Soles, tomado de Evolución de la pobreza monetaria 2009 – 2015 (p. 13) por Instituto Nacional de Estadística e Informática 2016, Lima – Perú.

En la figura 6, se visualiza que las personas hoy en día invierten más en el consumo de alimentos, comparado a los otros grupos que cubren también las necesidades primarias y secundarias del ser humano y que dentro de dicho grupo hay mayor preferencia por el consumo de alimentos dentro del hogar, esto hace presumir que hay una mayor inversión en la compra de productos para la elaboración de alimentos en casa.

Grupos de gastos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variación Porcentual	
								2015 / 2014	2015 / 2009
Nacional	591	610	628	653	666	669	673	0,6	13,9
Alimentos	255	263	269	272	278	275	278	1,2	9,1
Alimentos dentro del hogar	173	175	182	183	186	184	186	1,5	7,7
Alimentos fuera del hogar	82	87	87	89	92	91	92	0,6	12,1
Vestido y calzado	25	27	27	29	30	30	30	0,8	19,4
Alquiler de vivienda y combustible	96	97	105	112	118	121	125	2,9	29,3
Muebles y enseres	24	25	24	27	26	28	29	3,9	22,8
Cuidados de la salud	50	53	55	57	54	54	53	-1,0	7,4
Transporte y comunicaciones	66	65	67	73	77	75	75	0,0	12,5
Esparcimiento diversión y cultura	50	53	55	56	55	57	54	-6,5	7,4
Otros gastos	25	27	26	27	28	29	29	0,8	17,9

Figura 6. Gasto real promedio per cápita mensual, por grupo de gastos 2009 – 2015.
Tomado de Evolución de la pobreza monetaria 2009 – 2015 (p. 19) por Instituto Nacional de Estadística e Informática 2016, Lima – Perú.

Entre los alimentos que siempre encontraremos en la canasta familiar de un peruano/a se encuentran los tubérculos, estos productos son sensibles a sufrir transformaciones en harinas, chuño, entre otros. Según el Instituto Nacional de Estadística e Investigación (INEI, 2009) menciona que, en el Perú, la papa es uno de los productos de mayor consumo promedio per cápita, con 63.5 kg. al año y 5.3 kg. al mes, siendo el consumo en Lima Metropolitana de 43.4 kg., es decir, 29.2 kg. al año menos de papa que en el resto del país (Ver tabla 4).

Tabla 4

Consumo promedio per cápita anual de tubérculos

Principales tipos de tubérculos y derivados	Total	Lima Metropolitana 1/	Resto País	Área		Región natural		
				Urbana	Rural	Costa	Sierra	Selva
Camote (Kg.)	3,4	3,6	3,3	3,4	3,5	4,1	2,6	2,6
Chuño entero (Kg.)	2,2	0,0	3,1	0,5	7,7	0,1	6,4	0,1
Olluco (Kg.)	2,8	2,1	3,2	1,6	7,0	1,6	5,8	0,6
Papa (Kg.)	63,5	43,4	72,6	47,0	120,1	39,4	116,5	29,9
Yuca (Kg.)	6,6	2,2	8,6	3,5	17,2	3,3	5,0	24,3
Otros tubérculos 2/	1,3	0,1	1,8	0,3	4,5	0,1	3,5	0,3

Nota. Adaptado de “Perú: Consumo Per Capita de los Principales Alimentos 2008 - 2009” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática 2010 *Consumo de Alimentos y Bebidas*, (p. 32).

A nivel internacional, una de las variables que contribuye positivamente con esta industria es el crecimiento de las exportaciones y apertura a nuevos mercados (Ver tabla 5), debido a las mayores preferencias arancelarias que impacta en el comercio exterior de productos a nivel internacional con el fin de cubrir la demanda no satisfecha de productos alimenticios de cada país (Ver tabla 6), estos pueden ser tradicionales (insumos o materia prima) o no tradicionales (productos terminados con valor agregado) .

Tabla 5
Producto Bruto Interno por Sector Productivo 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Demanda Interna	374,652	403,390	432,536	463,983	474,308	488,165
a. Consumo privado	234,031	248,045	263,183	277,236	288,705	298,499
b. Consumo público	42,036	44,063	47,634	50,802	55,914	61,210
c. Inversión bruta interna	98,585	111,282	121,719	135,945	129,690	128,457
Inversión bruta fija	97,824	103,541	120,419	129,164	126,466	120,139
- Privada	75,841	84,028	97,020	103,266	101,064	96,845
- Pública	21,982	19,513	23,399	25,898	25,392	23,494
Variación de inventarios	761	7,741	1,300	6,781	3,234	8,318
2. Exportaciones	105,044	112,310	118,818	117,289	116,324	120,447
4. Importaciones	97,316	108,648	120,080	124,752	123,228	125,985
3. Producto Bruto Interno	382,380	407,052	431,273	456,520	467,404	482,627

Nota. Adaptado de “Producto Bruto Interno por Sector Productivo 2010-2015 en miles de soles” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática 2016.
www.inei.gob.pe

Tabla 6
Exportaciones por FOB

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL EXPORTACIONES	35 803	46 376	47 411	42 861	39 533	34 236
ESTRUCTURA PORCENTUAL (%)						
Pesqueros	5.3	4.6	4.9	4.0	4.4	4.2
Agrícolas	2.7	3.6	2.3	1.8	2.1	2.1
Mineros	61.2	59.4	57.9	55.5	52.0	55.0
Petróleo y derivados	8.6	9.8	10.5	12.3	11.5	6.7
TRADICIONALES	77.8	77.4	75.6	73.6	70.0	68.0
NO TRADICIONALES	21.5	21.9	23.6	25.8	29.5	31.7
OTROS	0.7	0.7	0.8	0.6	0.5	0.3
TOTAL	100.0	100.0	100	100	100	100

Nota. Adaptado de “Exportaciones por FOB en porcentaje 2010-2015” por el Banco Central de Reserva del Perú. www.bcrp.gob.pe

Sin embargo, con respecto a lo último mencionado, existe un riesgo ligado directamente con las consecuencias de la desaceleración de la economía mundial. Las empresas más vendedoras de la industria de alimentos (como se cita en la revista alimentos, 2012) indica que es preocupante la evolución negativa de los países que conforman la Unión Europea, así como la lenta recuperación de los Estados Unidos, lo que perjudicarían la demanda de los productos de agro exportación y por

consiguiente decaerían las expectativas de la industria manufacturera, sobre la cual se acondiciona las perspectivas enfocadas en la evolución de la industria alimentaria.

2.1.1. Segmentación de la industria.

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU, 2016), la clasificación para la empresa que se desea implementar con el presente proyecto se ubicaría en la categoría de Industrias Manufactureras, Sección C, Grupo 103, Clase 1030 (Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas).

El CIIU (Revisión 4, 2016) indica que la Clase 1030 contempla la elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas (Ver figura 7). Además, precisa que esta clase comprende las siguientes actividades:

1. Fabricación de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres u hortalizas, excepto platos congelados o enlatados listos para consumir.
2. Conservación de frutas, nueces, legumbres y hortalizas: congelación, desecación, inmersión en aceite o en vinagre, enlatado, etcétera.
3. Fabricación de productos alimenticios a partir de frutas, legumbres u hortalizas.
4. Fabricación de jugos de frutas u hortalizas.
5. Fabricación de compotas, mermeladas y jaleas.
6. Elaboración y conservación de patatas: fabricación de patatas congeladas preparadas, fabricación de puré de patatas deshidratado, fabricación de aperitivos a base de patata, fabricación de patatas fritas, y fabricación de harina y sémola de patata.
7. Tostado de nueces.

8. Fabricación de alimentos y pastas de nueces.
9. Se incluyen también las siguientes actividades: pelado industrial de patatas; producción de concentrados a partir de frutas y hortalizas frescas; y elaboración de productos perecederos de frutas, legumbres y hortalizas, como: ensaladas, hortalizas peladas o cortadas y tofu (cuajada de soja)

C Industrias manufactureras	
10	Elaboración de productos alimenticios
101	Elaboración y conservación de carne
1010	Elaboración y conservación de carne
102	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos
1020	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos
103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas
1030	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas
104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
1040	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
105	Elaboración de productos lácteos
1050	Elaboración de productos lácteos
106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón
1061	Elaboración de productos de molinería
1062	Elaboración de almidones y productos derivados del almidón
107	Elaboración de otros productos alimenticios
1071	Elaboración de productos de panadería
1072	Elaboración de azúcar
1073	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería
1074	Elaboración de macarrones, fideos, alcuizuz y productos farináceos similares
1075	Elaboración de comidas y platos preparados
1079	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.
108	Elaboración de piensos preparados para animales
1080	Elaboración de piensos preparados para animales

Figura 7. Clasificación Industrial Internacional Uniforme
 Todas las Actividades Económicas, CIIU Revisión 4. Tomado de
 “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades
 Económicas Revisión 4” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática
 (INEI), 2016 recuperado de
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib00883/Libro.pdf.

2.1.2. Empresas que la conforman

América Economía (2013) lista a las siguientes empresas de alimentos más rentables del Perú (Ver figura 8), siendo Alicorp la que encabeza la lista:

RANK 2013	EMPRESA	VENTAS 2012 (US\$ MM)	VAL. VENTAS (US\$)	UTILIDAD NETA 2012(US\$ MM)	VAL. UTILIDAD (%)	ROE 2012 (%)	ROA 2012 (%)	MARGEN NETO (%)	RK 2012
1	ALICORP (SI)	2082,7	95,8	131,3	-4,7	15,4	6,2	6,3	12
2	HOLDING ALIMENTARIO DEL PERU(SI)	2072,3	-4,3	94,6	-10,2	12,3	5,9	4,7	14
3	SAN FERNANDO (SI)	746,5	2,5	5,8	-6,7	1,7	1,8	0,7	96
4	NESTLE PERU (SI)	640,1	1,7	N.D.	-	-	-	-	71
5	DEPRODECA (SI)	526,1	-6,6	-8,1	-17,7	-27,7	-5,5	-1,8	74
6	ADM ANDINA PERU (SI) (SI)	251,9	4,3	N.D.	-	-	-	-	140
7	REDONDOS	249,4	5,3	N.D.	-	-	-	-	146
8	MILITALIA (SI)	231,4	-6,2	N.D.	-	-	-	-	151
9	KRAFT FOODS PERU (SI)	173,8	17,4	N.D.	-	-	-	-	222
10	LAYE	162,2	4,1	4,1	-14,3	7,9	4,1	2,5	227

Figura 8. Empresas de alimentos más rentables del Perú.

Tomado de “Revista América Económica (2013)” por América Economía recuperado de <http://rankings.americaeconomia.com/las-500-mayores-empresas-de-peru-2014/>

Alicorp

Empresa de marcas líderes con presencia regional, que busca generar valor y bienestar en la sociedad peruana; presenta un liderazgo en nuestro país con productos de consumo masivo, con marcas posicionadas: Don Vittorio, A la Cena, Negrita, Manty, Blanca Flor, Casino, Sayón, etc.; y en productos industriales tienen: Nicollini, Crisol, Harina para cocinar, papas congeladas (listas para freír).

Alicorp llega al consumidor por medio de los canales de venta: supermercados, bodegas y tiendas; y el consumo de sus productos se realiza también a través de los restaurantes o panaderías.

Esta empresa busca llegar a todos los sectores socioeconómicos de nuestro país, así como extender su producción hacia el exterior, alcanzando hasta el momento colocarse en las regiones de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Ecuador para lograr abastecer la demanda considerable que hasta hoy han logrado entre los 23 países que ya se encuentran sus productos.

Alicorp además cuenta con otros negocios que responden a las necesidades y exigencias de los consumidores del sector acuicultura, es el caso de nutrición para animales.

Holding Alimentario del Perú

Holding Alimentario del Perú S.A. es propietario del 100% de Jorge Rodríguez Banda S.A. (Jorbsa), este holding tiene el 75.64% de las acciones de Gloria S.A., quien es la mayor empresa láctea de Perú (Ver figura 9); esta empresa está dedicada a la preparación, fabricación, compra, venta, importación, exportación y comercialización de diversos productos y derivados de lácteos.

Esta sociedad alimentaria además cuenta con acciones en diversas empresas como:

1. Grupo Gloria Holding Corporation, holding de Puerto Rico (100%)
2. Racionalización Empresarial S.A. Perú, Raciemsa, empresa de transporte de carga (28.24%)
3. Lechería Andina Ecuador (100%)
4. Distribuidor Exclusiva de Productos SAC Perú (99.99%)
5. Inversiones Gloria Argentina S.A (100%)
6. Inversiones Gloria Colombia (100%)
7. Litrex S.A. Uruguay (100%)

Figura 9. Distribución de acciones del Holding Alimentario del Perú S.A. 2012. Tomado del Diario de Fusiones & Adquisiciones. Recuperado de San Fernando <http://www.diariodefusiones.com>

Es una empresa peruana dedicada a la producción y comercialización de alimentos de consumo masivo: líneas de pollo, pavo, cerdo, huevo y productos procesados. Esta empresa fue creada por la fusión de Molino Mayo con Avícola San Fernando.

San Fernando, es líder en el mercado con más de 65 años de experiencia (Ver figura 10), es el representante exclusivo de la línea genética “Cobb”, líder a nivel mundial, a través de su marca de genética Produss.

Figura 10. Productos desarrollados por San Fernando.
 Recuperado <http://www.diariodefusiones.com>

2.2. Tendencias de la industria

El ritmo de vida de las personas ha cambiado en los últimos diez años, caracterizado por una agitada vida cotidiana, una dinámica laboral y social; estos son algunos de los factores que acentúan la exigencia por la búsqueda de productos que beneficien la calidad de vida y que al mismo tiempo sean prácticos para su consumo.

Sobre esta premisa podemos identificar que existe la necesidad por buscar la practicidad en los productos alimenticios, que considere las siguientes características:

1. Capacidad en reducir su tiempo de preparación
2. Simplicidad para su consumo o uso
3. Facilidad para su transporte
4. Alcance inmediato por el consumidor
5. Eviten generar desechos que sean contraproducentes para el medio ambiente.

Además, existe una gran tendencia por el consumo de productos saludables en la dieta diaria de toda persona, entendiéndose por productos saludables a todo aquel que aporte los siguientes beneficios:

1. Nutrientes necesarios para un correcto funcionamiento del organismo humano.

2. Contribuir en la prevención de enfermedades
3. Fortalecer la dieta de los adultos mayores
4. Uso de envases orgánicos que permitan su correcta conservación
5. No contengan organismos genéticamente modificados
6. Proceso de elaboración natural

2.3. Análisis Estructural del Sector Industria

La inversión en la idea de negocio, obliga a realizar un estudio del entorno de la industria en la que se busca establecer la empresa. La estrategia a definir, va a estar soportada por la información que se obtenga como producto de este estudio, es decir, la estrategia competitiva va a depender del entorno social y económico y de cómo la empresa va a enfrentar la intensidad de la industria, es por ello que es importante este estudio.

Para analizar esta información se ha tomado como base las cinco fuerzas de Michael Porter (1980), las mismas que a continuación, a manera de resumen, se describe cada una de ellas y cómo son utilizadas para el análisis del sector:

1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Detecta, dentro de la industria, si los nuevos participantes tendrán barreras de entrada fáciles de franquear.

2. Rivalidad entre competidores

Muestra un panorama del posicionamiento de los competidores en la industria, con el fin de identificar las guerras de precio, campañas publicitarias, promociones y entrada de nuevos productos.

3. Amenaza de servicios y productos sustitutos

Permite analizar en el mercado los productos sustitutos que existen y que pueden afectar la venta del bien. Se entiende como productos sustitutos, aquellos que tienen similares características y pueden satisfacer la misma necesidad.

4. Poder de negociación de los clientes

Da a conocer la característica de los compradores, con la finalidad de identificar que tan informados están a cerca del producto a ofrecer en el mercado, ya que esto puede determinar el precio del bien.

5. Poder de negociación de los proveedores

Permite analizar la organización de los proveedores, con la finalidad de determinar qué tan fuertes son para imponer sus precios de los insumos claves que suministran.

2.3.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Partiendo de la premisa que, al ingresar nuevos competidores al mercado, la rentabilidad y el sector se tornan menos atractivo, dentro del sector manufacturero el negocio de productos saludables con proceso de dialización aún no tiene competidores directos, ya sea por el desconocimiento del proceso o porque en muchos casos son las mismas personas quienes realizan este proceso en sus alimentos de manera casera.

2.3.1.1. Economías de Escala

Según el análisis realizado actualmente, se tiene una baja barrera de entrada a los competidores mediante el concepto de economía de escala, no existe en el mercado peruano una empresa que se dedique a producir comida saludable mediante el proceso de

dialización de manera industrial y en grandes cantidades que permita competir en el mercado en base a una reducción de costos, pero a la vez, esta se ve compensada por el desconocimiento que existe acerca del negocio y el proceso de dialización de alimentos, la finalidad de la empresa es justamente hacer que el negocio logre una economía de escala para que ello sirva de barrera para el ingreso de nuevos competidores ya que incrementando la producción y disminuyendo nuestros costos se lograría este fin.

2.3.1.2. *Diferenciación de Producto*

La empresa no tiene un competidor directo en el negocio, dentro del sector, que tenga una marca establecida en el mercado; si bien existen productos para el consumo dietético, no existen muchos productos que atiendan a un mercado en búsqueda de materias primas, como los tubérculos, con niveles adecuados de nutrientes; la empresa brindará, dentro de los empaques del producto, información nutricional, comparando a la papa, el antes y después de su proceso de dialización, adicionalmente informar al consumidor, como es que disminuyendo el potasio, el cuerpo humano obtendrá un beneficio en su funcionamiento. También se va a proporcionar una página web con toda la información necesaria, en donde el usuario podrá conocer acerca del proceso de dialización, nuestro sistema de empaquetamiento, valores nutricionales y beneficios para el cuerpo humano.

2.3.1.3. *Necesidades de Capital*

Uno de los objetivos de la empresa es industrializar el proceso de dialización de la papa, que actualmente se hace de manera casera, para cumplir con este objetivo se deberá crear una tecnología que se encargue del proceso de diálisis, esta tecnología no existe en el mercado, lo que se suma al objetivo inicial es, el diseño y construcción de este sistema tecnológico para que posteriormente sea patentado, con la finalidad de dificultar o dilatar el ingreso para aquellos empresarios, que quisieran atender a este segmento de mercado; es por ello que uno de las primeras acciones a tener en cuenta es conseguir el capital para poder patentar el sistema de diálisis de la papa por los conocimientos especializados del proceso, lo que se conseguiría con esta patente, es elevar la barrera de ingreso al mercado para los nuevos competidores, con ello se ganará tiempo que será aprovechado para un posicionamiento de la marca dentro del público objetivo al que se desea llegar.

2.3.1.4. *Costos vinculados a los cambios*

Al ser una empresa que entra en un negocio poco o nada explotada, en donde el sistema de dialización de alimentos es un proceso poco conocido, a nivel industrial, se generaría una nueva marca de mercado, la misma que tendría un posicionamiento en los clientes potenciales. Si en el mercado apareciera un nuevo proveedor del producto tendría que superar el volumen de producción para que pueda competir en precio, el costo por parte de los clientes, será asumir

el riesgo de cambiar de proveedor conociendo ya la calidad de la marca.

2.3.1.5. Acceso a los canales de distribución

La empresa realizará una distribución del nuevo producto en dos formas, indirecta, como inversión inicial y directa como una inversión futura del negocio (Ver figura 11).

Figura 11. Tipos de canales de distribución 2

Tomado de *Dirección de Marketing* (p. 551) por Philip Kotler, 2016, México, Pearson Education, Copyright Prentice Hall Inc.

Para el caso de la distribución indirecta (Ver figura 12), esta se realizará a través de un minorista, como lo son las casas naturistas, minimarkets o tiendas de productos orgánicos. A quienes la empresa apoyará con la difusión del producto con la finalidad de cubrir la demanda que se presente, esta difusión se realizará a través de los siguientes medios:

1. La tecnología, a través de la Internet, nos brinda la oportunidad de estar más cerca de nuestros consumidores, es por ello que se desarrollará una campaña de difusión masiva, mediante las

redes sociales, acerca de los beneficios de la papa dializada, indicando que se puede preparar en todos los platos como una papa normal.

2. Desarrollo de una página web con contenido principal de la papa dializada y el proceso por el cual este tubérculo pasa para convertirse en nuestro producto final, adicionalmente tendrá información nutricional y cuadro comparativo de las diferencias que tiene con una papa no dializada, con el objetivo que el consumidor pueda informarse de los beneficios de su consumo.
3. Impulsar y fortalecer el consumo de nuestro producto en los centros de abastos, mostrando las cualidades y los modos de preparación que se puede lograr con él.

*Figura 12. Tipos de canales de distribución
Tomado de Dirección de Marketing (p. 551) por Philip Kotler, 2016,
México, Pearson Education, Copyright Prentice Hall Inc.*

En el caso de la distribución directa, la empresa no utilizará intermediarios, ya que se venderá directamente al consumidor final que

puede ser el Estado (sector estatal) o centros de comida rápida llamados “Fast food” (sector privado).

Este último canal está considerado como una inversión futura del negocio, la cual se va a realizar luego de haber realizado el estudio de mercado respectivo.

La introducción del producto en el sector estatal se realizaría a través del siguiente proceso:

1. Registrar la empresa como proveedor del estado a través del Registro Nacional de Proveedores (RNP).
2. Participar en las adquisiciones o procesos de selección convocados que realizan las diferentes entidades estatales a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE).

Como se ha mencionado en los antecedentes, existen muchas empresas en Lima metropolitana dedicadas al rubro de comida rápida “Fast food”, donde la papa es un actor principal en el producto final que ellos ofrecen. Mediante un sistema de información acerca de los beneficios que se tiene con la papa dializada, la empresa utilizará las siguientes vías para llegar a este sector:

1. Construcción de una base de datos de empresas que se dediquen al servicio de venta de comidas, comunicando vía email o de manera personal acerca de las bondades que se tiene mediante el consumo de papa dializada.

2. Desarrollar alianzas estratégicas con las empresas de comida rápida que utilicen la papa como alimento principal en los productos que ofrecen.

2.3.1.6. ***Desventajas de los costos independientes del tamaño de la empresa***

La empresa, comparándola con cualquier otra que desee ingresar al mercado, tiene una ventaja que se encuentra apoyada en el conocimiento de la tecnología a utilizar para la dialización de alimentos. Sin embargo, al ser un producto nuevo a introducir, el volumen de producción en sus inicios será aún menor; una baja producción con capacidad ociosa de maquinaria resulta para la empresa incurrir en costos altos.

2.3.1.7. ***Política del gobierno***

Según la Constitución Política del Perú (1993) todos los ciudadanos del Perú tienen derecho a la asistencia y protección de su salud y la de su entorno familiar, como política del estado es su obligación de brindar un ambiente que posibilite una mejor calidad de vida y a través de esta nueva tecnología de dialización de alimentos se tendrá la posibilidad de mejorar la salud, que por derecho debe tener cada uno de los ciudadanos, lo único que se debe cumplir es con las reglamentaciones que el estado exige para con los productos alimentarios.

2.3.2. Rivalidad entre competidores

No existe una rivalidad entre competidores directa que puedan afectar al negocio actualmente, por ello podemos identificar este punto como bajo, a pesar que existe una tendencia en el mercado por el cuidado de la salud a través de productos que se venden por tiendas naturistas, pero estos no atienden a un mercado específico mediante un producto dializado, sino a clientes que relacionan la salud con el cuidado personal, como por ejemplo: productos bajos en grasa o con un nivel bajo en carbohidratos, pero no existe aún una industria alimentaria que procese los alimentos para atender a consumidores que desean un producto como la papa con bajo nivel de potasio, objetivo que se cumple dializando este tubérculo.

2.3.3. Amenaza de servicios y productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos ha sido identificada como muy alta, ya que los productos dializados que normalmente son consumidos, pueden ser tratados de manera casera, ahorrando así el dinero, pero no la inmediatez ni la facilidad de tener ingredientes aptos para el consumo que se encuentren en cualquier momento. Otros productos alternativos son los productos envasados como por ejemplo los productos Santa Natura o Fito sana que son complementos de los alimentos. Otro tipo de producto alternativo son de las conocidas redes de mercadeo como Herbalife o Fuxion, que tienen productos industrializados con agentes adicionales que ayudan en el funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano. Se tiene que tener en cuenta que la dialización no implica agregar ningún componente a la papa, por

el contrario de manera natural es disminuir el nivel de potasio en el tubérculo para que el cuerpo humano lo asimile mejor.

2.3.4. Poder de negociación de los clientes

La necesidad y búsqueda, por parte de los consumidores, de productos que brinden salud, de manera natural, se identifica como una oportunidad muy grande de negocio. Con el lanzamiento del producto de papa dializada, se atiende a este sector de mercado y que, además, a través de medios de información, se comunicaría las bondades y beneficios que tiene este producto; con ello se busca luchar contra el posible rechazo del producto por el precio adicional que tendrá, debido al procesamiento particular que se emplea. Así como tenemos una gran oportunidad, tenemos a la vez un reto aún más grande con las personas que no consideran importante el ahorro de tiempo generado en el trabajo y la dedicación que se le debe de dar al tratamiento casero de los productos.

Adicionalmente podemos declarar que estos productos dializados, está pensado para su venta al consumidor final que no está acostumbrado a la compra de grandes volúmenes, por lo general los productos para consumo humano, son adquiridos para ser consumidos como máximo dentro de la semana, por lo que, al no adquirir productos en masa, no exige reducir los costos unitarios del producto.

El cliente final no está en la posición de adquirir el producto, a ofrecer por parte de la empresa, a través de diferentes proveedores que produzcan el alimento como la papa dializada y pueda negociar hasta conseguir un mejor

precio posible, ya que no existen aún en el mercado empresas que se dediquen a este tipo de negocio.

2.3.5. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo, ya que se tiene muchas alternativas de compra de materia prima como por ejemplo el mercado de productores de Santa Anita, la Parada, Unicachi, Fiori o comprando directamente al agricultor; en cuanto a los equipos que se utilizarán para el proceso, se tiene la ventaja que es fácilmente ubicable en el mercado a través de internet y en tiendas locales, con un precio que es relativamente accesible, con opciones de mantenimiento y de servicio técnico también de bajo precio.

Otro factor que se debe de tener en cuenta es que nuestro insumo principal, la papa, no tiene una restricción para el acceso; es decir no es un producto privilegiado y a su vez no existen normativas gubernamentales que puedan restringir la inversión en este sector, pero al no ser un mercado explorado y explotado da una ventaja para poder acceder a implementar el formato de negocio que plantea este proyecto.

2.4. Análisis de la Competencia

Si bien es cierto el proyecto está basado en la elaboración y comercialización de papa dializada, tenemos que especificar que, en el Perú, no existen empresas que brinde el servicio de dialización u ofrezcan un producto ya dializado, como es el caso del presente proyecto.

En ese sentido tendríamos que hablar de una competencia indirecta, las cuales clasificaremos en tres grupos, como a continuación se indica:

1. Empresas Primarias: Son las de acopio y comercialización donde están comprendidas los Mercados Mayoristas, Minoristas o Mercados de Barrio
2. Empresas Secundarias: También son de acopio y comercialización, pero en este caso están comprendidos los Supermercados e Hipermercados.
3. Empresas Procesadoras: En este caso son empresas que acopian, procesan y comercializan alimentos de consumo masivo.

Para todos los casos evaluaremos a todas las empresas que estén dentro de las que comercialicen la papa como uno de sus productos.

2.4.1. Empresas que ofrecen el mismo producto o servicio

A continuación, enunciamos por cada grupo las principales empresas que ofrecen un producto o servicio parecido o similar:

Empresas Primarias

En este punto se puede identificar a dos tipos de empresas o grupos empresariales, las cuales ofertan el producto de manera natural sin cambio o alteración, tampoco existe algún valor agregado al mismo o selección profunda del producto, comercializan directamente el producto y estos son:

1. Mercados Mayoristas N° 1, especializado en hortalizas, legumbres, tubérculos y raíces, la cual cuenta con el 80% del acopio de la papa nacional (MINAGRI, 2014) y no oferta ningún valor agregado al producto.
2. Los mercados Minoristas, los cuales están repartidos en todo Lima Metropolitana y mercados de barrio.

Empresas Secundarias

En este punto se puede identificar las tres empresas más importantes que cuentan con supermercados e hipermercados en todo el Perú y estos son las siguientes:

1. Cencosud Retail Perú S.A.

La empresa Cencosud Retail Perú S.A. (Metro / Paris / Wong), es una empresa de capitales chilenos que en el 2007 y 2012 adquirió las tiendas del grupo Wong (Wong y Metro respectivamente), las cuales operan desde 1992 y hoy siguen en operación bajo el control de Cencosud.

La empresa Cencosud está dentro del rubro de supermercados e Hipermercados, en los cuales ofrecen productos de consumo masivo de la canasta familiar, llámense pan, fideos, lácteos, carnes, frutas y verduras entre otros, cuenta actualmente.

En este último rubro de verduras, que ofrece a sus clientes, se encuentra la papa blanca sin procesar, la cual compra directamente del productor, selecciona y comercializa en sus 78 tiendas (9 de Wong y 69 de Metro) a nivel nacional, siendo el volumen de comercialización

2. Supermercados Peruanos

Comienza en 1993 como cadena de tiendas Santa Isabel, luego en diciembre del 2003 el grupo financiero Interbank adquirió el total de sus acciones, y en marzo del 2004 cambiaron el nombre de Santa Isabel a Supermercados Peruanos la cual está compuesta por los supermercados Plaza Veá, Vivanda y Mass, esta cadena de tiendas también cuenta con un modelo de negocio basado en Supermercados e Hipermercados y hoy

cuenta con un total de 72 locales (50 Plaza Veja, 8 Vivanda y 14 Mass) ubicándose principalmente en Lima, Piura, Chiclayo, Trujillo, Chimbote, Huancayo, Ica, Arequipa, Juliaca y Tacna, al igual que Cencosud ofrece a sus clientes productos de la canasta familiar, donde podemos encontrar a la papa blanca sin procesar, la cual compra directamente del productor, selecciona y comercializa.

3. Hipermercados Tottus S.A

Empresa perteneciente al grupo financiero Falabella de Chile inicio sus operaciones en el 2002 en Perú y al igual que las arriba indicadas esta también cuenta con supermercados e hipermercados, los cuales los tiene mayoritariamente en Lima, Arequipa, Piura, Cajamarca y Chimbote, con un total de 61 locales comerciales en los cuales también acopia y comercializa varios tipos de papa, dentro del rubro de productos de primera necesidad de la canasta familiar.

4. Makro Supermayorista S.A.

Empresa dedicada a la comercialización de productos alimenticios y no alimenticios con presencia internacional, dio comienzo a sus operaciones en el año 2009 agrupando Hoteles, Restaurantes, Caterings, Bodegas y Puestos de Mercado, actualmente cuenta con 11 locales a nivel nacional (Lima, Arequipa, Chiclayo, Trujillo y Piura), esta empresa es de capitales Holandeses y pertenece a Steenkool Handels Vereeniging la cual fue fundada en 1896 y opera en 62 países del mundo y emplea a 60,000 personas.

Empresas Procesadoras

En este rubro se ubican a todas las empresas procesadoras formales e informales dentro del sector, estas empresas están dedicadas a procesamiento de alimentos para su comercialización en diversos lugares de Lima Metropolitana (es el principal lugar de distribución), y algunas provincias y departamentos del Perú.

2.4.2. Participación de mercado de cada uno de ellos

A continuación, se detalla la participación de mercado de cada uno de los competidores identificados en el punto 2.4 del presente trabajo, esta información se ha podido obtener tanto del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), como del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2015, que a continuación revisaremos:

Tabla 7
Participación de Mercado 2015

Distribuidor	Año 2015	Participacion %
Mercado Mayorista	529.256	12,06%
Mercado Minorista		
Mercados de Barrio		
Supermercados	1.316.610	30,00%
Cencosud Retail		
Supermercados Peruanos		
Hipermercados Tottus		
Makro Supermayorista		
Procesadores de Alimento		
Exportaciones	594.400	13,54%
Otros	1.948.434	44,40%
Total Nacional (**)	4.388.700	100,00%

Nota. Elaboración propia, Fuente de información MINAGRI e INEI 2015

La información presentada en el Tabla N° 07 es producto de recolección de información tanto del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), como del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) tomando como referencia el año 2015, dado que información actualizada de la participación del mercado o del consumo de los diferentes sectores de negocio no existe o está incompleta, razón por la cual se entrega información agregada de la participación de mercado en función a la producción y su distribución mensual.

En consecuencia, como se puede observar, la participación de los Supermercados es bastante alta en relación al Mercado Mayorista N° 01 y las Empresas Procesadoras de Alimento, en esta última no se ha podido precisar la participación dado que la cantidad de empresas procesadoras de alimentos formales son una minoría en función a las empresas procesadoras de alimentos informales, haciendo difícil la identificación real de su participación en el mercado, aun así referencia no formales indican que la cantidad de participación de mercado está alrededor de 100,000 a 150,000 toneladas por mes, teniendo tan solo una participación de entre 2.30% a 3.30%.

Finalmente, el competidor más importante es el que agrupa a los distintos supermercados, y en especial los de Lima Metropolitana.

2.4.3. Matriz de perfil competitivo

A continuación, se desarrollará la matriz del perfil competitivo del sector, en la cual se comparará los principales factores de éxito identificados que este negocio debe de contar, esta comparación no está realizada con otras empresas específicas del sector, esto dado que, al no contar con competidores

directos, se ha realizado la comparación respecto a los principales competidores indirectos, divididos en tres grupos los cuales detallamos a continuación:

1. Supermercados e Hipermercados
2. Procesadoras de Alimentos
3. Mercados Mayoristas y Minoristas

Tabla 8

Matriz del Posición de Competitividad - MPC

Factores Claves de Éxito	Peso	CODIAL		Procesadoras		Supermercador e Hipermercados		Mercados Mayorista y Minorista	
		Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado
01 Orientación Preventiva o de Salud de Principales Productos	0,12	4	0,48	3	0,36	3	0,36	2	0,24
02 Innovación en los procesos productivos	0,07	4	0,28	2	0,14	2	0,14	1	0,07
03 Solido respaldo de capital social y financiero	0,10	2	0,20	3	0,30	4	0,40	2	0,20
04 Eficiencia en el proceso operacional	0,08	3	0,24	3	0,24	4	0,32	1	0,08
05 Estándares de Bioseguridad en Procesos. (certificaciones)	0,07	4	0,28	2	0,14	4	0,28	1	0,07
06 Mayor infraestructura comercial - Locales de Venta	0,10	1	0,10	3	0,30	4	0,40	1	0,10
07 Diversificación de Productos	0,15	2	0,30	3	0,45	4	0,60	3	0,45
08 Infraestructura Adecuada de Cadena de Frio	0,16	2	0,32	2	0,32	3	0,48	2	0,32
09 Mayor cantidad de Proveedores - Principal Materia Prima	0,06	2	0,12	3	0,18	4	0,24	4	0,24
10 Alianzas Comerciales en Segmentos Clave	0,09	3	0,27	2	0,18	3	0,27	2	0,18
Total	1,00		2,59		2,61		3,49		1,95

1 = Debilidad grave - 2 = Debilidad menor

3 = Fortaleza menor - 4 = Fortaleza importante

Nota. Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla N° 8 el grupo de supermercados e hipermercados cuenta con 3.49 puntos de perfil competitivo lo cual representa el 87% del sector en observación, pero debemos de recordar que este liderazgo corresponde solo al acopio y comercialización del producto en su estado natural sin contar con algún proceso especializado, contando solo con un proceso de selección de calidad, luego tenemos que los procesadores de alimentos han obtenido un puntaje de 2.61 lo cual representa un 65.25% de competitividad en el sector mientras que la empresa ha obtenido un puntaje de 2,59 lo que representa un 64.75% de competitividad dentro del sector, lo que es de resaltar dado que el grupo de procesadores no dan un valor agregado en función a un beneficio de salud o prevención de la salud, en este punto también debemos de tener en cuenta que hablamos nuevamente de competidores indirectos, esto dado que la diferencia entre este grupo y la empresa es principalmente que el proceso de producción está orientado al procesamiento de la papa para fines de prevención de todos los integrantes del hogar y la mejora en la dieta de las personas con enfermedades , con lo cual está colocada dentro de un océano azul, quedando rezagados están los mercados mayoristas y minoristas los cuales han obtenido un puntaje de 1,95 lo cual representa solo el 49% de competitividad dentro del sector esto dado que solo son acopiadores y comercializadores, y no generan ningún valor agregado ni efectos benéficos para la salud humana.

2.4.4. Matriz de atractividad del sector

Para lograr un mejor entendimiento de por qué el sector de manufactura es el ideal para el presente proyecto presentamos a continuación la matriz de atractividad del sector (Ver tabla 9) la cual a través de la

evaluación de factores críticos de éxito organizados en cinco (5) segmentos de análisis como son:

1. Rivalidad entre competidores.
2. Amenaza de nuevos entrantes.
3. Poder de negociación de los proveedores.
4. Poder de negociación de los compradores.
5. Productos sustitutos.

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos en la matriz de atractividad:

Tabla 9
Matriz de Atractividad del Sector

Item		Factores Críticos	Intensidad					Valor Logrado	
			No Atractivo (1)	Poco Atractivo (2)	Neutral (3)	Atractivo (4)	Muy Atractivo (5)		
Rivalidad Entre Competidores									
01	Crecimiento de la Industria					X		4	
02	Diferenciación de Productos						X	5	
03	Cantidad de Competidores				X			3	
04	Barreras de Salida			X				2	
05	Grado de Innovación					X		4	
06	Posicionamiento de la Marca			X				2	
07	Diversidad de Competidores				X			3	
		Total							3.29
Amenaza de Nuevos Entrantes									
01	Economía de Escala					X		4	
02	Diferenciación de Productos						X	5	
03	Curva de Aprendizaje					X		4	
04	Respaldo Financiero				X			3	
05	Identificación de la Marca				X			3	
06	Nivel de Integración			X				2	
07	Canales de Distribución					X		4	
08	Políticas de Estado				X			3	
09	Innovación Producto / Mercado					X		4	
		Total							3.56
Poder de Negociación de los Proveedores									
01	Diferenciación de Productos					X		4	
02	Costo por Cambio de Proveedor					X		4	
03	Concentración de los Proveedores			X				2	
04	Productos Sustitutos				X			3	
05	Volumen de Compras					X		4	
06	Costo del Insumo						X	5	
07	Integración hacia delante			X				2	
		Total							3.43
Poder de Negociación de los Compradores									
01	Concentración de los Competidores						X	5	
02	Costo por Cambio de Proveedor			X				2	
03	Productos Sustitutos				X			3	
04	Negociación para Bajar Costos					X		4	
05	Amenaza de Integración hacia Atrás					X		4	
06	Diferenciación de Productos						X	5	
		Total							3.83
Productos Sustitutos									
01	Costos de Productos Sustituto			X				2	
02	Disponibilidad					X		4	
03	Prospección al Cambio					X		4	
04	Relación Valor / Precio						X	5	
		Total							3.75
		Total General							3.57

Nota: Elaboración Propia

Como podemos observar de la evaluación realizada de los 5 segmentos se logra un promedio alto de 3.57 de los cuales los segmentos de poder de negociación de los compradores y productos son los más altos de evaluación, esto debido a que la influencia que puedan tener los compradores sobre el precio a ofertar es muy baja, garantizando el éxito en la comercialización del producto, como también la baja cantidad de productos sustitutos debido a que el producto ofertado es único, ya que no existen productos iguales o similares que ofrezcan un proceso totalmente saludable, logrando que sea muy atractivo el sector escogido (manufactura).

Por otro lado tenemos la rivalidad entre competidores la cual es totalmente baja (3.29) ya que el producto ofertado es único y con el valor agregado de crear salud, luego podemos observar que la negociación de los proveedores que está por debajo de la media general (3.43) y que representa un poder bajo debido a la existencia de gran cantidad de proveedores ofertantes del insumo a procesar, finalmente tenemos la amenaza de nuevos entretantos o competidores, los cuales pueden tener una restricción para su ingreso por la inversión a realizar la cual es alta, pero no obstante el proceso de operación es muy sencillo de lograr teniendo siempre consideración constantes de esta amenaza, finalmente como se puede apreciar se ha obtenido un promedio general de 3.57 de 5 lo que hace al sector un 71.4% atractivos para la realización del proyecto.

2.5. Análisis del Contexto Actual y Esperado

Aquí se analizará los factores externos que pueden impactar en el desarrollo normal de la empresa y la elaboración de su producto.

2.5.1. Análisis Político-Gubernamental

En este punto se analizará el entorno político que actualmente vive el país y que puede afectar, ya sea directa o indirectamente, la actividad de la empresa.

En la actualidad el Perú está pasando por un proceso de transición gubernamental, en el cual está terminando un gobierno que apostó por una economía liberal, con una propuesta de política social, aunque los desaciertos fueron mayores, ya que el país vivió una desaceleración económica básicamente por factores externos que influenciaron en la situación económica, este año se ve marcado por la presencia de políticos que desean gobernar al Perú y que tienen la misma tendencia y cuya propuesta es la de reactivar la economía y dar normas que favorezcan a la pequeña y mediana empresa. Según el diario Gestión (2016), la propuesta del partido político de Fuerza Popular es que en los dos primeros años se va a crear una ley para dar origen a un plan de tributación cero para las pymes y del otro lado el partido político Peruanos Por el Kambio es la de otorgar a las pymes incentivos tributarios y a la vez simplificar trámites burocráticos para las nuevas inversiones en el país.

En el año 2004 se creó el programa nacional “Cómprale al Perú” creado por ley N° 28312 y que se ha mantenido hasta la actualidad y que promueve el apoyo a empresas nacionales para la adquisición de sus productos siempre y cuando cumplan con ciertas características, los bienes producidos por estas empresas nacionales tienen el respaldo del estado que aplican el sello

de calidad “Hecho en Perú”, con el respectivo logotipo que representa a los productos nacionales.

2.5.2. Análisis Económico

En los últimos 25 años el Perú ha consolidado su economía, la misma que ha sido reconocida por las principales agencias calificadoras de riesgo, a pesar que en el último quinquenio se ha visto afectado en su crecimiento económico por las crisis que se desató en los países europeos y Estados Unidos. El presidente del Banco Mundial, Yim Yong Kim (2015), señaló que el crecimiento de la economía peruana ha sido espectacular en los últimos 15 años destacando el crecimiento promedio anual del 6% que se ha obtenido en la última década, a pesar de la desaceleración que se ha presentado en los últimos dos años; actualmente se tiene una proyección de crecimiento para el 2016 de un 4% en su PBI (Ver figura 13).

Figura 13. Crecimiento económico 2002 – 2016
tomado del Banco Central de Reserva, recuperado de
<http://econoblognet.blogspot.pe/2015/12/peru-2016-se-asoma-un-debil-crecimiento.html>

Este crecimiento del País se ha visto reflejado en la disminución de la pobreza gracias a la labor que se ha tenido en los diferentes gobiernos para incentivar y fortalecer la economía a través de políticas y estrategias en favor de los más necesitados. Con base en un informe emitido por el diario El Peruano (2016), el Perú ha reducido la pobreza de 58.7% a 22.7% entre los años 2004 y 2014, lo que refleja una disminución de 36 puntos porcentuales durante ese periodo. El Instituto Peruano de Economía (IPE, 2015) hace un análisis de la evolución de la reducción de la pobreza en el Perú y muestra que entre los años 2004 y 2007 (Ver figura 14), fue en donde mayores puntos porcentuales fue reducida la pobreza (5.4) anualmente en promedio, a partir de allí se dio una desaceleración, justamente por problemas externos.

Figura 14. Desaceleración en la reducción de la pobreza
Tomado de, “Perú: Pobreza total y disminución de la pobreza 2004 – 2014 (En porcentajes y puntos porcentuales respectivamente)”, recuperado de <http://www.ipe.org.pe/graficos/se-desacelera-la-reduccion-de-la-pobreza>

El crecimiento del país ha dado pie a una mejora en los indicadores de empleo e ingresos de las personas a nivel nacional (Ver figura 15), lo que permite generar un movimiento económico a través del poder adquisitivo que se tiene, con base a un estudio del Instituto Nacional de Estadística e

Informática (INEI, 2013), en todos los departamentos del país se ha dado un incremento importante de la población económicamente activa entre los años 2004 y 2012 (Ver figura 16), al 2004, ningún departamento sobrepasaba el 40% en empleo adecuado, esta situación cambió al 2012, en donde, en tres departamentos, Madre de Dios, Lima y Callao y Arequipa, un 60% de su población tenía un empleo adecuado.

Figura 15. Evolución de la población ocupada, 2004 – 2012

Tomado de “Perú: evolución de los indicadores de empleo e ingreso por departamento 2004 - 2012” recuperado de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/libro.pdf

Figura 16. Tasa de crecimiento promedio anual de la población ocupada Según departamento: 2004 – 2012 Tomado de “Perú: evolución de los indicadores de empleo e ingreso por departamento 2004 - 2012” recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/libro.pdf

Realizando un análisis a la situación actual en cuanto al crecimiento económico por sector se estima para este año un avance liderado por el sector pesquero (9.5%) y minería (5.0%), uno de los sectores que menos crecimiento va a tener es el manufacturero, principalmente afectado por el incremento en el precio de los commodities, se proyecta que este sector tendría un alcance solo del 2.3% (Diario El Comercio, 2016). (Ver Figura 17).

	Ponderac. INEI 2007	2012	2013	2014	2015*	2016**
Global	100.0	6.0	5.8	2.4	2.7	3.0
Agropecuario	6.0	5.9	1.6	1.4	1.3	2.1
Pesca	0.7	-32.2	24.0	-27.9	17.2	9.5
Minería e Hidrocarb.	14.4	2.8	4.9	-0.8	4.9	5.0
Manufactura	16.5	1.5	5.0	-3.3	0.4	2.3
Electricidad y Agua	1.7	5.8	5.5	4.9	4.7	4.8
Construcción	5.1	15.8	8.9	1.7	-3.8	3.6
Comercio	10.2	7.2	5.9	4.4	3.9	4.1
Otros Servicios	37.1	7.4	6.2	5.9	5.1	4.7
VAB	91.7	5.9	5.9	2.5	2.9	2.9
DM-Exp. a productos	8.3	6.9	4.5	0.8	0.1	0.7

Figura 17. PBI Global y Sectorial (Var %)

Tomado de “Banco Central de Reserva” recuperado de

<http://elcomercio.pe/visor/1836195/1184880-ccl-pbi-peru-creceria-solo-27-2015-y-3-2016-economia-peruana-noticia>

Finalmente en el Perú desde el 2013 las cifras de crecimiento son muy alentadoras, la proyección que todavía se maneja para el 2016 es de 4.0% para el Banco Central de Reserva, 3.8% para el Ministerio de Economía y Finanzas, 3.7% para el Fondo Monetario Internacional, 3.0% para Apoyo Consultores y 3.0% para Bank Of América Merrill Lynch, tomando en cuenta los problemas que todavía aqueja a Europa, pero no hay que dejar de observar el variación del tipo de cambio del dólar americano, el cual tiene una lenta pero constante subida con una proyección de llegar a 3.5 soles por cada dólar americano, lo cual podría ayudar a un mayor endeudamiento en soles, generando con ello una mejora de la economía interna o quizás una desaceleración mayor impulsando a una caída de nuestro PBI.

2.5.3. Análisis Legal

En ámbito legal se cuenta con normas y reglamentos que protegen al producto que se comercializará, como por ejemplo los aranceles que permiten frenar el ingreso de productos con muy bajo precio al mercado interno, evitando con ello la competencia desleal que pueda existir; en este momento existen una serie de aranceles a la importación de tubérculos que impiden la colocación de precios por debajo de nuestros costos de producción, pero hay que tener sumo cuidado dado que como resultado de los Tratados de Libre Comercio estos aranceles pueden lograr ser cero, como el acuerdo que tienen los países de la Comunidad Andina los cuales han exonerado a alguna variedad de granos a fin de que ingrese con un arancel cero.

También existen los organismos reguladores y fiscalizadores, a través de los cuales se logra el controlar y ayudar en la utilización de productos alimenticios y obtener estándares de procesamiento de alimentos de alta calidad, unido a la atención con higiene y disciplinada del servicio, entre estos organismos tenemos al Ministerio de Salud con la Ley 27657 de Normativa Sanitaria de Alimentos, quien encarga a la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) la fiscalización y control del su cumplimiento.

Por otra parte, existen otras normas y reglamentos vinculados como, por ejemplo:

1. Ley N° 28015 de Promoción y Formalización de La Micro y Pequeña Empresa que fue promulgada en Julio de 2003 por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

2. RM 449-2006/MINSA para Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.
3. Decreto legislativo N° 1086 - SUNAT de Promoción y Formalización de La Micro y Pequeña Empresa.
4. Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines (Resolución Ministerial N° 363-2005-MINSA).
5. Disposiciones sobre Establecimientos que expenden Comidas y Bebidas (Resolución Ministerial N° 081-94-ITINCI/DM).
6. Certificado de Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas industrializados otorgado por DIGESA.
7. Permisos otorgados por las Municipalidades del sector donde se piensa establecer el local, este permiso se le conoce como Licencia de Funcionamiento el cual tiene como base legal a la Ley N° 28976.

Además de INDECOPI que nos ayuda al registro de la marca o nombre comercial el cual sirve para la comercialización del producto propuesto.

2.5.4. Análisis Cultural

La sociedad peruana está compuesta por una gran diversidad de etnias y razas, lo cual hace muy rico a este país, pero no hay que olvidar sus tradiciones, sobretodo su cultura Inca, de la cual hemos heredado tantas cosas buenas; gracias a las tierras muy fértiles que se posee y que permiten la siembra de diversas especies de semillas y de sus variedades, como el caso de la papa, la cual en el Perú tiene más de 2,800 variedades de este tubérculo.

Este tubérculo tiene el 13% de la producción agrícola nacional, las preferencias alimenticias de la sociedad peruana hacen que 94% consuma este

producto fresco y el 6% de forma procesada. La papa es un producto de alto valor nutritivo por su contenido de vitamina C, potasio, fibra y antioxidantes, y no contiene grasas ni azúcares solubles.

En el año 2005, mediante Resolución Suprema N° 009-2005-AG, se estableció el 30 de mayo como el “Día Nacional de la Papa”, además importante destacar que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO declaró en el 2008, el Año Internacional de la Papa, gracias a una iniciativa peruana.

Los hábitos alimenticios que hoy en día tienen los peruanos, hacen de la papa uno de los principales tubérculos de mayor consumo en este país.

2.5.5. Análisis Tecnológico

Respecto al ámbito tecnológico en el que se desarrollará el producto, podemos mencionar que la técnica de dialización que se aplicará al tubérculo (papa) es innovadora, ya que pasará de ser un proceso artesanal a un proceso industrial. El proceso artesanal, es casero, se realiza de forma manual y repetitivo con varias horas de esfuerzo, siendo uno de los principales procedimientos el de pelado, el cual implica varias horas según la cantidad de papa a procesar, el segundo procedimiento es la sumersión en agua del producto y su posterior recambio de agua cada 6 horas, con una duración de hasta 24 horas (en su mejor momento) y en otros casos podría prolongarse por varios días, ya sea por falta de tiempo, por no completar el procedimiento o por la pérdida del producto por deterioro (donde se tendría que reiniciar el proceso)

Para aplicar la técnica de dialización alimentaria se está utilizando una máquina peladora de papas que realiza el procedimiento de hasta 300 kg por hora, con lo que obtenemos una producción máxima aproximada de 52 toneladas por mes, luego tenemos el proceso de sumersión el cual también cuenta con una poza especialmente diseñada para tal fin y automatizado el flujo y recambio de agua que se debe realizar.

Finalmente, para darle un mayor tiempo de conservación se introduce el empaque al vacío con lo cual aseguramos que no pierda peso, ni grasas o líquidos, procedimiento muy higiénico y con un tiempo para conservarlos frescos por 3 a 5 veces más de su conservación normal, según lo señala una guía (conservación doméstica de alimentos al vacío).

Con toda la implementación de tecnología se asegura y reduce el tiempo, aumenta la cantidad producida, se reemplaza el proceso artesanal utilizado por miles de personas que realizan la dialización alimentaria, sobretodo en el plano médico.

2.5.6. Análisis Ecológico

El Perú se caracteriza por ser un país con una gran biodiversidad y con un ecosistema muy variado a nivel mundial, que por su geografía se permite tener diversos microclimas que han favorecido al país en sus diversos sectores económicos, el impacto del cambio climático en el mundo ha afectado también al Perú, el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2016) indica que, uno de los países más afectado con el problema del cambio climático es nuestro país porque repercute en fenómenos hidrometeoro lógicos que se relacionan

con el fenómeno del niño, esta situación trae como consecuencia problemas de salud y económicos.

Uno de los principales problemas que afecta al Perú, por las acciones del fenómeno del niño, es que genera pérdidas en diversos cultivos como el maíz, el arroz, la papa, entre otros, y es justamente la papa, principal insumo en nuestra actividad económica, la que se ve afectada no solo en su producción, también en el transporte ya que las principales carreteras que traen este producto hacia Lima muchas veces se ven bloqueadas por las intensas lluvias que el fenómeno del niño genera.

Uno de los problemas que podría afectar a la empresa son las plagas que puede contraer una cosecha de papa, a pesar de que los campesinos conocen diferentes técnicas para combatir este problema natural, puede afectar directamente a la empresa por ser el insumo principal, pero no lo podemos catalogar como un riesgo alto, ya que existen muchos proveedores de quienes se puede adquirir este producto en caso de emergencia.

2.6. Oportunidades

Las oportunidades que podemos encontrar de acuerdo al análisis actual son:

1. Del análisis gubernamental, se aprovechará la coyuntura y el cambio de gobierno que se hace presente con nuevas propuestas, las cuales apoya a las pequeñas y medianas empresas, con beneficios en tributos y formalización. A su vez considera con énfasis el programa nacional “cómprale al Perú”, con el que se fomenta la compra a las empresas nacionales.
2. Del análisis económico, con la evolución del poder adquisitivo y la estabilidad laboral, se logra una canasta familiar sostenible que permite un

mayor consumo de alimentos, siendo la papa uno de los principales y más importantes en la dieta diaria de las personas. En ese sentido, la demanda proyectada de la papa se verá incrementada, y de manera especial si este insumo cuenta con un valor de aspecto saludable.

3. Del análisis legal, se considerarán las leyes establecidas para la promoción de la micro y mediana empresa; así como las normas sanitarias y permisos municipales para el funcionamiento correcto de la empresa. Además, las normas que permitan patentar el diseño de una maquinaria para el proceso de dialización.
4. Del análisis cultural, se aprovechará el boom de la gastronomía para poder brindar este producto saludable (papa dializada) como insumo para la elaboración de los diversos platos.
5. Del análisis tecnológico, se tiene la oportunidad de diseñar una máquina especializada que automatice el proceso de dialización, para lograr rapidez en este proceso y obtener un volumen de producción.
6. Del análisis ecológico, basado en la diversidad de climas podemos captar una diversidad de proveedores a nivel nacional, lo que permitirá analizar y obtener costos competitivos para la compra del insumo (papa).

Capítulo III: Estudio de Mercado

3.1. Descripción del servicio o producto

En esta sección del trabajo se realizará una descripción del producto, profundizando la forma de entrega al consumidor final.

La papa es un producto que tiene origen hace más de 8000 mil años, según un estudio del Centro Internacional de la Papa (2008) y que nace en el Altiplano Andino, entre los países del Perú y Bolivia, cerca del Lago Titicaca, este producto es un tubérculo comestible perteneciente a la familia de las Solanaceas, siendo su nombre científico *Solanum Tuberosum*.

Entre las variedades de papa que existen se ha seleccionado la papa perricholi (Ver Figura 18), para la elaboración del producto final, ya que de acuerdo a un estudio realizado por el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA, 2012) establece que, entre sus particularidades de este tipo de papa, destaca que una vez pelada no tiende a oscurecerse rápidamente, logrando ser un producto que se puede emplear industrialmente

El proceso de dialización a aplicar en este tubérculo, ha sido denominado así debido a la similitud que existe con la dialización en los seres humanos, el mismo que tiene como finalidad extraer las toxinas y excesos de la sangre, y que según el Ministerio de Salud (MINSA RM 845, 2007) lo define como “técnica extracorpórea que se basa en la difusión de solutos en la sangre y el baño de diálisis a través de un hemodializador”.

Esta técnica a la que se denomina “dialización” hoy en día no es aplicado más allá del sector médico; sin embargo, el presente proyecto asignará dicha técnica, innovadora en el campo comercial, al proceso que se encarga de reducir los niveles

de minerales en alimentos, sobretodo el del potasio, controlando así los desechos que se pueden acumular en la sangre por su ingesta y regulando el nivel de la nutrición diaria.

Figura 18. Papa perricholi, tomado de variedades de papa en el Perú.
Recuperado de <http://blogs.deperu.com/productos-peruanos/variedades-de-papa-en-el-peru/>

1. Características de la papa

a) Forma

Los cultivos modernos de papa suelen ser de forma redondeada, pero no uniforme.

b) Tamaño

El tamaño de este tubérculo varía entre los dos y ocho centímetros aproximadamente.

c) Color

El color de la cáscara de la papa puede variar, dependiendo del tipo, pero el color de su piel y pulpa es de color amarillo.

d) Sabor

La papa cruda tiene un sabor amargo, lo que cambia en su preparación, de acuerdo al gusto gastronómico de las personas.

e) Código CIU

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), ofrece una clasificación de las actividades productivas con la finalidad de establecer un patrón estadístico al momento de estudiar el comportamiento de las entidades económicas (INEI, 2010). Ver tabla 10

Tabla 10
Clasificación Industrial Internacional Uniforme

A Agricultura, Ganadería, Caza, y silvicultura.

1	Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de servicios conexas.
11	Producción específicamente agrícola.
116	Producción especializada de Hortalizas y Legumbres.

Nota. Estructura de la CIIU Revisión 4. Tomada de *Clasificación Industrial Internacional Uniforme (p. 21)* por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2016

2. Propiedades de la papa

El balance nutritivo de la papa es relativamente bajo en niveles de grasa y calorías y por el contrario un nivel alto en niveles de potasio y vitamina C, brinda grandes cantidades de energía por su composición de almidón y carbohidratos (Ver figura 19 y figura 20).

Figura 19. Nutrientes en 100gr de papa hervida y pelada antes del consumo. Año internacional de la Papa, 2008. Tomado de “Nutrientes de la papa” por la FAO (2008). Recuperado de <http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/hojas.html>

Figura 20. Nutrientes en 100gr de papa hervida y pelada antes del consumo. Año internacional de la Papa, 2008. Tomado de “Nutrientes de la papa” por la FAO (2008). Recuperado de <http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/hojas.html>

3. Beneficios

La papa es un tubérculo principalmente constituida por agua y en considerables cantidades de fibra, lo que lo hace un alimento con ciertos beneficios, los que se describen a continuación.

1. Por la cantidad de hierro que posee, es un alimento recomendado para personas que sufren de anemia, permitiendo tratar esta enfermedad y prevenirla.

2. Los altos contenidos de minerales lo convierten en un alimento ideal para combatir inflamaciones.
3. Uno de los mayores minerales que posee la papa es el potasio, este permite disminuir la presión arterial en el organismo, sin embargo, un elevado nivel de dicho mineral en personas mayores de 30 años puede ser perjudicial, provocando hipertensión, arritmias cardíacas, infarto, entre otros problemas cardíacos.
4. El consumo diario de papa en jugo permite ayudar problemas del hígado como la hepatitis.
5. El contenido de fibra en la papa permite regular el tránsito intestinal en las personas, no es muy efectivo en el tratamiento de problemas graves de estreñimiento, como otros productos, pero ayuda a prevenirla.

3.2. Selección del segmento de mercado

El segmento del mercado al cual se dirige el producto a desarrollar con el presente proyecto, ha sido seleccionado bajo los siguientes criterios:

Edades

De la población total del Perú (31, 151,643), Lima departamento representa el 31.58% (9, 838,251), la Provincia de Lima representa el 28.55% (8, 894,412) y la Provincia Constitucional del Callao representa el 3.2% (1, 010,315), con respecto a la población total del país peruano, según INEI (2015).

Lima Metropolitana está conformada por la Provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Perú con un total de 9, 904,727 habitantes, indicado por el INEI

(Una mirada a Lima Metropolitana, 2014). Esta sección corresponde al 31.80% de la población total (Ver tabla 11 y 12).

Se identifica que este segmento concentra la mayor cantidad de población peruana en el ámbito urbano, de los cuales se seleccionarán personas que se encuentran entre un rango de edades y en ubicados en determinados distritos.

Tabla 11

Población estimada al 30 de junio, por sexo, según departamentos (2015)

UBIGEO	DEPARTAMENTO	2015		
		Total	Hombre	Mujer
000000	PERÚ	31,151,643	15,605,814	15,545,829
010000	AMAZONAS	422,629	222,536	200,093
020000	ÁNCASH	1,148,634	582,978	565,656
030000	APURÍMAC	458,830	234,224	224,606
040000	AREQUIPA	1,287,205	638,480	648,725
050000	AYACUCHO	688,657	351,747	336,910
060000	CAJAMARCA	1,529,755	770,434	759,321
070000	CALLAO	1,010,315	502,923	507,392
080000	CUSCO	1,316,729	667,502	649,227
090000	HUANCAVELICA	494,963	248,341	246,622
100000	HUÁNUCO	860,537	437,223	423,314
110000	ICA	787,170	395,398	391,772
120000	JUNÍN	1,350,783	682,129	668,654
130000	LA LIBERTAD	1,859,640	927,260	932,380
140000	LAMBAYEQUE	1,260,650	612,304	648,346
150000	LIMA	9,838,251	4,791,877	5,046,374
160000	LORETO	1,039,372	542,646	496,726
170000	MADRE DE DIOS	137,316	78,863	58,453
180000	MOQUEGUA	180,477	96,276	84,201
190000	PASCO	304,158	161,372	142,786
200000	PIURA	1,844,129	925,765	918,364
210000	PUNO	1,415,608	709,705	705,903
220000	SAN MARTÍN	840,790	457,187	383,603
230000	TACNA	341,838	176,941	164,897
240000	TUMBES	237,685	128,833	108,852
250000	UCAYALI	495,522	262,870	232,652

Nota, Población estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo según departamento, 2012 – 2015 (p. 33) por el Instituto Nacional de Estadística e Informática

Tabla 12
*Población estimada al 30 de junio,
 según departamentos (2015)*

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total
PERÚ	31,151,643
LIMA	8,894,412
LIMA	271,814
ANCON	43,382
ATE	630,086
BARRANCO	29,984
BREÑA	75,925
CARABAYLLO	301,978
CHACLACAYO	43,428
CHORRILLOS	325,547
CIENEGUILLA	47,080
COMAS	524,894
EL AGUSTINO	191,365
INDEPENDENCIA	216,822
JESUS MARIA	71,589
LA MOLINA	171,646
LA VICTORIA	171,779
LINCE	50,228
LOS OLIVOS	371,229
LURIGANCHO	218,976
LURIN	85,132
MAGDALENA DEL MAR	54,656
MAGDALENA VIEJA	76,114
MIRAFLORES	81,932
PACHACAMAC	129,653
PUCUSANA	17,044
PUENTE PIEDRA	353,327
PUNTA HERMOSA	7,609
PUNTA NEGRA	7,934
RIMAC	164,911
SAN BARTOLO	7,699
SAN BORJA	111,928
SAN ISIDRO	54,206
SAN JUAN DE LURIGANCHO	1,091,303
SAN JUAN DE MIRAFLORES	404,001
SAN LUIS	57,600
SAN MARTIN DE PORRES	700,177
SAN MIGUEL	135,506
SANTA ANITA	228,422
SANTA MARIA DEL MAR	1,608
SANTA ROSA	18,751
SANTIAGO DE SURCO	344,242
SURQUILLO	91,346
VILLA EL SALVADOR	463,014
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	448,545

Nota Población estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo para el departamento de Lima, 2012 – 2015 (p. 269) por el Instituto Nacional de Estadística e Informática

1. Segmento principal

Este segmento está conformado por aquellas personas que se encuentran en una edad de 40 a más, que representan el 33.10% (3,278,423) de Lima Metropolitana (9, 904,727) Ver tabla 13.

Estas personas se caracterizan por ser más sensibles a exigir una adecuada alimentación, más propensos a buscar alimentos saludables para mejorar su calidad de vida

Tabla 13

Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD								
		40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 y más
PROV. CONST. DEL CALLAO	349,738	71,481	64,433	56,892	45,754	36,303	26,805	19,839	14,363	13,868
LIMA	2,928,685	580,034	530,716	475,496	379,086	304,859	231,356	172,714	126,997	127,427
	3,278,423									

Nota, Población estimada al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad para el departamento, provincia y distrito de Lima 2015, tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática

2. Segmento secundario

Está conformado por aquellas personas que se encuentran entre las edades de 25 a 40 años, que representan el 24.51% (2, 428,060) de Lima Metropolitana (9, 904,727) ver tabla 14.

Este grupo de personas se caracterizan porque buscan prevenir enfermedades, conscientes de que el sistema humano puede sufrir desgastes con el tiempo que no permita un proceso normal de su funcionamiento.

Tabla 14

Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD		
		25 - 29	30 - 34	35 - 39
PROV. CONST. DEL CALLAO	252,270	84,080	84,362	83,828
LIMA	2,175,790	754,367	728,119	693,304
	2,428,060			

Nota, Población estimada al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad entre los 25 y 39 años para el departamento, provincia y distrito de Lima 2015, tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática

Zonas de Lima Metropolitana

Se segmentará la zona que agrupa los distritos de Lima Metropolitana con mayor concentración poblacional mayores a 25 años, para lo cual se utilizará clasificación por zonas según el APEIM (Ver Figura 21).

Zona	Niveles Socioeconómicos				
	NSE "A"	NSE "B"	NSE "C"	NSE "D"	NSE "E"
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	1.3	8.1	12.8	11.9	18.3
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	5.6	16.2	17.4	10.2	7.9
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	2.7	5.8	12.3	17.2	13.8
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	4.0	10.3	10.0	9.4	5.9
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	4.8	6.7	10.0	13.3	11.8
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	24.8	12.5	3.0	1.1	1.0
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	45.6	16.8	3.1	1.6	2.0
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	7.7	8.5	7.7	8.0	8.9
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac)	0.0	5.8	12.6	16.2	13.3
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	3.5	9.0	10.5	10.5	15.8
Otros	0.0	0.3	0.6	0.6	1.3

Figura 21. Distribución de niveles por zona APEIM 2015 Horizontal

Recuperado de <http://www.apeim.com.pe/wpcontent/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2015.pdf>

La zona 2, comprendida por los distritos de Independencia, Los Olivos y San Martín de Porras, es la que tiene concentrada esa gran parte de la población. Por esta razón el estudio de mercado del presente plan de negocio, se enfocará en esta zona de Lima Metropolitana

Analizando los dos criterios de segmentación, edades y zonas que agrupan a los distritos de Lima Metropolitana y el Callao, para lograr determinar el segmento al cual se dirigirá el producto, y la cantidad de población que lo conforma.

Tabla 15
Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total
INDEPENDENCIA	216,822
LOS OLIVOS	371,229
SAN MARTIN DE PORRES	700,177
	1,288,228

Nota. Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, según departamento, provincia, distrito, 2015. Tomado de “Instituto Nacional de Estadística e Informática”,

Según tabla 15, los distritos de la Zona 2 conformado por Independencia, Los Olivos San Martín de Porres, tienen el 13.01% respecto a Lima Metropolitana (1'2888 habitantes).

Tabla 16
Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	Total	GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD											
		25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 y más
INDEPENDENCIA	125,404	17,774	17,810	18,304	15,468	12,606	10,113	7,796	7,235	6,574	5,468	3,624	2,632
LOS OLIVOS	213,761	33,218	30,525	27,931	24,056	23,005	21,029	16,562	13,426	9,225	6,280	4,244	4,260
SAN MARTIN DE PORRES	408,684	57,738	55,886	55,056	49,742	46,272	39,938	29,935	22,553	17,302	13,473	10,378	10,411
	747,849												

Nota: Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad Para la provincia de Lima zona 2 2015. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática.

De la Tabla N° 16, podemos visualizar que los habitantes que se encuentran entre las edades de 25 a más años y corresponden a la zona 2 de Lima Metropolitana es el 13.11% respecto a esta zona (747,849 habitantes).

La selección del segmento de mercado está conformada por una población de 747,849 habitantes, de 25 años de edad a más y que pertenecen a la zona 2 de Lima Metropolitana, como se puede apreciar en la tabla N° 17.

Tabla 17
Distribución Poblacional por Zonas y Edades

Zona	Población	%	Mayores a 25 años	%
Zona 1	1,180,199	11.92%	639,570	11.21%
Zona 2	1,288,228	13.01%	747,849	13.11%
Zona 3	1,091,303	11.02%	585,405	10.26%
Zona 4	684,429	6.91%	427,203	7.49%
Zona 5	1,369,877	13.83%	741,472	12.99%
Zona 6	388,093	3.92%	266,499	4.67%
Zona 7	763,954	7.71%	517,243	9.06%
Zona 8	850,878	8.59%	496,949	8.71%
Zona 9	1,126,344	11.37%	601,154	10.53%
Zona 10	1,010,315	10.20%	602,008	10.55%
Otros	151,107	1.53%	81,131	1.42%
Total	9,904,727	100.00%	5,706,483	100.00%

Nota : Elaboración Propia

3.3. Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa tendrá como objetivos:

- Validar que el estudio se ha enfocado en personas mayores a 25 años
- Validar que el estudio se ha enfocado en personas de la zona 2 de Lima Metropolitana
- Identificar porcentaje de posibles consumidores
- Determinar la tendencia por consumo de producto saludable
- Determinar la frecuencia de consumo para la papa
- Determinar la demanda de las presentaciones del producto
- Identificar si el posible consumidor conoce de los beneficios de productos saludables y alimentos como la papa

3.3.1. Proceso de Muestreo

El proceso de muestreo contará con cinco etapas o fases las cuales se interrelacionan entre sí y que sirven para la determinación de la investigación del mercado. (Ver Figura 22)

Figura 22. Proceso de muestreo cuantitativo

1. Población Objetivo

La población objetivo, determinada para el presente muestreo, son las personas mayores a 25 años, localizadas en la zona 2 de Lima Metropolitana

2. Marco de Muestreo

El marco muestral se construyó en base a la información obtenida del INEI, con respecto a los distritos de Lima Metropolitana y las Edades, según el APEIM 2015.

3. Técnica de Muestreo

Figura 23. Teoría del muestreo cuantitativo

La estadística presenta varias técnicas, como se puede observar en la figura N° 23, para la realización del presente muestreo se utilizará la técnica probabilística estratificada proporcional, donde se divide la zona 2 de Lima Metropolitana en 3 estratos: (ver anexo 08)

- Los Olivos
- Independencia
- San Martín de Porres

4. Tamaño de la Muestra

Se tiene una población objetivo de 747,849 personas, mayores a 25 años de la Zona 2 de Lima Metropolitana. Para determinar el tamaño de la muestra se calculará aplicando la siguiente fórmula Gausseana (Ver Figura 24):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Figura 24. Fórmula para el Tamaño de la Muestra

n = Tamaño de la Muestra.

N = Tamaño de la Población

Z = Es la desviación del valor medio que se aceptó para lograr el nivel de confianza deseado

e = Es el margen de error máximo que admito

p = Es la proporción que esperamos encontrar.

Para el segmento estudiado se utilizó un nivel de confianza del 95% ($Z = 1,960$), un margen de error permitido de 5.00% ($e = 0,05$) y el porcentaje de heterogeneidad de la muestra o la proporción que esperamos encontrar es del 50% ($p = 0,50$), este último parámetro representa el 50% dado que la muestra no es muy homogénea y por lo tanto existe la posibilidad que estén de acuerdo o no con el consumo.

Debido a que el tamaño de la población es mayor a 100,000 personas; se aplicará la fórmula simplificada:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

Figura 25. Fórmula simplificada para el tamaño de la muestra.

En la figura 25 se muestra la fórmula simplificada, la que no se tomará en cuenta el tamaño de la población, ya que esta es mayor a 100,000, obteniéndose el siguiente resultado:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} \\
 n &= \frac{1,96^2 \times 0,5 \times (1-0,5)}{0,05^2} \\
 n &= \frac{0,9604}{0,0025} \\
 n &= 384,16
 \end{aligned}$$

Figura 26. Resultando como tamaño de la muestra a utilizar.

Esta cifra de la Figura 26, cantidad mínima de muestra, será distribuida de forma proporcional entre los 3 estratos mencionados (Ver Tabla 18), considerando la cantidad de población por cada uno de ellos:

Tabla 18
Tamaño de Muestra Según Estratos

Distrito	Población	Proporción %	Tamaño de Muestra
Independencia	125,404	16.77%	64
Los Olivos	213,761	28.58%	110
San Martin De Porres	408,684	54.65%	210
Totales	747,849	100%	384

Diseño propio

Como se puede apreciar en la tabla N° 18, se ha estratificado según los distritos pertenecientes a la Zona N° 2, a fin de determinar el tamaño de muestra para cada uno de ellos, cabe resaltar que se buscara encuestar en

cada uno de estos distritos no solo a quienes puedan residir en ellos, sino también a los que puedan laborar, dado que el objetivo es encuestar a aquellos que su permanencia dentro de la Zona N° 2 es permanente y no golondrino.

Diseño de Instrumento

A continuación, se explicará el diseño del instrumento, el cual está soportado por la técnica de recolección de datos denominada la encuesta, la cual utiliza el instrumento de cuestionario de entrevistas, que según Camones y Moreno (1997) “La entrevista es un medio de recopilación de información mediante preguntas, a las que debe responder el interrogado”, siendo así el soporte metodológico de la investigación cuantitativa del presente proyecto está soportado por una técnica valida, para lo cual se ha estructurado en tres partes: Capacitación del Encuestador, el Diseño de la Encuesta y la Ficha Técnica, que a continuación se detalla:

1. Capacitación de los Encuestadores

Para lograr un diseño adecuado del instrumento a utilizar, primero se seleccionará a los realizadores del levantamiento de información, así antes de terminar el diseño se obtendrá la retroalimentación necesaria de la persona que quizás pueda afectar, con sus preguntas o la falta de ellas, la toma de información. De esta manera se logrará un diseño adecuado en el cual no influya la intervención del encuestador.

2. Desarrollo del Cuestionario

En esta segunda etapa es el desarrollo del cuestionario de preguntas que servían para la realización de la encuesta, esta contará con 15 preguntas de las cuales dos serán de carácter cualitativo de opción de múltiple selección y de 13 de carácter cuantitativo de selección cerrada, que solo podrá seleccionar una sola respuesta, permitiendo un adecuado estudio cuantitativo, la encuesta se podrá realizar de manera presencial y/o virtual a través de un diseño apoyado por el portal de Google, luego todas las respuesta será tabuladas en Excel y los resultados serán presentados tanto en forma numérica en tablas y también en forma gráfica.

3. Ficha Técnica

1. Ámbito de la Encuesta: Lima Metropolitana
2. Zona de Influencia: N° 2
3. Distritos que la componen: Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres.
4. Cantidad de Encuestadores: Cuatro encuestadores
5. Total, de Encuestas por encuestador: 96
6. Total, Personas a encuestar: 384 a más
7. La encuesta ser tomada los días viernes, sábado y domingo
8. La fecha de levantamiento de información será entre el 05 de julio y 09 de julio del 2016.
9. La hora de inicio será a partir de las 5 p.m.
10. La encuesta tendrá una duración máxima de 60 min.

Una vez concluida la encuesta (Anexo N° 06) se procede con la tabulación de los datos en un archivo en formato Excel; luego se presenta los resultados obtenidos, así como las conclusiones y recomendaciones necesarias.

3.3.2. Análisis y Procesamiento de Datos

El proceso de análisis y procesamiento de datos se ha seguido bajo el esquema de Roberto Sampieri (Metodología de la Investigación, 2010) que nos propone lo siguientes

- Decidir el programa de análisis de datos que se utilizará, el programa utilizado es el SPSS, software estadístico que permite realizar un análisis predictivo de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, adicionalmente se utilizó el Google forms, el cual permite realizar una encuesta de manera digital en la que podemos vaciar los datos y obtener de manera gráfica datos relevantes para el estudio.
- Descripción de los datos por variable, las cuales son tres
 - Consumidor, pregunta 1 - 3
 - Producto saludable, pregunta 4 - 6
 - Consumo del producto, pregunta 7 -15
- La técnica estadística utilizada es descriptiva (medida de tendencia central), en la cual se describe los datos, los valores y las puntuaciones que los softwares utilizados han dado como resultado.

A continuación, se realizará el análisis de las encuestas obtenidas a través de un cuestionario de 15 preguntas, realizadas a 389 personas. Este

cuestionario fue diseñado como una encuesta virtual soportado y apoyados por Google Doc. (Ver Figura 27)

Figura 27. Encuesta Virtual, Diseño propio

Estas 389 encuestas realizadas fueron tabuladas de manera automática y están registradas en un archivo Excel que se encuentra adjunto al presente proyecto, a continuación, analizaremos cada una de las 15 preguntas realizadas:

Figura 28. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 1

Como se puede apreciar, la pregunta N° 01 (Figura N° 28) establece el rango de edad que se estableció para la encuesta, logrando obtener resultados ideales ya que el 96.1% de personas encuestadas se encuentran entre los rangos de 25 a 39 y 40 a 54 años de edad, edad ideal para la muestra, así también se aprecia que la mayoría de encuestados son de un perfil joven por el rango de edad preponderante, de 25 a 39 con 82% de los encuestados.

Figura 29. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 2

La pregunta N° 02 (Figura N° 29) está relacionada con la ubicación geográfica de la vivienda del encuestado, siendo requisito la validación de la zona escogida para el trabajo teniendo una participación del 49.6% (193 personas) que pertenecen a la zona 2, donde se encuentran los distritos de Independencia, Los Olivos y San Martín de Porras, distrito escogidos en nuestro mercado objetivo, también podemos apreciar que en segundo lugar están los distritos de Puente Piedra, Comas y Carabaylo con 22.6%, dando en consecuencia un 72.2% de todos los encuestados los cuales pertenecen a la zona norte de Lima Metropolitana y que son de área geográfica en evaluación.

Figura 30. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 3

La pregunta N° 03 (Figura N° 30) nos ayuda a identificar la cantidad de personas que integran el hogar y los resultados obtenidos nos indica que la cantidad de personas promedio por unidad familiar (hogar) están entre 4 y 5 personas, las cuales tienen una representación 63.2% del universo encuestado (246 personas), siendo las más relevantes.

Figura 31. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 4

La pregunta N° 04 (Figura N° 31) tiene la intención de validar si los encuestado tienen clara la idea que los productos saludables generan calidad de vida, logrando obtener un resultado bastante sorprendente ya que el 96.4% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la idea de que los productos saludables generan calidad de vida lo cual nos ayuda a posicionar bien el producto diseñado.

Figura 32. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 5

La pregunta 5 (Figura N° 32) es una de nuestras preguntas filtro que nos permite identificar si la zona en estudio estaría dispuesta a adquirir productos de saludables para mejorar su régimen alimenticio, obteniendo un 94.9% de respuestas que indican que estarían dispuesto a comprar, asegurando así que el mercado en estudio está dispuesto a comprar productos saludables.

Figura 33. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 6

La pregunta N° 06 (Figura N° 33) nos permite identificar si la población encuestada conoce los beneficios que tiene o contiene la papa, dando como resultado que el 81.2% conocen de las bondades de la papa, situación que ayudaría enormemente a la comercialización del producto ofertado.

Figura 34. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 7

La pregunta N° 07 (Figura N° 34) nos permite identificar la frecuencia con la se consume o desean consumir el producto papa, dando como resultado que siempre consumen papa el 31.6% de los encuestados (123 personas) y el 58.4% consume regularmente (227 personas) dando en consecuencia que el 90% (350 personas) comen siempre o casi siempre papa, con lo que se puede afirmar que el consumo del producto se encuentra asegurado.

Figura 35. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 8

La pregunta N° 08 (Figura N° 35) muestra claramente que el conocimiento del proceso de dialización de los alimentos no ha sido muy difundido o no son conocido por lo que es necesario reforzar con mayor cantidad de difusión, capacitación y publicidad que permita el recordamiento del proceso de dialización en alimentos a fin de que el proceso de fidelización sea de manera natural y fácil de recordación.

Figura 36. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 9

La pregunta N° 09 (Figura N° 36) es otra de nuestras preguntas filtros, ya que nos permite estar completamente seguros que las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir la papa dializada, logrando obtener un 87.4% de aceptación frente al consumo de papa dializada, siendo un resultado muy aceptable para lograr el éxito de la comercialización del producto ofertado.

Figura 37. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 10

La pregunta 10 (Figura N° 37) permite identificar cuál de las presentaciones diseñadas sería la más aceptada para la compra, obteniendo el 66.2% (251 personas) la presentación de 250 gr y un 29% la presentación de 500 gr, siendo los resultados estar dentro de los parámetros proyectados.

Figura 38. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 11

La pregunta 11 (Figura 38) es una de la más importantes, ya que permitirán reforzar el precio a establecer por la venta de los productos ofertado en cualquiera de sus dos presentaciones, siendo el primer rango de precio más importante para los encuestados el que se encuentra entre S/.2.00 a S/.3.00 teniendo un 44.9% de participación y el segundo rango de mayor importancia entre S/. 1.00 a S/. 2.00 con un 38.3%, los cuales están dentro de los parámetros esperados.

Figura 39. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 12

La pregunta número N° 12 (Figura N° 39) nos permite identificar los medios de difusión más relevantes para los consumidores por donde les gustaría tener conocimiento sobre el producto ofertado, siendo los dos más importantes la televisión con el 53.1% y el Facebook con el 45.3%, sirviendo esta información para el plan de marketing a ser diseñado.

Figura 40. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 13

La pregunta N° 13 (Figura N° 40) nos ayudará a definir la frecuencia de compra del producto ofertado, prevaleciendo el consumo semanal con un 43% y quincenal con un 38.6%, esta información nos permitirá realizar las proyecciones productivas y de ventas necesarias.

Figura 41. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 14

La pregunta N° 14 (Figura N° 41) nos permite definir los canales de distribución y venta a utilizar siendo el más importante los supermercados con un 65.4%, teniendo como un importante socio de negocio a los retails los cuales deben de esta comprendidos en el Plan de Marketing.

Figura 42. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 15

Finalmente, esta pregunta 15 (Figura N° 42) nos ayuda a reforzar o posicionamiento del producto ofertado teniendo el 60.6% lo referido a la salud (232 personas), siendo lo más importante para los encuestados.

3.4. Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa tendrá como objetivo identificar al consumidor, preferencias por alimento saludable y aceptación del producto a ofertar.

3.4.1. Proceso de Muestreo

El proceso de muestreo contará con cinco etapas o fases las cuales se interrelacionan entre sí y que sirven para la determinación de la investigación del mercado. (Ver Figura N° 43)

Figura 43. Proceso de Muestreo

1. Población Objetivo

La población objetivo determinada para la presente investigación, está conformada por personas mayores de 25 años, que se ubican en la zona 2 de Lima Metropolitana (Los Olivos, Independencia, San Martín).

2. Marco de Muestreo

El marco de muestreo está representado por personas que exijan un producto saludable en su dieta diaria, para evitar afectar directa o indirectamente el funcionamiento de sus órganos; o a personas mayores de 40 años que tengan la necesidad de contar con un buen estado de salud generando calidad de vida para su cuerpo humano.

3. Técnica de Muestreo

Figura 44. Organización de las Técnicas de Muestreo

La estadística nos presenta varias técnicas, como se puede observar en la Figura N° 44 arriba indicadas, para la realización del presente muestreo utilizaremos la técnica No Probabilística por Juicio, permitiendo que el investigador realice las preguntas necesarias a un grupo pre seleccionado de personas de la población objetivo.

La técnica a utilizar se realizará a través de dos instrumentos, las cuales serán la entrevista de Focus Group y Entrevistas de profundidad, las cuales detallaremos más adelante.

4. Tamaño de la Muestra

Se realizará la investigación utilizando dos tipos de técnicas:

Focus Group

Agrupará a seis personas del grupo objetivo determinado con edades mayores a 25 años y dentro de la zona 2 de Lima Metropolitana.

Se realizarán cuatro eventos, para lograr una data más homogénea, con esta herramienta se busca profundizar el tema de producto saludable y papa dializada, para determinar si existe el conocimiento sobre este tipo de proceso e identificar cómo se percibe el producto como alimento saludable.

Entrevista en Profundidad

Para poder refrendar la calidad e importancia del producto que el presente proyecto desea comercializar, se realizaran dos entrevistas de profundidad a personas de distintos géneros, pero con conocimiento suficiente dentro de lo profesional, técnico y/o científico sobre los beneficios de la comida saludable y el proceso de dialización en los alimentos.

3.4.2. Diseño de Instrumento

A continuación, se detalla el diseño del instrumento, el cual estará dividido en dos partes o secciones, las cuales interactúan entre sí y son muy importantes y relevantes para el éxito del presente trabajo de investigación.

Estas partes o divisiones estarán compuestas por el manual para los moderadores y/o entrevistadores, y las preguntas a utilizar a través de las respectivas fichas.

1. Capacitación de los Moderadores

Para lograr un manejo adecuado del instrumento a utilizar, primero se seleccionará a las personas que realizaran el levantamiento de información, se continuará con su capacitación e involucrará en el propósito y finalidad de estos instrumentos; se orientará en la forma de cómo obtener la información para que el moderador y/o entrevistador no logre influir en las respuestas de los participantes.

En ese sentido, se han elaborado dos documentos, la cartilla de entrenamiento del moderador (Anexo N° 02) y guía del moderador (Anexo N° 03).

2. Desarrollo de las preguntas a debatir

En esta sección se desarrollará las preguntas para el Focus Group y para la entrevista de profundidad

Focus Group

El Focus Group estará dirigido a personas de la población objetivo y tendrá las siguientes características:

- a) Se realizará un total de tres reuniones o Focus Group
- b) Se convocará a seis personas, tres de cada género.
- c) Las preguntas serán un total de ocho.
- d) Cada entrevistador grabará el audio del debate
- e) Todas las preguntas serán abiertas para lograr una mayor discusión y profundización del tema.
- f) Las cuatro sesiones se realizarán el mismo día y a la misma hora, para asegurar la veracidad de cada grupo entrevistado.
- g) Las personas que participarán en el Focus Group deberán de ser de la zona 2 del rango de edades mayores a 25 años.
- h) El horario de ejecución del Focus Group se realizará a partir de las 5 pm., permitiendo lograr tener una participación plena de todos los participantes invitados y tendrá una duración de 1 hora aproximadamente.

Entrevista de Profundidad

La entrevista de profundidad estará dirigida a dos personas que se encuentren involucradas en el sector de la prevención de la salud o trabajen alrededor del sector salud, que cuenten con una mayor especialización en los temas de alimentación saludable y deberá de tener las siguientes características:

- a) Se realizará un total de dos entrevistas de profundidad
- b) Se podrá convocar a cualquiera de los dos géneros.
- c) Serán un total de ocho preguntas.
- d) Cada entrevistador grabará el audio de la entrevista de profundidad.
- e) Todas las preguntas serán abiertas y especializadas para lograr obtener la mayor cantidad de información técnica de calidad.
- f) Las dos entrevistas de profundidad se realizarán el mismo día y a la misma hora, para asegurar la veracidad e imparcialidad de cada entrevistado.
- g) Las personas que participarán en la entrevista de profundidad deberán de tener alguna especialización o conocimiento avanzado en referencia a la prevención de la salud, pudiendo ser nutricionistas, endocrinólogos o de medicina general.
- h) El horario de ejecución de la Entrevista de Profundidad se realizará a partir de las 5 pm., permitiendo que los invitados a la entrevista puedan participar plenamente de la entrevista
- i) La presente entrevista tendrá una duración mínima de 30 minutos y máxima de una hora aproximadamente.

Una vez concluido el Focus Group y las entrevistas de profundidad serán registradas y tabuladas en un archivo Excel a fin de poder obtener los resultados cualitativos de las entrevistas, el diseño de la entrevista del Focus Group y la Entrevista de profundidad se encuentra en los Anexos N° 04 y Anexo N° 05 respectivamente del presente documento.

3.4.3. Análisis y Procesamiento de datos

1. Focus Group

De los datos recogidos de los tres focus group realizados, se identifica claramente que la percepción de alimentos saludables está presente y de manera clara en cada uno de los participantes, siendo para ellos que un producto saludable no se encuentra necesariamente dentro de lo farmacéutico y/o químicos, a pesar de tener una percepción clara sobre lo saludable que puede ser la papa, no cuentan con información precisa de sus propiedades o nutrientes que posee.

También se puede apreciar un rechazo inicial hacia el producto, esto dado por el nombre propuesto, en el cual el significado de dialización genera una fuerte relación con procesos o productos médicos, pero una vez explicado de manera clara y sencilla lo que este proceso realiza en la papa, la mayoría de los entrevistados aceptó el producto e identificaron que el proceso explicado era totalmente natural, habría que precisar que el concepto de dialización fue mejor entendido o conocido por la personas mayores (40 años a más) las cuales cuentan con mayor conocimiento de este proceso por referencia familiar o amical, no siendo de la misma manera en las personas menores.

Finalmente, la mayoría de las personas entrevistadas presentaron una aceptación del producto y su identificación como saludable y/o contribuyente de calidad de vida, también se puede identificar que no existen dentro del mercado empresas que ofrezcan el mismo tipo de producto, el cual para todos los entrevistados era totalmente nuevo, pero una vez explicado los beneficios y cualidades, los entrevistados tenían disposición para comprarlos por lo menos una vez por semana y de preferencia en supermercados y/o centros minoristas.

Como se puede apreciar el desconocimiento del proceso de diálisis produce un temor inicial que luego desaparece al ser explicado, dando como consecuencia una aceptación inmediata del beneficio y recomendación del mismo solo por ser saludable o de ayuda para la salud y por ello los participantes solicitaban se pueda incluir otros insumos o productos en el proceso a fin de poder adquirirlos o recomendarlos.

2. Entrevista de Profundidad

Se realizaron dos entrevistas de profundidad, la primera de ellas dirigida a un especialista en nutrición, al cual se le realizaron ocho preguntas relacionadas con el producto ofertado, pero con mayor detalle, para lograr obtener respuestas que nos permitan sustentar de manera adecuada el presente proyecto, con lo cual, para esta primera entrevista, se logró una comprensión de un 90% del proceso de diálisis y un reconocimiento de lo saludable que este puede ser, no obstante el reconocimiento preciso para que pueda considerarse saludable este tiene que ser previamente evaluado o sometido a pruebas de laboratorio que

permitan identificar de manera científica la reducción de potasio y otros componentes, también reconoció que no podría precisar todos los beneficios que tiene la papa, ni su composición, pero si estaba de acuerdo que su consumo es muy importante para el desarrollo del ser humano.

También reconoció el proceso, al cual el presente proyecto le ha denominado dialización de papa, que algunos centros de salud recomiendan realizar en casa para los pacientes con enfermedades renales o hepáticas, pero precisa que no sabe si este procedimiento es llevado a cabo por los hospitales del estado o alguna clínica en particular o empresa que se dedique a este servicio, finalmente recomendó que el producto ofertado esté acompañado por diferentes recetas de comidas saludable y balanceadas en el cual esté presente los beneficios que se obtiene al preparar el producto y los diferentes modos de preparación, así como lograr el respaldo de las entidades supervisoras de la salud y/o patrocinio del estado a fin de lograr la masificación y confianza en el producto.

La segunda entrevista de profundidad se realizó a un nefrólogo, especialista en riñones, el cual reconoció de manera inmediata el proceso y homologó fácilmente el nombre propuesto al producto, generando su interés y su disposición a participar de su difusión, al igual que la primera entrevista no sabía de la existencia de algún negocio u empresa que realice este tipo de servicio, más si acotó que existen algunos centros de salud del estado y de Essalud que recomiendan realizar dicho procedimiento y enseñan cómo realizarlos, se debe de precisar que el médico entrevistado se refería al área donde se desempeña, también comentó que la supervisión continua de los especialistas, empresas

certificadoras u médicos calificados, es muy importante para lograr el respaldo de los profesionales médicos a los cuales, según el doctor, serán los que deban de ser convencidos antes que el público en general, por último explicó que este procedimiento es bastante antiguo y efectivamente nadie ha tenido la idea de industrializarlo y que le parece bien que existiera este y otros productos, pero recalcó que debe de contar con todos el respaldo de las entidades de control y supervisores de la salud (Municipalidades, Digesa, Ministerio de Salud, otros). Para concluir afirmó que de existir el producto lo recomendaría y consumiría siempre y cuando se realice el proceso descrito.

3.5. Conclusiones y recomendaciones del Estudio Cualitativo y Cuantitativo

Los resultados obtenidos mediante las diferentes técnicas de recolección de datos nos han permitido identificar que la aceptación al producto ofertado es muy alta dentro del universo evaluado, siendo muy importante para los encuestados todo lo relacionado con la salud y la mejora del producto de consumo humano, además la confirmación de que la papa (insumo) tubérculo que tiene una alta frecuencia de consumo.

Así también se ha identificado la necesidad una mayor difusión del proceso propuesto para la dialización de los alimentos, dado que se tiene una idea diferente o muy relacionada con unos productos medicinales y no un producto saludable, por lo cual es muy necesario un agresivo plan de marketing y difusión del nuevo, producto que aun teniendo una gran aceptación no existe un conocimiento real de que es posible lograr comer alimentos a través de su dialización.

Por último, el plan de Marketing deberá de contemplar las preguntas referidas al precio seleccionado por los encuestados, los canales de distribución, los medios escogidos y la frecuencia de compra con que los futuros clientes estarían dispuestos a adquirir este nuevo producto a ofertar.

3.6. Perfil del consumidor tipo y sus variantes.

Para poder ingresar al mercado, se identificará las características que debe tener el consumidor a quien se dirigirá el producto, además de conocer sus hábitos de compra; con esta información, se desarrollará las estrategias para la aceptación del producto. Según Figura N° 45 se detalla:

Demográfico

- Personas mayores a 25 años

Conductual

- Con inclinación a la adquisición de productos saludables y precios asequibles
- Frecuencia de consumo semanal

Psicográfico

- Preferencia por la papa
- Con tendencia a uso práctico de los productos
- Preferencia por una presentación de 250 gr
- Dispuestos pagar entre 2.00 y 3.00 soles por presentación de 250 gr

Geográfico

- Lima Metropolitana

Figura 45. Perfil del Consumidor, diseño propio

Capítulo IV: Proyección del Mercado Objetivo

4.1. El ámbito de la proyección.

Actualmente Lima Metropolitana (conformado por la Provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao) representa el 31.80 % de la población total del Perú (INEI 2015), de esta sección el 53.7% en promedio es población económicamente activa, y este a su vez es el 31.5% del total de la PEA. Además, en Lima Metropolitana se concentran los principales mercados mayoristas y supermercados del país, como también se encuentran concentrados los principales centros médicos y de salud pública y privada.

Adicionalmente el ámbito de la presente proyección está afectado por el perfil demográfico de nuestro consumidor el cual es mayor a los 25 años de edad, sin distinción de género y centralizados en la Zona 2 de Lima Metropolitana (APEIM 2015), esta zona está conformada por los distritos de Independencia, Los Olivos y San Martín de Porras, no obstante, debemos precisar que esta zonificación propuesta por APEIM está basada en la zonificación presentada por INEI (Lima Metropolitana, 2014) la cual clasifica en 5 zonas todo Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao según Anexo N° 8.

Como se puede visualizar en dicho Anexo, la zona 2 propuesta por APEIM 2015, se encuentra dentro de la Zona Norte, por lo tanto, el ámbito de la proyección también estaría acotado a la Zona Norte de Lima Metropolitana (Zona 2).

4.2. Selección del método de proyección.

4.2.1. Mercado Potencial.

El mercado potencial está definido por todas las personas mayores de 25 años, ubicadas en la zona 2 de Lima Metropolitana y que se encuentran afectados por el porcentaje de la población económicamente activa (PEA).

Según base de datos del INEI se tiene la proyección de población para los años 2000 a 2050, de ella se captura los correspondientes a los años 2017 hasta el 2021 para realizar la proyección respectiva. Además, tenemos que todas las personas que residen en Lima Metropolitana representan el 31.80 % del Perú (INEI 2015). A esta cantidad de habitantes de Lima Metropolitana se aplica el 53.70%, porcentaje promedio obtenido de los años 2010 – 2014, para determinar la población económicamente activa en esta parte del país (INEI, 2010 - 2014). De este último grupo de personas se ha seleccionado a todas aquellas que residen dentro de la Zona 2 que pertenecen a la Zona Norte de Lima (INEI 2015) representando un 13.01% de Lima Metropolitana y la población mayor de 25 años de edad, está representado por el 58.05% respecto a la población de la zona 2 de Lima Metropolitana. (Ver Tabla 19)

Tabla 19
Proyección Poblacional 2017-2021

PROYECCION 2017 - 2021									
Año	INEI Proy. Perú 2000 - 2050	Lima Metropolitana	PEA %	Zona 2	Personas mayores a 25 años				
2017	31,826,018	31.80%	10,120,674	53.70%	5,434,802	13.01%	707,068	58.05%	410,453
2018	32,162,184	31.80%	10,227,575	53.70%	5,492,208	13.01%	714,536	58.05%	414,788
2019	32,495,510	31.80%	10,333,572	53.70%	5,549,128	13.01%	721,942	58.05%	419,087
2020	32,824,358	31.80%	10,438,146	53.70%	5,605,284	13.01%	729,247	58.05%	423,328
2021	33,149,016	31.80%	10,541,387	53.70%	5,660,725	13.01%	736,460	58.05%	427,515

Nota. Adaptado de Información del INEI 2014

Finalmente resultando un mercado potencial para el primer año (2017) de 410,453 habitantes. (Ver Tabla 20)

Tabla 20
Mercado Potencial

**Mercado Potencial en
la Zona 2 de Lima
Metropolitana
(expresado en**

Año	<i>Mercado Potencial</i>
2017	410,453

Nota. Elaboración propia

Adicionalmente podemos visualizar en la Tabla N° 21 el mercado potencial de Lima Metropolitana en el horizonte de evaluación en los cuatro años consecutivos (2018 – 2021).

Tabla 21
Mercado Potencial 2018-2021

**la Zona 2 de Lima
Metropolitana
(expresado en**

Año	<i>Mercado Potencial</i>
2018	414,788
2019	419,087
2020	423,328
2021	427,515

Nota. Elaboración propia

4.2.2. Mercado Disponible.

El mercado disponible está representado por todas las personas que están comprendidas dentro del mercado potencial y que están dispuestos a comprar productos saludables, dado que estos generan calidad de vida, para ello se tomará el porcentaje resultante de la pregunta filtro número cuatro de la encuesta realizada:

¿Considera que los productos saludables generan calidad de vida?

De donde el 59.4% de los encuestados contestaron que están totalmente de acuerdo con esta interrogante. Este porcentaje será aplicado al mercado potencial para hallar el mercado disponible para los años 2017 – 2021. (Ver Tabla 22)

Tabla 22
Mercado Disponible

Mercado Disponible en la Zona 2 de Lima Metropolitana (expresado en habitantes)			
Año	<i>Mercado Potencial</i>	% Pregunta filtro	<i>Mercado Disponible</i>
2017	410,453	59.40%	243,809
2018	414,788	59.40%	246,384
2019	419,087	59.40%	248,938
2020	423,328	59.40%	251,457
2021	427,515	59.40%	253,944

Nota. Elaboración propia

4.2.3. Mercado Efectivo.

Es una parte del mercado disponible que además de estar dispuesta en adquirir un producto saludable, tienen la intención de comprar nuestro producto, para ello se aplicará el porcentaje promedio resultante de las preguntas filtros número 10 y 11 de la encuesta realizada:

10. ¿En cual de las presentaciones lo desearía adquirir?

De donde el 93.8% de los encuestados (361 encuestas) aceptan las presentaciones que se ofrecerá de 250 gr y 500gr.

11. ¿Cuánto pagarían por dicha presentación?

De donde el 49.9% de los encuestados (189 encuestas) aceptan pagar por un precio de S/. 2.00 a más.

Se multiplicad a cada porcentaje la proporción de encuestas consideradas para su pregunta con respecto al total de encuestas consideradas de las preguntas 10 y 11, y sumando ambos resultados se obtiene un porcentaje total de 78.68%.

Este porcentaje será aplicado al mercado disponible para hallar el mercado efectivo para los años 2017 – 2021. (Ver Tabla 23)

Tabla 23
Mercado Efectivo

Mercado Efectivo en la Zona 2 de Lima Metropolitana (expresado en habitantes)

Año	<i>Mercado Disponible</i>	% Pregunta filtro	<i>Mercado Efectivo</i>
2017	243,809	78.68%	191,829
2018	246,384	78.68%	193,855
2019	248,938	78.68%	195,864
2020	251,457	78.68%	197,846
2021	253,944	78.68%	199,803

Nota. Elaboración propia

4.2.4. Mercado Objetivo.

Por último, el mercado objetivo escogido para el presente proyecto está afectado por la capacidad operativa y de gestión de la empresa, por ello para el

primer año de gestión, de un total de cinco que el presente proyecto plantea, se decide empezar con una oferta para el 2% del mercado efectivo dando como resultado la atención de 3,837 personas para este primer año, aumentando a razón de 2% por año la capacidad operativa, cifra que esta soportada por el cálculo proyectado del mercado objetivo apoyado por la estimación y proyección de población del 2000 al 2050 (INEI Boletín N° 36). (Ver Tabla 24)

Tabla 24
Mercado Objetivo

Mercado Objetivo en la Zona 2 de Lima Metropolitana (expresado en habitantes)			
Año	<i>Mercado Efectivo</i>	% de estimación	<i>Mercado Objetivo</i>
2017	191,829	2%	3,837
2018	193,855	4%	7,754
2019	195,864	6%	11,752
2020	197,846	8%	15,828
2021	199,803	10%	19,980

Nota. Elaboración propia

4.3. Pronóstico de Ventas

El pronóstico de ventas tiene como base los datos referido al consumo per cápita de papa, 85 kg por persona al año (MINAGRI 2014). Asimismo, indica que cada persona consume un promedio de 1.6 Kg semanalmente, en consecuencia, un consumo diario de 0.229 gr de papa por persona. Esta cifra servirá como parámetro de control a fin de que no exista una cifra de consumo no sustentada, además se apoyará con los resultados de la encuesta con lo que ayudará a determinar la frecuencia de consumo (pregunta N° 13 de la encuesta), como también la cantidad de

compra por tipo de producto ofertado (pregunta N° 10 de la encuesta), es así se podrá determinar lo siguiente:

1. El mercado objetivo obtenido representa la cantidad de personas que la empresa puede atender (3,837 personas en el primer año).
2. El 81.6 % de este mercado objetivo estaría dispuesto a comprarlo una vez por semana o cada 15 días, mientras solo el 12.9% lo compraría de forma mensual y el 5.5% bimestral, siendo de esta manera la frecuencia de compra del mercado objetivo afectada por todos estos resultados. (pregunta N° 13 de la encuesta). (Ver Tabla 25)

Tabla 25
Según la pregunta 13 de la encuesta

13.- ¿Con que frecuencia compraría papa dializada?

Semanal	164	43.0%
Quincenal	147	38.6%
Mensual	49	12.9%
Bimestral	21	5.5%
	381	100.00%

Nota. Elaboración propia

3. Así también tenemos que, del mercado objetivo, según datos obtenidos de la encuesta realizada, el 65.2% prefiere comprar una presentación de 250 gr., mientras que el 28.6% prefiere una presentación de 500 gr, quedando solo el 6.2% los que prefieren una presentación mayor a 500 gr. (Pregunta N° 10 de la encuesta). (Ver Tabla 26)

Tabla 26
Según la pregunta 10 de la encuesta

10.- ¿En cuál de estas presentaciones lo desearía adquirir?

250 gr	251	65.2%
500 gr	110	28.6%
Mayor a 500 gr	24	6.2%
	385	

Nota. Elaboración propia

4. Al combinar todas las variables antes indicadas permitirán saber aproximadamente el consumo por cada una de las personas del mercado objetivo según su intención de compra y la frecuencia de consumo, obteniendo el promedio de compras al año (34.29 veces por año). (Ver Tabla 27)

Tabla 27
Según la pregunta 13 de la encuesta

	Porcentaje	Compras al año	Promedio
Diario	0.0%	360	-
Semanal	43.0%	52	22.38
Quincenal	38.6%	26	10.03
Mensual	12.9%	12	1.54
Bimestral	5.5%	6	0.33
	Total		34.29

Nota. Elaboración propia

Tabla 28
Cuantificación de la Demanda Proyectada

Año	Mercado Objetivo	Producto Bolsa 500 gr Año (P N° 10)		Promedio de compras al año (P N° 13)		Producto Bolsa 250 gr Año (P N° 10)		Promedio de compras al año (P N° 13)		Total Kg	Total TN
2017	3,837	28.60%	1,097	34.29	37,625	65.20%	2,501	34.29	85,775	40,256.21	40.26
2018	7,754	28.60%	2,218	34.29	76,045	65.20%	5,056	34.29	173,361	81,362.85	81.36
2019	11,752	28.60%	3,361	34.29	115,250	65.20%	7,662	34.29	262,737	123,309.13	123.31
2020	15,828	28.60%	4,527	34.29	155,221	65.20%	10,320	34.29	353,861	166,075.99	166.08
2021	19,980	28.60%	5,714	34.29	195,946	65.20%	13,027	34.29	446,702	209,648.27	209.65

Nota. Elaboración propia

Como se puede apreciar en tabla N° 28 el total de toneladas a producir para el primer año será de 40.26, entre las dos presentaciones definidas en el presente plan de negocio, la cantidad de demanda proyectada tendrá un crecimiento promedio de 41 Tn por año, por último, se puede apreciar los kilos totales que la empresa deberá de producir para atender dicha demanda, la cual comenzará el primer año con un total de 40,256.21 kilos (40.26 Toneladas) y terminará en el quinto año con un total de 209,648.27 Kilos por año (209.65 Toneladas).

Para lograr una proyección más precisa, es necesario que la proyección antes mencionada en la tabla N° 29, esté afectada por las variaciones que la producción (factor exógeno) que tiene a lo largo del año, lo cual impactará en la cantidad a producir, así como también se deberá de tomar en cuenta la merma que existe durante el filtro de calidad al inicio, 3% de la compra del insumo y 2% del insumo después del proceso de pelado.

Tabla 29

Resumen de Ingreso al Mercado Mayorista de Lima Metropolitana

(expresado en toneladas)						
Meses	Años				Promedio Mensual	Dif % P General
	2012	2013	2014	2015		
Enero	45.527	31.658	36.073	43.719	39.244	-3,10%
Febrero	42.240	37.569	33.128	41.829	38.692	-4,46%
Marzo	47.593	40.071	43.673	48.237	44.894	10,85%
Abril	43.565	37.326	42.813	45.510	42.304	4,46%
Mayo	46.617	35.762	42.314	47.062	42.939	6,02%
Junio	43.900	32.156	38.841	43.310	39.552	-2,34%
Julio	46.205	33.557	43.916	47.049	42.682	5,39%
Agosto	45.667	35.338	45.319	45.052	42.844	5,79%
Septiembre	40.546	34.374	41.285	43.138	39.836	-1,64%
Octubre	32.492	37.693	44.055	43.549	39.447	-2,60%
Noviembre	33.336	36.447	40.141	38.360	37.071	-8,46%
Diciembre	25.779	36.681		42.441	34.967	-13,66%
Total	493.467	428.632	451.558	529.256	484.470	
Promedio General	41.122	35.719	41.051	44.105	40.499	
Crecimiento Anual		-13,14%	5,35%	17,21%		

Nota. Elaboración propia – Fuente SISAP – Ministerio de Agricultura (MINAGRI)

Como se puede apreciar en la tabla 30, se ha recolectado los volúmenes (expresado en toneladas) de papa ingresados en el Mercado Mayorista de Lima Metropolitana, logrando identificar los promedios de ingreso por mes y por año, resultado que servirá para identificar los meses que están por debajo de la producción promedio mensual y aquellos que se encuentran por encima de esta media, como se aprecia en la figura N° 46.

Figura 46. Volumen de Producción Ingresada – Mercado Mayorista

En la tabla N° 29, se puede observar la columna denominada Dif. % del porcentaje general, la cual representa la variación con respecto al promedio general del volumen de producción que llega al mercado mayorista en Lima Metropolitana, y que servirá para la proyección de producción y ventas a realizar entre el 2017 y 2021.

Tabla 30
Programa Mensual Proyectado de Producción y Ventas

Programa mensual de ventas por KILOS 2017				
Meses	% Ventas regulares	% Logro de ventas	% ventas	Ventas Totales
Enero	8.10%	85%	6.9%	2,771.75
Febrero	7.99%	85%	6.8%	2,732.85
Marzo	9.27%	85%	7.9%	3,170.78
Abril	8.73%	85%	7.4%	2,988.00
Mayo	8.86%	85%	7.5%	3,032.62
Junio	8.16%	85%	6.9%	2,793.49
Julio	8.81%	85%	7.5%	3,014.60
Agosto	8.84%	85%	7.5%	3,026.04
Septiembre	8.22%	85%	7.0%	2,813.51
Octubre	8.14%	85%	6.9%	2,786.05
Noviembre	7.65%	85%	6.5%	2,618.43
Diciembre	7.22%	85%	6.1%	2,469.69
Total	100.00%		85.0%	34,217.78

Nota. Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla N° 31, se puede encontrar el porcentaje de proyección de ventas regulares, la que se encuentra en proporción con la producción que ingresa al mercado mayorista, este factor afectará al porcentaje que el presente proyecto busca lograr para el primer año, considerando que por ser un producto aún desconocido la empresa mantendrá un perfil conservador y buscará lograr el 85% de la meta propuesta. Mostrándose el porcentaje de ventas por mes, permitiendo así establecer la proyección de ventas mensuales para el año 2017, el cual se mantendrá durante los próximos años de proyección (Ver Tabla 31).

Tabla 31

Programa mensual de ventas proyectadas - 2018 al 2021

Programa mensual de ventas por <u>KILOS</u> 2018 al 2021					
Meses	% de Ventas	2018	2019	2020	2021
Enero	8.10%	6,591	9,988	13,453	16,982
Febrero	7.99%	6,498	9,848	13,264	16,744
Marzo	9.27%	7,539	11,426	15,389	19,427
Abril	8.73%	7,105	10,768	14,502	18,307
Mayo	8.86%	7,211	10,929	14,719	18,580
Junio	8.16%	6,642	10,067	13,558	17,115
Julio	8.81%	7,168	10,864	14,631	18,470
Agosto	8.84%	7,195	10,905	14,687	18,540
Septiembre	8.22%	6,690	10,139	13,655	17,238
Octubre	8.14%	6,625	10,040	13,522	17,070
Noviembre	7.65%	6,226	9,436	12,709	16,043
Diciembre	7.22%	5,872	8,900	11,987	15,131
Total	100%	81,363	123,309	166,076	209,648

Nota. Elaboración propia

Finalmente se presenta el proyectado de las ventas a realizar por año y el total general de los 5 años de gestión proyectada. (Ver Tabla 32)

Tabla 32
Proyección de Ventas Mensual 2018- 2021

Programa mensual de ventas por KILOS 2017 al 2021						
Meses	2017	2018	2019	2020	2021	Total General
Enero	2,772	6,591	9,988	13,453	16,982	49,786
Febrero	2,733	6,498	9,848	13,264	16,744	49,087
Marzo	3,171	7,539	11,426	15,389	19,427	56,953
Abril	2,988	7,105	10,768	14,502	18,307	53,670
Mayo	3,033	7,211	10,929	14,719	18,580	54,471
Junio	2,793	6,642	10,067	13,558	17,115	50,176
Julio	3,015	7,168	10,864	14,631	18,470	54,148
Agosto	3,026	7,195	10,905	14,687	18,540	54,353
Septiembre	2,814	6,690	10,139	13,655	17,238	50,536
Octubre	2,786	6,625	10,040	13,522	17,070	50,043
Noviembre	2,618	6,226	9,436	12,709	16,043	47,032
Diciembre	2,470	5,872	8,900	11,987	15,131	44,360
Total	34,218	81,363	123,309	166,076	209,648	614,614
Crecimiento Anual		137.78%	51.55%	34.68%	26.24%	
Crecimiento Acumulado ^A		137.78%	260.37%	385.35%	512.69%	
Participación		13.24%	20.06%	27.02%	34.11%	

Nota. Elaboración propia

4.4. Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas

Los cambios que puede experimentar la producción del producto a comercializar pueden generar cambios drásticos si algunos de estos son muy extremos y estos se pueden dar por las siguientes condiciones:

1. Efectos por el “Fenómeno del Niño”

Esto dado por los aumentos de temperatura del mar, el cual inicia hacia el final del mes de diciembre y puede durar varios meses (hasta tres meses), este desbalance de la naturaleza puede cuásar problemas en las cosechas, población y en el transporte, principalmente en la costa del Perú, esto podría afectar el abastecimiento normal del productos dando como consecuencia el tener que bajar los niveles de comercialización en los últimos meses del año, siendo la contingencia otras zonas productoras que pueden abastecer nuestra producción.

2. Problemas en el Transporte

Este problema está enfocado básicamente a problemas de bloqueos de carreteras por disturbios y/o desastres naturales lo que haría casi imposible llegar a tiempo el abastecimiento para la capital de Lima Metropolitana, pero existen otras zonas productivas de las cuales podemos obtener el producto.

3. Cambios en la normativa sanitaria

Este punto básicamente dado por alertas de contaminadores o riesgos de plagas, dando como consecuencia que el gobierno pueda endurecer las normas de producción, recolección y venta del producto ofertado teniendo que adaptarnos rápidamente a los cambios generados.

Capítulo V: Ingeniería del Proyecto

5.1. Estudio de ingeniería

El presente estudio de ingeniería tendrá como objetivo obtener el resultado optimizado del proceso productivo, así como también de la utilización de los recursos necesarios para lograr nuestro producto final a través de un uso eficiente de todos los insumos que intervienen en este proceso.

A través de un análisis de las diferentes opciones y condiciones para lograr una optimización de nuestro proceso productivo se originará el estudio de ingeniería, la misma que definirá los requerimientos de equipos y maquinarias y sus características de estas, finalmente también se determinará el ambiente necesario para su implementación y/o disposición en planta (layout).

5.1.1. Modelamiento y selección de procesos productivos

El modelo y esquema del proceso productivo, busca mostrar a todos los integrantes de la cadena productiva los cuales se mencionan en la siguiente lista:

1. Proceso de pelado de la papa
2. Proceso de control de calidad
3. Proceso de conservación y refrigeración
4. Proceso de dialización
5. Proceso de conservación post dialización
6. Proceso de corte, Empaque y sellado del producto final

El esquema está representado en la figura N° 47 la cual describe con precisión el proceso para la fabricación de la papa dializada

Figura 47. Proceso para la fabricación de la papa dializada, diseño propio

Figura 48. Proceso de la papa para cumplir ciclo de producción, diseño propio

A continuación, se describirá cada uno de los procesos indicados en el figura N° 48, la cual explica el proceso de la papa para cumplir ciclo de producción:

Recepción de materia prima

Como materia prima tenemos la papa, del tipo perricholi, la que será tomada desde el almacén de la empresa, el objetivo es que el proceso de dialización llegue a obtener 1,200 kilogramos de papa sin considerar la merma.

Lavado de materia prima

La papa pasará por un proceso de lavado en una poza con agua potable, quedando limpia y solo cubierta por su cascará natural.

Depositar materia prima en bandeja

Los operarios de la empresa llevarán la papa, hacia el depósito de la máquina peladora, en jaba, para comenzar el proceso de pelado.

Encender máquina de pelado

La máquina de pelado comenzará a realizar su trabajo, bajo la supervisión de un operario, quien se encargará de controlar el correcto funcionamiento y al finalizar cada lote, solicitará el siguiente lote a depositar en la bandeja de la máquina de pelado, todo ello hasta completar la totalidad de papa a dializar en el proceso de producción.

Depositar en contenedor

Habiendo culminado la máquina peladora, el pelado de cada lote de papa, el operario trasladará, mediante jabas, hacia un depósito donde se acumulará el papa, es aquí que un personal de control de calidad verificará su buen estado y

decidirá cual continúa con el proceso y cual será considerada como merma, aquel producto que continúa con el proceso, será trasladado en jabas mediante stoka hacía la cámara frigorífica.

Refrigerado

Dentro de la cámara frigorífica, en un ambiente identificado como productos pre dializados, la papa reposará esperando acumular el total que se necesita para la producción del día, esto se hace con la finalidad de evitar que la papa pueda oxidarse previo al proceso de dialización.

Depositar materia prima en pozo de dialización

Habiéndose acumulado el total de papa que se necesita para el proceso del día, esta será trasladada hasta la poza dializadora, la que es capaz de acumular un peso de 3,000 kilogramos en total, esto será cubierto por 1,200 kilogramos de papa y la diferencia lo cubre el agua que se necesita para la dialización, 250 litros.

Abrir paso de agua y llenar pozo

El agua es un suministro principal en el proceso de dialización, esta será vertida en la poza dializadora cubriendo en su totalidad la papa que ha sido depositada previamente.

Cerrar toma y controlar el tiempo para recambio de agua

La máquina dializadora, deberá controlar, mediante sensor, que la poza tiene la cantidad suficiente de agua para empezar con el proceso, habiendo detectado ello, automáticamente se cerrará la toma de agua y comenzará con el proceso, esto dura un total de 24 horas, incluyendo los tiempos de recambios de

agua que serán cada 5 horas 30 minutos, este tiempo de recambio de agua se estima que es de 30 minutos aproximadamente.

Vaciar el agua del pozo

Esto se realiza en cada recambio de agua, la tarea es vaciar totalmente el agua acumulada en la poza dializadora y llevarlo hacia un tanque que acumulará toda esta agua utilizada en el proceso.

Purificar el agua

Dentro del tanque que contiene el agua utilizada en cada proceso de dialización, mediante un filtro de purificación de agua se eliminará los minerales que se han obtenido del proceso.

Agua purificada

El agua purificada será nuevamente utilizada en el proceso y será llevada hacia la poza dializadora.

Colocar producto en banda transportadora

Al culminar con el proceso de dialización, la papa se trasladará mediante una banda transportadora, la que tendrá a la vez la tarea de limpiar la papa, es por ello que la banda deberá tener canales que rocíen agua en sus extremos laterales.

Depositar producto

La banda transportadora se encarga de depositar el producto en bandejas para su posterior inspección. El encargado de este proceso, será quien informe la culminación satisfactoria del proceso de dialización e indicará que la máquina se encuentra disponible para el siguiente proceso de producción.

Depositar en contenedor

Habiendo acumulado toda la papa dializada, el operario de control de calidad se encargará de realizar la segunda inspección del tubérculo y determinará cual es el continúa con el proceso y cual será considerado como merma.

Cortado de producto

Este proceso se encarga de cortar la papa, en formas que el cliente haya solicitado, los cortes serán de dos tipos:

- Corte largo.
- Corte en rodajas.

Embolsado

El embolsado del producto será en dos presentaciones:

1. En bolsa de 250 gramos.
2. En bolsa de 500 gramos.

Este tipo será en base al tipo de solicitudes que realice los intermediarios, para despachar contra orden de compra.

Sellado maquina al vacío.

El sellado al vacío se realizará con la finalidad de conservar por más tiempo el producto, esto solo se va a realizar a las bolsas de 0.25 kg. y 0.50 kg.

Acopiar empaques

Todos los productos serán acumulados en jabas, de acuerdo a su tamaño previo a su traslado a la cámara frigorífica.

Refrigerar empaques

El producto sellado será refrigerado en las cámaras frigoríficas en un ambiente denominado productos post dialización a la espera de su despacho.

Producto terminado

El producto terminado es aquel que ya está listo para su despacho hacia el nuestro canal indirecto, casas naturistas, minimarkets, tiendas de alimentos orgánicos.

La Figura N° 49, mostrará la descripción del proceso de administración, el cual tendrá la siguiente descripción.

Figura 49. Descripción del Proceso Administrativo, diseño propio

1. Administración

Establece los objetivos de la organización y coordina con las demás áreas funcionales de la empresa.

2. Logística

Genera compra de la materia prima según las necesidades de la organización, coordinando las necesidades con el área de producción.

3. Producción

Es el área encargada de estimar:

- a. Necesidades productivas y tiempos de producción.
- b. Preparar el presupuesto de los insumos requeridos y el personal necesario para la producción.
- c. Responsable del proceso productivo y del control de calidad en la transformación de la papa en un producto dializado.

4. Comercialización

Área responsable de elaborar el presupuesto de las necesidades comerciales de la empresa, así mismo la encargada de atender los requerimientos de compra de parte de los clientes.

5. Almacén

Organiza y administra el almacenamiento del producto final, cumpliendo las siguientes tareas:

- a. Recepción de materia prima y producto terminado
- b. Registro de entradas y salidas del almacén.
- c. Almacenamiento de materiales e insumos.
- d. Mantenimiento de materiales y almacén.
 - a. Despacho de materiales e insumos.

- b. Coordinación del almacén con las áreas encargadas de control de inventarios y contabilidad.

5.1.2. Selección del equipamiento

Máquina de pelado de papas

En la figura N° 50, se describe el equipo el cual es el primero en nuestro proceso productivo, la especificación técnica del equipo está descrito bajo las siguientes características:

Detalles Técnicos

1. Capacidad = 10 kg.
2. Producción = 150 kg. por hora.
3. Voltaje = 220 Voltios.
4. Potencia = 1 hp

Figura 50. Máquina peladora de papa
Tomado de [http://www. http://gastroequipos.com/](http://www.http://gastroequipos.com/)

Sistema de conservación y refrigeración

Para el proceso de conservación del producto se necesitará de un sistema de refrigeración, la cual se muestra en la figura N° 51 el cual debe de tener las siguientes características:

Detalles técnicos

1. Cámara frigorífica desmontable, de 600 cm de largo x 300 cm de ancho x 200 cm de alto.
2. Termómetro indicador análogo
3. Puerta refrigerada, tipo corrediza con accionamiento manual.
4. Material con resistencia a impactos con alta durabilidad.
5. Colgadores y accesorios de sujeción al techo.

Figura 51. Cámara frigorífica
Tomado de. <http://ciredeksa.cl/>

Sistema de bandas transportadoras

Con la finalidad de agilizar el traslado del producto, se requiere la adquisición de fajas transportadoras la cual se indica en la figura N° 52 bajo las siguientes características:

1. Dos bandas transportadoras de PVC
2. Capacidad para soportar 20 kilogramos mínimo
3. Velocidad de 0.5 m/s - 1 m/s
4. Ancho de la línea 1000 mm
5. Motor (con engranaje) reductor de 3 fases, 400 v/ 50 Hz
6. Andamiaje en hoja plegada de acero con una altura de 10.2’’
7. Convertidor de frecuencia para el control de velocidad

Figura 52. Banda Transportadora
Tomado de. <http://www.axmann-fs.com/>

Máquina de empaque al vacío

Como muestra la figura N° 53, esta máquina sirve para darle un mayor tiempo de duración al producto, con el mismo se empaquetará al vacío, esta máquina cumplirá esta función, sus características son las siguientes:

Detalles técnicos

1. Dimensiones cámara = 750 x 620 x 250 mm (L x An x Al)
2. Dimensiones máquina = 1150 x 1545 x 1180 mm (L x An x Al)
3. Longitud de barra de soldadura = 2 x 620 mm
4. Capacidad de la bomba = 160 m³ / h
5. Ciclo de la maquina = 15 – 45 sec.

Figura 53. Máquina de empaque al vacío

Tomado de <http://www.quickpackperu.com/EMPAQUE.html>

Máquina de cortado

Para las ventas en las diferentes presentaciones se requiere de una máquina especial para dar la forma al producto final, esta máquina contiene diversas cuchillas con las que se dará forma al producto, la misma se muestra en la figura N° 54, haciéndolo más atractivo para el mercado objetivo.

Detalles técnicos

1. Sistema de acero inoxidable
2. Corte centrífugo de cuchillas
3. Cortes fritas, rodajas y ondulados
4. Sistema de seguridad
5. Cuadro eléctrico incluido
6. Portátil

Figura 54. Máquina de cortado de papas
Tomado de “<http://www.solostocks.com/venta-productos/equipamientos-hoteles-restaurantes/hornos-equipamiento-cocina-industrial/cortador-de-patata-y-hortalizas-industrial-19173153>”

Máquina de dialización

Máquina principal que, mediante un proceso de inmersión en agua la papa podrá disminuir su nivel de potasio, esta máquina diagramada en la figura N° 55 está diseñada para un proceso de producción en masa, sus especificaciones son las siguientes:

Detalles técnicos

1. Peso seco = 100 kg aprox.
2. Capacidad máxima = 1200 kg (sin incluir agua).
3. Peso bruto = 1600 kg (incluyendo agua)
4. Sistema de control de peso = en toneladas
5. Sistema de control de tiempo
6. Sistema de entrada y salida de agua

Figura 55. Máquina de dialización de papa, desarrollo propio

El presupuesto del equipamiento se muestra en la tabla N° 33, la cual indica el presupuesto del equipamiento necesario en la producción:

Tabla 33

*Presupuesto del equipamiento necesario en la producción
Empresa CODIAL S.A.C.*

Descripción de los Equipos y Materiales	Cantida	Precio Unitario	Costo Total	IGV	Total Con IGV
Pelador de Papas (20 Kg / Min)	1	2,288.14	2,288.14	411.86	2,700.00
Poza Dializadora	1	1,694.92	1,694.92	305.08	2,000.00
Maquina Envasado al Vacio	1	7,627.12	7,627.12	1,372.88	9,000.00
Maquina cortadora de papa	1	3,423.16	3,423.16	616.17	4,039.33
Banda Transportadora	1	4,480.50	4,480.50	806.49	5,286.99
Bolsas para empaque de 500 grm	100	0.35	35.00	6.30	41.30
Bolsas para empaque de 250 grm	100	0.30	30.00	5.40	35.40
Botas Industriales para Agua	4	20.00	80.00	14.40	94.40
Mandiles Protectores	4	45.00	180.00	32.40	212.40
Mascarrillas	4	5.08	20.34	3.66	24.00
Guantes	4	9.32	37.29	6.71	44.00
Gorros y Protectores	4	18.64	74.58	13.42	88.00
Uniforme de Trabajo	4	22.03	88.14	15.86	104.00
Camioneta para ventas	1	30,576.27	30,576.27	5,503.73	36,080.00
Filtro	1	203.39	203.39	36.61	240.00
Cámara frigorífica	1	205,865.96	205,865.96	37,055.87	242,921.83
Jabas 15 lts área de empaque	150	25.00	3,750.00	675.00	4,425.00
Jabas 15 lts área de conservación	150	25.00	3,750.00	675.00	4,425.00
Jabas 15 lts área de despacho	150	25.00	3,750.00	675.00	4,425.00
stoka	2	1,640.00	3,280.00	590.40	3,870.40
Total		257,995.19	271,234.79	48,822.26	320,057.05

Nota. Elaboración propia.

5.1.3. Layout

Las dimensiones y distribución del almacén se muestran en la figura N° 56

Figura 56. Diseño y Distribución de Ambientes - diseño propio

5.1.4. Distribución de equipos y maquinarias

El centro de actividad económica, entiéndase como la disposición física dentro de la instalación de la empresa en donde se ejecutará todas las actividades de producción y administración, deberá permitir que todos los empleados, equipo y maquinaria puedan ejecutar sus labores con total eficiencia.

Teniendo como premisa lo expuesto anteriormente, se buscará tomar acción para conseguir las siguientes situaciones:

1. Utilización eficiente del espacio físico para evitar el congestionamiento.
2. Evitar que los materiales e insumos que se encuentren en proceso lleguen a acumularse y ocupar de manera excesiva el espacio físico.
3. Identificar las secuencias de los procesos para evitar distancias excesivas que puedan generar sobre tiempo en la ejecución del flujo de trabajo.
4. Establecer reglas, procedimientos y normas para evitar accidentes laborales.
5. Sistematizar el control del personal y horario de operación.

Área de Gerencia

El área de gerencia tendrá un área de 24 metros cuadrados, la misma que tendrá una división para la recepción de clientes u otras personas que necesiten información acerca de la empresa, de acuerdo al Layout, la representación gráfica se encuentra en la figura N° 57:

Figura 57. Gerencia, Diseño propio

El ambiente estará equipado por los siguientes muebles:

1. Un escritorio en L a base de melanina, precio S/. 480.00.
2. Una silla giratoria S/. 209.00.
3. Archivador de 170 cm de alto x 40 cm de ancho, precio S/550.00.
4. Una computadora Advance vision open V08155, Intel core i3-4170 3.70 GHz, 4GB DDR3, 500 GB SATA, precio S/. 1360.00.
5. Escritorio para el área de recepción de melanina, precio S/. 350.00.
6. Silla giratoria para el área de recepción de melanina, precio S/. 209.00.
7. Sofá de oficina para el área de recepción, precio S/. 850.00

Área de reuniones

El área de reuniones tendrá una dimensión de 10 metros cuadrados, en donde se tomarán las decisiones en beneficio de la empresa, de acuerdo al layout, la descripción gráfica se muestra en la figura N° 58:

Figura 58. Sala de Reuniones, diseño propio

El ambiente será equipado por los siguientes muebles:

1. Escritorio en L a base de melanina, precio S/. 450.00.
2. Proyector ViewSonic, precio S/. 1599.00.
3. Mesa de reuniones con 10 sillas, precio S/. 1855.00
4. Computadora Advance vision open V08155, Intel core i3-4170 3.70 GHz, 4GB DDR3, 500 GB SATA, precio S/. 1360.00.

Área administrativa

El área administrativa cuenta con un área de 27 metros cuadrados, albergará a los empleados encargados de llevar a cabo todas las tareas administrativas de la empresa, la descripción gráfica se encuentra en la figura N° 59:

Figura 59. Área Administrativa, diseño propio

El ambiente será equipado por los siguientes muebles:

1. Dos escritorios en L a base de melanina, precio S/. 480.00 c/u.
2. Dos sillas giratorias S/. 209.00 c/u.
3. Dos archivadores de 170 cm de alto x 40 cm de ancho, precio S/.550.00 c/u.
4. Dos computadoras Advance vision open V08155, Intel core i3-4170 3.70 GHz, 4GB DDR3, 500 GB SATA, precio S/. 1360.00 c/u.
5. Mesa para impresora, Precio S/. 250.00.
6. Impresora Epson Multifuncional L575Wi-Fi, Precio S/. 859.00

Área de dialización

Dentro de esta área se encuentra el core del negocio, la misma que va a contar con una expansión de 72 metros cuadrados y que albergará toda la maquinaria que permitirá hacer funcionar el proceso productivo de la empresa. La descripción gráfica la podemos observar en la figura N° 60:

Figura 60. Área de Dialización, diseño propio

El ambiente será equipado por los siguientes muebles:

1. Pozo de lavado
2. Maquina peladora de papa.
3. Máquina de dialización.
4. Bandas transportadoras.
5. Pozo de reposo.

6. Máquina de cortado de papa.
7. Zona de embolsado
8. Máquina de sellado al vacío.
9. Zona de empaque producto terminado, albergará un total de 150 jabas de 15 lts. c/u.

Área de conservación y recepción de materia prima

El área cuenta con un espacio de 48 metros cuadrados, el cual se diagrama en la figura N° 61, la que albergará dos zonas:

1. Zona de conservación, aquí se almacenará el producto previo a su proceso de dialización y al culminar dicho proceso.
2. Zona de recepción de materia prima, esta será una zona de descarga del producto que proviene de los proveedores y será acumulado en jabas.

La descripción gráfica es la siguiente:

Figura 61. Zona de conservación y recepción, diseño propio

El ambiente será equipado por los siguientes muebles:

1. 150 jabas de 15 lts. para transporte de tubérculos, precio S/. 25.00 c/u.
2. 2 stocas hidráulicas para transporte de jabas con capacidad de carga de 2,000 kilogramos, precio S/. 1,640.00 c/u
3. Cámara frigorífica para conservación de verduras y tubérculos, precio S/. 205,826.96.

Área de preparación de pedidos y distribución

Este ambiente, el cual se encuentra diagramado en la figura N° 62 comprende un área total de 150 metros cuadrados, es la zona con más espacio de la empresa, por la necesidad que se tiene para maniobrar los camiones de carga liviana con capacidad de dos a ocho toneladas, la descripción gráfica es la siguiente:

Figura 62. Despacho y Pedidos, diseño propio

El ambiente será equipado por los siguientes muebles:

1. Montacargas liviano con capacidad de carga de 3000 a 8000 lb, precio S/. 81,027.50.
2. 150 jabs de 40 lts. para transporte de tubérculo S/.25.00 c/u.

5.2. Determinación del Tamaño

En esta sección se determinará el tamaño del proyecto, para ello se considerará los siguientes factores: proyección de crecimiento, recursos, tecnología y flexibilidad.

Para lo cual se analizará las variables de flujo y las variables de existencias, las que ayudaran a calcular de manera adecuada el tamaño de la planta o cantidad de trabajadores que se necesitan para determinada cantidad de flujo de producción en la operación, tanto en operativo como en lo administrativo y así poder determinar la superficie que se requiere para áreas de gerencia, recepción, sala de reuniones, área de dialización, área de almacenamiento, área de despacho y área de preparación de pedidos, asegurando la vida útil propuesta para el proyecto.

5.2.1. Proyección de crecimiento

La proyección de crecimiento está afectada por la variable de flujo denominada materia prima a procesar por año, la cual será igual a la venta proyectada por año, como se puede apreciar en la tabla N° 34

En la tabla N° 34 se detalla el programa de producción mensual y el crecimiento que tendrá la empresa en los siguientes cuatro años proyectados, en este programa proyectado se encuentra incluido el 5% de merma y el 10% de stock de seguridad, teniendo así la cantidad a producir mensual.

Tabla 34
Programa de Producción Mensual Proyectada 2017-2021
Expresado en Toneladas

Mes	2017		2018		2019		2020		2021	
	Vta.	Prod.	Vta.	Prod.	Vta.	Prod.	Vta.	Prod.	Vta.	Prod.
Enero	2.77	3.19	6.59	7.58	9.99	11.49	13.45	15.47	16.98	19.53
Febrero	2.73	3.14	6.50	7.47	9.85	11.33	13.26	15.25	16.74	19.26
Marzo	3.17	3.65	7.54	8.67	11.43	13.14	15.39	17.70	19.43	22.34
Abril	2.99	3.44	7.10	8.17	10.77	12.38	14.50	16.68	18.31	21.05
Mayo	3.03	3.44	7.21	8.17	10.93	12.38	14.72	16.68	18.58	21.05
Junio	2.79	3.21	6.64	7.64	10.07	11.58	13.56	15.59	17.12	19.68
Julio	3.01	3.47	7.17	8.24	10.86	12.49	14.63	16.83	18.47	21.24
Agosto	3.03	3.48	7.20	8.27	10.90	12.54	14.69	16.89	18.54	21.32
Setiembre	2.81	3.24	6.69	7.69	10.14	11.66	13.66	15.70	17.24	19.82
Octubre	2.79	3.20	6.62	7.62	10.04	11.55	13.52	15.55	17.07	19.63
Noviembre	2.62	3.01	6.23	7.16	9.44	10.85	12.71	14.61	16.04	18.45
Diciembre	2.47	2.84	5.87	6.75	8.90	10.23	11.99	13.78	15.13	17.40
Total	34.22	39.30	81.36	93.45	123.31	141.62	166.08	190.74	209.65	240.78
Promedio		3.27		7.79		11.80		15.89		20.07
Desviación Estándar		0.22		0.52		0.78		1.05		1.33
Capacidad Saco		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05
Total Sacos		65		156		236		318		401

Nota. Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla N° 34 la producción promedio mensual para el primer año es de 3.27 toneladas con una desviación estándar de 0.22 toneladas, con lo cual se podría atender hasta 3.49 toneladas y un mínimo de 3.06 toneladas, con este dato se puede establecer la capacidad necesaria para el almacenamiento de la materia prima proyectado al quinto año como se presenta en la siguiente gráfica.

Figura 63. Producción Mensual Proyectada

A través de esta proyección (figura N°63), se ha establecido de manera objetiva el flujo de materia prima a emplear durante todo el proceso productivo resultando 3.27 toneladas promedio mensual en el primer año, para terminar con 20.07 toneladas promedio mensual en el quinto año con lo que se logra un crecimiento del 414%, también se debe tener en cuenta que el incremento mensual promedio por cada año 4.20 toneladas, siendo este un crecimiento muy conservador; finalmente observamos en la tabla N° 35 que el porcentaje de crecimiento respecto al año anterior va en disminución, esto se da debido a que el mercado objetivo crece en relación al crecimiento poblacional identificado en las proyecciones de crecimiento poblacional del INEI 2014 y no es un mercado estático como se pueda creer.

Tabla 35
Crecimiento Mensual de Producción

Año	Crecimiento Promedio Mensual por Año			
	tn	%	tn	%
2017	3.27	100%	3.27	100%
2018	4.51	138%	7.79	138%
2019	4.01	52%	11.80	260%
2020	4.09	35%	15.89	385%
2021	4.17	26%	20.07	513%

Nota. Elaboración propia

5.2.2. Recursos

Para poder determinar adecuadamente los recursos de infraestructura, personal, materia e insumos determinaremos las capacidades de operación de cada uno de los diferentes procesos, los cuales se detallan a continuación:

1. Proceso de Lavado y Pelado

En este proceso se utilizará una máquina especializada en el lavado y pelado de la papa, la cual tiene una capacidad operativa de 150 Kg por hora.

2. Proceso de Selección y Control de Calidad

El proceso de selección y control de calidad se realiza después del pelado de la papa para lograr identificar aquellos insumos que no están dentro de las características de productos deseado, como peso, color, forma, tamaño, entre otros y separarlos del proceso principal considerándolos con una de las mermas

iniciales, este proceso tiene una duración 15 minutos por cada 200 kg de procesado por la peladora de papas.

3. Proceso de Dialización

Este es el proceso central del todo el ciclo de producción, en este proceso la materia prima (la papa) se mantendrá sumergida en agua en ciclos de 6 horas durante 24 horas de manera automática, en cada ciclo de 24 horas se podrá procesar 1.2 toneladas de papa.

4. Proceso de Corte

En este proceso se realiza con un equipo que tiene una capacidad de corte de 150 kg por hora

5. Proceso de Empaque al Vacío

En el proceso de empackado al vacío se utilizarán dos equipos especializados y se ha determinado el modelo de equipo adquirido tiene una capacidad productiva de 4 minutos por cada ciclo de empaque combinado con una capacidad de 10 kg por ciclo, con lo que se puede establecer que en 1 hora se procesara 150 Kg.

6. Proceso de Refrigeración.

El proceso de refrigerado es un proceso intermedio entre el producto terminado y la entrega al cliente final, y tendrá un tiempo de duración máxima de 12 horas hasta la salida del producto terminado y no está dentro del ciclo productivo.

Ahora que se conoce todos los tiempos que intervienen en el proceso productivo, se puede estimar e identificar los recursos a utilizar y las cantidades necesarias a emplear.

Para la elaboración de una bolsa de papa en cualquiera de sus presentaciones (250 gr o 500 gr) se necesitarán los siguientes recursos:

1. 1.2 toneladas de papa por día.
2. 500 Lts. de agua por día. (esto debido a que se reutilizara el agua en cada cambio de ciclo pasándola por un proceso de purificación a través de filtros)
3. 1,400 voltios de electricidad por día de producción
4. Un total de nueve personas en un turno de 8 horas distribuidos de la siguiente manera:
 - a. Un (2) operario de producción para el proceso de pelado.
 - b. Dos (2) personas para el control de calidad, de los cuales uno (1) de ellos también estará a cargo del proceso de cortado.
 - c. Un (1) personal para el control del almacenamiento.
 - d. Un (1) jefe comercial encargado de establecer los requerimientos comerciales que establecen las cantidades a producir.
 - e. Un (1) ejecutivo comercial el cual se hará cargo de las ventas y la canalización de los pedidos y seguimiento de los clientes.
 - f. Un (1) personal de apoyo encargado del despacho
 - g. Un (1) administrador general de la gestión.

Todos estos recursos serán utilizados un ciclo de producción diaria de 8 horas, durante 6 días a la semana y 26 días al mes, con un total de 9 trabajadores.

En la tabla N° 36 se presentará el resumen de la estimación del primer año, y los 4 años subsiguientes de la duración total del presente proyecto:

Tabla 36
Cuadro Resumen de Recursos

Descripción de Etapa	Unidad de Medida	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Ventas Prom. Mensual	Tonelada (t)	2.85	6.78	10.28	13.84	17.47
Producción Prom. Mensual	Tonelada (t)	3.27	7.79	11.80	15.89	20.07
Producción total diaria	Tonelada (t)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Producción total Mensual	Tonelada (t)	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Capacidad Productiva Ocupada	%	10.50%	24.96%	37.83%	50.95%	64.31%
Procesos						
Lavado y Pelado	Tonelada (t)	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Equipamiento	Unidad	1	1	1	1	1
Personal	Persona	1	1	1	1	1
Selección y Control de Calidad	Tonelada (t)	249.6	249.6	249.6	249.6	249.6
Personal	Persona	2	2	2	2	2
Dialización	Tonelada (t)	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Equipamiento	Unidad	1	1	1	1	1
Personal	Persona	1	1	1	1	1
Corte	Tonelada (t)	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Equipamiento	Unidad	1	1	1	1	1
Personal	Persona	1	1	1	1	1
Empaque al Vacío	Tonelada (t)	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Equipamiento	Unidad	2	2	2	2	2
Personal	Persona	1	1	1	1	1
Refrigeración	Tonelada (t)	35	35	35	35	35
Equipamiento	Unidad	1	1	1	1	1

Nota. Elaboración propia

Como se puede apreciar en tabla N° 36, los recursos estimados para el primer año productivos son suficiente para soportar el proceso productivo de los 5 años de duración del presente proyecto.

5.2.3. Tecnología

Para la producción de papa dializada, se requerirá las siguientes maquinarias electromecánicas:

1. Equipo de pelado de papas

Este equipo será empleado para retirar la cascará de la papa, funcionará 8 horas produciendo 1.2 t de papa por día.

2. Equipo de Cortado de papas.

Este equipo será empleado para cortar las papas en largas y rodajas, tendrá un funcionamiento de 8 horas, produciendo total de 1.2 toneladas de papa por día.

3. Equipo de empaque al vacío

Este equipo realizará el envasado del producto en las presentaciones de 250 gr y 500 gr, aplicando el proceso de “al vacío” ya que se retirará el oxígeno del empaque para dilatar el tiempo de caducidad del alimento y tendrá una producción total de 1.2 toneladas papas empacadas por día.

4. Equipo de dialización

Este equipo realizará el proceso principal del proyecto, el cual consiste en remojo de las papas por cuatro ciclos controlados con cambios de agua de 6 horas cada uno y tendrá una producción total de 1.2 toneladas papas dializadas por día.

5.2.4. Flexibilidad

A continuación, explicaremos las razones por la que consideramos que, si se requiera realizar un aumento de la producción durante la ejecución del proyecto esto no afectaría al diseño realizado, ya que el diseño está pensado en un solo ciclo de trabajo de 8 horas continuas, durante seis días por semana y con un día de descanso semanal, de los tres ciclos o turnos que se podrían realizar, esto ya que las condiciones técnicas; gracias a los equipos nuevos y de gran capacidad productiva genera una mayor eficiencia del proceso de producción, como se puede apreciar en la tabla N° 37 se describe la capacidad ociosa de los diferentes equipos que sostienen el proceso productivo:

Tabla 37
Capacidad Ociosa de la Planta Productiva

Derscripción	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Papa Dializada - 500 Grm	13,676.10	32,518.95	49,283.96	66,376.94	83,791.82
Papa Dializada - 250 Grm	25,623.04	60,926.31	92,336.62	124,361.39	156,989.28
Total Kilos a Producir	39,299.13	93,445.26	141,620.58	190,738.33	240,781.10
Peladora - Kg	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	90%	75%	62%	49%	36%
Poza Dializadora	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	90%	75%	62%	49%	36%
Cortadora - Kg	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	90%	75%	62%	49%	36%
Envasadora al Vacío - Kg	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	90%	75%	62%	49%	36%
Cpacidad Ociosa - Promedio	90%	75%	62%	49%	36%

Nota. Elaboración propia

Como se puede apreciar el primer año la capacidad ociosa de operación de la planta es de 90% y una capacidad operativa de 10%, para terminar con un 36% de capacidad ociosa y un 64% de capacidad operativa en el quinto año de ejecución.

A fin de poder apreciar la flexibilidad del diseño de planta realizado se ejecutó una simulación en la cual se aumentaba los kilos a producir en 2.27 veces más la producción por cada año, siendo el resultado demostrado en la tabla N° 38.

Tabla 38
Simulación de Mayor Capacidad Productiva

Derscripción	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
Papa Dializada - 500 Grm	21,197.95	50,404.37	76,390.14	102,884.26	129,877.33
Papa Dializada - 250 Grm	39,715.70	94,435.78	143,121.76	192,760.16	243,333.38
Total Kilos a Producir	60,913.66	144,840.15	219,511.89	295,644.41	373,210.70
Peladora - Kg	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	84%	61%	41%	21%	0%
Poza Dializadora	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	84%	61%	41%	21%	0%
Cortadora - Kg	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	84%	61%	41%	21%	0%
Envasadora al Vacío - Kg	374,400	374,400	374,400	374,400	374,400
Cpacidad Ociosa	84%	61%	41%	21%	0%
Cpacidad Ociosa - Promedio	84%	61%	41%	21%	0%

Nota. Elaboración propia

Como se puede apreciar la capacidad operativa del diseño de planta no se ve afectada en cualquiera de los cinco años de ejecución, tan solo en el quinto año la capacidad operativa proyectada seria el máximo que la planta pudiera soportar dado que en ese último año la capacidad ociosa seria de 0%, asegurando la capacidad máxima de producción, con lo cual queda demostrado la flexibilidad y capacidad de crecimiento que tiene el diseño de planta.

5.2.5. Selección del tamaño ideal

La selección del tamaño de planta se ha realizado en base al análisis de la proyección de ventas (figura N° 64), capacidades productivas, dimensiones a utilizar por la tecnología o equipamiento y cantidad de recursos necesarios para cubrir la demanda en los próximos cinco años.

Figura 64. Área por Departamento, diseño propio

La selección del tamaño ideal está soportada por la determinar de los espacios que deberá de utilizar cada uno de los ambientes que intervienen en todo el proceso productivo, para lo cual se tomará los siguiente criterios o variables:

1. Capacidad total por cada saco: 50 kg (0.05 t)
2. Dimensión de cada saco lleno: Largo: 1.20 cm.
Ancho: 0.50 cm.
3. Capacidad total por cada jaba: 16 Kg (0.016 t)
4. Dimensión de cada jaba: Largo = 60 cm.
Ancho = 40 cm.
Altura = 20 cm.
5. Dimensión de Equipo Dializador: Largo = 3 m.
Ancho = 2 m.
Altura = 4 m.
Área = 6 m²
6. Dimensión de Equipo Cortadora: Largo = 1.40 m.
Ancho = 95 cm.
Altura = 2 m.
Área = 1.33 m²
7. Dimensión de Equipo Empacado al Vacío: Largo = 0.75 cm.
Ancho = 0.70 cm.
Altura = 1.03 m.
Área = 0.525 m²
8. Dimensión de Cinta Transportadora: Largo = 3 m.
Ancho = 60 cm.
Área = 1.8 m²
9. Dimensión de Equipo de refrigeración Largo = 6 m.
Ancho = 3 m.

10. Pozas de reposo

Altura = 2 m.

Área = 18 m²

Largo = 3 m.

Ancho = 2 m.

Altura = 4 m.

Área = 6 m²

Con estos datos ahora debemos de calcular la cantidad de espacio necesario para cada uno de los ambientes necesarios para el proceso productivo y comenzaremos por el área de despacho y atención de pedidos como se muestra en la figura N° 65.

Figura 65. Despacho y Pedidos, diseño propio

En este ambiente tenemos un total de 150 metros cuadrados, la cual deberá de albergar hasta dos camiones para carga, utilizando los cinco primeros metros como se aprecia en la figura N° 65, para luego dar paso a la

zona de preparación de pedidos, el cual cuenta con un total 75 metros cuadrados con una capacidad de 600 jabas de 16 kg cada una y con un total de 9.6 toneladas máxima por vez distribuidas en cinco camas, en caso de existir una mayor cantidad a despachar se puede duplicar la capacidad sin cambiar el espacio asignado a un total de 19.2 toneladas distribuidas en diez camas.

Figura 66. Almacén, diseño propio

En el espacio destinado al almacén (figura N° 66), deberá de estar dispuesta una cámara de frío la cual necesita de 18 metros cuadrados de espacio para su funcionamiento, además de tener otro espacio libre para el almacenamiento del insumo (papa) en su estado natural dispuestas en sacos para lo cual se destinará 20 metros cuadrados donde se podría almacenar 1.2 toneladas en una cama y hasta 8 toneladas en cinco camas.

Figura 67. Área de Dialización, diseño propio

En el ambiente destinado al proceso de dialización (figura N° 67), tendrá que contener varios equipos destinados a este fin, los cuales son el equipo de dialización, la poza de reposo, la cinta transportadora, el equipo de cortado y finalmente el equipo de empaque, todos estos equipos juntos requieren un total de 16.18 metros cuadrados para su operación por lo cual el ambiente destinado a la dialización tendrá una total de 24 metros cuadrados ya que deberá de contar con espacios para desplazamiento.

Figura 68. Gerencia

Figura 69. Sala de Reuniones

En la figura 68 y 69, están los ambientes destinados a la gestión administrativa donde trabajarán el administrador general y un asistente con un total de 24 metros cuadrados y un área multiusos denominada sala de reuniones que contará con 36 metros cuadrados y podrá alojar al personal comercial, control de calidad y operaciones, además de servir de espacio para las reuniones de trabajo, como se puede apreciar en las figuras N° 68 y N° 69.

Finalmente presentamos en la tabla N° 39 los metrajes que se necesitan por cada una de las operaciones del presente proyecto, así como los metros cuadrados dispuestos, dando como resultado la necesidad de contar como tamaño ideal de planta 330 metros cuadrados para poder atender las necesidades productivas y de comercialización del presente proyecto.

Tabla 39
Dimensiones de Local de Funcionamiento

Ubicación	Largo	Ancho	M2
Despacho y Preparación de Pedidos	15	10	150
Área de Dialización	12	6	72
Almacenamiento	12	4	48
Gerencia	6	4	24
Sala de Reuniones	6	6	36
Área Total	33	10	330

Nota. Elaboración propia

5.3. Estudio de localización.

5.3.1. Definición de factores locacionales

Se entiende por localización al análisis que se debe realizar de los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto el cual se está trabajando en la presente tesis, con el fin de establecer el lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos; es decir, esta elección que la empresa realizará debe ser con la finalidad de obtener una mayor ganancia con el mínimo costo (<http://soda.ustadistancia.edu.co>, 2016).

Para este estudio y análisis se considerarán dos aspectos:

Macro localización

La cual consiste en evaluar el sitio que ofrece las mejores condiciones para la ubicación del proyecto, en el país o en el espacio rural o urbano de una región.

Entre los factores que se deben analizar para esta elección tenemos:

1. Ubicación de los consumidores o usuarios
2. Localización de materia prima y demás insumos
3. Vías de comunicación y medios de transporte
4. Infraestructura de servicios públicos
5. Políticas, planes o programas de desarrollo
6. Normas y regularizaciones específicas
7. Tendencia de desarrollo de la región
8. Condiciones climáticas, ambientales y suelos
9. Intereses de fuerzas sociales y comunitarias

Micro localización

Es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región y donde se realizará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.

Entre los factores que se analizan para esta elección tenemos:

1. Disponibilidad y costo de recursos: mano de obra, materias primas, servicios y comunicaciones
2. Otros factores: ubicación de la competencia, limitaciones tecnológicas y consideraciones ecológicas
3. Costo de transporte de insumos y de productos, por ejemplo, costos de transferencia a la cuenta de fletes: comprende la suma de costos de transporte de insumos y de productos

5.3.2. Consideraciones legales.

5.3.2.1. *Identificación del marco legal*

- Forma Societaria

La empresa tendrá como razón social CODIAL SAC y contará con cinco accionistas quienes se distribuirán equitativamente el capital representado en acciones. La distribución en porcentaje se muestra en la tabla N° 40, la misma será la siguiente:

Tabla 40
Participación de Accionistas

Participación de los accionistas	
Accionistas	Porcentajes
Ivet Sonia Aguirre Flores	25%
Karen Silvia Crespo Quesada	25%
Jorge Manuel Díaz Pisco	25%
Oscar Luis F. Gonzales Vega	25%

Nota. Elaboración propia

Etapas para seguir la constitución:

- Definir el nombre de la empresa: CODIAL S.A.C
- Búsqueda y reserva del nombre en SUNARP. La reserva de la razón social es por 30 días.
- Elaborar la minuta de la constitución de la empresa en notaria
- Si se colocará dinero como capital social, primero se debe abrir una cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- Si se colocará activos no monetarios, es necesario que se firme una declaración jurada de bienes
- Elevar la minuta a escritura pública
- Inscripción en Registros Públicos
- El notario levantará la Escritura Pública en el Registro de Personas Jurídicas de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP). Se deberá abonar un monto de 1.08% de una UIT más S/. 1,000 del capital social

Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC)

Antes de iniciar operaciones se debe tramitar el RUC ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), este número es el usado para el pago de impuesto ante esta entidad. Para obtener el RUC debemos acudir a la SUNAT y presentar los siguientes documentos:

1. Copia de la escritura pública de constitución, inscrita en Registros Públicos.
2. Recibo de agua, luz o teléfono del domicilio fiscal.
3. Documento de identidad en original del representante legal.
4. Vigencia de poder del representante legal.
5. Formato de inscripción de RUC de la SUNAT, según el tipo de régimen tributario al que se ha acogido.
6. Respecto al régimen tributario estaremos en el Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER), por los dos primeros años ya que nuestra facturación no superará las 150 UIT ($150 \times 3950 = \text{S/. } 592,500$).
7. Una vez que contemos con nuestro número de RUC, y elegido el régimen tributario al cual acogernos, podemos imprimir los comprobantes de pago (boleta y/o factura) que vamos a utilizar.

Libros contables

En este paso se procederá a realizar la compra del software para emitir los libros contables y legalizarlos a través de un notario público.

Registro de marcas y patentes.

El registro de la marca PAPA SANO deberá de ser tramitada en la dirección de signos distintivos del Instituto Nacional de Defensa al Consumidor y a la propiedad intelectual (INDECOPI).

El registro de la marca tiene una vigencia de 10 años renovable, la duración del trámite de registro que se contabilizan desde la presentación de la solicitud a INDECOPI hasta la conclusión del mismo, con la obtención del certificado o título de propiedad, es de 120 días aproximadamente, siempre que no exista alguna oposición por parte de un tercero. Teniendo como derecho de prioridad con el registro de la solicitud o depósito realizado a INDECOPI.

Los principales requisitos para registrar la marca son los siguientes:

1. Pagar el derecho de trámite en la caja del Indecopi.
2. Presentar el formato de solicitud consignando datos de identificación del solicitante.
3. Indicar cuál es el signo que se registrará, si el signo posee elementos gráficos, presentar la descripción del mismo y adjuntar su reproducción (cinco reproducciones de 5x5 cm y a colores si también se desea protegerlos colores).
4. Indicar expresamente cuáles son los productos, servicios o actividades económicas que desea registrar, así como cuál es la clase en la que se solicita dicho registró.
5. Una vez aceptada la Solicitud de Registro, usted deberá acercarse a la Oficina del Diario oficial “El Peruano” y solicitar la publicación por única vez. Si el signo solicitado

está constituido por un logotipo, envase o envoltura debe adjuntarlo en un tamaño de 3x3cm.

Con respecto al registro de la patente, no realizaremos su registro ya que es un producto del cual se conoce su composición.

Licencias y autorizaciones.

Licencia de Funcionamiento Municipal

La licencia de funcionamiento es otorgada por el municipio en donde se encontrarán las instalaciones del negocio. El municipio cobra una tasa dependiendo del giro de la actividad y el área que ocupará el inmueble.

Al inicio del trámite se puede solicitar Licencia Provisional o definitiva, para el local del presente proyecto se aplicará la segunda. Al inicio, la municipalidad entregará una licencia provisional luego de 12 meses emite la Licencia Municipal definitiva.

Requisitos para licencia de funcionamiento definitiva:

1. Solicitud de licencia de funcionamiento definitiva.
2. Certificado de Zonificación y Compatibilidad de Uso
3. Copia del RUC
4. Copia del Título de Propiedad o documento equivalente que acredite la propiedad o Copia del contrato de alquiler.
5. Copia de la Escritura Pública de Constitución.
6. Informe favorable de Defensa Civil.
7. Pago por derecho de trámite.

8. En el caso de autorizaciones sectoriales, copia de la autorización y/o certificación del sector competente según actividad.
9. Algún otro documento requerido por la Municipalidad.

Para continuar con la Licencia Permanente, cada año se requiere que los contribuyentes presenten ante la Municipalidad de su jurisdicción una declaración jurada anual, simple y sin costo alguno, para informar que contribuyentes presenten ante la Municipalidad de su jurisdicción una declaración jurada anual, simple y sin costo alguno, para informar que continúan en el giro autorizado para el establecimiento.

Habilitación Sanitaria de Fábrica

Según Base Legal D.S. N° 007-98-SA, Arts. 5° y 94°, del 25/09/98, señala que entre los requisitos se debe cumplir:

1. Solicitud dirigida al Director Ejecutivo de Higiene Alimentaria y Zoonosis de la DIGESA, con carácter de Declaración Jurada, que contenga N° de RUC, firmada por el Representante Legal.
2. Plan HACCP, Programas de Higiene, Saneamiento y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), por línea de producción.
3. Comprobante de Pago de Derecho de Trámite.

Registro Sanitario para alimentos y bebidas de consumo humano

Entre los requisitos que solicita la entidad de Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) se debe presentar:

1. Solicitud Única de Comercio Exterior – SUCE,
www.vuce.gob.pe
2. Resultados de los análisis físico, químico y microbiológico del producto terminado, confirmando Su aptitud de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente, otorgado por un laboratorio acreditado o del laboratorio del control de calidad de la fábrica.
3. Certificado de Libre Comercialización o similar o Certificado Sanitario emitido por la Autoridad Competente del país de origen, en original o copia refrendada por el consulado respectivo, cuando el alimento o bebida sea importado.
4. Información que contendrá el rotulado o etiquetado.
5. Análisis bromatológico practicado por laboratorio acreditado por INDECOPI para los Alimentos y Bebidas de regímenes especiales, los mismos que deberán señalar sus propiedades nutricionales.
6. Comprobante de Pago de Derecho de Trámite.

5.3.2.2. *Ordenamiento jurídico de la empresa*

El ordenamiento jurídico determinado para la empresa CODIAL SAC, será como persona jurídica bajo el régimen de

sociedad cerrada (SAC). Según una analista legal de la Sociedad Nacional de Industrias (www.pqs.pe, 2016) indica que la dinámica de este tipo de sociedad es la más recomendable para una empresa familiar, pequeña o mediana

Ventajas

1. Se tendrá una responsabilidad limitada por socio, el cual equivale al capital que cada uno aportaría para iniciar el negocio.
2. Se contará con cuatro socios de los cuales cada uno tendrá el 25% de participación en la empresa.
3. Al contar con clientes a empresas, se considerará como opción la Sociedad Anónima Cerrada (SAC).
4. Se tendrá el apoyo de los bancos ya que se emitirá un préstamo bancario a nombre de la empresa.

Desventajas

1. Se asumirá gastos de constitución tanto en notaria como registros públicos para inscripción ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP).
2. No puede acogerse al Nuevo RUS, solo al régimen especial o régimen especial de impuesto a la renta.
3. Si se decide cerrar la empresa o cambio de razón social se debe realizar mediante un libro de actas y este genera un costo mayor modificación y cambio que será asumido por la empresa

accionistas, con tendencia a tener menor costo de instalación y de alquiler. Además de ser una ubicación estratégica por la cercanía a los clientes objetivos.

Adicional se consideró esta ubicación por estar en el centro del área que se atenderá en una primera etapa del proyecto, contará con vías adecuadas y tendrá a proveedores cerca de la zona (Productores de Fiori). Adicional a esta ubicación se evaluó también una locación en Puente Piedra, así como muestra la tabla N° 41.

La elección de la ubicación de nuestro local fue sustentada bajo el análisis de otros aspectos como el método de evaluación por factores, así como muestra la tabla N° 42.

Tabla 41
Matriz de Factores de Micro Localización

MATRIZ DE FACTORES DE MICRO LOCALIZACION					
VARIABLES	PESO	INDEPENDENCIA		PUENTE PIEDRA	
		ESCALA	CALIFICACIÓN	ESCALA	CALIFICACIÓN
Tamaño del Local	0.13	6	0.78	7	0.91
Precio de Alquiler	0.2	6	1.2	6	1.2
Accesibilidad	0.11	6	0.66	4	0.44
Seguridad de la Zona	0.11	6	0.66	4	0.44
Cercanía de Proveedores	0.1	7	0.7	3	0.3
Costos de Servicios	0.2	5	1	5	1
Cercanía a clientes	0.15	6	0.9	4	0.6
TOTALES	1		5.9		4.89

Nota. Adaptado de “Métodos de localización de planta”

<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/diseño-y-distribución-en-planta/métodos-de-localización-de-planta/>

Tabla 42
Calificación de Factores

CALIFICACION DE FACTORES	
Leyenda	Escala
Pésima	1
Muy Mala	2
Mala	3
Regular	4
Buena	5
Muy Buena	6
Excelente	7

Adaptado de Métodos de localización de planta de
<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/diseño-y-distribución-en-planta/métodos-de-localización-de-planta/>

Capítulo VI: Aspectos Organizacionales

6.1. Caracterización de la cultura organizacional deseada

6.1.1. Visión.

Define las metas que la empresa pretende lograr en el futuro, estas deben ser realistas y alcanzables, puesto que la propuesta debe tener un carácter inspirador y motivador (“Welcome to the new marketing”, 2012).

Se determinó la siguiente visión para la empresa:

“Lograr en cinco años ser una empresa líder y competitiva en la elaboración de alimentos dializados, buscando satisfacer la necesidad de nuestros consumidores y posicionarnos en su mente como la mejor opción de alimentos saludables”

Basada en el análisis de los siguientes criterios, según indica la tabla N° 43:

Tabla 43
Criterios que definen la visión

Característica	Descripción	Análisis
Gráfica	Presenta una imagen de la clase de empresa que la directiva intenta crear y de la posición o posición en el mercado que se esfuerza en conseguir	Como podemos observar la visión se presenta una imagen contundente de lo que quieren ser líder y competitiva", con lo cual cumple con esta característica.
Direccional	Mira hacia adelante. Describe el curso estratégico que trazó la directiva y las clases de cambios de producto/ mercado/ cliente/ tecnología que ayudarán a la compañía a prepararse para el futuro	Podemos identificar esta característica que esta especificada en la palabra "elaboración de alimentos dializados", cual representa el futuro que la compañía pretende perseguir.
Centrada	Presenta una imagen de la clase de empresa que la directiva intenta crear y de la posición o posición en el mercado que se esfuerza en conseguir	Podemos ver que está dentro del testimonio de " mejor opción de alimentos saludables"
Flexible	No es una declaración eterna. El curso que trazó la directiva quizá deba ajustarse conforme cambien las circunstancias del producto/ mercado / cliente/ tecnología viable, está dentro de las posibilidades razonables de lo que la empresa puede esperar lograr a su debido tiempo.	Identificamos que centraliza sus esfuerzos en "alimentos", siendo este de cualquier tipo (que contenga minerales) y que se puede ajustar a diversas circunstancias que la población necesite o requiera de manera razonable.
Deseable	Indica por qué el rumbo elegido es comercialmente sensato y convertirte para los intereses de largo plazo de los inversionistas (en especial de los accionistas empleados y clientes)	Esta característica es una de las más importantes dado que la visión se centrará en uno de los deseos más necesarios del ser humano, el alimentarse de forma saludable, dando por consecuencia que sea muy atractivo para cualquier inversionista la participación en esta empresa.
Fácil de comunicar	Se explica en cinco o diez minutos e idealmente se reduce a un lema sencillo y atractivo.	Definitivamente es muy fácil de compartir la visión en pocas palabras a la comunidad, además de la utilización de un léxico natural

Nota. Kotter P, John, Leading Change, Boston, Harvard Business School Press, 1996, p. 72.

6.1.2. Misión.

Consiste en la labor o actividad que tiene que realizar la empresa en el mercado, teniendo presente el público objetivo al cual se dirigirá y el valor diferencial que le piensa brindar (“Welcome to the new marketing”, 2012).

Se determinó la siguiente misión para la empresa:

“Desarrollar un producto dializado a nivel nacional, mediante un proceso industrial que utiliza una técnica natural, generando un bien de consumo alimenticio que satisfaga las necesidades nutricionales de las personas, contribuyendo así con su calidad de vida y salud”

Basada en el análisis que muestra la tabla N° 44 de los siguientes criterios:

Tabla 44
Criterios que definen la Misión

Característica	Descripción	Análisis
Clientes	¿Quiénes son ellos?	Definitivamente está bien identificado quien es el cliente en este caso está referido a la "personas"
Productos o servicios	¿Cuáles son los productos o servicios de la compañía?	Se puede observar que desea cumplir ampliamente esta característica "producto dializado"
Ubicación	¿Dónde compete la compañía?	Está definiendo su ubicación como nivel nacional.
Tecnología	¿Cuál es la tecnología básica de la empresa?	Se Identifica claramente este Punto "mediante un proceso industrial"
Preocupación por la supervivencia	¿Cuáles son los objetivos económicos de la compañía?	No se Identifica Claramente este Punto.
Filosofía	¿Cuáles son las creencias básicas, valores, aspiraciones y prioridades filosóficas de la empresa?	Está definida en "contribuyendo así con su calidad de vida y salud"
Concepto propio	¿Cuáles son las principales fortalezas y ventajas competitivas de la compañía?	Su fortaleza está dada en "utiliza una técnica natural"
Preocupación por la imagen pública	¿Cuál es la responsabilidad pública de la empresa y qué imagen desea?	El hecho de querer buscar el bienestar en la calidad de vida de las personas, es una posición que sostendrá a la organización
Preocupación de los empleados	¿Cuál es la actitud de la compañía hacia sus empleados?	No se identifica claramente este Punto

Nota. F. R. David, "How companies define their mission", Long Range Planning, vol 22, número 1, 1989, pp. 90-97

6.1.3. Principios.

- 1. Limpieza:** Involucrar a todos los participantes del proceso productivo con el cuidado de higiene personal y laboral.

2. **Responsabilidad:** Desarrollar el sentido de la responsabilidad en todos los trabajadores de la empresa, con la finalidad de lograr cada una de las metas trazadas.
3. **Honestidad:** Comunicar de manera clara a los consumidores acerca del producto que se está generando, con la finalidad de que no exista dudas ni temores para consumir el nuevo producto propuesto
4. **Trabajo en equipo:** Concientizar y fortalecer la visión empresarial en los trabajadores para construir una sinergia que permita alcanzar los objetivos trazados de la organización.

6.2. Formulación de Estrategias del Negocio

Las estrategias del negocio se basarán en cuatro pilares, cada uno se aplicará en el tiempo que le corresponda, estos se ordenan y mencionan en la figura N° 71:

Figura 71. Estrategia de negocio empresa Codial, diseño propio

1. Desarrollo de producto

El producto bandera de la empresa es la papa dializada, tubérculo que, al pasar por un proceso natural de sumersión en agua, logra disminuir su nivel de potasio, lo que permite al organismo humano procesarlo de mejor manera.

Para poder lograr este producto la empresa involucra dos procesos en paralelo, que son:

Ingeniería del proceso: Desarrollar el proceso, a través de máquinas y herramientas, que ayude a obtener el producto deseado bajo un estricto control de calidad.

Análisis del mercado: Identificación de la necesidad de un producto, como el que la empresa busca poner en el mercado, con el suficiente grupo de consumidores que la empresa pueda sostener en el tiempo, con un proceso de producción y atención, cubriendo así la demanda existente.

2. Penetración de mercado

Una vez que la empresa haya desarrollado el producto, buscará incrementar su participación en el mercado existente a través de las cuatro estrategias básicas

Publicidad

La zona 2, segmento en el cual se iniciará la introducción del producto, papa dializada; cuenta en gran porcentaje con acceso al internet, es por esta razón que la empresa diseñará estrategias basadas en:

- a. Comunicación del producto a través de las redes sociales.
- b. Desarrollo de videos para mostrar en canales de youtube.com, que transmita al consumidor el proceso de dialización de la papa y sus beneficios.
- c. Diseño y presentación de página web, que comunique al consumidor de los beneficios de la papa dializada y a la vez sirva como medio de comunicación entre el consumidor y la empresa.

Considerando que existe una parte de dicho segmento que no tiene acceso o no conoce de las herramientas en internet, se buscará difundir el producto a través de dos medios de comunicación masiva:

- a. La radio, medio de difusión masiva en donde se publicitará el producto en programas de salud y bienestar personal.
- b. Periódicos, se publicitará el producto en este medio, dando a conocer: la empresa, el producto y sus beneficios

Promociones

Habiendo informando al consumidor acerca del producto, se trabajará en una campaña de promoción del producto a través de dos acciones:

- a. Establecer una alianza estratégica con una empresa de consumo alimenticio, que también tenga dentro de sus productos de consumo, aquellos denominados saludables; para que el consumidor pueda adquirir ambos productos como un paquete de oferta.

- b. Presentar el producto con un recetario de regalo para que el consumidor pueda usarlo en su preparación.

Ambas acciones tendrán un plazo determinado, solo hasta encontrar una mayor masificación de venta del producto.

Acciones especiales

Una de las estrategias adicionales que la empresa aplicará a mediano plazo es el de la asistencia social, orientando a los consumidores potenciales sobre la relación directa que existe entre el consumo de productos saludables con la calidad de vida.

Precios Asequibles

La empresa ofrecerá un producto a precio accesible, con la finalidad de ganar participación en el mercado, colocando grandes volúmenes de venta.

3. Desarrollo de mercado

Habiendo logrado un posicionamiento en el mercado de Lima Metropolitana y teniendo una gran aceptación por parte del consumidor, la empresa buscará acceder a otros mercados en el futuro que están clasificados en:

Mercado Interno

Ingresar, dentro del país, a las principales ciudades ofreciendo nuestro producto.

Mercado Externo

El cuidado de la salud es una necesidad a nivel mundial, es por ello que se buscará atender a otros países por medio de exportaciones.

4. Diversificación

El producto bandera de la empresa es la papa dializada, se ha elegido este producto porque estadísticamente es uno de los tubérculos que más se consumen en el Perú. El proceso de dialización que realizará la empresa, también puede ser aplicado en otros productos, lo que permite abrir un abanico de posibilidades de comercialización de productos similares u otros tubérculos con las mismas bondades que las que se consigue con la papa dializada.

6.3. Determinación de las ventajas competitivas críticas

Siguiendo la teoría de estrategia competitiva (Michael Porter, 2013) donde señala tres estrategias genéricas: liderazgo global en costos, diferenciación y enfoque o concentración (figura N° 72), con las cuales una empresa a través de ella puede hacer frente a las cinco fuerzas que moldean la competencia en un sector y conseguir una ventaja competitiva sostenible que le permita superar a las firmas rivales.

		Ventajas Estratégicas	
		Singularidad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
Estrategia competitiva	Toda la industria	Diferenciación	Liderazgo en costos
	Solo un segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

Figura 72. Ventajas Estratégicas

<http://infomipyme.tmp.vis>

Hosting.com/Docs/GT/Offline/marketing/marketing.htm

1. Estrategia de liderazgo global en costos

La empresa debe tener la capacidad de reducir costos en todos los eslabones de su cadena de valor, de tal manera que la disminución de gastos redunde en un mejor precio para el consumidor y en consecuencia en una mayor participación de mercado.

2. Estrategia de diferenciación

La empresa debe producir servicios o productos exclusivos que sean percibidos así de especiales por los consumidores, quienes están en disposición de pagar más por tenerlos.

3. Estrategia de enfoque o concentración (segmentación o especialización)

La empresa se concentra en satisfacer segmentos bien definidos, de población, de productos o geográficos.

Las dos primeras, liderazgo en costos y diferenciación, buscan una ventaja general en su sector; mientras que la tercera, enfoque o concentración, busca tener una ventaja dentro de un mercado objetivo.

Para el presente proyecto se considerará la estrategia de Diferenciación, ya que el producto bandera “papa dializada”, es un producto industrial diferenciado (no existente aún en el mercado como tal) y por el cual los consumidores potenciales pueden pagar un poco más que por la papa regular. Con esta estrategia se puede lograr la ventaja competitiva que consiste en contar con una técnica innovadora que permite de manera natural reducir los niveles de minerales en el producto ofertado. Las características de la ventaja competitiva son:

- Singularidad percibida del producto por el consumidor
- Proceso de producción ágil en comparación con el proceso casero

- Obtención de un producto práctico, ya que estará listo para su preparación

6.4. Diseño de la estructura organizacional deseada

El diseño de la estructura organizacional deseada tendrá una orientación mixta (vertical y horizontal), el sentido vertical debido a que se despliega de arriba hacia abajo, ubicándose el puesto más crítico en el extremo superior, y de forma escalonada se van ubicando los distintos departamentos debajo de aquel, esto por un tema de orden al cual se le adicionará la característica de la flexibilidad hacia los lados horizontales, ya que a pesar de existir una jerarquía y orden de mando, logrará tener el menor número de niveles jerárquicos para integrar todas las unidades, orientando a la empresa a actuar como equipo de trabajo, movilizand de forma sistemática la inteligencia de todos sus recursos humanos, para obtener sus grandes aportes y haciéndolos agentes activos en los proyectos que la empresa proponga, así como muestra la figura N° 73.

Figura 73. Organigrama Empresarial.
adaptado de “La organización en la empresa” por Salazar Molina Adafrancys, 2015,
recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/206041/AVA_2015-2/Lecturas/Estructuras_organizacionales_y_tipos_de_organigramas.pdf

6.5. Diseño de los perfiles de puestos clave

Los puestos que se detallan a continuación deberán cumplir con las funciones asignadas a fin de garantizar el nivel de producción y calidad que se necesita para asegurar el nivel de servicio requerido por el cliente.

La Junta Directiva como máxima autoridad, conformada por los accionistas o directores, está en la facultad de orientar (sin involucrarse en la administración rutinaria de la compañía), de supervisar y cuestionar las decisiones y acciones que se vayan a realizar con el fin de salvaguardar los beneficios de la empresa. Son los encargados de brindar los recursos financieros para el buen desarrollo de las operaciones de la empresa.

En la tabla N° 45 a la 54 se detallan los puestos, tareas, funciones y responsabilidades que desarrollarán las áreas que se encuentran en el organigrama presentado:

Tabla 45

Funciones de los Puesto o Cargos

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
ADMINISTRADOR	Representante legal de la empresa. Encargado de planear, organizar, y dirigir el funcionamiento administrativo y operativo de la empresa.	Gestión	Establecer planes de trabajo para el alcance de las metas esperada por los accionistas.	Reporte de Ventas diarias.
			Velar por el buen funcionamiento de la gestión comercial, financiera y administrativa.	Reporte de Evolución de Ventas Mensuales.
			Analizar constantemente el mercado a fin de identificar oportunidades de negocio.	Análisis de Resultado de Ventas.
	Garantizar el funcionamiento y mejora del sistema de gestión de alta calidad a través del manejo y análisis de la información de todos los procesos.		Informe de Cobertura.	
	Supervisar constantemente los resultados.		Presupuesto de Compras.	
	Analizar los Estados Financieros y los presupuestos de la empresa en forma completa y oportuna.		Flujos de provisión.	
	Controlar la disponibilidad de los recursos presupuestarios y el incremento o variación del estado financiero presupuestal o patrimonial.		Estados de cuenta.	
	Elaborar y presentar periódicamente la información de la gestión administrativa a su cargo.			
Diseñar y velar por la implementación de los planes de acción que faciliten la gestión y control de las diferentes operaciones administrativas de la empresa de acuerdo a los parámetros establecidos, manteniendo un adecuado control y registro de las actividades financieras y tributarias.		Realizar el proceso de reclutamiento y selección de acuerdo a los perfiles requeridos, garantizando la efectividad del proceso.		

Tabla 46

Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 1

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
ASISTENTE	Apoyo administrativo en las actividades y procesos que garanticen el funcionamiento y control.	Gestión y Análisis	Controlar y realizar la emisión de cheques, velando porque se cumplan con los cronogramas de cobro y pago preestablecidos.	Reporte de cheques emitidos.
			Validar y suministrar información confiable sobre las disponibilidades bancarias de la Empresa	Reporte de caja chica.
			Analizar y entregar información financiera para la toma de decisiones, así como para solicitudes de créditos que la empresa necesite.	Reporte de créditos y cobranzas.
			Revisar los gastos de caja chica, asegurando que los pagos emitidos correspondan a conceptos preestablecidos y estén previamente autorizados.	
			Cualquier actividad encomendada por su superior inmediato dentro de sus competencias, inherente al cargo.	
			Realizar llamadas según lo solicite su superior.	

Tabla 47
Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 2

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
JEFE DE PRODUCCION Y LOGISTICA	Realizar todos los procesos dentro del área de producción, abastecimiento y despacho teniendo en cuenta el control de calidad del producto.	Producción	Controlar la producción diaria.	Reporte de producción.
	Asegurar la oportuna y eficiente atención de los requerimientos de reposición de materia prima.		Elaborar los reportes de producción.	Reporte de mantenimiento de máquinas y equipos.
	Garantizar el eficiente almacenamiento, registro y control de la mercadería.		Realizar el inventario de la materia prima.	
			Controlar el óptimo abastecimiento de la materia prima y otros materiales que se requieran para la elaboración del producto.	
			Controlar la calidad del producto terminado.	
			Realizar las compras de materia prima e insumos que se necesite.	
			Controlar el almacén de insumos y materia prima	
			Realizar un correcto almacenaje para distribuir en forma ordenada y clasificada la mercadería y optimizar el espacio.	
			Recepcionar y dar seguimiento de los requerimientos de compra de insumos y materia prima.	

Tabla 48

Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 3

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
PERSONAL DE PRODUCCION	Encargado de elaborar la producción	Producción	<p>Elaborar las papas dializadas de acuerdo al programa enviado por el Jefe de Producción y Logística.</p> <p>Dar mantenimiento y limpieza a los utensilios que usa en la elaboración del producto.</p> <p>Programar los horarios del proceso de dialización para cada lote, de acuerdo al orden de elaboración.</p> <p>Reportar y coordinar con el Jefe de Producción y Logística el mantenimiento de las maquinarias.</p>	

Tabla 49

Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 4

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
PERSONAL DE ALMACEN Y DESPACHO	Realizar la entrega oportuna de los productos a nuestros distribuidores y supermercados.	Despacho	Elaborar las rutas de entrega buscando la optimización de los tiempos.	Reporte de despachos realizados.
	Responsable de la planificación, organización y del control de los productos de almacén.		Entrega de los productos en perfectas condiciones.	
	Dirigir y coordinar la entrada y salida de mercancía, desde el centro de operaciones de la organización hasta el destino final.		Realizar el reporte de los despachos realizados durante el día.	

Tabla 50

Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 5

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
CONTROL DE CALIDAD	Garantizar la confiabilidad de los productos en proceso, insumos, productos terminados.	Análisis	Coordinar y supervisar la correcta ejecución de los procesos de aseguramiento de control de calidad.	Reporte de calidad de producto.
			Disponer las acciones preventivas y correctivas necesarias para cumplir los requerimientos de calidad.	
			Administrar las NO conformidades identificadas y tomar medidas como rechazar y ordenar el retiro de materiales y equipos por mala calidad.	
			Elaborar informes de indicadores de calidad y control periódicamente.	

Tabla 51

Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 6

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
JEFE COMERCIAL	<p>Evaluar y aprobar la estrategia de ventas planteando alternativas a la Administración General.</p> <p>Transmitir la Estrategia de Ventas a los colaboradores a su cargo, contribuyendo con la productividad de las Unidades de negocio con visión multidisciplinaria para monitorear las áreas a su cargo y optimizar el uso de los recursos según el presupuesto.</p>	Gestión y ventas	Coordinar y monitorear al personal a su cargo estableciendo los canales de información para que contribuyan al mejor funcionamiento retroalimentando oportunamente los resultados de cada estrategia puesta en marcha.	Ventas Diarias, Acumulado y Logro de Metas.
			Aprobar y gestionar capacitaciones según las oportunidades de mejoras planteadas por el personal de Ventas.	Resumen General del producto
			Coordinar las acciones de comunicación de Marketing.	Brief de Marketing
			Monitorear los resultados de gestión comercial,	
			Evaluar el análisis de las ventas a fin de tomar decisiones correctivas de acuerdo a las variaciones que puedan ir presentando.	
			Diseñar y velar por la implementación de planes de acción que permitan hacer frente a cualquier desviación de la estrategia de ventas, retroalimentando a la Administración General al respecto.	
			Cualquier actividad encomendada por su Jefe inmediato dentro de sus competencias, inherente al cargo.	

Tabla 52

Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 7

NOMBRE DEL PUESTO	OBJETIVO	TAREAS	FUNCIONES	DOCUMENTACION
EJECUTIVO COMERCIAL	Responsable de la búsqueda de clientes y venta del producto de la empresa con la finalidad de ganar una mayor participación en el mercado y elevar las ventas de la compañía.	Ventas	Identificar oportunidades de negocio buscando nuevos clientes para incrementar la cartera.	Reporte de ventas.
	Determinar, planificar y dirigir los lineamientos y estrategias de comunicación y marketing de la organización con retorno a la inversión		Efectuar reuniones con los posibles clientes y ofrecerles el producto logrando concretar las ventas.	Presupuesto de publicidad
			Ingresar los pedidos al sistema.	Instructivos para la implementación de las campañas
			Hacer seguimiento a los pedidos en coordinación con el área de producción de la empresa.	Plan de medios de campaña
			Asegurarse de que el producto llegue al cliente en el tiempo previsto.	
			Asegurar la cobranza a los clientes dentro de los plazos establecidos.	
			Planificar, evaluar, disponer y coordinar las acciones publicitarias.	
			Buscar y establecer alianzas y/o patrocinios entre la Empresa y otras Instituciones	

Nota. Elaboración propia

Tabla 53
Tablas de Perfil por Cargo

NOMBRE DEL PUESTO	FORMACION Y CONOCIMIENTOS	COMPETENCIAS
Administrador	Administrador, Ing. Industrial, Contabilidad con especialidad en productos alimenticios	Comunicación asertiva
	Manejo de ERP,	Liderazgo
	Manejo de indicadores	Logro de resultados
	Conocimientos de estándares de calidad	Capacidad de generar compromiso y motivación al personal
	Conocimientos en elaboración de presupuestos, evaluación de proyectos,	Empatía.
	Interpretación y análisis financiero	Capacidad de análisis
Asistente	Manejo de Excel a nivel avanzado	
	Estudios técnicos de Administración.	Habilidades interpersonales.
	Dominio Microsoft Office.	Manejo eficiente del tiempo. Habilidades de redacción.
Jefe de Producción y Logística	Carrera de administración o ingeniería industrial	Orientación a resultados
	Conocimiento del sector alimenticio	Trabajo bajo presión
	Conocimiento de proveedores	Organizado y ordenado
		Asertividad Empatía
Personal de producción	Estudios técnicos	Puntual
	Conocimientos del proceso de dialización	Responsable
	Conocimiento básico de Excel.	Comprometido, disciplinado

Tabla 54
Tablas de Perfil por Cargo - Continuación 1

NOMBRE DEL PUESTO	FORMACION Y CONOCIMIENTOS	COMPETENCIAS
Personal de almacén y despacho	Estudios técnicos	Puntual
	Licencia de conducir	Responsable
	Conocimiento básico de Excel	Comprometido, disciplinado
Jefe Comercial	Profesional egresado de las carreras de Ingeniería Industrial, Economía, Marketing, Administración y/o afines	Dinámico
	Conocimiento de office.	Capacidad de relacionarse a todo nivel de personas
	Gestión comercial y manejo de personas	Persona empática
		Tolerancia al trabajo a presión.
Ejecutivo comercial	Técnico	Capacidad de análisis
	Experiencia en ventas	Dinamismo
	Conocimiento de manejo de office	Comunicación a todo nivel
		Compromiso
		Proactivo
Control de Calidad	Industrias Alimentarias, conocimientos de office	Capacidad de análisis

Nota. Elaboración propia

6.6. Remuneraciones, compensaciones e incentivos

La empresa considerará la remuneración de acuerdo a las funciones y posición en las cuales se encuentran ubicados los trabajadores, en la tabla N° 55 se mostrará las remuneraciones fijas por los recursos humanos que se requerirán por cada departamento.

Tabla 55
Planilla de Pago A Personal

PLANILLA DE PAGO A DE PERSONAL EN NUEVOS SOLES						
PLANILLA DE PRODUCCION						
Trabajador	Numero	Remuneración base	Gratificación	Prestaciones		Total
				ESSALUD	CTS	
Operario de producción	1	850.00	70.83	89.25	35.42	1,045.50
Control de Calidad	1	850.00	70.83	89.25	35.42	1,045.50
Total Mano de Obra Directa						2,091.00
Trabajador	Numero	Remuneración base	Gratificación	Prestaciones		Total
				ESSALUD	CTS	
Jefe de Producción y Logística	1	1,000.00	83.33	105.00	41.67	1,230.00
Operario de Almacén	1	850.00	70.83	89.25	35.42	1,045.50
Asistente de despacho	1	850.00	70.83	89.25	35.42	1,045.50
Total Mano de Obra Indirecta						3,321.00
PLANILLA VENTAS						
Trabajador	Numero	Remuneración base	Gratificación	Prestaciones		Total
				ESSALUD	CTS	
Jefe comercial	1	1,200.00	100.00	126.00	50.00	1,476.00
Ejecutivo comercial	1	850.00	70.83	89.25	35.42	1,045.50
Total Ventas						2,521.50
PLANILLA ADMINISTRATIVA						
Trabajador	Numero	Remuneración base	Gratificación	Prestaciones		Total
				ESSALUD	CTS	
Administrador	1	2,000.00	166.67	210.00	83.33	2,460.00
Asistente	1	900.00	75.00	94.50	37.50	1,107.00
Total Administración						3,567.00

(*) Puestos serán implementados una vez que el proyecto esté en marcha y en crecimiento
 Nota. Elaboración propia

A continuación, se visualizará la tabla N° 56 la planilla para el pago mensual y la tabla N° 57 donde se visualiza la planilla anual que corresponde al 2017, considerando para el personal del departamento de ventas una comisión de acorde a las ventas realizadas e incluidas como bono y parte de la remuneración:

Tabla 56

Planilla de Pago Mensual Variable

Tabajador	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
MOD												
Operario de producción	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00
Control de Calidad	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00
	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00
MOI												
Jefe de Producción y Logística	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Operario de Almacén	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50
Asistente de despacho	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50	1,045.50
	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00
VENTAS												
Jefe comercial	1,748.74	1,744.91	1,788.00	1,770.02	1,774.41	1,750.88	1,772.64	1,773.76	1,752.85	1,750.15	1,733.65	1,719.02
Ejecutivo comercial	1,318.24	1,314.41	1,357.50	1,339.52	1,343.91	1,320.38	1,342.14	1,343.26	1,322.35	1,319.65	1,303.15	1,288.52
	3,066.98	3,059.32	3,145.51	3,109.54	3,118.32	3,071.26	3,114.77	3,117.02	3,075.20	3,069.79	3,036.81	3,007.53
ADMINISTRATIVA												
Administrador	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00
Asistente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00
	11,799.98	11,792.32	11,878.51	11,842.54	11,851.32	11,804.26	11,847.77	11,850.02	11,808.20	11,802.79	11,769.81	11,740.53

Nota: Elaboración propia

Tabla 57
Planilla de pago anual

Trabajador	2017	2018	2019	2020	2021
MOD					
Operario de producción	25,092.00	25,092.00	25,092.00	25,092.00	25,092.00
Control de Calidad	25,092.00	25,092.00	25,092.00	25,092.00	25,092.00
	50,184.00	50,184.00	50,184.00	50,184.00	50,184.00
MOI			-		
Jefe de Producción y Logística	-	14,760.00	14,760.00	14,760.00	14,760.00
Operario de Almacén	12,546.00	12,546.00	12,546.00	12,546.00	12,546.00
Asistente de despacho	12,546.00	12,546.00	12,546.00	12,546.00	12,546.00
	25,092.00	39,852.00	39,852.00	39,852.00	39,852.00
VENTAS			-		
Jefe comercial	21,079.03	25,718.10	29,845.62	34,053.88	38,341.39
Ejecutivo comercial	15,913.03	20,552.10	24,679.62	28,887.88	33,175.39
	36,992.06	46,270.21	54,525.24	62,941.76	71,516.78
ADMINISTRATIVA		-	-		
Administrador	29,520.00	29,520.00	29,520.00	29,520.00	29,520.00
Asistente	-	13,284.00	13,284.00	13,284.00	13,284.00
	29,520.00	42,804.00	42,804.00	42,804.00	42,804.00
	141,788.06	179,110.21	187,365.24	195,781.76	204,356.78

Nota: Elaboración propia

6.7. Política de recursos humanos

2. Forma de Contratación

Teniendo como base la legislación laboral del Perú, indicado en la tabla N° 58, se plantea tomar la contratación bajo la modalidad de contrato de trabajo para obra o servicio, en el cual al vencimiento tendrá derecho a la renovación luego de la evaluación y aprobación de su superior.

Según la ley de Productividad y Competitividad Laboral

(<http://www.mintra.gob.pe>, 1997) el contrato tendrá una fecha de inicio y una fecha de vencimiento, lo que no impide a las partes resolverlo en cualquier momento por decisión unilateral.

Tabla 58
Cláusulas Contractuales

Contrato a plazo indeterminado	Estos contratos son utilizados para realizar labores permanentes y continuas, no cuentan con un tiempo de duración determinado y no es obligatorio (salvo algunos casos) su presentación ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (Ministerio de Trabajo).
Contrato a tiempo parcial	Estos contratos se celebran con personas que cumplen una jornada inferior a 4 horas diarias y perciben el equivalente de la parte proporcional de la remuneración mínima vital.
Contrato sujeto a modalidad (a plazo fijo)	Estos contratos cuentan con una fecha de inicio y una fecha de término. Se dividen fundamentalmente en 3 modalidades. 3.1.- Contratos de naturaleza temporal 3.2.- Contratos de naturaleza accidental 3.3.- Contratos para obra o servicio.

Nota. Adaptado de http://www.trabajo.gob.pe/boletin/boletin_2_1.html

Existirá un periodo de prueba de tres meses en el cual se evaluará el desempeño, el compromiso y grado de responsabilidad que los trabajadores tienen para con el cumplimiento de sus labores y funciones.

Una vez cumplido el periodo de prueba se analizará el desempeño a fin de renovar el contrato o dar por culminado la relación laboral.

Cabe resaltar que las personas contratadas que ingresen a laborar en la compañía tendrán todos los beneficios que le corresponden por ley.

2. Régimen Laboral

Los contratos de trabajo serán bajo el Régimen Laboral de una Pequeña Empresa, con los beneficios sociales como la gratificación, CTS, ocho horas laborales, reconocimiento de horas extras, etc.

En la tabla N° 59 se detallan las características del tipo de empresa que se conformará con el presente proyecto, que es la de una pequeña empresa:

Tabla 59
Características de una Pequeña Empresa

DESCRIPCION	MICROEMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA
Trabajadores	De 1 hasta 10	De 1 hasta 100
Ventas brutas anuales	Hasta el monto máximo 150 UIT	A partir del monto máximo señalado en la microempresa hasta 1700 UIT
Remuneración mínima	850 soles	850 soles
Jornada - Horario	8 horas diarias ó 48 horas semanales	8 horas diarias ó 48 horas semanales
Descanso	Semanal y feriados	Semanal y feriados
Vacaciones	15 días calendario al año	15 días calendario al año
Despido injustificado	10 días de remuneración por año de servicio, hasta 3 sueldos	20 días de remuneración por año de servicio, hasta 4 sueldos
CTS	No aplica	1/2 sueldo por año
Gratificaciones	No aplica	1 sueldo por año
Asignación familiar	No aplica	No especifica
Póliza de Seguro	No aplica	Cobertura de Seguro de Vida y Seguro Complementario de trabajo de Riesgo (SCTR)
Utilidades	No participa	Participa
Seguro Social	Cobertura de seguridad social en salud a través del SIS (SEGURO INTEGRAL DE SALUD)	Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD
Pensiones	Empleador aportará el 50%, el estado el 50%	13% ONP ó AFP

Nota. Adaptado de <http://perupymes.com/noticias/alcances-de-la-ley-de-micro-y-pequena-empresapyme>

3. Horario de trabajo

La jornada laboral será de 8 horas de lunes a sábado, 48 horas, según lo indica la ley sin considerar el refrigerio y será efectiva de acuerdo al cronograma de actividades o plan de trabajo que se necesite en la empresa.

4. Beneficios Sociales

La empresa brindará todos los beneficios sociales al trabajador según lo indica la ley.

1. Descanso semanal obligatorio.
2. Descanso vacacional
3. Seguro social de Salud,
4. Régimen pensionario
5. Compensación por tiempo de servicio
6. Gratificaciones

Capítulo VII: Plan de Marketing

7.1. Estrategias de marketing.

Tanto Ansoff (1957) como Kotler (Gary Armstrong y Philip Kotler, Marketing, 2012) cada cual en sus textos indican:

Ansoff en su artículo “Estrategias para la diversificación”, indica que existen cuatro opciones de crecimiento para una empresa formada, desarrollo de mercado, desarrollo de producto, penetración de mercado y diversificación.

Mientras que para Kotler en su texto (Gary Armstrong y Philip Kotler, Marketing, 2012), considera como estrategias, bajos costes, experiencia única para el cliente o consumidor, ofrecer máxima calidad en el producto, centrarse en nichos de mercado.

De las cuales, el presente proyecto desarrollará un plan basado en el concepto de “Desarrollo de producto”, debido a la implementación de un proceso desconocido “dialización” que contribuye en brindar un producto con valor agregado para la salud, a un mercado existente, como es el caso de los consumidores de productos saludables.

Entre las acciones que van a contribuir a alcanzar la estrategia que el proyecto considerará, tenemos:

1. Introducir a la papa dializada, en el mercado objetivo, con el concepto de un producto significativo por los nutrientes y/o vitaminas que posee, pero además por ser fácilmente asimilable por el sistema humano.
2. Desarrollar una línea de productos, utilizando el mismo proceso de dialización en otros tubérculos, con la finalidad de ampliar el mercado.

3. Ofertar al mercado objetivo un producto alimenticio certificado bajo los estándares de salud y calidad, enmarcado en la continua promoción nutricional por parte del gobierno.

7.1.1. Estrategia de Producto:

El producto que se ofrecerá en el presente plan de negocio utilizará como principal insumo a la papa perricholi natural, la cual mediante un proceso de remojo en agua (sin preservantes) sufrirá una desmineralización de sus componentes, a este proceso se le denominará “Dialización”, con lo que se obtendrá el producto “papa dializada” la cual tendrá marca propia de comercialización denominada “Papa Sano”.

El mineral principal al cual se enfoca dicho proceso de dialización, es el potasio, este es un componente que resulta valioso para combatir algunas enfermedades crónicas como la presión arterial alta, debido a sus propiedades vasodilatadoras como diuréticas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que un nivel elevado de este componente en la sangre puede llegar a ser perjudicial para las personas con problemas de hipertensión, obesidad, diabéticos y enfermos renales sometidos a diálisis; es por ello que el presente proyecto se enfoca al desarrollo de un producto basado en la papa (que tiene alto nivel de consumo en el país) con bajo nivel de potasio para que sea fácilmente asimilable por el organismo del ser humano.

El lugar de elaboración del producto contará con el respaldo del HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point System o Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), el plan para la obtención de esta certificación se empezará a trabajar desde el primer mes para obtenerlo a fines

del primer año de iniciada las operaciones, con él se garantizará la inocuidad del producto y sus procesos de elaboración los cuales deben ser seguros, eficientes y eficaces, a su vez disminuirá los posibles reclamos, devoluciones, reprocesos y/o rechazos, este valor será utilizado como herramienta de Marketing y contribuirá con la reducción de costos y ahorro de recursos.

Valor nutricional de papa perricholi según (Ministerio de Salud, 2008) cuenta con la siguiente composición, según como se puede apreciar en la tabla N° 60:

Tabla 60
Valor Nutricional de la Papa por cada 100 gr.

Nombre del Alimento	Papa Blanca (perricholi)
Energía <ENERC> kcal	97.00
Energía <ENERC> kJ	405.85
Agua <WA TER> g	74.50
Proteínas <PROCNT> g	2.10
Potasio <K> g	379.00
Grasa total <FA T> g	0.10
Carbohidratos totales <CHOCDF> g	22.30
Carbohidratos disponibles <CHOAVL> g	19.90
Fibra cruda g	0.60
Fibra dietaria <FIBTG> g	2.40
Cenizas <A SH> g	1.00
Calcio <CA> mg	9.00
Fósforo <P> mg	47.00
Zinc <ZN> mg	0.29
Hierro <FE> mg	0.50
Retinol µg	3.00
Vitamina A equivalentes totales <VITA> µg	0.00
Tiamina <THIA> mg	0.09
Riboflavina <RIBF> mg	0.09
Niacina <NIA> mg	1.67
Vitamina C <VITC> mg	14.00

Elaboración propia, referencia
tablas_peruanas_composición_alimentos_1023
http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/tab_cien_cenan/Tabla%20de%20Alimentos.pdf

A su vez la papa cuenta con Vitamina C; la cual presenta propiedades antiescorbúticas y desintoxicantes, aunque como estas se localizan debajo de la piel, muchas de ellas se pierden en la cocción.

Asimismo, contiene calcio, fósforo y cantidades menores de beta carotenos, pero es especialmente rica en hidratos de carbono, que resulta junto con los azúcares, una fuente de energía para el correcto funcionamiento de sistema humano.

Se considera de gran importancia impulsar productos con alto valor nutricional que contribuyan con la buena alimentación del cliente, es por ello que “Papa Sano”, posee beneficios para la nutrición humana como son los carbohidratos, calcio, fósforo y hierro.

Papa Sano cuenta con un nivel bajo de potasio, el cual ha sido sustentado por el laboratorio World Survey Services Perú SAC, demostrando que el proceso de remojo en agua natural, el cual ha sido denominado como dialización, reduce el nivel de potasio en un 40% aproximadamente, como se aprecia en la figura N° 74.

Nombre del Alimento	Papa Blanca (Perricholi)	PapaSano
Energía <ENERC> kcal	97.00	97.00
Agua <WATER> g	74.50	74.50
Proteínas <PROCNT> g	2.10	2.10
Potasio <K> g	379.00	250.14
Grasa total <FAT> g	0.10	0.10
Carbohidratos totales <CHOCDT> g	22.30	22.30
Carbohidratos totales <CHOAVL> g	19.90	19.90
Calcio <CA> mg	4.00	4.00
Fósforo <P> mg	30.00	30.00
Retinol µg	3.00	3.00
Niacina <NIA> mg	1.00	1.00
Vitamina C <VITC> mg	5.60	5.60

Figura 74. Diferencia entre Valor Nutricional (potasio) de papa perricholi natural vs. Papa Perricholi proceso de dialización, disminuye el 40% del valor inicial real. Figura elaboración propia en base a referencia, <http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/hojas.html>

El valor nutricional con el que contará Papa Sano, como se puede apreciar en la tabla N° 61.

Tabla 61
*Valor Nutricional de Papa Dializada
por cada 100 gr.*

Nombre del Alimento	Papa Blanca (perricholi)
Energía <ENERC> kcal	97.00
Agua <WATER> g	74.50
Proteínas <PROCNT> g	2.10
Potasio <K> g	151.60
Grasa total <FAT> g	0.10
Carbohidratos totales <CHOCDF> g	22.30
Carbohidratos disponibles <CHOAVL> g	19.90
Calcio <CA> mg	4.00
Fósforo <P> mg	30.00
Retinol µg	3.00
Niacina <NIA> mg	1.00
Vitamina C <VITC> mg	5.60

Adaptado del estudio realizado en laboratorio, cálculo aproximado de desmineralización del 40% en el potasio, y el resto de minerales.

Presentación y contenido de etiquetas:

Logo:

Será de color verde característico, induciendo al consumidor a la relación vida sana y cuidado del medio ambiente.

Etiqueta de valor nutricional:

Se visualizará en la parte posterior de la bolsa, con el detalle de la composición del producto a ofertar, según se aprecia en la tabla N° 62.

Rótulo:

Sobre el envase se adicionará una etiqueta o inject con los datos legales de la compañía, país de origen del producto, el permiso sanitario respectivo y la fecha de vencimiento; según la normativa vigente por la entidad Digesa, Figura N° 75.

Figura 75. Logo de Producto

Tabla 62
Valor Nutricional

Nombre del Alimento	Papa Blanca (perricholi)
Energía <ENERC> kcal	97.00
Agua <WATER> g	74.50
Proteínas <PROCNT> g	2.10
Potasio <K> g	151.60
Grasa total <FAT> g	0.10
Carbohidratos totales <CHOCDF> g	22.30
Carbohidratos disponibles <CHOAVL> g	19.90
Calcio <CA> mg	4.00
Fósforo <P> mg	30.00
Retinol µg	3.00
Niacina <NIA> mg	1.00
Vitamina C <VITC> mg	5.60

Presentación del producto:

Se comercializará dos presentaciones, como se aprecia en la figura N° 76, enfocadas al mercado objetivo, las cuales se mostrarán en bolsas de 250gr y 500gr, las mismas que serán selladas al vacío, .

Figura 76. Presentación del Producto

En el futuro se evaluará la presentación de bolsas de polipropileno de 50 kg., para la cual se aplicará un cocido con pabito para que resista la cantidad del producto, dicha presentación estará orientada para la venta directa a hospitales y fast food, un próximo canal directo.

Envasado:

El producto será envasado en bolsas especiales de polietileno para el sellado al vacío, compatibles con la máquina de sellado adquirida, el cual permitirá que el producto se conserve fresco por un mayor tiempo, con una cantidad de humedad suficiente para que no se deshidrate y no sufra ninguna oxidación.

Traslado

El producto en las presentaciones de 250 gr y de 500 gr, se trasladarán en jabas de plástico apilables, como se aprecia en la figura N° 77 y 78, cuyas medidas son de 40 cmts. ancho, 60 centímetros de largo y 20 centímetros de alto, para optimizar espacios y facilitar el retorno al almacén.

Figura 77. Jabas Nazca, proveedor Novatec apilable armada.

Figura 78. Jabas Nazca, proveedor Novatec, apilable, desarmada

7.1.2. Estrategia de Precio:

El mercado objetivo muestra disponibilidad de pagar un precio mayor al del mercado, por un producto sano y natural, como lo muestra la siguiente pregunta N° 10, según Figuras N° 79 y 80, de la encuesta, teniendo presente

que su preferencia como cliente siempre será el de obtener más por un precio bajo:

Figura 79. Respuesta N°10 de la Encuesta

Figura 80. Respuesta N° 11 de la Encuesta

Para determinar el precio se ha tomado como referencia este análisis y el del costo de producción promedio por kilo (S/. 5.96), como se aprecia en la tabla N° 63, estableciendo un precio de venta para cada presentación con un margen promedio de utilidad para la empresa de 36% aproximadamente durante los cinco años:

1. S/. 2.00 para la presentación de 250 gr.,
2. S/. 4.00 soles para la de 500 gr. y

Tabla 63
Fijación de Precios

		Margen Comercializador			Margen Intermediario		
	Comercializador	%	S/.	Casa Intermediario	%	S/.	Consumidor
PapaSano	250 gr	1.47	36	0.53	2.00	25	0.50
	500 gr	2.94	36	1.06	4.00	25	1.00

Cabe mencionar, que el precio implica el valor por las características, propiedades y beneficios que presenta el producto del presente proyecto, que es procesado de forma natural; en comparación con el producto de papas pre fritas que se ofrece en el mercado a S/.12.00 el kilo.

Se visualiza en la tabla que el precio de venta para el canal indirecto, como las casas naturistas, minimarkets y tiendas de productos orgánicos, será de S/. 2.00 para la presentación de 250 gr. y de S/. 4.00 para la presentación del 500 gr., brindándoles la opción de ganancia del 25% sobre el costo del producto.

7.1.3. Estrategia de distribución:

El producto “Papa Sano” será comercializado a través de canales indirectos: casas naturistas, minimarkets y tiendas de productos orgánicos, para lograr llegar al consumidor final.

Como plan a futuro, parte del desarrollo de mercado que la empresa realizará previo estudio de mercado, se utilizará el canal directo; realizando ventas directas en volumen a hospitales y fast food.

Así mismo se aplicará las siguientes estrategias:

1. Ofrecer reposición de productos próximos a vencer
2. Ofrecer descuentos, dependiendo del volumen de compra

Con respecto a los supermercados se orienta a utilizar este medio de distribución a partir del tercer año de iniciada las operaciones, con un acuerdo comercial tolerante a la capacidad de producción y la capacidad de abastecimiento a una cadena retail.

Para captar a estos intermediarios se aplicarán las siguientes estrategias:

1. Se establecerá bandas de adquisición por volumen, para aplicar descuentos graduales.
2. Se le ofrecerá transferencias gratuitas por alcanzar las ventas por volumen.
3. Ofrecer la reposición de productos próximos a vencer

7.1.4. Estrategia de promoción y publicidad:

Para llegar al objetivo anual de ventas, se desplegará una serie de estrategias basadas en actividades que logren atraer a los clientes, mejorar el reconocimiento del producto y mejorar la identidad de marca.

Para dicho objetivo se realizarán:

Material promocional:

Se contará con merchandising de la marca “Papa Sano”, como lapiceros, mini recetarios, mandiles, gorros y caramelos, asimismo se entregarán muestras y degustación gratis en las casas naturistas, minimarkets y tiendas de productos orgánicos, y en su entorno.

Publicidad:

Se entregarán folletos y volantes a cargo de una señorita degustadora, se contarán con banners y afiches, los mismos que serán entregados a diversas instituciones de salud y venta masiva como mercados, supermercados, mercados naturistas y ferias.

Se realizará promoción televisiva en el programa Dr. TV en horario diurno.

Promoción de ventas:

Se elaborará una página web que permitirá la difusión de las características del producto, además de promocionar y compartir los beneficios del producto.

Eventos:

Participación en ferias de alimentos con alta concurrencia, como el caso de Mistura en el mes de Setiembre.

Relaciones Públicas:

Se contactará con el personal del área comercial el cual promocionará el producto en ferias de nutrición, a fin de informar al público objetivo la introducción del producto en el mercado.

Se contará con un Gantt, tabla N° 64, de actividades promocionales y de publicidad, el mismo permitirá llevar un orden de la inversión que se realizará, como se puede apreciar en la tabla N° 65 :

Tabla 64

Gantt mensual de actividades de Estrategias de Publicidad y Promoción

MEDIOS DE COMUNICACIÓN	2017											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
PROMOCION DE VENTAS												
Degustación en casa naturista, minimarket	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X
Degustación en feria												
PUBLICITY												
Canal 4 (DR. TV)												
Participación en Ferias												
TRADE MARKETING												
Banners	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X
Folletos	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X
Volantes	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X
Afiches	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X
Merchandising	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X

Elaboración propia de acuerdo a las actividades a realizar en un año para la promoción del producto.

Tabla 65

Presupuesto Anual de Marketing

	0	2017	2018	2019	2020	2021
Degustación en casa naturista, minimarket		23,010.00	23,010.00	23,010.00	23,010.00	23,010.00
Degustación en feria		-	1,165.00	-	1,165.00	-
Canal 4 (DR. TV)	24,000.00	-	-	24,000.00	-	24,000.00
Participación en Ferias		-	15,000.00	-	15,000.00	-
Banners	216.00	936.00	948.00	936.00	948.00	936.00
Folletos	60.00	780.00	800.00	780.00	800.00	780.00
Volantes	180.00	780.00	800.00	780.00	800.00	780.00
Afiches	0	299.00	299.00	299.00	299.00	299.00
Merchandising	875.00	9,750.00	10,625.00	9,750.00	10,625.00	9,750.00
Total		25,331.00	35,555.00	52,647.00	52,647.00	59,555.00

Nota: Elaboración propia

7.2. Estrategia de ventas

7.2.1. Plan de ventas

Para la elaboración del plan de ventas en bolsas, se ha tomado como base la proyección de ventas en kilos de los años 2017 a 2021, como se aprecian en las tablas N° 66, 67, 68, 69 y 70, para el mercado objetivo; a ello se le aplicará el porcentaje del mercado objetivo que prefiere bolsas de 250 gr y el porcentaje que prefiere las bolsas de 500gr a más, resultado de la pregunta 10 de la encuesta. Logrando obtener el siguiente plan mensual de bolsas por mes y por año:

Tabla 66
Plan de Ventas 2017

Plan mensual de ventas 2017								
Meses	Kilos	Bolsas de 250 gr	Precio S/.	Sub total	Bolsas de 500 gr	Precio S/.	Sub total	Ingresos
Enero	2,772	7,340	2.00	14,679	1,874	4.00	7,495	22,174
Febrero	2,733	7,237	2.00	14,473	1,847	4.00	7,390	21,863
Marzo	3,171	8,396	2.00	16,792	2,143	4.00	8,574	25,366
Abril	2,988	7,912	2.00	15,824	2,020	4.00	8,080	23,904
Mayo	3,033	8,030	2.00	16,061	2,050	4.00	8,200	24,261
Junio	2,793	7,397	2.00	14,794	1,888	4.00	7,554	22,348
Julio	3,015	7,983	2.00	15,965	2,038	4.00	8,151	24,117
Agosto	3,026	8,013	2.00	16,026	2,046	4.00	8,182	24,208
Septiembre	2,814	7,450	2.00	14,900	1,902	4.00	7,608	22,508
Octubre	2,786	7,377	2.00	14,755	1,883	4.00	7,533	22,288
Noviembre	2,618	6,934	2.00	13,867	1,770	4.00	7,080	20,947
Diciembre	2,470	6,540	2.00	13,079	1,670	4.00	6,678	19,757
	34,218	90,609			23,131			S/. 273,742.26

Elaboración: Propia

Tabla 67
Plan de Ventas 2018

Plan mensual de ventas 2018								
Meses	Kilos	Bolsas de 250 gr	Precio S/.	Total	Bolsas de 500 gr	Precio S/.	Total	Ingresos
Enero	6,591	17,452	2.00	34,904	4,455	4.00	17,821	52,725
Febrero	6,498	17,207	2.00	34,414	4,393	4.00	17,571	51,985
Marzo	7,539	19,964	2.00	39,929	5,097	4.00	20,387	60,316
Abril	7,105	18,814	2.00	37,627	4,803	4.00	19,211	56,839
Mayo	7,211	19,095	2.00	38,189	4,875	4.00	19,498	57,688
Junio	6,642	17,589	2.00	35,178	4,490	4.00	17,961	53,139
Julio	7,168	18,981	2.00	37,962	4,846	4.00	19,383	57,345
Agosto	7,195	19,053	2.00	38,106	4,864	4.00	19,456	57,562
Septiembre	6,690	17,715	2.00	35,430	4,522	4.00	18,090	53,520
Octubre	6,625	17,542	2.00	35,084	4,478	4.00	17,913	52,997
Noviembre	6,226	16,487	2.00	32,973	4,209	4.00	16,835	49,809
Diciembre	5,872	15,550	2.00	31,100	3,970	4.00	15,879	46,979
	81,363	215,449			55,001		S/.	650,902.81

Elaboración: Propia

Tabla 68
Plan de Ventas 2019

Plan mensual de ventas 2019								
Meses	Kilos	Bolsas de 250 gr	Precio S/.	Total	Bolsas de 500 gr	Precio S/.	Total	Ingresos
Enero	9,988	26,449	2.00	52,899	6,752	4.00	27,009	79,907
Febrero	9,848	26,078	2.00	52,156	6,657	4.00	26,630	78,786
Marzo	11,426	30,257	2.00	60,514	7,724	4.00	30,897	91,411
Abril	10,768	28,513	2.00	57,026	7,279	4.00	29,116	86,142
Mayo	10,929	28,939	2.00	57,877	7,388	4.00	29,551	87,428
Junio	10,067	26,657	2.00	53,314	6,805	4.00	27,221	80,534
Julio	10,864	28,767	2.00	57,533	7,344	4.00	29,375	86,909
Agosto	10,905	28,876	2.00	57,752	7,372	4.00	29,487	87,238
Septiembre	10,139	26,848	2.00	53,696	6,854	4.00	27,416	81,111
Octubre	10,040	26,586	2.00	53,172	6,787	4.00	27,148	80,320
Noviembre	9,436	24,986	2.00	49,973	6,379	4.00	25,515	75,487
Diciembre	8,900	23,567	2.00	47,134	6,016	4.00	24,065	71,199
	123,309	326,523			83,357			S/. 986,473.06

Elaboración; Propia

Tabla 69
Plan de Ventas 2020

Plan mensual de ventas 2020								
Meses	Kilos	Bolsas de 250 gr	Precio S/.	Total	Bolsas de 500 gr	Precio S/.	Total	Ingresos
Enero	13,453	35,623	2.00	71,245	9,094	4.00	36,376	107,621
Febrero	13,264	35,123	2.00	70,245	8,966	4.00	35,865	106,111
Marzo	15,389	40,751	2.00	81,502	10,403	4.00	41,613	123,115
Abril	14,502	38,402	2.00	76,804	9,804	4.00	39,214	116,018
Mayo	14,719	38,975	2.00	77,951	9,950	4.00	39,800	117,750
Junio	13,558	35,902	2.00	71,804	9,165	4.00	36,661	108,465
Julio	14,631	38,744	2.00	77,488	9,891	4.00	39,563	117,051
Agosto	14,687	38,891	2.00	77,782	9,928	4.00	39,713	117,495
Septiembre	13,655	36,159	2.00	72,319	9,231	4.00	36,924	109,243
Octubre	13,522	35,806	2.00	71,613	9,141	4.00	36,564	108,177
Noviembre	12,709	33,652	2.00	67,304	8,591	4.00	34,364	101,668
Diciembre	11,987	31,741	2.00	63,481	8,103	4.00	32,412	95,893
	166,076	439,769			112,267			S/. 1,328,607.96

Elaboración: Propia

Tabla 70
Plan de Ventas 2021

Plan mensual de ventas 2021								
Meses	Kilos	Bolsas de 250 gr	Precio S/.	Total	Bolsas de 500 gr	Precio S/.	Total	Ingresos
Enero	16,982	44,969	2.00	89,938	11,480	4.00	45,920	135,857
Febrero	16,744	44,338	2.00	88,675	11,319	4.00	45,275	133,951
Marzo	19,427	51,443	2.00	102,885	13,133	4.00	52,531	155,416
Abril	18,307	48,477	2.00	96,954	12,376	4.00	49,502	146,457
Mayo	18,580	49,201	2.00	98,402	12,560	4.00	50,242	148,644
Junio	17,115	45,321	2.00	90,643	11,570	4.00	46,280	136,923
Julio	18,470	48,909	2.00	97,818	12,486	4.00	49,943	147,761
Agosto	18,540	49,094	2.00	98,189	12,533	4.00	50,133	148,321
Septiembre	17,238	45,646	2.00	91,293	11,653	4.00	46,612	137,904
Octubre	17,070	45,201	2.00	90,402	11,539	4.00	46,157	136,558
Noviembre	16,043	42,481	2.00	84,963	10,845	4.00	43,380	128,342
Diciembre	15,131	40,068	2.00	80,136	10,229	4.00	40,916	121,052
	209,648	555,149			141,722			S/. 1,677,186.13

Elaboración: Propia

Se consolidará la proyección de unidades de bolsas a vender durante los cinco años del presente proyecto y la proyección de ingresos anualizado, como se aprecia en la tabla N° 71:

Tabla 71
Plan de Ventas 2017 - 2021

Plan anual de ventas 2017 - 2021			
Años	Bolsas de 250 gr	Bolsas de 500 gr	Ingresos S/.
2017	90,609	23,131	273,742
2018	215,449	55,001	650,903
2019	326,523	83,357	986,473
2020	439,769	112,267	1,328,608
2021	555,149	141,722	1,677,186
Total	1,627,498	415,479	4,916,912

Elaboración propia

7.2.2. Políticas de servicios y garantías.

Dentro de la política de servicios y garantías que tendrá la empresa CODIAL S.A.C. en lo sucesivo denominada La Empresa y El Cliente en lo sucesivo, los adquirientes del producto papa dializada, se regirá por las siguientes cláusulas:

1. La garantía del producto vendido por La Empresa se basa en la identificación del lote procesado del producto, el cual estará reflejado en la factura original de compra. Para hacer efectivo este proceso es indispensable que el Cliente presente la orden de compra, la factura original, la guía de remisión y el informe de recepción. Todos los productos deben venir acompañados de sus bolsas originales, etiquetas sin que muestre señales de violación o apertura, de lo contrario no serán aceptados por garantía.

2. El Cliente debe revisar el producto adquirido al momento de la entrega y estar conforme al 100% en cuanto a la calidad y cantidad de los mismos, ya que cualquier daño físico, golpes, abolladuras o roturas no serán aceptados. Así como la violación de las bolsas selladas y etiquetas, dejará sin efectos la garantía del producto y no serán recibidos posteriormente por el Departamento de Almacén y despacho; esto incluye también aquellos daños ocasionados por el desconocimiento de manipulación al momento de la utilizar el producto.
3. El tiempo de vida del producto es de 20 días calendario, válida desde el momento del proceso de la misma, sin extensiones y en días corridos.
4. El proceso de garantía por la empresa está basado en el cambio por un producto nuevo, siempre y cuando la fecha de entrega esté muy cerca a la fecha de vencimiento del producto, cuya reposición será dentro de las 48 horas de reportado el incidente.
5. La entrega y recepción del producto se hará en repartos directos por una empresa de transporte tercera que asumirá la responsabilidad del traslado.
6. Para aquel producto que presente daños físicos no detectables a la vista, serán evaluado por el especialista en calidad antes de solicitar la reposición para evitar inconvenientes, el cliente estará sujeto al cumplimiento de la garantía por parte del fabricante y también al tiempo que este proceso amerite.

7. La Empresa no se hace responsable de hurtos, robos, daños maltrato físico, mal uso, daños maliciosos o mal intencionados, motín o conmoción civil, daños causados por agua, lluvia, humedad, acción ácida de algunos elementos químicos, impacto de rayos, y/o mal uso por falta de conocimiento por manipulación.

Capítulo VIII: Planificación Financiera.

8.1. La Inversión

8.1.1. Inversión pre-operativa

Se detallarán los costos pre operativos en los cuales se incurrirá antes del inicio de operaciones, estos están divididos en activos tangibles e intangibles.

Los activos tangibles se encuentran expresado en soles y no incluyen IGV, se detallan a continuación en las tablas N° 72, 73, 74y 75:

Tabla 72

Inversión Pre Operativa – Tangibles

Inversión pre - operativa tangible	Costo
Maquinaria y equipos	228,863.19
Implementos y accesorios	13,470.81
Muebles de oficina	16,650.70
Total Activo Tangible	258,984.70

Elaboración propia

Tabla 73

Inversión Pre Operativa – Maquinarias y equipos

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Pelador de papas	Maquinaria	1	2,288.14	2,288.14	411.87	2,700.01
Poza dializadora	Maquinaria	1	1,694.92	1,694.92	305.09	2,000.01
Máquina envasado al Vacío	Maquinaria	1	7,627.12	7,627.12	1,372.88	9,000.00
Máquina cortadora	Maquinaria	1	3,423.16	3,423.16	616.17	4,039.33
Banda transportadora	Maquinaria	1	4,480.50	4,480.50	806.49	5,286.99
Filtro	Maquinaria	1	203.39	203.39	36.61	240.00
Cámara frigorífica	Maquinaria	1	205,865.96	205,865.96	37,055.87	242,921.83
Stoka	Maquinaria	2	1,640.00	3,280.00	590.40	3,870.40
				228,863.19	41,195.37	270,058.56

Elaboración propia

Tabla 74
Inversión Pre Operativa - Muebles y Enseres

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Area de Producción						
Botas industriales para agua	Muebles y enseres	6	20.00	120.00	21.60	141.60
Mandiles protectores	Muebles y enseres	6	45.00	270.00	48.60	318.60
Javas	Muebles y enseres	450	25.00	11,250.00	2,025.00	13,275.00
Mascarillas	Muebles y enseres	6	5.08	30.48	5.49	35.97
Guantes	Muebles y enseres	12	9.32	111.84	20.13	131.97
Gorros y protectores	Muebles y enseres	6	18.64	111.84	20.13	131.97
Uniforme de trabajo	Muebles y enseres	6	22.03	132.18	23.79	155.97
Extintores	Muebles y enseres	5	69.41	347.05	62.47	409.52
Vestuario						
Juego de baño	Muebles y enseres	1	68.64	68.64	12.36	81.00
Espejo	Muebles y enseres	1	15.17	15.17	2.73	17.90
Dispensador de antibacterial	Muebles y enseres	2	15.51	31.02	5.58	36.60
Dispensador de jabón espuma	Muebles y enseres	2	25.20	50.40	9.07	59.47
Dispensador de papel higiénico	Muebles y enseres	2	42.37	84.74	15.25	99.99
Estantería metálica	Muebles y enseres	2	211.86	423.72	76.27	499.99
Gabinete para vestuario	Muebles y enseres	1	423.73	423.73	76.27	500.00
				13,471	2,425	15,895.56

Elaboración propia

Tabla 75
Inversión Pre Operativa - Mueble de Oficina

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Area de Gerencia						
Escritorio de melamina	Muebles y enseres	1	480.00	480.00	86.40	566.40
Sillas giratorias	Muebles y enseres	2	209.00	418.00	75.24	493.24
Estante archivador	Muebles y enseres	1	550.00	550.00	99.00	649.00
Computadoras	Muebles y enseres	2	1360.00	2,720.00	489.60	3,209.60
Escritorio para recepción	Muebles y enseres	1	350.00	350.00	63.00	413.00
Sofa de oficina para recepción	Muebles y enseres	1	850.00	850.00	153.00	1,003.00
Caja fuerte	Muebles y enseres	1	160.17	160.17	28.83	189.00
Area de Reuniones						
Escritorio de melamina	Muebles y enseres	1	450.00	450.00	81.00	531.00
Proyector	Muebles y enseres	1	1599.00	1,599.00	287.82	1,886.82
Mesa de reuniones con 10 sillas	Muebles y enseres	1	1855.00	1,855.00	333.90	2,188.90
Computadora	Muebles y enseres	1	1360.00	1,360.00	244.80	1,604.80
Pizarra	Muebles y enseres	2	42.29	84.58	15.22	99.80
Area Administrativa						
Escritorio de melamina	Muebles y enseres	2	480.00	960.00	172.80	1,132.80
Sillas giratorias	Muebles y enseres	2	209.00	418.00	75.24	493.24
Estante archivador	Muebles y enseres	1	550.00	550.00	99.00	649.00
Computadoras	Muebles y enseres	2	1360.00	2,720.00	489.60	3,209.60
Mesa para impresora	Muebles y enseres	1	250.00	250.00	45.00	295.00
Impresora	Muebles y enseres	1	859.00	859.00	154.62	1,013.62
Reloj pared	Muebles y enseres	1	16.95	16.95	3.05	20.00
				16,650.70	2,997.13	19,647.83

Elaboración propia

TOTAL ACTIVOS TANGIBLES	258,984.70	46,617.25	305,601.95
--------------------------------	-------------------	------------------	-------------------

Entre los activos intangibles, como se puede apreciar en las tablas N°

76, 77, 78, 79 y 80, que se encuentran en soles y sin igv., se encuentran:

Tabla 76
Inversión Pre Operativa – Intangibles

Inversión pre - operativa intangible	Costo
Constitución de la empresa	1,150.33
Licencias y permisos municipales	2,453.56
Recursos humanos (publicación)	42.37
Software y pagina web	1,528.14
Marketing	25,331.00
Otros gastos pre operativos	8,627.80
Total	39,133.20

Elaboración propia

Tabla 77
Inversión Pre operativa – Constitución de la Empresa

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Apertura de cuenta corriente	BCP	1	-	-	-	-
Certificado de búsqueda mercantil, solicitud de reserva de nombre	SUNARP	1	16.10	16.10	2.90	19.00
Elaboración de Minuta	SUNARP	1	211.86	211.86	38.13	249.99
Elevación de escritura a Registros Públicos	Notaria Chavez Gil	1	207.12	207.12	37.28	244.40
Pago de derecho de inscripción	Notaria Chavez Gil	1	142.37	142.37	25.63	168.00
Inscripción de RUC	SUNARP	1	-	-	-	-
Inscripción de marca en Indecopi	Indecopi	1	430.51	430.51	77.49	508.00
Publicación en diario	El Peruano	1	142.37	142.37	25.63	168.00
Total				1,150.33	207.06	1,357.39

Elaboración propia

Tabla 78
Inversión Pre Operativa - Licencias y Permisos

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Derecho de revisión de bomberos	Munic Independenci	1	185.59	185.59	33.41	219.00
Derecho de licencia	Munic Independenci	1	84.75	84.75	15.26	100.01
Licencia de funcionamiento	Munic Independenci	1	290.75	290.75	52.34	343.09
Camet de Sanidad	Munic Independenci	6	14.00	84.00	15.12	99.12
Certificado de Defensa Civil	Indeci	1	1,422.03	1,422.03	255.97	1,678.00
Certificado de seguridad de Defensa Civil	Indeci	1	81.36	81.36	14.64	96.00
Registro Sanitario	Digesa	1	305.08	305.08	54.91	359.99
				2,453.56	441.64	2,895.20

Elaboración propia

Tabla 79

Inversión Pre Operativa – RRHH – Software - Marketing

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Publicación de clasificados (fin de semana)	El Comercio	1	42.37	42.37	7.63	50.00
				42.37	7.63	50.00

Inversión Pre operativa - Software

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Office Estandar	Office	1	697.63	697.63	125.57	823.20
Página web	Infosis Perú	1	830.51	830.51	149.49	980.00
				1,528.14	275.07	1,803.21

Inversión Pre operativa - Marketing

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Publicidad	TV	1	25,331.00	25,331.00	4,559.58	29,890.58
				25,331.00	4,559.58	29,890.58

Elaboración propia

Tabla 80

Inversión Pre Operativa - Otros

Concepto		Cantidad	Costo Unitario sin IGV	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Talonario de facturas y boletas	Imprenta Libertad	1	144.07	144.07	25.93	170.00
Legalización de libros contables	Notaria Chavez Gil	1	203.39	203.39	36.61	240.00
Autorización de planillas de pago	MTPE	1	29.66	29.66	5.34	35.00
Alquiler de local		2	3,630.00	7,260.00	1,306.80	8,566.80
Agua	Sedapal	1	254.24	254.24	45.76	300.00
Luz	Edelnor	1	635.59	635.59	114.41	750.00
Teléfono+Internet	Telefónica	1	100.85	100.85	18.15	119.00
				8,627.80	1,553.00	10,180.80

Elaboración propia

TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			39,133.20	2,484.40	46,177.18
----------------------------------	--	--	------------------	-----------------	------------------

Se puede observar que la inversión total sin IGV en activos tangibles e intangibles es de S/. 298,117.90. El financiamiento del mismo será con un 70% del capital propio, aportado por lo accionistas, y el 30% será financiado por un préstamo.

8.1.2. Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo, será la cantidad de recursos a corto plazo que necesitará la empresa para la realización de sus actividades. Para la obtención del monto considerado como capital de trabajo, se aplicará el método del máximo déficit acumulado.

Este método es el que se ajusta al tipo de negocio que se realizará con el presente proyecto, ya que se aplica para productos con estacionalidad.

El método del déficit acumulado máximo consiste en calcular para cada mes, durante el primer año de realizado el proyecto, la fila de ingresos y egresos proyectados y determinar su cuantía como el equivalente al déficit acumulado máximo; seleccionándose el menor de la proyección anual.

Para iniciar el proyecto, se necesitará un valor de S/. 88,865.00 como capital de trabajo, tal como se muestra en la tabla N° 81 líneas abajo:

Tabla 81
Inversión de Capital de Trabajo

[illegible]

8.1.3. Costo del proyecto.

El costo del proyecto asciende a S/. 386,983.00 esta inversión se divide en 66.92% de activo fijo tangible, 10.11% de activo intangible y 22.96% de capital de trabajo, se estructura de la siguiente manera y se aprecia en la tabla N° 82:

Tabla 82
Costo del Proyecto

COSTO DEL PROYECTO - AÑO 0			
		Monto	%
Inversión en Activo Tangible			
Maquinaria y equipos	228,863		
Implementos y accesorios	13,471		
Muebles de oficina	16,651		
Total Activo Tangible		258,985	66.92%
Inversión en Activo Intangible			
Constitución de la empresa	1,150		
Licencias y permisos municipales	2,454		
Recursos humanos (publicación)	42		
Software y página web	1,528		
Marketing	25,331		
Otros gastos pre operativos	8,628		
Total Activo Intangible		39,133	10.11%
Capital			
Capital de Trabajo	88,865	88,865	22.96%
Total		386,983	100%

8.1.4. Inversiones futuras.

Para las inversiones futuras a partir del 2022, la empresa evaluará el equipamiento que se requiera, ya que hasta el año 2021 aún mantendrá una capacidad ociosa del 30% por explotar, como se aprecia de la combianción de información de las tabla N° 83 y 84.

Tabla 83
Capacidad Máxima de Producción

	Capacidad máxima de producción							
	Equipos				Kilos			
	Peladora	Dializadora	Cortadora	Envasadora al vacío	Por día	Por semana	Por mes	Por año
Tiempo (horas)	1	24	1	1				
Capacidad (kg)	150	1,200	150	150				
Colaboradores	1	1	1	1				
Horas de trabajo	8	24	8	8				
Ciclos	8	1	8	8				
Capacidad máxima (kg)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	7,200	28,800	345,600

Elaboración propia

Según la capacidad de las maquinarias adquiridas, y que son las básicas para el diseño del proceso, se puede visualizar que con una producción máxima de 1.2 toneladas por día, logramos obtener en un año 345, 600 kg de papa, ver tabla N° 84.

Tabla 84
Programa anual de Producción

	2017	2018	2019	2020	2021
Producción anual kg	36,175.64	85,771.27	141,805.50	190,987.39	241,095.51
Capacidad máxima kg	345,600.00	345,600.00	345,600.00	345,600.00	345,600.00
Porcentaje de utilización del proyecto	10%	25%	41%	55%	70%
Capacidad ociosa	90%	75%	59%	45%	30%

Elaboración propia

Por otro lado, al incrementar significativamente la producción a partir del 2022, la empresa necesitará realizar la contratación de más personal para evitar carga laboral que no permita continuar con los tiempos regulares de los procesos de producción o llamados cuellos de botella, ver tabla N° 85.

Tabla 85
Remuneración Base

Trabajador	Numero	Remuneración base
Operario de producción	2	850.00
Control de Calidad	2	850.00
Operario de Almacén	1	850.00
Ejecutivo comercial	1	850.00
Recepcionista	1	850.00

En el caso de las inversiones que se realizarán a partir del 2018 al 2021, tenemos:

1. Incremento de personal, una persona para el puesto de asistente administrativo y una persona para el puesto de Jefe de Producción y Logística, como se aprecia en la tabla N° 86.
2. Mantenimiento de Equipos, para el cual se destinará el 3% del valor de las maquinarias.

Tabla 86
Recursos - Operaciones

Recurso	2017	2018	2019	2020	2021
Jefe de Producción y Logística	-	14,760.00	14,760.00	14,760.00	14,760.00
Asistente	-	13,284.00	13,284.00	13,284.00	13,284.00
Mantenimiento de Equipos	-	6865.8957	6865.8957	6865.8957	6865.8957
		34,909.90	34,909.90	34,909.90	34,909.90

8.2. Financiamiento.

En esta sección se mostrará la estructura del monto a financiar, la empresa considera conveniente que el financiamiento debe ser por el 30% del costo del proyecto y el 70% deberá ser cubierto con el aporte de los socios, como se puede apreciar en la tabla N° 87.

8.2.1. Endeudamiento y condiciones.

La empresa financiará el monto de S/ 116,095, lo cual representa el 30% de la inversión total, este financiamiento lo manejará a través de un préstamo brindado por la institución financiera BBVA la cual ofrece una tasa para las pequeñas empresas que buscan financiamiento por un plazo mayor a 360 días, de 14.26% (Ver tabla N° 88) y el otro 70% será un aporte realizado por los socios de forma equitativa, como se aprecia en la tabla N° 89.

En caso el financiamiento bancario no se haga efectivo de forma directa a la empresa, se optará por que cada socio solicite el préstamo a nombre personal, asumiendo el pago por impuesto a la renta que corresponda, el cual será deducido de sus utilidades por cobrar.

Las garantías que se utilizarán como respaldo del préstamo bancario, de forma directa o a nivel personal, serán garantías hipotecarias; las que recaerán sobre el inmueble en el que se realizará la operación productiva, ya que este es propiedad de uno de los socios accionista, el cual ha decidido ceder como garantía dicha propiedad en la cual está valorizada en US \$ 350,000.00.

Tabla 87

Estructura de Financiamiento

Cuadro de amortización expresado en nuevos soles

**Estructura de financiamiento
(Nuevos Soles)**

Inversiones	Total 100%	Aporte 70%	Préstamo 30%	%
Activo tangible	258,985	181,289	77,695	67%
Activo intangible	39,133	27,393	11,740	10%
Capital de trabajo	88,865	62,205	26,659	23%
Totales	386,983	270,888	116,095	100%

Tabla 88
Determinación del Préstamo en Cuotas

Monto:	Sl. 116,094.82	Soles	Interés anual:	14.26%	TEA
Cuotas:	60	mensuales	Interés Men:	1.12%	TEM
Sistema:	Francés		Gracia de capital:	0	meses

Cuotas	Capital	Interés	Importe de Cuota	Saldo	Importe total a pagar			
Saldo Inicial				116,094.82				
001	1,368.77	1,296.87	2,665.64	114,726.05	2,665.64			
002	1,384.06	1,281.58	2,665.64	113,341.99	2,665.64			
003	1,399.52	1,266.12	2,665.64	111,942.47	2,665.64			
004	1,415.16	1,250.49	2,665.64	110,527.31	2,665.64			
005	1,430.96	1,234.68	2,665.64	109,096.35	2,665.64			
006	1,446.95	1,218.69	2,665.64	107,649.40	2,665.64			
007	1,463.11	1,202.53	2,665.64	106,186.28	2,665.64			
008	1,479.46	1,186.19	2,665.64	104,706.83	2,665.64			
009	1,495.98	1,169.66	2,665.64	103,210.84	2,665.64			
010	1,512.70	1,152.95	2,665.64	101,698.15	2,665.64			
011	1,529.59	1,136.05	2,665.64	100,168.55	2,665.64	Intereses	Pagado	
012	1,546.68	1,118.96	2,665.64	98,621.87	2,665.64	14,514.76	31,987.71	Año 1
013	1,563.96	1,101.68	2,665.64	97,057.91	2,665.64			
014	1,581.43	1,084.21	2,665.64	95,476.49	2,665.64			
015	1,599.09	1,066.55	2,665.64	93,877.39	2,665.64			
016	1,616.96	1,048.69	2,665.64	92,260.43	2,665.64			
017	1,635.02	1,030.62	2,665.64	90,625.41	2,665.64			
018	1,653.28	1,012.36	2,665.64	88,972.13	2,665.64			
019	1,671.75	993.89	2,665.64	87,300.38	2,665.64			
020	1,690.43	975.21	2,665.64	85,609.95	2,665.64			
021	1,709.31	956.33	2,665.64	83,900.64	2,665.64			
022	1,728.41	937.24	2,665.64	82,172.23	2,665.64			
023	1,747.71	917.93	2,665.64	80,424.52	2,665.64	Intereses	Pagado	
024	1,767.24	898.41	2,665.64	78,657.28	2,665.64	12,023.12	31,987.71	Año 2
025	1,786.98	878.66	2,665.64	76,870.30	2,665.64			
026	1,806.94	858.70	2,665.64	75,063.36	2,665.64			
027	1,827.13	838.52	2,665.64	73,236.24	2,665.64			
028	1,847.54	818.11	2,665.64	71,388.70	2,665.64			
029	1,868.17	797.47	2,665.64	69,520.53	2,665.64			
030	1,889.04	776.60	2,665.64	67,631.48	2,665.64			
031	1,910.15	755.50	2,665.64	65,721.34	2,665.64			
032	1,931.48	734.16	2,665.64	63,789.85	2,665.64			
033	1,953.06	712.58	2,665.64	61,836.79	2,665.64			
034	1,974.88	690.77	2,665.64	59,861.92	2,665.64			
035	1,996.94	668.71	2,665.64	57,864.98	2,665.64	Intereses	Pagado	
036	2,019.24	646.40	2,665.64	55,845.73	2,665.64	9,176.17	31,987.71	Año 3
037	2,041.80	623.84	2,665.64	53,803.93	2,665.64			
038	2,064.61	601.03	2,665.64	51,739.32	2,665.64			
039	2,087.67	577.97	2,665.64	49,651.65	2,665.64			
040	2,110.99	554.65	2,665.64	47,540.66	2,665.64			
041	2,134.58	531.07	2,665.64	45,406.08	2,665.64			
042	2,158.42	507.22	2,665.64	43,247.66	2,665.64			
043	2,182.53	483.11	2,665.64	41,065.13	2,665.64			
044	2,206.91	458.73	2,665.64	38,858.21	2,665.64			
045	2,231.57	434.08	2,665.64	36,626.65	2,665.64			
046	2,256.49	409.15	2,665.64	34,370.15	2,665.64			
047	2,281.70	383.94	2,665.64	32,088.45	2,665.64	Intereses	Pagado	
048	2,307.19	358.45	2,665.64	29,781.26	2,665.64	5,923.24	31,987.71	Año 4
049	2,332.96	332.68	2,665.64	27,448.30	2,665.64			
050	2,359.02	306.62	2,665.64	25,089.28	2,665.64			
051	2,385.38	280.27	2,665.64	22,703.90	2,665.64			
052	2,412.02	253.62	2,665.64	20,291.88	2,665.64			
053	2,438.97	226.68	2,665.64	17,852.91	2,665.64			
054	2,466.21	199.43	2,665.64	15,386.70	2,665.64			
055	2,493.76	171.88	2,665.64	12,892.94	2,665.64			
056	2,521.62	144.02	2,665.64	10,371.32	2,665.64			
057	2,549.79	115.86	2,665.64	7,821.54	2,665.64			
058	2,578.27	87.37	2,665.64	5,243.27	2,665.64			
059	2,607.07	58.57	2,665.64	2,636.19	2,665.64	Intereses	Pagado	
060	2,636.19	29.45	2,665.64	0.00	2,665.64	2,206.45	31,987.71	Año 5
	116,094.82	43,843.75	159,938.57					

8.2.2. Capital y costo de oportunidad

Capital

El capital será un aporte equitativo realizado por los cuatro socios, por el monto de S/. 270,888; donde cada uno contribuirá con el 25% de este monto que corresponde a la suma de S/. 67,722, como se detalla en la tabla N° 89

Tabla 89
Aporte de Socios

Aportes por socios (Nuevos Soles) APORTE DE CADA SOCIO	
	25%
Ivet Aguirre	67,722
Karen Crespo	67,722
Jorge Díaz	67,722
Oscar Gonzales	67,722
Total	270,888

Elaboración propia

Costo de Oportunidad (Ke)

El costo de oportunidad (Ke) conocido como la tasa mínima de rendimiento que se le exige a un proyecto de inversión en nuestro país, por ello se le considera como el rendimiento alternativo de la inversión al cual se renuncia para invertir en un proyecto de riesgo aceptable.

Para calcular el costo de oportunidad se utilizará variables que afectan directamente al mercado estadounidense, además para determinar este indicador se utilizará el método del Capital Asset Pricing Model (CAPM). Este método se basa en la teoría del portafolio que explica el riesgo de una inversión a través de la existencia de una relación positiva entre riesgo y retorno, así también en

el supuesto que la única fuente de riesgo que afecta la rentabilidad de las inversiones es el riesgo del mercado, por lo que el riesgo de una inversión se mide a través de un factor llamado beta, que relaciona el riesgo del proyecto con el riesgo del mercado y donde este corresponde a las acciones de la industria americana de procesamiento de alimentos siendo de 0.72 (Damodaran, 2016), este valor indica que el sector es poco sensible a las variaciones del mercado, logrando ser una industria estable donde la demanda de dichos productos no se verá significativamente afectada en caso se altere los ingresos de los clientes. Al presentar la industria una volatilidad mediana, garantiza la seguridad a la inversión que se realice en ella.

Este índice es obtenido del mercado americano, ya que es el país que cuenta con las bolsas de valores más grandes a nivel internacional (Nasdaq omx, Nyse Euronext), las cuales están ubicadas en el estado de Nueva York, y donde cotizan las principales empresas y organizaciones de todo el mundo (comunidad de emprendedores ,2013), siendo una de las razones por la que se obtienen los indicadores del mercado americano, está dado por su menor volatilidad y logrando que el trabajo con dichas variables sea más estable.

Entre los datos estadísticos, variables que se necesitará para el cálculo del Ke en Perú, como se puede apreciar en las tablas N° 90 y 91.

Tabla 90
Variables Estadísticas

Variables	Valor	Fuente
Rendimiento de mercado de valores americano	9.38%	Damodaran
Tasa libre de riesgo	6.64%	Damodaran
Riesgo Pais	1.84%	BCRP
Inflación USA	0.84%	es.inflation.eu
Inflación Perú	2.96%	BCRP
Beta del Sector	0.72	Damoradan

Elaboración propia

Tabla 91
Estructura del costo del proyecto

D/C	MONTO S/	PORCENTAJE
Deuda	116,095	30%
Capital	270,888	70%
TOTAL	386,983	100%

Tasa de Impuestos

27%

Fórmula para hallar Beta del sector:

$$\beta_e = \left[1 + \frac{D(1-T)}{E} \right] * \beta_A$$

$$\beta_e = \left[1 + \frac{0.30(1-0.27)}{1} \right] * 0.72$$

$$\beta_e = 1.16$$

1.16

Figura 81. Beta del Sector

1. Apalancando USA

Aplicamos la siguiente fórmula de CAPM (ver figura N° 84)

$$Ke^N_{USA} = Rf + \beta (Rm - Rf)$$

Figura 82. Formula del Costo de Oportunidad

Dónde:

Ke = Costo de oportunidad.

B = Promedio de beta del sector manufactura.

Rf = Tasa libre de riesgo

Rm = Rendimiento del mercado estadounidense

En esta fórmula del CAPM se ha tomado como variables a la tasa libre de riesgo 6.64 % (Rf), el rendimiento del mercado de Estados Unidos 9.38% (Rm) y el valor obtenido de $\beta = 1.16$ (ver figura N° 81).

2. Haciendo Real

Reemplazaremos los datos en la fórmula respectiva para hallar la tasa nominal en USA.

3. Cálculo de tasa real Perú

Sumándole el riesgo país 1.84%, se determina el costo de capital real de Perú Ke^R

4. Cálculo de la tasa del capital nominal del Perú

Por último, se aplica la inflación de Perú 2.96%, dando como resultado el costo de capital nominal de Perú Ke^N PERÚ (ver tabla N° 92).

Tabla 92
Cálculos WACC

Apalancando USA

$$K_e^N_{USA} = 6.64\% + 1.16 (9.38\% - 6.64\%)$$

$$K_e^N_{USA} = 9.81\%$$

9.81%

Haciendo Real

$$K_e^R_{USA} = \frac{1 + K_e^N_{USA}}{1 + f} - 1$$

$$K_e^R_{USA} = \frac{1 + 9.81\%}{1 + 0.84\%} - 1$$

$$K_e^R_{USA} = 8.90\%$$

8.90%

Sumando Riesgo País para obtener la Tasa Real Perú

$$K_e^R_{PERÚ} = K_e^R_{USA} + \text{Riesgo País}$$

$$K_e^R_{PERÚ} = 8.90\% + 1.84\%$$

$$K_e^R_{PERÚ} = 10.74\%$$

10.74%

$$K_e^N_{PERÚ} = (1 + K_e^R_{PERÚ})(1 + \text{Riesgo País}) - 1$$

$$K_e^N_{PERÚ} = [(1 + 10.74\%)(1 + 1.84\%) - 1]$$

$$K_e^N_{PERÚ} = 14.02\%$$

14.02%

COSTO DE OPORTUNIDAD (Expresado en Porcentaje)	
DATOS	%
β_A	0.72
β_e	1.16
Rm	9.38%
Rf	6.64%
Inflación Usa	0.84%
Riesgo pais Perú	1.84%
Inflacion peru	2.96%
Ke Nominal Usa	9.81%
Ke Real Usa	8.90%
Ke Real Perú	10.74%
Ke Nominal Perú	14.02%

Figura 83. Costo de Oportunidad en Perú

8.2.3. Costo de capital promedio ponderado

Para determinar el costo promedio ponderado de capital se identificará primero el costo de la deuda (k_d) y se tendrá presente el Costo de Capital u oportunidad (K_e) (ver figura N°83).

El costo de la deuda (k_d) es la tasa fue brindada por la entidad financiera BBVA, por lo tanto, el costo de la deuda será la tasa efectiva anual para el préstamo a pequeñas empresas, que es de 14.26%, (ver Tabla N° 93).

Tabla 93
Costo de Deuda

CUADRO DE COSTO DE LA DEUDA

CONCEPTO	VALOR
TEA %	14.26%
TEM %	1.12%

DATOS	%
COK, K_e	14.02%
$W_e = C/(D+C)$	70.00%
$W_d = D/(D+C)$	30.00%

Para determinar este costo de capital promedio ponderado, se aplicará la fórmula del WACC, con lo que obtendremos la tasa de descuento para el flujo de caja económico, esta tasa es un promedio entre el coste y la rentabilidad exigida (ver figura N° 84).

$$WACC = w_e r_e + w_d r_d (1 - t_c)$$

$$WACC = [0.70 * 0.1402] + (0.30 * 0.1426 * [1 - 0.27])$$

$$WACC = 12.93\%$$

Figura 84. Cálculo del WACC

8.3. Presupuestos Base

8.3.1. Presupuesto de ventas

A continuación, se visualizará el presupuesto de ventas y de ingresos para cada año del horizonte de evaluación, como se puede observar en las tablas N° 94 y 95.

Tabla 94

Presupuesto Mensual de Ventas - 2017

Programa mensual de Ingresos - Expresado en soles

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Volumen de ventas	2,771.75	2,732.85	3,170.78	2,988.00	3,032.62	2,793.49	3,014.60	3,026.04	2,813.51	2,786.05	2,618.43	2,469.69	34,217.78
Valor de ventas 1kg	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Valor de ventas total	22,173.98	21,862.77	25,366.21	23,903.96	24,260.94	22,347.89	24,116.78	24,208.31	22,508.08	22,288.40	20,947.43	19,757.50	273,742.26

Elaboración propia

Tabla 95

Presupuesto Anual de Ventas 2017 - 2021

Programa anual de Ingresos - Expresado en soles

	2017	2018	2019	2020	2021
Volumen de ventas	34,217.78	81,362.85	123,309.13	166,075.99	209,648.27
Valor de ventas 1kg	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Valor de ventas total	273,742.26	650,902.81	986,473.06	1,328,607.96	1,677,186.13

Elaboración propia

8.3.2. Presupuesto de costos de producción

En esta sección se hallará el costo unitario total y el costo de producción unitario, para el cálculo se ha considerado los costos de materia prima, la mano de obra directa, indirecta, los costos indirectos de fabricación, como se puede apreciar para presupuesto del primer año en la tabla N°96, y el consolidado presupuestal de los años 2017 al 2021 en la tabla N° 97.

Tabla 96

Presupuesto Mensual de Costos de Producción 2017

Presupuesto de Costos Unitarios de Producción

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Materia prima directa	6,189.49	5,564.40	6,549.88	6,056.68	6,191.82	5,649.16	6,189.35	6,171.96	5,695.15	5,675.10	5,306.12	5,006.52	70,245.63
Mano de obra directa	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	50,184.00
CIF - Materia prima indirecta	239.70	236.34	274.21	258.40	262.26	241.58	260.70	261.69	243.31	240.94	226.44	213.58	2,959.15
CIF - Mano de obra indirecta	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	2,091.00	25,092.00
CIF - Otros	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	5,768.69	69,224.32
Costos Totales de producción	18,470.88	17,842.43	18,865.78	18,356.78	18,495.77	17,932.43	18,491.74	18,475.35	17,980.16	17,957.73	17,574.26	17,261.79	217,705.11
Costo Unitario de Producción	5.79	6.23	5.59	5.89	5.80	6.16	5.80	5.81	6.13	6.14	6.43	6.70	6.02

Tabla 97

Presupuesto Anual de Costo de Producción 2017 - 2021

Presupuesto de Costos Unitarios de Producción

	2017	2018	2019	2020	2021
Materia prima directa	70,245.63	166,550.11	275,357.04	370,858.13	468,157.75
Mano de obra directa	50,184.00	50,184.00	50,184.00	50,184.00	50,184.00
CIF - Materia prima indirecta	2,959.15	7,036.26	10,663.77	13,800.92	18,130.38
CIF - Mano de obra indirecta	25,092.00	39,852.00	39,852.00	39,852.00	39,852.00
CIF - Otros	69,224.32	78,117.62	80,246.39	82,481.59	80,691.27
Costos Totales de producción	217,705.11	341,739.98	456,303.20	557,176.64	657,015.40
Costo Unitario de Producción x kg	6.02	3.98	3.22	2.92	2.73

8.3.3. Presupuesto de compras

Se detalla las compras realizadas por materia prima directa y materia prima indirecta (ver tablas N° 98, 99, 100 y 101).

Tabla 98

Presupuesto Mensual de Compras MD 2017

Presupuesto de compras MD

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Papas	6,183.77	5,559.26	6,543.83	6,051.09	6,186.10	5,643.94	6,183.63	6,166.26	5,689.89	5,669.86	5,301.22	5,001.90	70,180.74
Agua	5.72	5.14	6.05	5.59	5.72	5.22	5.72	5.70	5.26	5.24	4.90	4.62	64.89
	6,189.49	5,564.40	6,549.88	6,056.68	6,191.82	5,649.16	6,189.35	6,171.96	5,695.15	5,675.10	5,306.12	5,006.52	70,245.63

Tabla 99

Presupuesto Mensual de Compras MI 2017

Presupuesto de compras MI

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Bolsas de 250 gr	183.49	180.91	209.91	197.81	200.76	184.93	199.57	200.32	186.25	184.44	173.34	163.49	2265.22
Bolsas de 500 gr	56.21	55.42	64.30	60.60	61.50	56.65	61.14	61.37	57.06	56.50	53.10	50.09	693.94
	239.70	236.34	274.21	258.40	262.26	241.58	260.70	261.69	243.31	240.94	226.44	213.58	2,959.15

Tabla 100

Presupuesto Anual de Compras MD 2017 – 2021

Presupuesto de compras MD

	2017	2018	2019	2020	2021
Papas	70,180.74	166,396.26	275,102.67	370,515.54	467,725.28
Agua	64.89	153.85	254.36	342.58	432.47
	70,245.63	166,550.11	275,357.04	370,858.13	468,157.75

Tabla 101
Presupuesto Anual de Compras MI 2017 - 2021

Presupuesto de compras MI

	2017	2018	2019	2020	2021
Bolsas de 250 gr	2,265.22	5,386.22	8,163.06	10,994.23	13,878.72
Bolsas de 500 gr	693.94	1,650.04	2,500.71	2,806.68	4,251.67
	2,959.15	7,036.26	10,663.77	13,800.92	18,130.38

8.3.4. Presupuesto de costo de ventas

Se detallará los costos del producto procesado, durante el horizonte de evaluación (ver tablas N° 102 y 103).

Tabla 102
Presupuesto Mensual de Costo de Ventas 2017

Presupuesto Costo de Venta

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Inventario Inicial PT	0.00	1,606.16	1,701.59	1,773.41	1,758.51	1,759.04	1,721.89	1,748.90	1,758.92	1,724.80	1,711.87	1,684.01	18,949.10
MD	6,189.49	5,564.40	6,549.88	6,056.68	6,191.82	5,649.16	6,189.35	6,171.96	5,695.15	5,675.10	5,306.12	5,006.52	70,245.63
MOD	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	4,182.00	50,184.00
CIF	8,099.39	8,096.03	8,133.90	8,118.10	8,121.95	8,101.27	8,120.40	8,121.39	8,103.01	8,100.63	8,086.14	8,073.27	97,275.47
(-) Inventario Final PT	- 1,606.16	- 1,701.59	- 1,773.41	- 1,758.51	- 1,759.04	- 1,721.89	- 1,748.90	- 1,758.92	- 1,724.80	- 1,711.87	- 1,684.01	- 1,653.46	-20,602.57
	16,864.72	17,747.01	18,793.95	18,371.68	18,495.25	17,969.58	18,464.73	18,465.33	18,014.27	17,970.67	17,602.12	17,292.34	216,051.64

Tabla 103

*Presupuesto Anual de Costo de Ventas 2017 - 2021***Presupuesto Costo de Ventas**

	2017	2018	2019	2020	2021
Inventario Inicial	0.00	1,653.46	2,339.75	2,863.82	3,496.92
MD	70,245.63	166,550.11	275,357.04	370,858.13	468,157.75
MOD	50,184.00	50,184.00	50,184.00	50,184.00	50,184.00
CIF	97,275.47	125,005.88	130,762.16	136,134.51	138,673.65
(-) Inventario Final	- 1,653.46 -	- 2,339.75 -	- 2,863.82 -	- 3,496.92 -	- 4,123.52
	216,051.64	341,053.69	455,779.13	556,543.54	656,388.80

8.3.5. Presupuesto de gastos administrativos

Entre los gastos administrativos se está considerando aquellos gastos que serán asumidos por el departamento de administración y que se incrementarán en un 5% anual por variación del factor de inflación en el país, como se aprecia en las tablas N° 104 y 105.

Tabla 104

Presupuesto de Gastos Mensuales de Administración 2017

Presupuesto de Gastos de Administración														
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL	
Luz y agua	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1,080.00
Alquiler de planta	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	6,534.00
Seguro	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	288.00
Telefono e internet	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	450.00
		696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	8,352.00
Planilla administrativa	3,567.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	2,460.00	29,520.00
Total Gastos Administrativos	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	3,156.00	37,872.00
IGV	18%	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	125.28	1,503.36
		3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	3,281.28	39,375.36

Tabla 105

Presupuesto de Gastos Anuales de Administración 2017 - 2021

Presupuesto de Gastos de Administración					
	2017	2018	2019	2020	2021
Luz y agua	90.00	1,080.00	1,134.00	1,190.70	1,250.24
Alquiler de planta	544.50	6,534.00	6,860.70	7,203.74	7,563.92
Seguro	24.00	288.00	302.40	317.52	333.40
Telefono e internet	37.50	450.00	472.50	496.13	520.93
		8,352.00	8,769.60	9,208.08	9,668.48
Planilla administrativa	29,520.00	42,804.00	42,804.00	42,804.00	42,804.00
Total Gastos Administrativos	37,872.00	51,573.60	52,012.08	52,472.48	52,955.91
IGV	1,503.36	1,578.53	1,657.45	1,740.33	1,827.34
	39,375.36	53,152.13	53,669.53	54,212.81	54,783.25

8.3.6. Presupuesto de marketing y ventas

Entre los gastos de marketing, se incluyen todos los gastos necesarios para dar a conocer el producto del presente proyecto. Los gastos ventas son aquellos gastos asumidos por el departamento de ventas y se verá incrementado anualmente un 5% por la variación del factor de inflación en el país, como se puede apreciar en las tablas N° 106, 107, 108 y 109.

Tabla 106
Presupuesto Mensual de Marketing 2017

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Degustación en casa naturista, minimarket	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	3,540.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	23,010.00
Degustación en feria													-
Canal 4 (DR. TV)													-
Participación en Ferias													-
Banners	72.00	72.00	72.00	72.00	144.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	936.00
Folletos	60.00	60.00	60.00	60.00	120.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	780.00
Volantes	60.00	60.00	60.00	60.00	120.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	780.00
Afiches	23.00	23.00	23.00	23.00	46.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	299.00
Merchandising	750.00	750.00	750.00	750.00	1,500.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	9,750.00
Total	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	5,470.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	35,555.00

Tabla 107
Presupuesto Anual de Marketing 2017 - 2021

	0	2017	2018	2019	2020	2021
Degustación en casa naturista, minimarket		23,010.00	23,010.00	23,010.00	23,010.00	23,010.00
Degustación en feria		-	1,165.00	-	1,165.00	-
Canal 4 (DR. TV)	24,000.00	-	-	24,000.00	-	24,000.00
Participación en Ferias		-	15,000.00	-	15,000.00	-
Banners	216.00	936.00	948.00	936.00	948.00	936.00
Folletos	60.00	780.00	800.00	780.00	800.00	780.00
Volantes	180.00	780.00	800.00	780.00	800.00	780.00
Afiches	0	299.00	299.00	299.00	299.00	299.00
Merchandising	875.00	9,750.00	10,625.00	9,750.00	10,625.00	9,750.00
Total	25,331.00	35,555.00	52,647.00	59,555.00	52,647.00	59,555.00

Tabla 108
Presupuesto Mensual de Gasto de Ventas 2017

Presupuesto de Gastos de Ventas														
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL	
Luz y agua	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1,080.00
Combustible	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	7,200.00
Alquiler de planta	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	544.50	6,534.00
Seguro	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	576.00
Telefono e internet	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	450.00
Transporte	1,191.85	1,175.12	1,363.43	1,404.36	1,304.03	1,201.20	1,296.28	1,301.20	1,209.81	1,198.00	1,125.92	1,061.97	1,061.97	14,833.17
Marketing	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	5,470.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	2,735.00	35,555.00
	5,246.85	5,230.12	5,418.43	5,459.36	8,094.03	5,256.20	5,351.28	5,356.20	5,264.81	5,253.00	5,180.92	5,116.97	5,116.97	66,228.17
Planilla de ventas	3,066.98	3,059.32	3,145.51	3,109.54	3,118.32	3,071.26	3,114.77	3,117.02	3,075.20	3,069.79	3,036.81	3,007.53	3,007.53	131,376.33
Total Gastos de Ventas	8,313.83	8,289.45	8,563.94	8,568.90	11,212.34	8,327.46	8,466.05	8,473.22	8,340.01	8,322.80	8,217.73	8,124.50	8,124.50	197,604.50

Tabla 109
Presupuesto Anual de Gastos de Ventas 2017 – 2021

Presupuesto de Gastos de Ventas					
	2017	2018	2019	2020	2021
Luz y agua	90.00	1,080.00	1,134.00	1,190.70	1,250.24
Combustible	600.00	7,200.00	7,560.00	7,938.00	8,334.90
Alquiler de planta	544.50	6,534.00	6,860.70	7,203.74	7,563.92
Seguro	48.00	576.00	604.80	635.04	666.79
Telefono e internet	37.50	450.00	472.50	496.13	520.93
Transporte		14,713.65	34,986.03	53,022.93	71,412.68
Marketing		35,555.00	52,647.00	59,555.00	52,647.00
		66,108.65	104,265.03	130,041.53	142,396.46
Planilla de ventas		36,992.06	46,270.21	54,525.24	62,941.76
Total Gastos de Ventas		103,100.71	150,535.23	184,566.76	205,338.21

8.3.7. Presupuesto de gastos financieros

En estos gastos se están considerando los intereses generados por el préstamo bancario, a nivel mensual y anual, como se apreciar en la tabla N° 110 y 111.

Tabla 110

Presupuesto Mensual de Gastos Financieros 2017

Cuotas	Capital	Interes	Importe de Cuota	Saldo	Importe Total a Pagar
001	1,368.77	1,296.87	2,665.64	114,726.05	2,665.64
002	1,384.06	1,281.58	2,665.64	113,341.99	2,665.64
003	1,399.52	1,266.12	2,665.64	111,942.47	2,665.64
004	1,415.16	1,250.49	2,665.64	110,527.31	2,665.64
005	1,430.96	1,234.68	2,665.64	109,096.35	2,665.64
006	1,446.95	1,218.69	2,665.64	107,649.40	2,665.64
007	1,463.11	1,202.53	2,665.64	106,186.28	2,665.64
008	1,479.46	1,186.19	2,665.64	104,706.83	2,665.64
009	1,495.98	1,169.66	2,665.64	103,210.84	2,665.64
010	1,512.70	1,152.95	2,665.64	101,698.15	2,665.64
011	1,529.59	1,136.05	2,665.64	100,168.55	2,665.64
012	1,546.68	1,118.96	2,665.64	98,621.87	2,665.64

Tabla 111

Presupuestos Anual de Gastos Financieros 2017-2021

Conceptos	2017	2018	2019	2020	2021
Interes	14,514.76	12,023.12	9,176.17	5,923.24	2,206.45
Pago Total	14,514.76	12,023.12	9,176.17	5,923.24	2,206.45

8.4. Presupuestos de Resultados

8.4.1. Estado de Resultados

Para la elaboración del estado de resultados del proyecto se ha considerado los siguientes puntos (ver tabla N° 112):

1. El impuesto a la renta utilizado es de 27%.
2. Todas las cifras se encuentran expresadas en nuevos soles.
3. El horizonte de evaluación es de 5 años.
4. Ni las ventas y los costos incluyen IGV.
5. Se han considerado precios constantes para todos los años.
6. La estructura del capital está conformada por 70% con capital propio y 30% financiado.

Tabla 112
Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%
Ventas	273,742		650,903		986,473		1,328,608		1,677,186	
Costos de Ventas	216,052	79%	341,054	52%	455,779	46%	556,544	42%	656,389	39%
Utilidad Bruta	57,691	21%	309,849	48%	530,694	54%	772,064	58%	1,020,797	61%
Gastos Administrativos	37,872	14%	51,574	8%	52,012	5%	52,472	4%	52,956	3%
Gastos Ventas	103,101	38%	150,535	23%	184,567	19%	205,338	15%	240,474	14%
Utilidad Operativa	-83,282	-30%	107,740	17%	294,115	30%	514,254	39%	727,367	43%
Gastos Financieros	14,515	5%	12,023	2%	9,176	1%	5,923	0%	2,206	0%
Utilidad Antes de Impuestos	-97,797	-36%	95,717	15%	284,939	29%	508,330	38%	725,161	43%
Impuesto a la Renta (27%)	0		25,844	4%	76,934	8%	137,249	10%	195,793	12%
UTILIDAD NETA	-97,797	-36%	69,874	11%	208,005	21%	371,081	28%	529,367	32%

8.4.2. Estado de situación financiera proyectado

A continuación, se presentará la situación financiera proyectada actual (ver tabla N° 113) y los cinco (5) situaciones financieras proyectadas de los cinco (5) años en los que se desarrollará el proyecto, como se puede apreciar en las tablas N° 114, 115, 116, 117 y 118:

Situación financiera inicial

Tabla 113

Situación financiera inicial

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA INICIAL AL 01 DE ENERO DEL 2017			
Activos		Pasivos	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja y Bancos	386,982.74	Tributos por Pagar	
Cuentas por Cobrar Clientes		Remuneraciones y Participaciones por Pagar	
Cuentas por Cobrar Accionistas y Personas		Cuenta por Pagar Proveedores	
Cuentas por Cobrar Diversas		Cuentas por Pagar Diversas	
Provisiones por Cobranza Dudoza			
Mercaderías			
Total Activo Corriente	386,982.74	Total Pasivo Corriente	0.00
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Valores		Beneficio Sociales de los Trabajadores	
Inmuebles, Maquinarias y Equipos		Prestamos por Pagar	116,094.82
Intangibles		Total Pasivo No Corriente	116,094.82
Depreciación y Amortización Acumulada			
		Patrimonio	
		Capital	270,887.92
		Resultado Acumulado	
		Resultado del Ejercicio	
Total Activo No Corriente	0.00	Total Patrimonio	270,887.92
Total Activo	386,982.74	Total Pasivo y Patrimonio	386,982.74

Situación Financiera - Primer Año

Tabla 114

Situación Financiera – Primer Año

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

Activos		Pasivos	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja y Bancos	-60,365.37	Tributos por Pagar	0.00
Cuentas por Cobrar Clientes	23,313.85	Remuneraciones y Participaciones por Pagar	4,565.67
Cuentas por Cobrar Accionistas y Personas	133,714.87	Cuenta por Pagar Proveedores	6,270.33
Cuentas por Cobrar Diversas		Cuentas por Pagar Diversas	44,373.97
Provisiones por Cobranza Dudoza			
Mercaderías	1,653.46		
Total Activo Corriente	98,316.81	Total Pasivo Corriente	55,209.97
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Valores		Beneficio Sociales de los Trabajadores	3,625.00
Inmuebles, Maquinarias y Equipos	258,984.70	Prestamos por Pagar	98,621.87
Intangibles	1,803.21	Total Pasivo No Corriente	102,246.87
Depreciación y Amortización Acumulada	-28,676.32		
Total Activo No Corriente	232,111.58	Patrimonio	
		Capital	270,887.92
		Resultado Acumulado	-87,982.07
		Resultado del Ejercicio	-9,934.30
		Total Patrimonio	172,971.55
Total Activo	330,428.40	Total Pasivo y Patrimonio	330,428.39

Situación Financiera - Segundo Año

Tabla 115

*Situación Financiera - Segundo Año***ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018**

Activos		Pasivos	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja y Bancos	119,650.22	Tributos por Pagar	25,843.63
Cuentas por Cobrar Clientes	55,435.54	Remuneraciones y Participaciones por Pagar	5,575.85
Cuentas por Cobrar Accionistas y Personas	94,232.28	Cuenta por Pagar Proveedores	14,909.56
Cuentas por Cobrar Diversas		Cuentas por Pagar Diversas	4,861.73
Provisiones por Cobranza Dudoza			
Mercaderías	2,531.20		
Total Activo Corriente	271,849.23	Total Pasivo Corriente	51,190.77
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Valores		Beneficio Sociales de los Trabajadores	4,675.00
Inmuebles, Maquinarias y Equipos	258,984.70	Prestamos por Pagar	78,657.28
Intangibles	1,803.21	Total Pasivo No Corriente	83,332.28
Depreciación y Amortización Acumulada	-57,352.64		
Total Activo No Corriente	203,435.26	Patrimonio	
		Capital	270,887.92
		Resultado Acumulado del Ejercicio	69,873.53
		Total Patrimonio	340,761.45
Total Activo	475,284.50	Total Pasivo y Patrimonio	475,284.49

Situación Financiera - Tercer Año

Tabla 116

*Situación Financiera - Tercer Año***ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019**

Activos		Pasivos	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja y Bancos	260,130.93	Tributos por Pagar	76,933.51
Cuentas por Cobrar Clientes	84,015.10	Remuneraciones y Participaciones por Pagar	5,832.84
Cuentas por Cobrar Accionistas y Personas	130,332.63	Cuenta por Pagar Proveedores	24,799.71
Cuentas por Cobrar Diversas		Cuentas por Pagar Diversas	5,071.06
Provisiones por Cobranza Dudoza			
Mercaderias	3,029.04		
Total Activo Corriente	477,507.69	Total Pasivo Corriente	112,637.11
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Valores		Beneficio Sociales de los Trabajadores	4,890.47
Inmuebles, Maquinarias y Equipos	258,984.70	Prestamos por Pagar	55,845.73
Intangibles	1,803.21	Total Pasivo No Corriente	60,736.20
Depreciación y Amortización Acumulada	-86,028.96		
Total Activo No Corriente	174,758.94	Patrimonio	
		Capital	270,887.92
		Resultado Acumulado del Ejercicio	208,005.41
		Total Patrimonio	478,893.33
Total Activo	652,266.63	Total Pasivo y Patrimonio	652,266.64

Situación Financiera - Cuarto Año

Tabla 117

*Situación Financiera - Cuarto Año***ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020**

Activos		Pasivos	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja y Bancos	424,976.83	Tributos por Pagar	137,249.23
Cuentas por Cobrar Clientes	113,153.75	Remuneraciones y Participaciones por Pagar	6,094.85
Cuentas por Cobrar Accionistas y Personas	167,911.42	Cuenta por Pagar Proveedores	30,433.05
Cuentas por Cobrar Diversas		Cuentas por Pagar Diversas	5,290.85
Provisiones por Cobranza Dudoza			
Mercaderías	3,803.94		
Total Activo Corriente	709,845.94	Total Pasivo Corriente	179,067.98
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Valores		Beneficio Sociales de los Trabajadores	5,110.15
Inmuebles, Maquinarias y Equipos	258,984.70	Prestamos por Pagar	29,781.26
Intangibles	1,803.21	Total Pasivo No Corriente	34,891.41
Depreciación y Amortización Acumulada	-114,705.28		
Total Activo No Corriente	146,082.62	Patrimonio	
		Capital	270,887.92
		Resultado Acumulado del Ejercicio	371,081.25
		Total Patrimonio	641,969.17
Total Activo	855,928.56	Total Pasivo y Patrimonio	855,928.56

Situación Financiera - Quinto Año

Tabla 118

*Situación Financiera - Quinto Año***ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021**

Activos		Pasivos	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja y Bancos	580,644.07	Tributos por Pagar	195,793.42
Cuentas por Cobrar Clientes	142,841.16	Remuneraciones y Participaciones por Pagar	6,361.80
Cuentas por Cobrar Accionistas y Personas	206,365.82	Cuenta por Pagar Proveedores	38,417.57
Cuentas por Cobrar Diversas		Cuentas por Pagar Diversas	5,521.64
Provisiones por Cobranza Dudoza			
Mercaderías	4,426.36		
Total Activo Corriente	934,277.41	Total Pasivo Corriente	246,094.42
Activo No Corriente		Pasivo No Corriente	
Valores		Beneficio Sociales de los Trabajadores	5,333.97
Inmuebles, Maquinarias y Equipos	258,984.70	Prestamos por Pagar	0.00
Intangibles	1,803.21	Total Pasivo No Corriente	5,333.97
Depreciación y Amortización Acumulada	-143,381.60		
Total Activo No Corriente	117,406.30	Patrimonio	
		Capital	270,887.92
		Resultado Acumulado del Ejercicio	529,367.40
		Total Patrimonio	800,255.32
Total Activo	1,051,683.71	Total Pasivo y Patrimonio	1,051,683.71

8.4.3. Flujo de caja proyectado

Flujo de caja operativo

Para hallar el flujo de caja operativo (ver tabla N° 119) se procedió a restarle a las ventas todos los gastos incurridos en el proyecto (materia prima, mano de obra directa e indirecta, costos indirectos de fabricación, gastos de ventas, gastos de administración y el adelanto por el impuesto a la renta, que corresponde al 1.5% de las ventas mensuales realizadas).

Tabla 119
Flujo de Caja Operativo Proyectado

Flujo de Caja Operativo (sin iGV)						
Expresado en nuevos soles						
Elementos	0	1	2	3	4	5
		2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos		273,742	650,903	986,473	1,328,608	1,677,186
Egresos						
Mano de obra directa		50,184	50,184	50,184	50,184	50,184
CIF - MOI		25,092	39,852	39,852	39,852	39,852
CIF - OTROS		69,224	78,118	80,246	82,482	80,691
Gastos de administración		37,872	51,574	52,012	52,472	52,956
Gastos de Ventas		103,101	150,535	184,567	205,338	240,474
Costos Fijos		285,473	370,262	406,861	430,328	464,157
Materiales Directos		70,246	166,550	275,357	370,858	468,158
CIF - MI		2,959	7,036	10,664	13,801	18,130
Pago a Cuenta Impuesto a la Renta		4,106	16,080	62,136	117,320	170,636
Costos Variables		77,311	189,666	348,157	501,979	656,924
Total Egresos		362,784	559,929	755,018	932,307	1,121,081
Ebitda		-89,042	90,974	231,455	396,301	556,105
Amortización		306	306	306	306	306
Depreciación		28,371	28,371	28,371	28,371	24,233
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		-60,365	119,650	260,131	424,977	580,644

Flujo de inversiones

En el siguiente cuadro se apreciará que en año cero, se tendrá que hacer un fuerte desembolso por el valor de S/ 386,983 en los cuales incluyen la inversión en activo fijo, activo intangible y capital de trabajo (ver tabla N° 120).

Tabla 120
Flujo de Inversiones

FLUJO DE INVERSIONES	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
Activo Fijo Tangible	-258,985					
Activo Fijo Intangible	-39,133					
Capital de Trabajo	-88,865	-122,437	-108,936	-111,067	-113,159	0
Valor de Rescate Activos Fijos						121,167
V.liquidacion en Capital de trabajo						544,464
FLUJO DE INVERSIONES	-386,983	-122,437	-108,936	-111,067	-113,159	665,631

Flujo de caja económico proyectado

Para hallar el flujo de caja económico proyectado (ver tabla N° 121), se procedió a restar el flujo de caja operativo menos el flujo de caja capital, el cual se muestra a continuación.

Tabla 121
Flujo de Caja - Económico

Flujo de Caja Economico Proyectado

FLUJO DE CAJA ECONOMICO	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
Flujo de caja operativo		-60,365	119,650	260,131	424,977	580,644
Flujo de caja de inversión	-386,983	-122,437	-108,936	-111,067	-113,159	665,631
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-386,983	-182,803	10,714	149,064	311,818	1,246,275

Flujo de caja de la deuda

A continuación, se muestra el flujo del servicio de la deuda (ver tabla N° 122), el cual es el préstamo con el interés y la amortización, el préstamo que se está solicitando tiene un plazo de 5 años.

Tabla 122
Flujo de Servicio de la Deuda

FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
Préstamo	116,095					
Servicio de la Deuda						
Capital		-17,473	-19,965	-22,812	-26,064	-29,781
Intereses		-14,515	-12,023	-9,176	-5,923	-2,206
Cuota Total		-31,988	-31,988	-31,988	-31,988	-31,988
FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA		-31,988	-31,988	-31,988	-31,988	-31,988

Capítulo IX: Evaluación Económico Financiera

9.1. Evaluación Financiera

9.1.1. TIR

La tasa interna de retorno es la máxima tasa de ganancia que se espera obtener de un proyecto. Matemáticamente se obtiene cuando el VAN equivale a cero, es decir, cuando la inversión inicial es igual a los flujos futuros descontados al periodo cero. La TIRE se halla en base a los flujos de caja económicos (ver tabla N° 125) y la TIRF se halla en base a los flujos de caja financieros (ver tabla N° 126). El proyecto será considerado viable si la TIRE es mayor al WACC y la TIRF es mayor al Que.

Cuando la TIRE es mayor que el costo promedio ponderado de capital, conviene realizar el proyecto (ver tabla N° 126).

Tabla 125

Tasa Interna de Retorno Económico – TIRE

$$I_0 = \sum \frac{f^n}{(1 + TIR)^n}$$

TASA INTERNA DE RETORNO ECONOMICO

	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-386,983	-182,803	10,714	149,064	311,818	1,246,275

TIRE	WACC
29%	12.93%

Tabla 126

Tasa Interna de Retorno Financiero – TIRF

TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO

	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-386,983	-214,791	-21,274	117,076	279,830	1,214,288

TIRF	Ke; COK
25%	14.02%

9.1.2. VAN

El VAN es el valor actual neto de los flujos de caja generados por un proyecto durante su vida o años de evaluación. Se recomienda invertir en un proyecto de inversión cuando el VAN sea positivo o mayor a cero, por lo tanto, es preferible cuando el VAN es más elevado. El VANE se determina analizando los flujos de caja económicos por lo que se descuenta con el costo promedio ponderado de capital (WACC) (ver tabla N° 127). Por otro lado, el VANF se determina analizando los flujos de caja financieros por lo que se descuenta con el costo de capital (Ke) (ver tabla N° 128).

Tabla 127

Valor Actual Neto Económico - VANE

$$VANE = -I_0 + \sum \frac{f_n}{(1+WACC)^n}$$

-I₀: Inversión Inicial

n: Periodo

VALOR ACTUAL NETO ECONOMICO

	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-386,983	-182,803	10,714	149,064	311,818	1,246,275

DATOS	VALOR
WACC	12.93%
VANE	S/. 433,157

Tabla 128

Valor Actual Neto Financiero - VANF

$$VANF = -I_0 + \sum \frac{f_n}{(1 + Ke)^n}$$

-I₀: Inversión Inicial**n: Periodo****VALOR ACTUAL NETO FINANCIERO**

	Año (0)	2017	2018	2019	2020	2021
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-386,983	-214,791	-21,274	117,076	279,830	1,214,288

DATOS	VALOR
Ke ; COK	14.02%
VANF	S/. 283,095

9.1.3. ROE

El retorno sobre el capital (ROE) nos permite medir la rentabilidad del aporte de los accionistas sobre sus inversiones, para lo cual a continuación se presenta el resultado de los cinco (5) años proyectados en que desarrolla el proyecto (ver figura N° 85).

Retorno Sobre el Capital (ROE)		= Utilidad Neta / Capital de Accionistas			
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017	Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
25.51%	-36.10%	25.79%	76.79%	136.99%	195.42%

Figura 85. Resultado ROE

Como se puede apreciar el primer año el proyecto le da al inversionista un retorno negativo, esto dado que el primer año concluyo en perdida y por ello el retorno no se dio y en los siguientes años se pudo revertir esta situación logrando el segundo año un retorno de 25.79%, el tercer año 76.79%, el cuarto año 136.99% y terminar en el quinto año con una rentabilidad de 195.42% sobre el capital o aporte de los accionistas, además se ha agregado el indicadores financieros y económicos empresariales realizados por el instituto de estadística e informática (INEI 2010), y como se puede apreciar el ratio es de 25.51%, del sector de manufactura, teniendo los dos primeros años resultados por debajo de este indicador para lograr a partir del tercer año muy por encima del ratio base, logrando en el quinto año cuadruplicar este indicador (ver figura N° 85).

9.1.4. Ratios

A continuación, se presentarán indicadores económicos contables y financieros que ayudaran a comprender el comportamiento de los resultados del proyecto a lo largo de los cinco años de operación, con un solo índice o ratio no se podrá evaluar el estado de la empresa u organización por lo cual presentarán 15 ratios organizados en cuatro segmentos o grupos de evaluación que están referidos a la liquidez, gestión, apalancamiento financiero y rentabilidad (ver figura N° 86).

Liquidez

Disponibilidad Inmediata		=	Caja y Bancos		/	Pasivo Corriente	
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019		Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
0.22	-1.09		2.34	2.31		2.37	2.36

Figura 86. Disponibilidad Inmediata

Como se puede observar el primer año se logra contar con un indicador de -1.09 que representa S/. -60,365 nuevos soles como saldo para poder realizar las operaciones de este primer año, no siendo un ideal para este primer año, luego, como se observa en la figura N° 86 se llega al término del quinto año con un capital de trabajo o capital de operación de S/. 580,644 nuevos soles monto suficiente que da sostenibilidad a la operación en cada año.

Razón Corriente		=	Activo Corriente		/	Pasivo Corriente	
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019		Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
1.37	1.78		5.31	4.24		3.96	3.80

Figura 87. Razón Corriente o Razón Circulante

Este ratio permite evaluar la capacidad de pago de las deudas del proyecto durante cada año, y como se puede apreciar en la figura N° 87, el primer año se puede asumir las obligaciones de pagos en 1.78 veces, siendo esta una cifra no tan buena dado que se está muy cerca del no cumplimiento de las obligaciones, mientras que a partir del segundo año y hasta el quinto se logra en promedio hasta 3.80 veces asumir las obligaciones del proyecto cifra por demás muy buena, también podemos observar que aun teniendo el primer año un ratio no muy bueno este se encuentra por encima del ratio base de 0.84 el cual sirve para la comparación con el sector (manufactura).

Prueba ácida		= $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$			
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017	Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
0.84	1.75	5.26	4.21	3.94	3.78

Figura 88. Prueba Acida

Como se aprecia al igual que el ratio anterior, la prueba acida determina la capacidad de pago de las deudas en el corto plazo que la operación del proyecto genera, siendo la diferencia más importante es dada por quitar el stock de seguridad (inventarios) que se tiene en cada año, y como se puede apreciar en la figura N° 88 se comienza con un ratio algo ajustado pero al término del tercer año se tiene un ratio de 4.21 veces logrando con ello el sostenimiento de la capacidad de pago de las obligaciones a lo largo de todo el proyecto, también se observa que los ratios obtenidos en cada año supera fácilmente el ratio base del sector (manufactura).

Gestión

$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Inventario}}$					
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017	Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
5.80	10.89	11.23	12.54	12.19	12.36

Figura 89. Rotación de Inventarios

Como se puede apreciar el ratio de rotación de inventarios nos permite identificar la frecuencia que los inventarios (productos listos para la venta en los almacenes) salen para la venta, siendo este de 12 veces en promedio por año, con lo cual se puede afirmar que lo producido por mes se vende durante el mismo mes, más podemos observar que el sector tiene un ratio de 6 veces por año siendo este último una rotación muy larga en función a la rotación obtenida por el proyecto (ver figura N° 89).

$\text{Periodo Promedio de Inventarios} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de Venta}}$					
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017	Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
	33.06	32.06	28.71	29.53	29.53

Figura 90. Periodo Promedio de Inventarios

Este ratio nos permite la confirmación de lo expuesto por el ratio de rotación de inventarios, teniendo como periodo promedio de inventarios un 30.58 días aproximadamente, lo cual está dentro de las políticas de gestión del proyecto, pero lamentablemente no se ha podido obtener el ratio base del sector por falta de información (ver figura N° 90).

Rotación de Activo Fijo		=	Ventas	/	Activo Fijo Neto
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017	Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
1.33	1.63	1.56	1.74	1.79	1.85

Figura 91. Rotación de Activo Fijo

Este ratio permite saber el monto de veces o proporción que las ventas están en relación a los activos fijos netos (inversión), en conclusión por cada solo invirtió las venta cuanto devuelve, en este caso el primer año se podría decir que se encuentra casi en su punto de equilibrio con 1.63 veces, lo ganado en el segundo año 1.56, el tercer año 1.74, el cuarto año 1.79, para finalizar el quinto año con un 1.85 con lo que se puede afirmar que las venta representa dos veces los activos fijos del proyecto, precisando que el activo fijo neto no incluye la depreciación de muebles y enseres y amortización de los intangibles, lo cual nos recordar que se está considerando que todos los muebles y enseres en cada año se estaría comprando, además de lograr superar a partir del primer año el ratio base de 1.33 de sector, teniendo el primer año un ratio ligeramente por debajo del ratio base del sector, esto debido a que el primer año el producto no tiene una buena penetración de mercado (ver figura N° 91).

Rotación de Activo Fijo Total		=	Ventas	/	Activo Total
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017	Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
1.33	1.39	1.37	1.51	1.55	1.59

Figura 92. Rotación de Activo Fijo Total

Al igual que el ratio anterior, este ratio de rotación de activo fijo total nos permite saber si las ventas provocadas por el proyecto los activos totales,

especificando la cantidad de veces, pero a diferencia que el anterior este dato está ajustado por la depreciación y amortización, aquí también podemos observar que a partir del segundo año se logra superar el ratio base del sector de 1.33, logrando en el quinto año subir un 30% por encima del ratio base (ver figura N° 92).

Apalancamiento Financiero

Endeudamiento		=	Deuda Total		/	Activo Total	
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019		Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
58.30	80.04		28.30	26.58		25.00	23.91

Figura 93. Endeudamiento Financiero

Como se puede apreciar el apalancamiento financiero que se tiene es de 80.04% durante el primer año, ratio por encima del ratio base (INEI 2007) de 58.30%, pero a partir del segundo año y hasta el quinto los ratios logrados mejoran el ratio base hasta en un 40% menos, este resultado de 23.91% en el último año es positivo ya que la operación no está totalmente apalancada, y se encuentra por debajo del ratio base del sector de 58.30%, logrando un endeudamiento eficiente durante todo el proyecto (ver figura N° 93).

Deuda a Patrimonio		=	Deuda Total		/	Patrimonio	
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019		Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
	1.91		1.39	1.36		1.33	1.31

Figura 94. Deuda a Patrimonio

Este ratio nos permite identificar cuanto del patrimonio financia la deuda total del proyecto por cada año, con lo que podemos apreciar que en el

primer año tenemos que el patrimonio financia en 91% la deuda comprometida, pero podemos observar que esa relación o financiamiento baja al 39%, el tercer año nuevamente baja al 36%, en el cuarto año baja al 33%, para en el último año situarse en 31% de deuda total financiada por el patrimonio, lamentablemente no se ha podido conseguir el ratio base del sector por falta de información (ver figura N° 94).

Multiplicador de Capital		=	Total Activos		/	Patrimonio
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
	1.14		1.39	1.36	1.33	1.31

Figura 95. Multiplicador de Capital

El multiplicado de capital nos indica la participación del patrimonio (inversión de los accionistas) en la generación de activos y se puede apreciar que la participación inicial del patrimonio en el primer año es del 14% una participación fuerte, para finalmente lograr en el quinto año una participación en la generación de activos de solo el 31% esto nos indica que con tan solo el 31% de aporte de los inversionistas se puede multiplicar los activos (ver figura N° 95).

Cobertura de Intereses		=	Utilidad Operativa		/	Gastos Financieros
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
	-5.74		8.96	32.05	86.82	329.65

Figura 96. Cobertura de Intereses

Este ratio nos indica la cantidad de veces que el proyecto podrá pagar los intereses de la deuda comprometida con las ganancias antes de pago de intereses e impuestos, y cómo podemos ver el primer año se encuentra en

negativo en -5.74, esto quiere decir que no se podría pagar los intereses de este primer año, pero esto es debido a que este primer año es la inyección del préstamo y el resultado obtenido se encuentra en negativo, pero como se puede observar en la figura N° 96 a partir del segundo año se obtiene resultados positivos, siendo para este segundo año poder pagar los intereses hasta 9 veces, en el tercer año 30 veces, en el cuarto año 86 veces, para llegar al quinto año poder pagar los intereses que el proyecto genera hasta en 329 veces.

Rentabilidad

Margen Bruto		=	Utilidad Bruta		/	Ventas Totales
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
30.50	21.07		47.60	53.80	58.11	60.86

Figura 97. Margen Bruto

Este ratio permite medir la rentabilidad de las ventas generadas frente a los costos generados por las ventas, cubriendo los gastos operativos del proyecto para la generación de utilidades, esto nos quiere decir que por cada sol vendido se gana 21.07% por cada centavos de utilidad, llegando al quinto año a ganar por cada sol el 60.86%, también se puede observar que el ratio base es de 30.50% y desde el segundo año se logra una ligera mejora, logrando a partir del tercer año y hasta el quinto año un aumento sobre del ratio base de 99% superando largamente el margen bruto del sector (ver figura N° 97).

Margen de Utilidad Neta		=	Utilidad Neta		/	Ventas Totales
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
26.90	-35.73		10.73	21.09	27.93	31.56

Figura 98. Margen de Utilidad Neta.

Este indicador mide que porcentaje quedara de utiliza neta después de pagar los gastos de la operación y los impuestos, dando en consecuencia para el primer una pérdida de 35.73% en las utilidades, esto dado a que en el primera año de funcionamiento los gastos, publicidad e inversión inicial fueron bastante altas y agresivas debido a la campaña de difusión de los beneficios del producto, pero se puede observar que en el segundo año queda un 10.73% de utilidad neta, en el tercer año 21.09%, el cuarto año 27.93%, para llegar a un quinto año con un 31.56% de margen de utilidad neta, no obstante podemos observar que a pesar de los buenos resultados el sector nos pide un 27% de margen de utilidad neta siendo este mejoraro a partir del tercer año, pero como se puede apreciar al quinto año se puede decir que estamos dentro del parámetro esperado de margen de utilidad neta (ver figura N° 98).

Retorno Sobre la Inversión (ROA)		=	Utilidad Neta		/	Activos Totales
Resultado Base INEI 2007	Resultado Año 1 2017		Resultado Año 2 2018	Resultado Año 3 2019	Resultado Año 4 2020	Resultado Año 5 2021
21.50%	-49.72%		14.70%	31.89%	43.35%	50.34%

Figura 99. Retorno Sobre la Inversión

Este indicador nos muestra el retorno de la inversión por cada utilidad neta lograda y como se puede apreciar en la figura N° 99 el primer año este retorno es negativo en 46.72%, por la ya expuesto anteriormente, que durante el primer año de salida la oferta fue baja y la demanda tenía que ser impulsada

o alentada a través de publicidad y otras gestiones, para el segundo año este se revirtió siendo un 14.70% el retorno, para el tercer año creció a un 31.89% , en cuarto año un 43.35%, para terminar en el quinto año un retorno de 50.34% por cada sol del activo total, superando a partir del tercer año el ratio base del sector (manufactura), para llegar al quinto año por encima del ciento por encima del ratio base.

9.2. Análisis de Riesgo

9.2.1. Análisis de punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel nivel de ventas que iguala el total de los costos, tanto variables como fijos. Por lo tanto, en este nivel de ventas, no existe ganancia ni pérdida (ver figura N° 100).

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Mg. de Contribución Ponderado}}$$

Figura 100. Formula de Punto de Equilibrio

Tabla 129
Punto de Equilibrio

	2017	2018	2019	2020	2021
Margen de Contribucion	196,431	461,236	638,316	826,629	1,020,262
Mg Contribucion (%ventas)	71.8%	70.9%	64.7%	62.2%	60.8%
Mg Contribucion unitario	5.74	5.67	5.18	4.98	4.87
Costos Fijos mas Intereses	299,988	382,286	416,037	436,252	464,157
Punto de Equilibrio (unidades)	52,257	67,436	80,370	87,646	95,377

En la tabla N° 129 se visualiza en el cuadro las cantidades anuales en kilos que se necesita para cubrir los costos fijos.

9.2.2. Análisis de sensibilidad

El presente proyecto tendrá dos tipos de análisis de sensibilidad, un análisis de sensibilidad con respecto al precio del insumo principal (la papa), para el cual se utilizará el método de Montecarlo, y el otro análisis de sensibilidad que realizará del precio del producto; todos ellos mostrarán el grado de riesgo que podría representar la inversión.

Análisis de sensibilidad del precio del producto

Unidimensional

Se analizará tanto las variables de ventas y precio del producto, donde se identificará que aun siendo distintas el VAN tiende a aumentar o disminuir según el sentido a donde se dirija ambas variables (ver tabla N° 130).

Se puede concluir que si el precio baja en un 20% se logrará obtener un VAN negativo.

En cambio, si el precio sube en un 20% resultará un VAN positivo y favorable para la empresa.

Tabla 130

Análisis de Sensibilidad por Variables - VANE

Análisis de sensibilidad por variables (Valores absolutos) VANE				
Factor	Ventas (und)	Precio	Costos variables	Costos fijos
1.3	1,003,583	1,258,003	197,948	139,617
1.2	817,500	983,054	276,351	237,464
1.1	628,125	708,106	354,754	335,310
1.0	433,157	433,157	433,157	433,157
0.9	227,458	158,209	511,560	531,004
0.8	-3,154	-116,740	589,963	628,851
0.7	-317,478	-391,688	668,366	726,698

En el caso de las ventas versus el TIRE del proyecto, concluimos que si las ventas descienden en un 30% resultaría una tasa de retorno positiva.

En el caso de incrementarse las ventas en un 30% resulta un TIRE muy positivo para la empresa (ver tabla N° 131).

Tabla 131

Análisis de Sensibilidad por Variables -TIRE

Análisis de sensibilidad por variables (Valores absolutos) TIRE				
Factor	Ventas (und)	Precio	Costos variables	Costos fijos
1.3	59	76	20	18
1.2	49	58	23	22
1.1	39	42	26	26
1.0	29	29	29	29
0.9	21	18	33	34
0.8	13	9	36	38
0.7	6	1	39	42

En la tabla N° 132 se mostrará los escenarios identificados al tener una variación en los elementos de sensibilidad:

Tabla 132

Escenarios

Escenario	VANE	TIRE
Optimista	1,258,003	76
Base	433,157	29
Pesimista	-391,688	1

Análisis de Sensibilidad utilizando el método Montecarlo

Siendo la papa el insumo principal se realizará el análisis de sensibilidad utilizando el método Montecarlo.

Método Montecarlo según lo indicado por Madrid Org. en su artículo Análisis de Riesgo_Gestión de Riesgos, Análisis y Cuantificación; el mismo

es un mecanismo que permite poner en práctica el método cuantitativo para el análisis de riesgo del proyecto.

Este método se aplicará para poder medir la probabilidad de ocurrencia del riesgo y el impacto que el mismo tendría, este impacto se mide con el beneficio obtenido del VAN.

Considerando 100 pruebas aleatorias se obtiene un VAN entre 328,272 a 344,502 para una variación en el precio, considerando que este resulte menor al precio de insumo considerado para el presente proyecto, como se puede observar en las tablas N^a 133, 134, 135, 136, 137 y 138.

Tabla 133
Prueba N° 01

VANE del Plan	S/. 433,157.25
VANE Estimado	S/. 328,272.95

Tabla 134
Prueba N° 02

VANE del Plan	S/. 433,157.25
VANE Estimado	S/. 330,037.06

Tabla 135
Prueba N° 03

VANE del Plan	S/. 433,157.25
VANE Estimado	S/. 333,915.55

Tabla 136
Prueba N° 04

VANE del Plan	S/.	433,157.25
VANE Estimado	S/.	333,915.55

Tabla 137
Prueba N° 05

VANE del Plan	S/.	433,157.25
VANE Estimado	S/.	342,986.31

Tabla 138
Prueba N° 06

VANE del Plan	S/.	433,157.25
VANE Estimado	S/.	344,502.81

Con lo que se puede concluir que por un costo bajo de insumo se logra obtener un VAN positivo en cualquiera de las situaciones.

9.2.3. Análisis de escenarios

El análisis de escenario gira alrededor de identificar como cambia el estudio financiero realizado, cambiando 3 variables claves en la investigación, que han sido determinantes para identificar la viabilidad y rentabilidad proyectada del negocio de la papa dializada.

Estas variables que serán modificadas están identificadas como variables de entrada las que de acuerdo a la línea de estudio realizado se reflejarán como resultados de salida los que nos darán una apreciación de cómo afectará en el proyecto si estos escenarios se dan en el futuro.

1. Variables de Entrada

Las variables de entrada que se han considerado como más relevantes para este análisis son tres:

- a. Costos variables y costos fijos, existe alguna creencia que el volumen de ventas determina el aumento o disminución de utilidades para la empresa, es una visión incorrecta porque la rentabilidad que se puede obtener en el negocio se va a dar por un correcto control de los costos variables y fijos.
- b. Precio de venta, es un instrumento competitivo muy poderoso, porque de acuerdo a esta variable, si se le asigna un correcto valor, se llegará a ser competitivo en el mercado y darles a los clientes la posibilidad de adquirir el producto.
- c. El volumen de ventas en kilos, la capacidad de producción del producto se ha dado con base a atender un porcentaje del segmento de mercado al cual el producto se dirige, el escenario pesimista de nuestra producción en volumen se puede dar por diferentes factores que pueden incidir en el aprovisionamiento de nuestra materia prima que es la papa, en el otro lado, el escenario optimista de nuestra producción se da por la agresividad que pudiera tener la empresa para ingresar al mercado.

2. Variables de Salida

Las variables de salida son parámetros de sensibilidad que se van a afectar ante cualquier cambio en las variables de entrada anteriormente mencionadas.

Por esta razón se ha considerado importante evaluar la sensibilidad del Valor Actual Neto Económico (VANE) y la Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE).

Escenario Base

El escenario base del proyecto son los datos obtenidos del estudio realizado como se observa en la tabla N° 139 y 140.

Tabla 139
Costos Variables

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Materia Prima	70,246	166,550	275,357	370,858	468,158	1,351,169
C.I.F. (MI + OTROS CIF)	7,065	23,116	72,800	131,121	188,766	422,869
Total C.V.	77,311	189,666	348,157	501,979	656,924	1,774,038

Nota. Elaboración propia

Tabla 140
Costos Fijos

	2017	2018	2019	2020	2021	Total
M.O.D	50,184	50,184	50,184	50,184	50,184	250,920
C.I.F. (OTROS CIF)	69,224	78,118	80,246	82,482	80,691	390,761
M.O.I.	25,092	39,852	39,852	39,852	39,852	184,500
Gtos. Administrativos	37,872	51,574	52,012	52,472	52,956	246,886
Gtos. De Ventas	103,101	150,535	184,567	205,338	240,474	884,015
Total C.F.	285,473	370,262	406,861	430,328	464,157	1,957,082

Nota. Elaboración propia

El precio determinado para la venta es de S/. 8.00

El volumen de ventas es 45,003.95

Resultados del Escenario Base

Estado de resultados (ver tabla N° 141) y sus indicadores financieros (ver tabla N° 142).

Tabla 141

Estado de Resultados por Año

ESTADO DE RESULTADOS	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%
Ventas	273,742		650,903		986,473		1,328,608		1,677,186	
Costos de Ventas	216,052	79%	341,054	52%	455,779	46%	556,544	42%	656,389	39%
Utilidad Bruta	57,691	21%	309,849	48%	530,694	54%	772,064	58%	1,020,797	61%
Gastos Administrativos	37,872	14%	51,574	8%	52,012	5%	52,472	4%	52,956	3%
Gastos Ventas	103,101	38%	150,535	23%	184,567	19%	205,338	15%	240,474	14%
Utilidad Operativa	-83,282	-30%	107,740	17%	294,115	30%	514,254	39%	727,367	43%
Gastos Financieros	14,515	5%	12,023	2%	9,176	1%	5,923	0%	2,206	0%
Utilidad Antes de Impuestos	-97,797	-36%	95,717	15%	284,939	29%	508,330	38%	725,161	43%
Impuesto a la Renta (27%)	0		25,844	4%	76,934	8%	137,249	10%	195,793	12%
UTILIDAD NETA	-97,797	-36%	69,874	11%	208,005	21%	371,081	28%	529,367	32%

Nota. Elaboración propia

Tabla 142

Indicadores Financieros VANE - TIRE

VANE		TIRE	
DATOS	VALOR	DATOS	VALOR
WACC	12.93%	WACC	12.93%
VANE	S/. 433,157	TIRE	29%

Nota. Elaboración propia

Escenario Pesimista

Para el escenario pesimista el estudio se ubica dentro de dos posibilidades

1. Devaluación, en el último año, la moneda nacional se ha visto en una desventaja con respecto al dólar, su devaluación ha crecido de manera progresiva debido a una mejora económica en el sistema americano, debido a este factor es que se toma como posibilidad que pueda afectar este problema en el negocio (ver tabla N° 143) y sus indicadores financieros (ver tabla N° 144).

Características:

- a. Por parte de la empresa ocurrirá una caída de las unidades vendidas en un 5%.
- b. Los costos variables aumentarán en un 10%, por una subida en los precios de nuestra materia prima
- c. El precio final aumentará en un 8%.

Devaluación

Tabla 143

Estado de Pérdidas y Ganancias - Devaluación

ESTADO DE RESULTADOS	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%
Ventas	261,028		668,362		1,030,778		1,400,283		1,776,748	
Costos de Ventas	216,052	83%	341,054	51%	455,779	44%	556,544	40%	656,389	37%
Utilidad Bruta	44,977	17%	327,308	49%	574,998	56%	843,740	60%	1,120,359	63%
Gastos Administrativos	37,872	15%	51,574	8%	52,012	5%	52,472	4%	52,956	3%
Gastos Ventas	102,788	39%	150,965	23%	185,657	18%	207,101	15%	242,923	14%
Utilidad Operativa	-95,683	-37%	124,770	19%	337,330	33%	584,166	42%	824,480	46%
Gastos Financieros	13,725	5%	11,369	2%	8,677	1%	5,601	0%	2,086	0%
Utilidad Antes de Impuestos	-109,408	-42%	113,401	17%	328,653	32%	578,565	41%	822,393	46%
Impuesto a la Renta (27%)	0		30,618	5%	88,736	9%	156,213	11%	222,046	12%
UTILIDAD NETA	-109,408	-42%	82,783	12%	239,917	23%	422,352	30%	600,347	34%

Nota. Elaboración propia

Tabla 144

Indicadores Financieros VAN y TIRE - Devaluación

VANE		TIRE	
DATOS	VALOR	DATOS	VALOR
WACC	12.93%	WACC	12.93%
VANE	S/. 469,546	TIRE	31%

Nota. Elaboración propia

Escenario Optimista

Para el escenario optimista el negocio se presenta en una posición de crecimiento y expansión del mercado por un buen manejo en la propuesta de marketing (ver tabla N° 145) y sus indicadores financieros (ver tabla N° 146)

Características:

1. Aumento de las ventas en un 5%.
2. El precio final al consumidor aumenta en un 3%
3. Reducción de los costos variables en un 2% de las ventas por mayor productividad

Crecimiento y Expansión del mercado

Tabla 145

Estado de Pérdidas y Ganancias - Crecimiento y Expansión

ESTADO DE RESULTADOS	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%
Ventas	314,965		703,441		1,049,078		1,401,477		1,760,513	
Costos de Ventas	216,052	69%	341,054	48%	455,779	43%	556,544	40%	656,389	37%
Utilidad Bruta	98,914	31%	362,387	52%	593,299	57%	844,933	60%	1,104,124	63%
Gastos Administrativos	37,872	12%	51,574	7%	52,012	5%	52,472	4%	52,956	3%
Gastos Ventas	104,115	33%	151,828	22%	186,107	18%	207,131	15%	242,524	14%
Utilidad Operativa	-43,073	-14%	158,986	23%	355,180	34%	585,330	42%	808,644	46%
Gastos Financieros	14,219	5%	11,778	2%	8,989	1%	5,802	0%	2,161	0%
Utilidad Antes de Impuestos	-57,292	-18%	147,208	21%	346,191	33%	579,528	41%	806,482	46%
Impuesto a la Renta (27%)	0		39,746	6%	93,472	9%	156,473	11%	217,750	12%
UTILIDAD NETA	-57,292	-18%	107,462	15%	252,719	24%	423,055	30%	588,732	33%

Nota. Elaboración propia

Tabla 146

Indicadores Financieros VAN y TIR – Crecimiento y Expansión

VanF		TirF	
DATOS	VALOR	DATOS	VALOR
WACC	12.93%	WACC	12.93%
VANE	S/. 479,721	TIRE	39%

Nota. Elaboración propia

En los escenarios analizados podemos identificar que tanto en el contexto pesimista y optimista, la empresa mantiene una rentabilidad, adicionalmente considerando los tres escenarios, base, optimista y pesimista, el VANE se mantiene positivo, esto nos lleva a la conclusión que el proyecto no presenta riesgo en su inversión.

9.2.4. Gestión de Riesgos

A fin de que los riesgos inherentes al plan de negocio presentado no afecten el desarrollo operativo y financiero del mismo se ha elaborado el plan de gestión de riesgos en cual veremos los Roles y Responsabilidades en la gestión, la evaluación cualitativa y el plan de respuesta frente a los riesgos.

Roles y Responsabilidades

A continuación se presenta los roles y responsabilidades que asignaran a cada una de las etapas de la gestión de riesgos, con ello se asegura el correcto desempeño para la elaboración del plan, ver tabla N° 147.

Tabla 147

Gestión de Riesgos - Roles y Responsabilidades

Procesos	Roles	Cargos	Responsabilidades
Planificación	Lider	AD	Dirigir la Actividad, Responsable Directo
	Apoyo	JP, JC	Proveer Definiciones
	Miembros	OP, OA, CC, EC	Ejecutar
Identificación	Lider	AD	Dirigir la Actividad, Responsable Directo
	Apoyo	JP, JC	Proveer Definiciones
	Miembros	OP, OA, CC, EC	Ejecutar
Análisis Cualitativo	Lider	JP	Dirigir la Actividad, Responsable Directo
	Apoyo	AD, CC, JC	Proveer Definiciones
	Miembros	OP, OA, EC	Ejecutar
Análisis Cuantitativo	Lider	JP	Dirigir la Actividad, Responsable Directo
	Apoyo	AD, CC, JC	Proveer Definiciones
	Miembros	OP, OA, EC, CC	Ejecutar
Planificación de Respuestas	Lider	AD	Dirigir la Actividad, Responsable Directo
	Apoyo	JP, JC	Proveer Definiciones
	Miembros	OP, OA, CC, EC	Ejecutar
Seguimiento y Control	Lider	AD	Dirigir la Actividad, Responsable Directo
	Apoyo	JP, JC	Proveer Definiciones
	Miembros	OP, OA, CC, EC	Ejecutar

Nota: Elaboración Propia

Leyenda:

- AD Administrador
- JP Jefe de Producción
- JC Jefe Comercial
- OP Operario de Producción
- OA Operario de Almacén
- CC Control de Calidad
- EC Ejecutivo Comercial

Evaluación Cualitativa

Para lograr una adecuada identificación y determinación de los riesgos existentes en el plan de negocio presentado, se realizara la evaluación cualitativa de cada uno de ellos y su afectación en alguna de las cuatro restricciones (Costo, Tiempo, Alcance y Calidad) siendo estos expuestos en las tablas N° 148 y 149, la cual se puede ver continuación :

Tabla 148

Gestión de Riesgos - Evaluación Cualitativa 1

Código	Descripción	Causa Raíz	Disparador	Afecta a	Objetivo Afectado	Estimación de Probabilidad	Estimación de Impacto	Probabilidad x Impacto	Tipo de Riesgo
R001	Aumento de Poder Adquisitivo de los Consumidores	Auje económico del País	Mayor demanda de Nuestro Productos	Producción y Comercial	Alcance			0.00	Moderado
					Tiempo			0.00	
					Costo	0.30	0.50	0.15	
					Calidad			0.00	
					Total			0.15	
R002	Aumento de la necesidad por parte de los Consumidores de adquirir productos saludables	Estilo de Vida	Mejora de Control de Calidad	Control de Calidad y Comercial	Alcance			0.00	Alto
					Tiempo	0.50	0.10	0.05	
					Costo	0.30	0.30	0.09	
					Calidad	0.50	0.50	0.25	
					Total			0.39	
R003	Nuevos Competidores	Libre Mercado	Menor Volumen de Ventas	Producción y Comercial	Alcance			0.00	Alto
					Tiempo			0.00	
					Costo	0.90	0.40	0.36	
					Calidad			0.00	
					Total			0.36	
R004	Proceso Alternativo (Casero)	Economía	Marketing	Comercial	Alcance			0.00	Moderado
					Tiempo	0.50	0.20	0.10	
					Costo	0.50	0.40	0.20	
					Calidad			0.00	
					Total			0.3	
R005	Problemas en el Funcionamiento de la Maquina Dializadora	Falta de Contingencias	Baja Producción	Producción y Comercial	Alcance			0.00	Muy Alto
					Tiempo	0.30	0.20	0.06	
					Costo	0.50	0.40	0.20	
					Calidad	0.70	0.80	0.56	
					Total			0.82	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 149
Gestión de Riesgos - Evaluación Cualitativa 2

Código	Descripción	Causa Raíz	Disparador	Afecta a	Objetivo Afectado	Estimación de Probabilidad	Estimación de Impacto	Probabilidad x Impacto	Tipo de Riesgo
R006	Falta de Difusión del Proceso de Idealización	Poco Publicidad	Menor Volumen de Ventas	Comercial	Alcance			0.00	Alto
					Tiempo	0.50	0.20	0.10	
					Costo	0.70	0.40	0.28	
					Calidad			0.00	
					Total			0.38	
R007	Aumento en los Impuesto de Renta	Mayores Ingresos	Aumento de las Ventas	Producción y Comercial	Alcance			0.00	Moderado
					Tiempo			0.00	
					Costo	0.70	0.20	0.14	
					Calidad			0.00	
					Total			0.14	
R008	Disminución de Impuestos	Políticas de Governó	Aumento de los Ingresos	Producción, Comercial y Control de Calidad	Alcance			0.00	Muy Alto
					Tiempo			0.00	
					Costo	0.50	0.20	0.10	
					Calidad	0.30	2.00	0.60	
					Total			0.7	
R009	Preferencia por Productos Sustitutos	Poco Publicidad	Menor Volumen de Ventas	Comercial	Alcance			0.00	Moderado
					Tiempo			0.00	
					Costo	0.70	0.40	0.28	
					Calidad			0.00	
					Total			0.28	
R010	Apertura de Nuevas Ferias Alimentarias	Mejora del Estilo de Vida	Mayor Difusión del Producto	Producción y Comercial	Alcance			0.00	Moderado
					Tiempo	0.50	0.20	0.10	
					Costo	0.50	0.40	0.20	
					Calidad			0.00	
					Total			0.3	

Nota: Elaboración Propia

CUADROS DE VALORES

Probabilidad	Valor	Impacto	Valor	Tipo de Riesgo	Probabilidad x Impacto
Muy Improbable	0.1	Muy Bajo	0.05	Muy Alto	Mayor a 0.50
Relativamente Probable	0.3	Bajo	0.10	Alto	Menor a 0.50
Probable	0.5	Moderado	0.20	Moderado	Menor a 0.30
Muy Probable	0.7	Alto	0.40	Bajo	Menor a 0.10
Verdaderamente Probable	0.9	Muy Alto	0.80	Muy Bajo	Menor a 0.05

Plan de Respuesta

Finalmente después de la indentificación y análisis de los riesgos tabulados y calificados en la etapa de evaluación cualitativa, se ha elaborado el plan de respuestas, el cual esta orientado a la gestión adecuada de estos y su manejo, como se puede apreciar en la tablas N° 150 y 151.

Tabla 150

Gestión de Riesgos - Plan de Respuestas

Código	Amenaza Oportunidad	Descripción	Causa Raíz	Disparador	Afecta a	Probabilidad de Impacto	Tipo de Riesgo (1)	Responsable	Respuesta	Tipo de Respuesta (2)	Responsable de la Respuesta	Fecha	Plan de Contingencia
R005	Amenaza	Problemas en el Funcionamiento de la Maquina Dializadora	Falta de Contingencias	Baja Producción	Producción y Comercial	0.82	Muy Alto	AD	Mejorar el Diseño de la Maquina Dializadora Revisión y Mantenimiento Periódico de la Maquina Dializadora	Mitiga Evitar	JP JP	Acción Continua Acción Continua	Utilización de la Garantía del Fabricante
R008	Oportunidad	Disminución de Impuestos	Políticas de Gobierno	Aumento de los Ingresos	Producción, Comercial y Control de Calidad	0.70	Muy Alto	AD	Crear nuevas alternativas de negocio (diversificación)	Explotar	AD	Años Fiscal	Reinversión en nueva Maquinaria y Equipos
R002	Amenaza	Aumento de la necesidad por parte de los Consumidores de adquirir productos saludables	Estilo de Vida	Mejora de Control de Calidad	Control de Calidad y Comercial	0.39	Alto	AD	Mantener y Mejorar los Estándares de la Calidad	Evitar	JP	Acción Continua	Revalidaciones Periódicas de las Certificaciones de Calidad
R006	Amenaza	Falta de Difusión del Proceso de Idealización	Poco Publicidad	Menor Volumen de Ventas	Comercial	0.38	Alto	AD	Mayor participación en eventos y publicidad relacionada con lo saludable	Mitiga	JC	Al Final de Cada Mes	Convenio Estratégicos con Instituciones y Empresas relacionadas a la Salud
R003	Amenaza	Nuevos Competidores	Libre Mercado	Menor Volumen de Ventas	Producción y Comercial	0.36	Alto	AD	Fomentar la económica de escala de producto alimentarios dializados.	Evitar	JP	Al Final de Cada Trimestre	Alianza Estratégica con los Productores

Nota: Elaboración Propia

Tabla 151
Gestión de Riesgos - Plan de Respuesta 2

Código	Amenaza Oportunidad	Descripción	Causa Raíz	Disparador	Afecta a	Probabilidad de Impacto	Tipo de Riesgo (1)	Responsable	Respuesta	Tipo de Respuesta (2)	Responsable de la Respuesta	Fecha	Plan de Contingencia
R004	Amenaza	Proceso Alternativo (Casero)	Economía	Marketing	Comercial	0.30	Moderado	AD	Mayor impulso al Marketing del Producto	Mitiga	JC	Al Final de Cada Mes	Mejorar la Presentación del Producto
R010	Oportunidad	Apertura de Nuevas Ferias Alimentarias	Mejora del Estilo de Vida	Mayor Difusión del Producto	Producción y Comercial	0.30	Moderado	AD	Presentaciones Gastronómicas del producto	Explotar	JC	Acción Continua	Convenios con Restaurantes de Comida Gourmet
R009	Amenaza	Preferencia por Productos Sustitutos	Poco Publicidad	Menor Volumen de Ventas	Comercial	0.28	Moderado	AD	Aumentar las promociones y descuento del producto	Mitiga	JC	Al Final de Cada Mes	Mayor fuerza en campañas publicitarias resaltando la bondades del productos
R001	Oportunidad	Aumento de Poder Adquisitivo de los Consumidores	Auje económico del País	Mayor demanda de Nuestro Productos	Producción y Comercial	0.15	Moderado	AD	Introducción de Nuevos Productos	Explotar	JP y JC	Acción Continua	Evaluar Periódicamente las necesidades del Mercado
R007	Oportunidad	Aumento en los Impuesto de Renta	Mayores Ingresos	Aumento de las Ventas	Producción y Comercial	0.14	Moderado	AD	Eliminación de Intermediario y Negociar con el Productor	Transfiere	AD	Acción Continua	Buscar Nuevos Intermediarios

Nota: Elaboración Propia

Tipo de Riesgo	Tipo de Respuesta
Muy Alto	Evitar
Alto	Mitigar
Moderado	Transferir
Bajo	Explotar
Muy Bajo	Compartir
	Mejorar
	Aceptar

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se expondrán las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo del presente proyecto y permitiendo se logren los objetivos planteados para su realización y así las distintas posibilidades de mercado que puede tener, sus capacidades productivas que para lograrán satisfacer la demanda planteada, y los resultados de los indicadores financieros, los cuales que nos permitirán sustentar la viabilidad del proyecto.

10.1. Conclusiones

La papa es un tubérculo que cuenta con una gran demanda a nivel mundial, siendo el Perú uno de sus principales productores con 3000 variedades de papa de 5000 que existen en el mundo y con un consumo anual per cápita de 85 kg por persona. En 100 gramos de papa se consume 379 mg aprox. de potasio, en 236 gr por consumo per cápita diario se ingiere 894 mg de potasio, el 26 % de la cantidad normal sugerida sin considerar el nivel de potasio que se consume a través de otros alimentos.

Existen algunos estudios que sugieren el consumo de potasio, pero hay otros que precisan que el consumo en exceso puede traer daños al organismo del ser humano, considerando que a partir de los 25 años empieza el declive en el funcionamiento del organismo.

Es por ello que a este alimento se le aplicará una técnica innovadora en el campo comercial, denominada “dialización”, la cual se caracteriza por ser la ventaja competitiva de la empresa para aplicar la estrategia de diferenciación y a través de la cual se logrará reducir el nivel de minerales, entre ellos el

potasio, obteniendo un producto que contribuya con la salud y calidad de vida del ser humano.

Para introducir este producto en el mercado actual se ha determinado un mercado objetivo para el primer año (2017) de 3,837 personas y para el quinto año (2021) 19,980 personas, con un aumento de 2% por año según la capacidad operativa con la que estima contar la empresa.

Se buscará posicionar el producto en el mercado a través de un plan de marketing agresivo para el año 0 con una inversión de S/. 25,331.00, ya que se empleará publicidad a través de programas televisivos.

La empresa iniciará sus actividades en un local de la zona de Independencia, con 9 colaboradores, este local contará con 330 m² de área total que se distribuirá en zonas para realizar los procedimientos de pelado, dialización, cortado y empaque.

Para el primer año se trabajaran 39.30 toneladas de producción para cubrir una venta de 34 toneladas, para el segundo año 93.45 toneladas de producción para vender 81.36 toneladas, para el tercer año 141.62 toneladas de producción para vender 123.31 toneladas, para el cuarto año 190.74 toneladas de producción para vender 166.08 toneladas y para el quinto año 240.78 toneladas de producción para vender 209.65 toneladas; con una capacidad operativa 10% y 90% de capacidad ociosa para el primer año y al quinto año una capacidad operativa de 64% y 36% de capacidad ociosa.

Se brindará un producto en las presentaciones de 250 gr y 500 gr con precios para el consumidor final de S/. 2.50 y S/. 5.00 y para el intermediario

S/. 2.00 y S/. 4.00 respectivamente, con un margen de ganancia para este del 25% y para la empresa un 36% sobre su costo.

El plan de negocio presentado tiene una inversión total de S/. 386,983.00 soles, de los cuales el 70% es inversión directa de los socios, teniendo un Costo de Oportunidad del Capital (COK) de 14.02% y un valor actual neto de 283,095.00 siendo muy competitivos dentro del mercado.

Al final de la implementación del plan de negocio se genera una eficiencia financiera en el quinto año de S/. 1,214,288 soles, teniendo con ello un retorno de la inversión en 4 años, 0 mes y 29 días, obteniendo un beneficio económico de 3.94, lo que significa que por cada sol invertido se ha logrado recuperar S/. 3.94 soles, logrando obtener un TIRF (Tas Interna de Retorno Financiero) del 25% y VANF (Valor Actual Neto Financiero) de S/. 283,095.00 soles logrando que el Plan de Negocio sea viable.

Entre algunos de las ratios más importantes tenemos a la prueba acida la cual nos arroja, como era esperado, un resultado bastante bajo, pero no obstante alentador en relación a la referencia base del INEI, para lograr al quinto año un ratio de 3.78 dando seguridad en el compromiso de pago a proveedores.

Otro de los ratios importantes es el periodo promedio de inventario, los cual se mantienen de los 30 días en promedio, generando con ello un muy control mensual de la existencias.

El Apalancamiento Financiero que el plan de negocio presente durante el primer año presenta 47.65% de apalancamiento lo que representa un 81.74% del ratio base propuesto por INEI el cual presenta que el promedio del

mercado es 58.30%, logrando en el quinto año reducir nuestro nivel de apalancamiento a un 23.91 que solo representa un 41% del ratio base propuesto por INEI.

Dos de los dos indicadores más importantes de rentabilidad son el retorno Sobre la Inversión (ROA) y el retorno sobre el Capital (ROE), en el primero el ROA se puede apreciar que durante el primer año se obtiene un ROA negativo (-26.60%) es debido a toda la inversión inicial realizada y el poco ingreso generado, pero en el quinto año podemos observar un ROA de 50.34 el cual dobla el resultado base propuesto por el INEI, mientras que en el ROE se puede apreciar un resultado en el primer año también en negativo (-36.10%) pero al término del quinto año el Plan de Negocio logra revertir este resulta en 195% (169.91%).

10.2. Recomendaciones

1. Al término del 4to año proyectar la participación de otras zonas o mercados dado que la capacidad ociosa de la planta permitiría crecer en 2,27 veces sin cambio alguno y dentro de un solo turno, pero si es posible se debería evaluar si se puede crecer en uno (1) o dos (2) turnos más.
2. Incluir otros productos a parte de la papa, ya que existen tubérculos como el camote, yuca, zanahoria, beterraga entre otros que pueden ser incluidos en el proceso de dialización logrando reducir también la cantidad de potasio, no necesariamente en la misma proporción, logrando otro producto saludable.
3. Participar en licitaciones públicas del estado, las cuales pueden asegurar una mayor cantidad a comercializar en por cliente y permanencia durante todo el año.

4. Incursionar en empresas de comida rápida (fast food) a las cuales se les podría vender un nuevo producto de mayor peso y con un costo diferenciado.
5. Evaluar la posibilidad de patentar la maquinaria, con el fin de ofrecer el servicio y no el producto logrando tener muchos más clientes a los cuales se daría el servicio de dialización de los productos que ellos proveen.
6. Certificar los procesos a fin de ser una empresa eco saludable, con lo que lograremos una utilización más eficiente de los equipos e insumos.
7. Considerar la donación y venta del producto merma a fin de lograr tener un ingreso marginal por ellos.
8. Evaluar la posibilidad de llevar el proyecto a otros países de la región con características similares como Ecuador, Bolivia, Argentina, Chile, Etc.

Índice de Figuras

Figura 1. Evolución del mercado de fast food 1980 – 2013.	18
Figura 2. Producción de la papa entre los años 2004 y 2013	19
Figura 3. Principales departamentos productores de papa, 2013 – 2012	20
Figura 4. Nutrientes en 100gr de papa hervida y pelada antes del consumo.	21
Figura 5. Evolución del gasto per cápita mensual 2009 – 2015.....	28
Figura 6. Gasto real promedio per cápita mensual, por grupo de gastos 2009 – 2015.	28
Figura 7. Clasificación Industrial Internacional Uniforme	32
Figura 8. Empresas de alimentos más rentables del Perú.	33
Figura 9. Distribución de acciones del Holding Alimentario del Perú S.A. 2012.	35
Figura 10. Productos desarrollados por San Fernando.....	36
Figura 11. Tipos de canales de distribución 2.....	41
Figura 12. Tipos de canales de distribución.....	42
Figura 13. Crecimiento económico 2002 – 2016.....	59
Figura 14. Desaceleración en la reducción de la pobreza	60
Figura 15. Evolución de la población ocupada, 2004 – 2012	61
Figura 16. Tasa de crecimiento promedio anual de la población ocupada	62
Figura 17. PBI Global y Sectorial (Var %)	63
Figura 18. Papa perricholi, tomado de variedades de papa en el Perú.....	71
Figura 19. Nutrientes en 100gr de papa hervida y pelada antes del consumo.	73
Figura 20. Nutrientes en 100gr de papa hervida y pelada antes del consumo.	73
Figura 21. Distribución de niveles por zona APEIM 2015 Horizontal.....	78
Figura 22. Proceso de muestreo cuantitativo	81
Figura 23. Teoría del muestreo cuantitativo	82
Figura 24. Fórmula para el Tamaño de la Muestra	83

Figura 25. Fórmula simplificada para el tamaño de la muestra.	83
Figura 26. Resultando como tamaño de la muestra a utilizar.	84
Figura 27. Encuesta Virtual, Diseño propio.....	88
Figura 28. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 1.....	88
Figura 29. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 2.....	89
Figura 30. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 3.....	89
Figura 31. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 4.....	90
Figura 32. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 5.....	90
Figura 33. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 6.....	91
Figura 34. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 7.....	91
Figura 35. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 8.....	92
Figura 36. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 9.....	92
Figura 37. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 10.....	93
Figura 38. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 11.....	93
Figura 39. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 12.....	94
Figura 40. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 13.....	94
Figura 41. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 14.....	95
Figura 42. Encuesta Virtual, Diseño propio - Pregunta N° 15.....	95
Figura 43. Proceso de Muestreo.....	96
Figura 44. Organización de las Técnica de Muestreo.....	97
Figura 45. Perfil del Consumidor, diseño propio.....	106
Figura 46. Volumen de Producción Ingresada – Mercado Mayorista	116
Figura 47. Proceso para la fabricación de la papa dializada, diseño propio	122
Figura 48. Proceso de la papa para cumplir ciclo de producción, diseño propio.....	123
Figura 49. Descripción del Proceso Administrativo, diseño propio	129

Figura 50. Máquina peladora de papa	131
Figura 51. Cámara frigorífica.....	132
Figura 52. Banda Transportadora.....	133
Figura 53. Máquina de empaque al vacío	134
Figura 54. Máquina de cortado de papas	135
Figura 55. Máquina de dialización de papa, desarrollo propio	136
Figura 56. Diseño y Distribución de Ambientes - diseño propio.....	138
Figura 57. Gerencia, Diseño propio	140
Figura 58. Sala de Reuniones, diseño propio	141
Figura 59. Área Administrativa, diseño propio.....	142
Figura 60. Área de Dialización, diseño propio	143
Figura 61. Zona de conservación y recepción, diseño propio.....	144
Figura 62. Despacho y Pedidos, diseño propio	145
Figura 63. Producción Mensual Proyectada	148
Figura 64. Área por Departamento, diseño propio.....	155
Figura 65. Despacho y Pedidos, diseño propio	157
Figura 66. Almacén, diseño propio	158
Figura 67. Área de Dialización, diseño propio	159
Figura 68. Gerencia.....	160
Figura 69. Sala de Reuniones.....	160
Figura 70. Mapa de Localización, diseño propio.....	170
Figura 71. Estrategia de negocio empresa Codial, diseño propio	177
Figura 72. Ventajas Estratégicas	181
Figura 73. Organigrama Empresarial.....	183
Figura 74. Diferencia entre Valor Nutricional (potasio) de papa.....	204

Figura 75. Logo de Producto.....	206
Figura 76. Presentación del Producto.....	207
Figura 77. Jabas Nazca, proveedor Novatec apilable armada.....	208
Figura 78. Jabas Nazca, proveedor Novatec, apilable, desarmada	208
Figura 79. Respuesta N°10 de la Encuesta.....	209
Figura 80. Respuesta N° 11 de la Encuesta.....	209
Figura 81. Beta del Sector	232
Figura 84. Formula del Costo de Oportunidad	232
Figura 83. Costo de Oportunidad en Perú	234
Figura 84. Cálculo del WACC	235
Figura 85. Resultado ROE	258
Figura 86. Disponibilidad Inmediata	259
Figura 87. Razón Corriente o Razón Circulante	259
Figura 88. Prueba Acida.....	260
Figura 89. Rotación de Inventarios	261
Figura 90. Periodo Promedio de Inventarios.....	261
Figura 91. Rotación de Activo Fijo.....	262
Figura 92. Rotación de Activo Fijo Total	262
Figura 93. Endeudamiento Financiero	263
Figura 94. Deuda a Patrimonio	263
Figura 95. Multiplicador de Capital	264
Figura 96. Cobertura de Intereses	264
Figura 97. Margen Bruto.....	265
Figura 98. Margen de Utilidad Neta.	266
Figura 99. Retorno Sobre la Inversión	266

Figura 100. Formula de Punto de Equilibrio.....	267
Figura 101.Una mirada a Lima Metropolitana, INEI (2014)	316
Figura 102. Resultado de Análisis Físico – Químico.....	317
Figura 103. Porcentajes de Depreciación de Bienes	319
Figura 104. Ratios Año 1 - Liquidez.....	325
Figura 105. Ratios Año 1- Gestión	326
Figura 106. Ratios Año 1 - Apalancamiento Financiero.....	327
Figura 107. Ratios Año 1 - Rentabilidad	328
Figura 108. Ratios Año 2 – Liquidez	329
Figura 109. Ratios Año 2 – Gestión.....	330
Figura 110. Ratios Año 2 – Apalancamiento Financiero	331
Figura 111. Ratios Año 2 – Rentabilidad.....	332
Figura 112. Ratios Año 3 – Liquidez	333
Figura 113. Ratios Año 3 – Gestión.....	334
Figura 114. Ratios Año 3 – Apalancamiento Financiero	335
Figura 115. Ratios Año 3 – Rentabilidad.....	336
Figura 116. Ratios Año 4 – Liquidez	337
Figura 117. Ratios Año 4 – Gestión.....	338
Figura 118. Ratios Año 4 – Apalancamiento Financiero	339
Figura 119. Ratios Año 4 – Rentabilidad.....	340
Figura 120. Ratios Año 5 – Liquidez	341
Figura 121. Ratios Año 5 – Gestión.....	342
Figura 122. Ratios Año 5 – Apalancamiento Financiero	343
Figura 123. Ratios Año 5 – Rentabilidad.....	344
Figura 124.Afiche Publicitario – Papa Sano	346

Figura 125. Extracto del Libro ¿Cuántos Años Viviré?.....	347
Figura 126 Gasto Mensual Promedio por Persona.....	348
Figura 127 Licencias de Funcionamiento - Lima Metropolitana.....	349
Figura 128 Licencia de Funcionamiento a Bodegas - Lima Metropolitana.....	350

Índice de Tablas

Tabla 1 Producción de Papa en el Mundo.....	17
Tabla 2 Producto Bruto Interno de la industria manufacturera.....	26
Tabla 3 Producto Bruto Interno por Sector Productivo 2010-2015	27
Tabla 4 Consumo promedio per cápita anual de tubérculos	29
Tabla 5 Producto Bruto Interno por Sector Productivo 2010-2015	30
Tabla 6 Exportaciones por FOB.....	30
Tabla 7 Participación de Mercado 2015.....	51
Tabla 8 Matriz del Posición de Competitividad - MPC.....	54
Tabla 9 Matriz de Atractividad del Sector	56
Tabla 10 Clasificación Industrial Internacional Uniforme	72
Tabla 11 Población estimada al 30 de junio, por sexo, según departamentos (2015)..	75
Tabla 12 Población estimada al 30 de junio, según departamentos (2015)	76
Tabla 13 Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015	77
Tabla 14 Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015	78
Tabla 15 Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015	79
Tabla 16 Población total al 30 de junio, por grupos quinquenales de edad, 2015	79
Tabla 17 Distribución Poblacional por Zonas y Edades	80
Tabla 18 Tamaño de Muestra Según Estratos.....	84
Tabla 19 Proyección Poblacional 2017-2021	108
Tabla 20 Mercado Potencial.....	109
Tabla 21 Mercado Potencial 2018-2021	109
Tabla 22 Mercado Disponible.....	110
Tabla 23 Mercado Efectivo.....	111
Tabla 24 Mercado Objetivo	112

Tabla 25 Según la pregunta 13 de la encuesta	113
Tabla 26 Según la pregunta 10 de la encuesta	114
Tabla 27 Según la pregunta 13 de la encuesta	114
Tabla 28 Cuantificación de la Demanda Proyectada	114
Tabla 29 Resumen de Ingreso al Mercado Mayorista de Lima Metropolitana.....	115
Tabla 30 Programa Mensual Proyectado de Producción y Ventas	117
Tabla 31 Programa mensual de ventas proyectadas - 2018 al 2021	118
Tabla 32 Proyección de Ventas Mensual 2018- 2021.....	119
Tabla 33 Presupuesto del equipamiento necesario en la producción.....	137
Tabla 34 Programa de Producción Mensual Proyectada 2017-2021	147
Tabla 35 Crecimiento Mensual de Producción	149
Tabla 36 Cuadro Resumen de Recursos.....	152
Tabla 37 Capacidad Ociosa de la Planta Productiva.....	154
Tabla 38 Simulación de Mayor Capacidad Productiva.....	154
Tabla 39 Dimensiones de Local de Funcionamiento	160
Tabla 40 Participación de Accionistas	163
Tabla 41 Matriz de Factores de Micro Localización	171
Tabla 42 Calificación de Factores.....	172
Tabla 43 Criterios que definen la visión	174
Tabla 44 Criterios que definen la Misión.....	176
Tabla 45 Funciones de los Puesto o Cargos.....	185
Tabla 46 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 1	186
Tabla 47 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 2	187
Tabla 48 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 3	188
Tabla 49 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 4	189

Tabla 50 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 5	190
Tabla 51 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 6	191
Tabla 52 Funciones de los Puesto o Cargos – Continuación 7	192
Tabla 53 Tablas de Perfil por Cargo	193
Tabla 54 Tablas de Perfil por Cargo - Continuación 1	194
Tabla 55 Planilla de Pago A Personal	195
Tabla 56 Planilla de Pago Mensual Variable	196
Tabla 57 Planilla de pago anual	197
Tabla 58 Cláusulas Contractuales	198
Tabla 59 Características de una Pequeña Empresa	199
Tabla 60 Valor Nutricional de la Papa por cada 100 gr.....	203
Tabla 61 Valor Nutricional de Papa Dializada por cada 100 gr.	205
Tabla 62 Valor Nutricional	206
Tabla 63 Fijación de Precios	209
Tabla 64 Gantt mensual de actividades de Estrategias de Publicidad y Promoción ..	213
Tabla 65 Presupuesto Anual de Marketing	213
Tabla 66 Plan de Ventas 2017.....	214
Tabla 67 Plan de Ventas 2018.....	214
Tabla 68 Plan de Ventas 2019.....	215
Tabla 69 Plan de Ventas 2020.....	215
Tabla 70 Plan de Ventas 2021.....	215
Tabla 71 Plan de Ventas 2017 - 2021	216
Tabla 72 Inversión Pre Operativa – Tangibles.....	219
Tabla 73 Inversión Pre Operativa – Maquinarias y equipos	219
Tabla 74 Inversión Pre Operativa - Muebles y Enseres	220

Tabla 75 Inversión Pre Operativa - Mueble de Oficina	220
Tabla 76 Inversión Pre Operativa – Intangibles.....	221
Tabla 77 Inversión Pre operativa – Constitución de la Empresa	221
Tabla 78 Inversión Pre Operativa - Licencias y Permisos	221
Tabla 79 Inversión Pre Operativa – RRHH – Software - Marketing	222
Tabla 80 Inversión Pre Operativa - Otros	222
Tabla 81 Inversión de Capital de Trabajo	224
Tabla 82 Costo del Proyecto	225
Tabla 83 Capacidad Máxima de Producción	226
Tabla 84 Programa anual de Producción	226
Tabla 85 Remuneración Base.....	226
Tabla 86 Recursos - Operaciones.....	227
Tabla 87 Estructura de Financiamiento.....	228
Tabla 88 Determinación del Préstamo en Cuotas	229
Tabla 89 Aporte de Socios	230
Tabla 90 Variables Estadísticas	231
Tabla 91 Estructura del costo del proyecto	232
Tabla 92 Cálculos WACC.....	234
Tabla 93 Costo de Deuda	235
Tabla 94 Presupuesto Mensual de Ventas - 2017	236
Tabla 95 Presupuesto Anual de Ventas 2017 - 2021	236
Tabla 96 Presupuesto Mensual de Costos de Producción 2017	237
Tabla 97 Presupuesto Anual de Costo de Producción 2017 - 2021	237
Tabla 98 Presupuesto Mensual de Compras MD 2017	238
Tabla 99 Presupuesto Mensual de Compras MI 2017	238

Tabla 100 Presupuesto Anual de Compras MD 2017 – 2021	238
Tabla 101 Presupuesto Anual de Compras MI 2017 - 2021	239
Tabla 102 Presupuesto Mensual de Costo de Ventas 2017.....	239
Tabla 103 Presupuesto Anual de Costo de Ventas 2017 - 2021	240
Tabla 104 Presupuesto de Gastos Mensuales de Administración 2017.....	241
Tabla 105 Presupuesto de Gastos Anuales de Administración 2017 - 2021.....	241
Tabla 106 Presupuesto Mensual de Marketing 2017	242
Tabla 107 Presupuesto Anual de Marketing 2017 - 2021	242
Tabla 108 Presupuesto Mensual de Gasto de Ventas 2017.....	243
Tabla 109 Presupuesto Anual de Gastos de Ventas 2017 – 2021	243
Tabla 110 Presupuesto Mensual de Gastos Financieros 2017	244
Tabla 111 Presupuestos Anual de Gastos Financieros 2017-2021	244
Tabla 112 Estado de resultados.....	245
Tabla 113 Situación financiera inicial.....	246
Tabla 114 Situación Financiera – Primer Año.....	247
Tabla 115 Situación Financiera - Segundo Año	248
Tabla 116 Situación Financiera - Tercer Año.....	249
Tabla 117 Situación Financiera - Cuarto Año.....	250
Tabla 118 Situación Financiera - Quinto Año	251
Tabla 119 Flujo de Caja Operativo Proyectado	252
Tabla 120 Flujo de Inversiones	253
Tabla 121 Flujo de Caja - Económico	253
Tabla 122 Flujo de Servicio de la Deuda.....	253
Tabla 123 Flujo de Caja - Financiero.....	254
Tabla 124 Payback Descontado	254

Tabla 125 Tasa Interna de Retorno Económico – TIRE	255
Tabla 126 Tasa Interna de Retorno Financiero – TIRF	255
Tabla 127 Valor Actual Neto Económico - VANE	256
Tabla 128 Valor Actual Neto Financiero - VANF	257
Tabla 129 Punto de Equilibrio	267
Tabla 130 Análisis de Sensibilidad por Variables - VANE	268
Tabla 131 Análisis de Sensibilidad por Variables -TIRE	269
Tabla 132 Escenarios	269
Tabla 133 Prueba N° 01	270
Tabla 134 Prueba N° 02	270
Tabla 135 Prueba N° 03	270
Tabla 136 Prueba N° 04	271
Tabla 137 Prueba N° 05	271
Tabla 138 Prueba N° 06	271
Tabla 139 Costos Variables	273
Tabla 140 Costos Fijos.....	273
Tabla 141 Estado de Resultados por Año	274
Tabla 142 Indicadores Financieros VANE - TIRE	274
Tabla 143 Estado de Pérdidas y Ganancias - Devaluación	276
Tabla 144 Indicadores Financieros VAN y TIRE - Devaluación	276
Tabla 145 Estado de Pérdidas y Ganancias - Crecimiento y Expansión	278
Tabla 146 Indicadores Financieros VAN y TIR – Crecimiento y Expansión	278
Tabla 147 Gestión de Riesgos - Roles y Responsabilidades.....	279
Tabla 148 Gestión de Riesgos - Evaluación Cualitativa 1	280
Tabla 149 Gestión de Riesgos - Evaluación Cualitativa 2.....	281

Tabla 150 Gestión de Riesgos - Plan de Respuestas.....	282
Tabla 151 Gestión de Riesgos - Plan de Respuesta 2	283
Tabla 152 Tasa de Interés Promedio del Sistema Bancario - SBS	318
Tabla 153 Proyección Cuotas de Presta - Banco Continental.....	320
Tabla 154 Proyección Cuotas de Presta - Banco de Crédito del Perú	321
Tabla 155 Proyección Cuotas de Presta - Banco Interbank	322
Tabla 156 Análisis de Sensibilidad Método Montecarlo	323
Tabla 157 Análisis de Sensibilidad Método Montecarlo - Continuación	324
Tabla 158 Beta de Sector de Alimentos de EEUU	345
Tabla 159 Casas Naturistas - Zona 2.....	351

Anexos

13.1. Anexo N° 01 – Cartilla de Entrenamiento Focus Group

FOCUS GROUP: CARTILLA DE ENTRENAMIENTO DE MODERADOR

Para el “Plan de negocio en la implementación de una empresa para la elaboración y comercialización de papa dializada”, se desea conocer la opinión de las personas que desean llevar una dieta saludable, donde pueda incluir en su dieta diaria el producto propuesto.

Dicho producto es un el tubérculo comestible “*Solanum tuberosum*”, conocido como “Papa”, con la característica que atravesará por un proceso de dialización el cual consiste en la reducción del nivel de potasio que contiene mediante un ciclo de sumersión en agua cada seis horas durante dos días, pudiendo luego del proceso ser consumida por niños y adultos.

Sobre el producto ofertado “papa dializada” se puede indicar lo siguiente:

1. Dirigido a personas que incluyen en su dieta productos saludables.
2. Se presenta un producto con bajos niveles de potasio, el cual puede ayudar a la dieta de personas con problemas renales.
3. Disponible en paquetes de medio kilo y un kilo, empacados al vacío.
4. Papa Sano, posee 379 mg menos de potasio en su composición.

Para conocer las opiniones e impresiones de las personas, utilizaremos en el Focus Group y la Entrevista de Profundidad los siguientes puntos:

1. Selección y Segmentación del mercado objetivo.

2. Seleccionara el tamaño de la muestra necesaria.

Se redactará una guía para que la persona que haga el papel de moderador, tenga en cuenta los siguientes puntos:

1. Presentación
2. Explicación Introdutoria
3. Rompimiento del Hielo
4. Preguntas Generales o de Apertura
5. Preguntas de Transición
6. Preguntas Específicas
7. Preguntas de Cierre
8. Agradecimiento.

Segmento a Investigar:

Personas adultas de 25 años de edad en adelante; casados (as), viudos (as), solteros (as) con o sin hijos, con diferentes ingresos económicos, que gustan mantener una dieta saludable y llevar una vida en prevención de enfermedades sistémicas que deterioren los órganos debido a niveles no adecuados de minerales que contenga el producto y que residan en Lima Metropolitana, específicamente en los distritos de Independencia, Los Olivos y San Martín de Porras.

Proceso de Investigación:

Para lograr obtener un adecuado resultado del proceso de investigación se llevarán a cabo dos Instrumentos, el primero será un Focus Group, el cual se realizará en instalaciones que permitan reunir a las personas del segmento a investigar; la muestra a utilizar estará conformada por 32 personas divididas

en cuatro grupos, las cuales se seleccionaran de acuerdo al segmento de investigación indicado anteriormente y realizándose un total de 6 preguntas por grupo.

El segundo instrumento será la Entrevista de Profundidad la cual estará dirigida a profesional y/o técnicos orientados en temas de salud, tanto como doctores y nutricionista, de profesiones como nutricionistas, endocrinólogos o doctores de la especialización de medicina general y técnicos especialistas en la salud, este segundo instrumento se realizará en instalaciones que permitan reunir a las personas seleccionadas; la muestra a utilizar estará conformada por dos personas divididas en dos grupos y realizándose un total de ocho preguntas por grupo.

13.2. Anexo N° 02 – Guía del Moderador del Focus Group**FOCUS GROUP: GUÍA DEL MODERADOR****1. Presentación**

- a) Presentación del Moderador.
- b) Motivo de la reunión
- c) Presentación de los Integrantes, para que puedan entrar en un ambiente agradable y cómodo.
- d) Duración del focus group de 1 hora con 15 minutos.

2. Explicación Introductoria para la Sesión de Grupo

- a) Se explicará de que se trata la sesión de grupo.
- b) Se explicará que no hay respuestas correctas, sólo opiniones.
Usted representa a muchas personas que piensan igual.
- c) Se grabará la entrevista porque se necesita encontrar coherencia en lo que se dice y en lo que se escucha.
- d) Por favor que solo hable una persona a la vez, y si desea dar una opinión puede levantar la mano.
- e) Si usted tiene una opinión diferente a las demás personas del grupo, es importante que nos la haga saber.
- f) ¿Tienen alguna pregunta?

3. Ruptura del Hielo

- a) Para romper el hielo se les realizarán preguntas libres sobre, profesión, como les gusta que los llamen, cuántos hijos tienen, que les gusta comer o qué tipo de preferencia de marcas por productos tiene para productos saludables.

4. Preguntas Generales o de Apertura

- a) ¿Utiliza a diario la papa como parte de su dieta?
- b) ¿Conoce alguna marca que venda papa libre de potasio?
- c) ¿Qué clase de papa prefiere?
- d) ¿Ha escuchado sobre la dialización de productos vegetales en especial la papa?

5. Preguntas de Transición

- a) ¿Qué tipo de tubérculo prefiere que forme parte de su dieta diaria?, ¿Cual prefiere?
- b) Si su respuesta fuera papa ¿Con qué frecuencia la consumiría?
- c) ¿Me puede decir que piensa usted de los productos que sufren proceso de dialización?
- d) ¿Ha escuchado que es papa dializada y que beneficios tiene?
- e) ¿La papa dializada aparte de cuidar varios órganos del cuerpo, como el riñón, incluso en personas que son sometidas a diálisis inter diarias, con qué frecuencia cree usted que podría consumirla?

6. Preguntas Específicas

Para llevar a cabo estas preguntas, se realizó preguntas directas acerca

a) ¿Qué opina usted sobre este nuevo producto?

En ese momento se les pasará un plato con una preparación que contenga papa blanca y que haya sufrido el proceso de dialización.

b) ¿Que opina acerca de este producto que cuida su salud previene enfermedades?

c) ¿Está dispuesto a pagar por ese producto y comprarlo para incluirlo en su gasto diario?

d) ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por este producto que presenta características saludables?

7. Preguntas de Cierre

a) ¿Cuál sería su recomendación para el consumo frecuente del producto?

b) ¿Recomendaría a otros amigos acerca sobre este producto para la prevención de la salud?

8. Agradecimiento

Se les debe agradecer por la participación y por la calidad de respuestas que se obtendrán en las preguntas. Se les obsequiará una muestra de una unidad de papa empacada al vacío para que la puedan probar, incluido la preparación de un plato que contenga papa con el proceso de dialización.

13.3. Anexo N° 03 – Plantilla Focus Group

FICHA FOCUS GROUP N° _____	
Fecha : _____	Cantidad de Asistentes : _____
Nombre y Apellido del Moderador : _____	
Hora de Inicio : _____	Hora de Terminación : _____
Cantidad de Participantes : Femeninos _____ - Masculinos _____	
<p>1. ¿ Cuando consume cualquier tipo de alimento, ¿lo hace pensando en su salud?</p> 	
<p>2. ¿ Sabe usted que productos puede comer para cuidar su salud ?</p> 	
<p>3. ¿ Con que frecuencia consume usted productos saludables?</p> 	
<p>4. ¿ Conoce las propiedades nutritivas de la papa?</p> 	
<p>5. ¿ Ha escuchado del proceso de dialización de la papa ?, Si su respuesta es afirmativa, detállelos su conocimiento</p> 	
<p>6. ¿ habiendo explicado las bondades del producto dializado, piensa que puede comprarlo y recomendarlo ?</p> 	

13.4. Anexo N° 04 – Focus Group N° 1, 2 y 3

FOCUS GROUP N° 01	
Fecha : 15/07	Cantidad de Asistentes : 06
Nombre y Apellido del Encuestador : Oscar Gonzales Vega	
Hora de Inicio : 15:00 horas	Hora de Terminó : 15:40 horas
Cantidad de Participantes : Femeninos 05 (entre 25 a 50 años) - Masculinos 01 (entre 25 a 49 años)	
<p>¿ Cuando consume cualquier tipo de alimento, ¿ lo hace pensando en su salud?</p> <p>Algunos de los hombres del grupo entrevistado (dos), indico que si se preocupaba por su salud (personas mayores a 40 años), mientras que el resto del grupo indicaba que no es su preocupación principal, ya que trabajan o estudian.</p>	
<p>¿ Con que frecuencia consume usted productos saludables?</p> <p>El total de los participante aduce que consume productos saludables, sin embargo solamente una de la p personas mayores es la que indicaba cuales y por que comia productos saludables.</p> <p>Esto se da por que muchas veces el consumidor no consulta o lee articulos especializados que los ayude a tomar una correcta desición.</p>	
<p>¿ Cuando piensa en consumo de productos saludables? ¿ En que lugares piensa para su adquisición?</p> <p>El total de los entrevistados consdieron en obtener los productos a traves de los supermercados , solamente las dos personas mayores tambien indicaron que tambien podria venderse en los mercados de barrio.</p>	
<p>¿ Conoce las propiedades nutritivas de la papa?</p> <p>El grupo no conoce todas las propiedades de la papa, en especial los jovenes, pero si digeron algunas como que sirve para bajar la fiebre o que sirve tambien para las quemaduras y rasguños, pero si en general existia un gusto por la papa y reconocian que es de los productos saludables del en perú.</p>	
<p>¿ Ha escuchado del proceso de dialización de la papa ?, Si su respuesta es afirmativa, detállenos su conocimiento</p> <p>Una de las personas mayores entendio el proceso nada más, pero al igual que el resto no sabian de que se trataba en el fondo o de como se realizaba, en mucho de los casos creen que se realizaba algun proceso quimico a la papa.</p>	
<p>¿ habiendo explicado a usted el proceso de dialización de alimentos? Considera que el producto es saludable?</p> <p>Existieron algunas dudas, pero el consenso general es que es saludable y beneficioso para el cuerpo y la mejora de los organos del cuerpo en especial de los riñones.</p>	
<p>¿ Conoce alguna marca o empresa que se dedique al proceso de dialización de alimentos?</p> <p>Ninguno de los participantes conoce, ni ha oido de alguna empresa u otra institución que realice el proceso de dialización de los alimentos, es la primera vez que saben de dicho proceso, aun habiendoles explicado que en mucho de los casos este se da, de forma artesanal en muchas cas de pacientes renales.</p>	
<p>De acuerdo a la respuesta anterior. Partiendo del punto que el producto le es interesante ¿ Lo compraría?</p> <p>Partiendo del punto que el producto no le es interesante, explique el motivo por qué no lo adquiriría</p> <p>Las dos personas mayores no estaban de acuerdo en comprarlo hasta versi existe alguna contraindicación con respecto al producto, el resto de los participantes si lo compraria ya que les parece importante la praticidad de la presentación, listo para preparar.</p>	
<p>habiendo explicado las bondades del producto dializado,</p> <p>piensa que puede ser útil a alguna persona ¿ a quienes recomendaría?</p> <p>Los participantes indicaron que reomendarian a varios integrantes de la familia en especial a las personas mayores ya que en ellos se acredentan algunas enfermedades productos de su avanzada edad, en otros casos para situaciones específicas de enfermos (familiares o amigos) que necesiten comer bien.</p>	
<p>Que valor adicional usted agregaría a nuestra propuesta de negocio</p> <p>Como la mayoría no conoce todavia el producto muy bien, no sabian que mas solicitar para su presentación, pero si indicaron que pudieras ser utilizado en otros insumos o productos y que seria bueno que se difundan los beneficios de este nuevo producto o proceso.</p>	

FOCUS GROUP Nº 02	
Fecha: 17/07	Cantidad de Asistentes : 06
Nombre y Apellido del Encuestador : Jorge Díaz Pisco	
Hora de Inicio : 16:00 horas	Hora de Terminó : 16:15 horas
Cantidad de Participantes : Femeninos 02 (entre 29 a 45 años) - Masculinos 03 (entre 35 a 60 años)	
¿ Cuando consume cualquier tipo de alimento, ¿lo hace pensando en su salud? Todos los participantes indicaron que habían consumido productos saludables, no farmacéuticos, como por ejemplo, yogurts, aceites cero colesterol y Herbalife.	
¿ Con que frecuencia consume usted productos saludables? El consumo es semanal.	
¿ Cuando piensa en consumo de productos saludables? ¿ En que lugares piensa para su adquisición? El producto lo compran en su mayoría en el supermercado y los mercados minoristas locales.	
¿ Conoce las propiedades nutritivas de la papa? Las personas no conocían de las propiedades nutritivas de la papa, pero sabían que era un alimento importante en la mesa y que podía ser aplicado en ciertas enfermedades, como por ejemplo para disminuir la fiebre.	
¿ Ha escuchado del proceso de dialización de la papa ?, Si su respuesta es afirmativa, detálle nos su conocimiento Las personas mayores a 40 años conocían del proceso de dialización y lo explicaron claramente, las personas entre los 25 y 39 años solo indicaron que habían escuchado acerca del proceso.	
¿ habiendo explicado a usted el proceso de dialización de alimentos? Considera que el producto es saludable? Todos los participantes del focus group demostraron interés cuando se les explicó acerca del proceso de dialización, al inicio tuvieron cierto rechazo, pensando que se le aplicaría insumos medicinales, al final lo aceptaron cuando se les dijo que el producto final se obtendría de un proceso natural sin ningún tipo de preservantes.	
¿ Conoce alguna marca o empresa que se dedique al proceso de dialización de alimentos? Ningún participante conocía de empresa alguna que desarrollara este tipo de productos.	
De acuerdo a la respuesta anterior. Partiendo del punto que el producto le es interesante ¿ Lo compraría? Partiendo del punto que el producto no le es interesante, explique el motivo por qué no lo adquiriría Los participantes de 40 años a mas indicaron que si comprarían el producto, los de 25 a 39 años no sabían dar una respuesta afirmativa.	
habiendo explicado las bondades del producto dializado, piensa que puede ser útil a alguna persona ¿ a quienes recomendaría? Se recomendaría a personas que sufren de insuficiencia renal, pacientes con diabetes e hipertensión.	
Que valor adicional usted agregaría a nuestra propuesta de negocio Las personas propusieron que el proceso de dialización sea aplicado también a otros productos como por el ejemplo, el camote y la yuca.	

FOCUS GROUP Nº 03	
Fecha : 19/07	Cantidad de Asistentes : 05
Nombre y Apellido del Encuestador : Ivet Aguirre	
Hora de Inicio : 14:00 horas	Hora de Terminó : 14:20 horas
Cantidad de Participates : Femeninos 03 (entre 30 a 35 años) - Masculinos 02 (entre 35 a 40 años)	
<p>¿ Cuando consume cualquier tipo de alimento, ¿lo hace pensando en su salud?</p> <p>En el caso de los hombres indican que no siempre, solo en casos de estar delicados de salud (por la exigencia de una dieta) o si su condición física lo exige</p> <p>En el caso de las mujeres, mencionaron que si, ya que son las personas que dejan los alimentos hechos para consumo de sus hijos o familiares</p>	
<p>¿ Con que frecuencia consume usted productos saludables?</p> <p>En caso de los hombre, esporadicamente</p> <p>En caso de las mujeres, casi siempre</p>	
<p>¿ Cuando piensa en consumo de productos saludables? ¿ En que lugares piensa para su adquisición?</p> <p>En ambos casos, mencionaron que casas naturistas o ferias donde se ofrecen productos para la salud</p>	
<p>¿ Conoce las propiedades nutritivas de la papa?</p> <p>No conocen exactamente que tipo de nutrientes contiene la papa en si y que beneficios proporciona al ser humano, pero tienen la idea de que en la cascara se concentra la mayor cantidad de ellos.</p> <p>Mas lo ven como un producto con propiedades curativas</p>	
<p>¿ Ha escuchado del proceso de dialización de la papa ?, Si su respuesta es afirmativa, detálle nos su conocimiento</p> <p>Dos personas saben del proceso de dialización en el ser humano , pero nadie sabe de este proceso aplicado a alimentos</p>	
<p>¿ habiendo explicado a usted el proceso de dializacion de alimentos? Considera que el producto es saludable?</p> <p>La mayoría lo considera así, y algunos lo consideran más un producto natural, en el que deberíamos precisar cuanto de este tipo de producto se debe consumir como máximo para que nos proporcione la cantidad de potasio que nuestro organismo pueda asimilar correctamente</p>	
<p>¿ Conoce alguna marca o empresa que se dedique al proceso de dializacion de alimentos?</p> <p>Ninguno conoce</p>	
<p>De acuerdo a la respuesta anterior. Partiendo del punto que el producto le es interesante ¿ Lo compraría? Partiendo del punto que el producto no le es interesante, explique el motivo por qué no lo adquiriría</p> <p>Si les parece interesante, por el tema de practicidad y por tener la característica de ser saludable, en principio lo adquirirían en la menor presentación para ver si cubren sus expectativas</p>	
<p>habiendo explicado las bondades del producto dializado, piensa que puede ser útil a alguna persona ¿ a quienes recomendaría?</p> <p>Consideran que efectivamente es más útil a las personas que se encuentran delicadas de salud, y a las personas que se encuentran en buen estado les ayudaría por la practicidad de la presentación</p>	
<p>Que valor adicional usted agregaría a nuestra propuesta de negocio</p> <p>Que se mencione en la etiqueta las composicion nutritiva de la papa dializada vs una papa normal, Las mujeres destacaron que la forma como se presente es lo primero que atraerá y que el sabor no varíe</p>	

13.5. Anexo N° 05 – Ficha de Entrevista de Profundidad

FICHA ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD N°	
Fecha : _____ Nombre y Apellido del Entrevistador : _____ Hora de Inicio : _____ Hoa de Termino : _____ Nombre del Entrevistado: _____ Edad : _____ Profesión u Ocupación del Participante : _____	
1.	¿ Podria decirnos que alimentos o productos recomienda que se debe de comer para cuidar salud ?
2.	¿Conoce las propiedades nutritivas de la papa?
3.	¿ Cuando piensa en consumo de productos saludables, ¿En qué lugares piensa para su adquisición?
4.	¿Ha escuchado del proceso de dialización en alimentos ? Si su respuesta es afirmativa, detálle nos su conocimiento Si su respuesta es negativa, donde buscaría para saber más sobre este proceso?
5.	¿ Habiéndole explicado a usted el proceso de dialización de alimentos ?, considera que el producto es saludable
6.	¿Conoce de alguna marca, empresa u hospita que realice el proceso de dialización en alimentos?
7.	¿ habiendo explicado las bondades del producto dializado, piensa que puede comprarlo o recomendarlo ?
8.	¿Qué valor adicional agregaría usted a nuestra propuesta de negocio ?

13.6. Anexo N° 06 – Encuesta**ENCUESTA: CUESTIONARIO**

Buenos (as) Días/ Tardes/ Noches, soy alumno (a) de la Universidad San Ignacio de Loyola, escuela de Postgrado. Nos encontramos realizando una investigación de mercado para lo cual le realizaremos una serie de preguntas con el fin de medir el nivel de aceptación de un nuevo producto. Le agradecemos su colaboración anticipada y esperamos total sinceridad al responder:

1. ¿En qué rango de edades se encuentra?

- a. 25 a 39 años ()
- b. 40 a 54 años ()
- c. 55 a 69 años ()
- d. 70 a 79 años ()
- e. Mayor a 80 años ()

2. ¿En cuál de estos distritos de Lima Norte reside?

- a. Puente Piedra, Comas, Carabayllo ()
- b. Independencia, Los Olivos, SMP()
- c. Otro
- d. Mencionar: _____

3. ¿Cuántas personas conforman su hogar?

- a. Solo usted ()
- b. 2 personas ()
- c. 3 personas ()
- d. 4 personas ()
- e. 5 personas a más ()

4. ¿Considera que los productos saludables generan calidad de vida?

- a. Estoy totalmente de acuerdo ()
- b. Estoy de acuerdo ()
- c. Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo ()
- d. Estoy en desacuerdo ()
- e. Estoy totalmente en desacuerdo ()

5. ¿Estaría dispuesto en adquirir un producto saludable para mejorar su régimen alimenticio?

- a. Si ()
- b. No ()
- c. No sabe/No opina()

6. ¿Cree usted que la papa tiene beneficios para la salud?

- a. Si ()
 - b. No ()
 - c. No sabe/No opina ()
7. ¿Con que frecuencia consume papa?
- a. Siempre ()
 - b. Regular ()
 - c. A veces ()
 - d. Nunca ()
8. ¿Ha tenido oportunidad de dializar algún alimento?
Dialización: Proceso por el cual se reducen los niveles de potasio de un alimento, esto para controlar los desechos que se acumulan en la sangre por su ingesta y regular el nivel de potasio en la nutrición diaria.
- a. Si ()
 - b. No ()
9. ¿Consumiría papa dializada?
- a. Si ()
 - b. No ()
10. ¿En cuál de estas presentaciones lo desearía adquirir?
- a. 250 gr ()
 - b. 500 gr ()
 - c. Mayor a 500 gr ()
11. ¿Cuánto pagaría por dicha presentación?
- a. Entre S/. 1.00 y S/. 2.00 ()
 - b. Entre S/. 2.00 y S/. 3.00 ()
 - c. Entre S/. 3.00 y S/. 4.00 ()
 - d. Más de S/. 4.00 ()
12. ¿Por qué medio le gustaría enterarse de este nuevo producto?
- a. TV ()
 - b. Radio ()
 - c. Facebook ()
 - d. Página Web ()
 - e. Otro
- Mencionar: _____
13. ¿Con qué frecuencia compraría papa dializada?

- a. Semanal ()
- b. Quincenal ()
- c. Mensual ()
- d. Bimestral ()

14. ¿Lugar donde lo compraría?

- a. Tienda ()
- b. Supermercado ()
- c. Mercado ()
- d. Otro
- e. Mencionar: _____

15. ¿Cuál sería el motivo de compra de este nuevo producto?

- a. Precio asequible ()
- b. Practicidad ()
- c. Salud ()
- d. Seguridad ()
- e. Todas las anteriores ()

13.7. Anexo N° 07 – Zonificaciòn de Lima Metropolitana

Figura 101. Una mirada a Lima Metropolitana, INEI (2014)

13.8. Anexo N° 09 – Analisis Fisico Quimico

WORLD SURVEY SERVICES PERU S.A.C.
 Av. Elmer Faucett 150 Miraflores, San Miguel - Lima 32 - Perú
 Phone : (51-1) 5949369 4642170
 E-mail : wss@wss.pe
 Website : www.wss.pe

INFORME DE ENSAYO N° 460/16-L

Número de OT: 777
Cliente: Ivett Aguirre Flores
Dirección: Cercado - Lima
Laboratorio: Microbiológico ☐ Físico Químico ☒
Muestras: Papa en Estado Normal
 Papa con Proceso de Remojo en Agua
Tipo de Muestra: Proporcionalada ☒ De Muestreo : ☐
Tipo de envase: Bolsa Plástica **Cantidad de Muestra:** 02 Muestras x 300g. c/u
Fecha de recepción: 08 de Agosto del 2016 **Hora:** 08:45
Fecha de inicio de Ensayo: 08 de Agosto del 2016 **Fecha de término de ensayo:** 13 de Agosto del 2016

RESULTADOS

Muestra - Descripción	Potasio (mg/kg)
Papa en Estado Normal	4007.7
Papa con Proceso de Remojo en Agua	2838.5

Método de Ensayo:

Potasio AOAC 896.11

Observaciones:

Los resultados corresponden tan solo a la muestra sometida a ensayo.
 La reproducción total y/o parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito de este laboratorio.
 Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificados del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Lima, 13 de Agosto del 2016

Ing. Roberto Palomino
 Jefe de División Laboratorios
 CIP. N° 114739

R.LB 15 Rev 02 16 DE 2015

Pág. 1/1

Figura 102. Resultado de Análisis Físico – Químico.

13.9. Anexo N° 10 – Interes Promedio del Sistema Bancario

13.10. Anexo N° 11 – Porcentaje de Depreciación de Bienes

Los porcentajes de depreciación de acuerdo con el artículo 22° del Reglamento de la Ley de Impuesto a la Renta D.S. N° 122-94-EF, son los siguientes:

BIENES	%
Edificios y construcciones.	3
Maquinarias.	10
Maquinarias en actividades mineras petroleras y de construcción.	10
Muebles y Enseres.	10
Vehículos de transporte.	20
Equipos de procesamiento de datos.	25
Ganados de trabajo y reproducción, redes de pesca.	25

Figura 103. Porcentajes de Depreciación de Bienes

13.11. Anexo N° 12 – Proyección Prestamo Banco Continental

Tabla 153

Proyección Cuotas de Presta - Banco Continental

Monto:	S/. 116,094.82	Soles	Interés anual:	14.26%	TEA
Cuotas:	60	mensuales	Interés Men:	1.12%	TEM
Sistema:	Francés		Gracia de capital:	0	meses

Cuotas	Capital	Interés	Importe de Cuota	Saldo	Importe total a pagar			
Saldo Inicial				116,094.82				
001	1,368.77	1,296.87	2,665.64	114,726.05	2,665.64			
002	1,384.06	1,281.58	2,665.64	113,341.99	2,665.64			
003	1,399.52	1,266.12	2,665.64	111,942.47	2,665.64			
004	1,415.16	1,250.49	2,665.64	110,527.31	2,665.64			
005	1,430.96	1,234.68	2,665.64	109,096.35	2,665.64			
006	1,446.95	1,218.69	2,665.64	107,649.40	2,665.64			
007	1,463.11	1,202.53	2,665.64	106,186.28	2,665.64			
008	1,479.46	1,186.19	2,665.64	104,706.83	2,665.64			
009	1,495.98	1,169.66	2,665.64	103,210.84	2,665.64			
010	1,512.70	1,152.95	2,665.64	101,698.15	2,665.64			
011	1,529.59	1,136.05	2,665.64	100,168.55	2,665.64	Intereses	Pagado	
012	1,546.68	1,118.96	2,665.64	98,621.87	2,665.64	14,514.76	31,987.71	Año 1
013	1,563.96	1,101.68	2,665.64	97,057.91	2,665.64			
014	1,581.43	1,084.21	2,665.64	95,476.49	2,665.64			
015	1,599.09	1,066.55	2,665.64	93,877.39	2,665.64			
016	1,616.96	1,048.69	2,665.64	92,260.43	2,665.64			
017	1,635.02	1,030.62	2,665.64	90,625.41	2,665.64			
018	1,653.28	1,012.36	2,665.64	88,972.13	2,665.64			
019	1,671.75	993.89	2,665.64	87,300.38	2,665.64			
020	1,690.43	975.21	2,665.64	85,609.95	2,665.64			
021	1,709.31	956.33	2,665.64	83,900.64	2,665.64			
022	1,728.41	937.24	2,665.64	82,172.23	2,665.64			
023	1,747.71	917.93	2,665.64	80,424.52	2,665.64	Intereses	Pagado	
024	1,767.24	898.41	2,665.64	78,657.28	2,665.64	12,023.12	31,987.71	Año 2
025	1,786.98	878.66	2,665.64	76,870.30	2,665.64			
026	1,806.94	858.70	2,665.64	75,063.36	2,665.64			
027	1,827.13	838.52	2,665.64	73,236.24	2,665.64			
028	1,847.54	818.11	2,665.64	71,388.70	2,665.64			
029	1,868.17	797.47	2,665.64	69,520.53	2,665.64			
030	1,889.04	776.60	2,665.64	67,631.48	2,665.64			
031	1,910.15	755.50	2,665.64	65,721.34	2,665.64			
032	1,931.48	734.16	2,665.64	63,789.85	2,665.64			
033	1,953.06	712.58	2,665.64	61,836.79	2,665.64			
034	1,974.88	690.77	2,665.64	59,861.92	2,665.64			
035	1,996.94	668.71	2,665.64	57,864.98	2,665.64	Intereses	Pagado	
036	2,019.24	646.40	2,665.64	55,845.73	2,665.64	9,176.17	31,987.71	Año 3
037	2,041.80	623.84	2,665.64	53,803.93	2,665.64			
038	2,064.61	601.03	2,665.64	51,739.32	2,665.64			
039	2,087.67	577.97	2,665.64	49,651.65	2,665.64			
040	2,110.99	554.65	2,665.64	47,540.66	2,665.64			
041	2,134.58	531.07	2,665.64	45,406.08	2,665.64			
042	2,158.42	507.22	2,665.64	43,247.66	2,665.64			
043	2,182.53	483.11	2,665.64	41,065.13	2,665.64			
044	2,206.91	458.73	2,665.64	38,858.21	2,665.64			
045	2,231.57	434.08	2,665.64	36,626.65	2,665.64			
046	2,256.49	409.15	2,665.64	34,370.15	2,665.64			
047	2,281.70	383.94	2,665.64	32,088.45	2,665.64	Intereses	Pagado	
048	2,307.19	358.45	2,665.64	29,781.26	2,665.64	5,923.24	31,987.71	Año 4
049	2,332.96	332.68	2,665.64	27,448.30	2,665.64			
050	2,359.02	306.62	2,665.64	25,089.28	2,665.64			
051	2,385.38	280.27	2,665.64	22,703.90	2,665.64			
052	2,412.02	253.62	2,665.64	20,291.88	2,665.64			
053	2,438.97	226.68	2,665.64	17,852.91	2,665.64			
054	2,466.21	199.43	2,665.64	15,386.70	2,665.64			
055	2,493.76	171.88	2,665.64	12,892.94	2,665.64			
056	2,521.62	144.02	2,665.64	10,371.32	2,665.64			
057	2,549.79	115.86	2,665.64	7,821.54	2,665.64			
058	2,578.27	87.37	2,665.64	5,243.27	2,665.64			
059	2,607.07	58.57	2,665.64	2,636.19	2,665.64	Intereses	Pagado	
060	2,636.19	29.45	2,665.64	0.00	2,665.64	2,206.45	31,987.71	Año 5
	116,094.82	43,843.75	159,938.57					

13.12. Anexo N° 13 - Proyección Prestamo Banco de Credito

Tabla 154

Proyección Cuotas de Presta - Banco de Crédito del Perú

Monto: S/. 116,094.82 Soles
Cuotas: 60 mensuales
Sistema: Francés
Interés anual: 14.85% TEA
Interés Men: 1.16% TEM
Gracia de capital: 0 meses

Cuotas	Capital	Interés	Importe de Cuota	Saldo	Importe total a pagar			
Saldo Inicial				116,094.82				
001	1,349.60	1,347.27	2,696.86	114,745.23	2,696.86			
002	1,365.26	1,331.60	2,696.86	113,379.97	2,696.86			
003	1,381.10	1,315.76	2,696.86	111,998.87	2,696.86			
004	1,397.13	1,299.73	2,696.86	110,601.74	2,696.86			
005	1,413.34	1,283.52	2,696.86	109,188.39	2,696.86			
006	1,429.74	1,267.12	2,696.86	107,758.65	2,696.86			
007	1,446.34	1,250.53	2,696.86	106,312.31	2,696.86			
008	1,463.12	1,233.74	2,696.86	104,849.19	2,696.86			
009	1,480.10	1,216.76	2,696.86	103,369.09	2,696.86			
010	1,497.28	1,199.59	2,696.86	101,871.81	2,696.86			
011	1,514.65	1,182.21	2,696.86	100,357.16	2,696.86	Intereses	Pagado	
012	1,532.23	1,164.63	2,696.86	98,824.93	2,696.86	15,092.47	32,362.36	Año 1
013	1,550.01	1,146.85	2,696.86	97,274.92	2,696.86			
014	1,568.00	1,128.86	2,696.86	95,706.92	2,696.86			
015	1,586.20	1,110.67	2,696.86	94,120.72	2,696.86			
016	1,604.60	1,092.26	2,696.86	92,516.12	2,696.86			
017	1,623.22	1,073.64	2,696.86	90,892.90	2,696.86			
018	1,642.06	1,054.80	2,696.86	89,250.84	2,696.86			
019	1,661.12	1,035.75	2,696.86	87,589.72	2,696.86			
020	1,680.39	1,016.47	2,696.86	85,909.32	2,696.86			
021	1,699.90	996.97	2,696.86	84,209.43	2,696.86			
022	1,719.62	977.24	2,696.86	82,489.80	2,696.86			
023	1,739.58	957.28	2,696.86	80,750.23	2,696.86	Intereses	Pagado	
024	1,759.77	937.10	2,696.86	78,990.46	2,696.86	12,527.89	32,362.36	Año 2
025	1,780.19	916.67	2,696.86	77,210.27	2,696.86			
026	1,800.85	896.02	2,696.86	75,409.42	2,696.86			
027	1,821.75	875.12	2,696.86	73,587.68	2,696.86			
028	1,842.89	853.98	2,696.86	71,744.79	2,696.86			
029	1,864.27	832.59	2,696.86	69,880.52	2,696.86			
030	1,885.91	810.96	2,696.86	67,994.61	2,696.86			
031	1,907.79	789.07	2,696.86	66,086.82	2,696.86			
032	1,929.93	766.93	2,696.86	64,156.88	2,696.86			
033	1,952.33	744.53	2,696.86	62,204.55	2,696.86			
034	1,974.99	721.88	2,696.86	60,229.57	2,696.86			
035	1,997.91	698.96	2,696.86	58,231.66	2,696.86	Intereses	Pagado	
036	2,021.09	675.77	2,696.86	56,210.57	2,696.86	9,582.47	32,362.36	Año 3
037	2,044.55	652.32	2,696.86	54,166.02	2,696.86			
038	2,068.27	628.59	2,696.86	52,097.75	2,696.86			
039	2,092.27	604.59	2,696.86	50,005.48	2,696.86			
040	2,116.56	580.31	2,696.86	47,888.92	2,696.86			
041	2,141.12	555.75	2,696.86	45,747.80	2,696.86			
042	2,165.97	530.90	2,696.86	43,581.84	2,696.86			
043	2,191.10	505.76	2,696.86	41,390.74	2,696.86			
044	2,216.53	480.33	2,696.86	39,174.21	2,696.86			
045	2,242.25	454.61	2,696.86	36,931.96	2,696.86			
046	2,268.27	428.59	2,696.86	34,663.68	2,696.86			
047	2,294.60	402.27	2,696.86	32,369.09	2,696.86	Intereses	Pagado	
048	2,321.22	375.64	2,696.86	30,047.87	2,696.86	6,199.65	32,362.36	Año 4
049	2,348.16	348.70	2,696.86	27,699.70	2,696.86			
050	2,375.41	321.45	2,696.86	25,324.29	2,696.86			
051	2,402.98	293.89	2,696.86	22,921.32	2,696.86			
052	2,430.86	266.00	2,696.86	20,490.45	2,696.86			
053	2,459.07	237.79	2,696.86	18,031.38	2,696.86			
054	2,487.61	209.25	2,696.86	15,543.77	2,696.86			
055	2,516.48	180.38	2,696.86	13,027.29	2,696.86			
056	2,545.68	151.18	2,696.86	10,481.60	2,696.86			
057	2,575.23	121.64	2,696.86	7,906.38	2,696.86			
058	2,605.11	91.75	2,696.86	5,301.27	2,696.86			
059	2,635.34	61.52	2,696.86	2,665.93	2,696.86	Intereses	Pagado	
060	2,665.93	30.94	2,696.86	0.00	2,696.86	2,314.49	32,362.36	Año 5
	116,094.82	45,716.96	161,811.79					

13.13. Anexo N° 14 - Proyección Prestamo Banco Interbank

Tabla 155

Proyección Cuotas de Presta - Banco Interbank

Monto: S/. 116,094.82 Soles **Interés anual:** 19.51% TEA
Cuotas: 60 mensuales **Interés Men:** 1.50% TEM
Sistema: Francés **Gracia de capital:** 0 meses

Cuotas	Capital	Interés	Importe de Cuota	Saldo	Importe total a pagar			
Saldo Inicial				116,094.82				
001	1,208.10	1,737.17	2,945.27	114,886.72	2,945.27			
002	1,226.18	1,719.09	2,945.27	113,660.54	2,945.27			
003	1,244.53	1,700.74	2,945.27	112,416.02	2,945.27			
004	1,263.15	1,682.12	2,945.27	111,152.87	2,945.27			
005	1,282.05	1,663.22	2,945.27	109,870.82	2,945.27			
006	1,301.23	1,644.03	2,945.27	108,569.58	2,945.27			
007	1,320.70	1,624.56	2,945.27	107,248.88	2,945.27			
008	1,340.47	1,604.80	2,945.27	105,908.41	2,945.27			
009	1,360.52	1,584.74	2,945.27	104,547.89	2,945.27			
010	1,380.88	1,564.39	2,945.27	103,167.01	2,945.27			
011	1,401.55	1,543.72	2,945.27	101,765.46	2,945.27	Intereses	Pagado	
012	1,422.52	1,522.75	2,945.27	100,342.94	2,945.27	19,591.33	35,343.21	Año 1
013	1,443.80	1,501.47	2,945.27	98,899.14	2,945.27			
014	1,465.41	1,479.86	2,945.27	97,433.74	2,945.27			
015	1,487.33	1,457.93	2,945.27	95,946.40	2,945.27			
016	1,509.59	1,435.68	2,945.27	94,436.81	2,945.27			
017	1,532.18	1,413.09	2,945.27	92,904.63	2,945.27			
018	1,555.10	1,390.16	2,945.27	91,349.53	2,945.27			
019	1,578.37	1,366.89	2,945.27	89,771.16	2,945.27			
020	1,601.99	1,343.28	2,945.27	88,169.16	2,945.27			
021	1,625.96	1,319.30	2,945.27	86,543.20	2,945.27			
022	1,650.29	1,294.97	2,945.27	84,892.91	2,945.27			
023	1,674.99	1,270.28	2,945.27	83,217.92	2,945.27	Intereses	Pagado	
024	1,700.05	1,245.22	2,945.27	81,517.87	2,945.27	16,518.14	35,343.21	Año 2
025	1,725.49	1,219.78	2,945.27	79,792.38	2,945.27			
026	1,751.31	1,193.96	2,945.27	78,041.08	2,945.27			
027	1,777.51	1,167.75	2,945.27	76,263.56	2,945.27			
028	1,804.11	1,141.16	2,945.27	74,459.45	2,945.27			
029	1,831.11	1,114.16	2,945.27	72,628.35	2,945.27			
030	1,858.51	1,086.76	2,945.27	70,769.84	2,945.27			
031	1,886.31	1,058.95	2,945.27	68,883.53	2,945.27			
032	1,914.54	1,030.73	2,945.27	66,968.99	2,945.27			
033	1,943.19	1,002.08	2,945.27	65,025.80	2,945.27			
034	1,972.26	973.00	2,945.27	63,053.54	2,945.27			
035	2,001.78	943.49	2,945.27	61,051.76	2,945.27	Intereses	Pagado	
036	2,031.73	913.54	2,945.27	59,020.03	2,945.27	12,845.37	35,343.21	Año 3
037	2,062.13	883.14	2,945.27	56,957.90	2,945.27			
038	2,092.99	852.28	2,945.27	54,864.91	2,945.27			
039	2,124.31	820.96	2,945.27	52,740.61	2,945.27			
040	2,156.09	789.18	2,945.27	50,584.51	2,945.27			
041	2,188.35	756.91	2,945.27	48,396.16	2,945.27			
042	2,221.10	724.17	2,945.27	46,175.06	2,945.27			
043	2,254.33	690.93	2,945.27	43,920.73	2,945.27			
044	2,288.07	657.20	2,945.27	41,632.66	2,945.27			
045	2,322.30	622.96	2,945.27	39,310.36	2,945.27			
046	2,357.05	588.21	2,945.27	36,953.30	2,945.27			
047	2,392.32	552.94	2,945.27	34,560.98	2,945.27	Intereses	Pagado	
048	2,428.12	517.15	2,945.27	32,132.86	2,945.27	8,456.04	35,343.21	Año 4
049	2,464.45	480.81	2,945.27	29,668.41	2,945.27			
050	2,501.33	443.94	2,945.27	27,167.08	2,945.27			
051	2,538.76	406.51	2,945.27	24,628.32	2,945.27			
052	2,576.75	368.52	2,945.27	22,051.57	2,945.27			
053	2,615.30	329.97	2,945.27	19,436.27	2,945.27			
054	2,654.44	290.83	2,945.27	16,781.84	2,945.27			
055	2,694.16	251.11	2,945.27	14,087.68	2,945.27			
056	2,734.47	210.80	2,945.27	11,353.21	2,945.27			
057	2,775.39	169.88	2,945.27	8,577.83	2,945.27			
058	2,816.91	128.35	2,945.27	5,760.91	2,945.27			
059	2,859.07	86.20	2,945.27	2,901.85	2,945.27	Intereses	Pagado	
060	2,901.85	43.42	2,945.27	-0.00	2,945.27	3,210.35	35,343.21	Año 5
	116,094.82	60,621.22	176,716.05					

13.14. Anexo N° 15 – Análisis de Sensibilidad

Tabla 156

Análisis de Sensibilidad Método Montecarlo

Nº	Aleatorio	Precio	Periodo 0	Periodo1	Periodo2	Periodo3	Periodo4	Periodo5	VAN
	Original del proyecto	1.94	-312,259.56	4,748.36	110,235.75	184,055.81	280,039.80	539,417.70	371,957.97
1	0.157475559	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
2	0.904784498	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
3	0.449574011	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
4	0.570923239	1.6	-312,259.56	20,925.21	137,050.97	222,102.95	327,012.46	595,479.90	493,117.39
5	0.498185646	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
6	0.732615452	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
7	0.5473906	1.6	-312,259.56	20,925.21	137,050.97	222,102.95	327,012.46	595,479.90	493,117.39
8	0.307001791	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
9	0.288081022	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
10	0.510944771	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
11	0.501352983	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
12	0.215863746	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
13	0.275595385	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
14	0.449900997	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
15	0.340042746	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
16	0.056878879	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
17	0.786111538	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
18	0.384906864	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
19	0.693099383	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
20	0.553129272	1.6	-312,259.56	20,925.21	137,050.97	222,102.95	327,012.46	595,479.90	493,117.39
21	0.979135414	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
22	0.637668843	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
23	0.924088667	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
24	0.575270072	1.6	-312,259.56	20,925.21	137,050.97	222,102.95	327,012.46	595,479.90	493,117.39
25	0.84399952	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
26	0.332893446	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
27	0.650602872	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
28	0.189630655	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
29	0.404048529	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
30	0.672716171	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
31	0.014911865	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
32	0.531693996	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
33	0.91461627	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
34	0.844226056	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
35	0.344667648	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
36	0.380909053	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
37	0.258534686	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
38	0.080965499	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
39	0.950939237	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
40	0.403458541	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
41	0.028906406	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
42	0.691156544	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
43	0.892002282	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
44	0.105746721	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
45	0.855630715	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
46	0.655746356	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
47	0.471708948	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
48	0.615268636	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
49	0.443146727	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
50	0.040875202	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77

Tabla 157
Análisis de Sensibilidad Método Montecarlo - Continuación

51	0.494839323	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
52	0.211811822	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
53	0.014424975	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
54	0.875527284	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
55	0.819336971	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
56	0.705947819	1.8	-312,259.56	11,409.41	121,277.31	199,722.28	299,381.48	562,502.13	421,847.15
57	0.367573441	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
58	0.192654792	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
59	0.586466068	1.6	-312,259.56	20,925.21	137,050.97	222,102.95	327,012.46	595,479.90	493,117.39
60	0.265716295	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
61	0.512747451	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
62	0.251458403	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
63	0.49440961	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
64	0.927085076	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
65	0.127337622	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
66	0.370816096	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
67	0.218521004	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
68	0.184209108	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
69	0.850800094	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
70	0.32466746	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
71	0.792751123	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
72	0.854965336	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
73	0.94707362	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
74	0.085664328	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
75	0.420255159	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
76	0.915668036	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
77	0.037010521	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
78	0.901268692	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
79	0.410281663	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
80	0.797869827	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
81	0.922977264	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
82	0.252345192	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
83	0.092646968	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
84	0.329647636	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
85	0.008325319	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
86	0.501085593	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52
87	0.3473627	1.4	-312,259.56	30,441.00	152,824.63	244,483.63	354,643.43	628,457.67	564,387.64
88	0.003824741	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
89	0.137508536	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
90	0.777362949	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
91	0.191314848	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
92	0.541822974	1.6	-312,259.56	20,925.21	137,050.97	222,102.95	327,012.46	595,479.90	493,117.39
93	0.140907345	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
94	0.946601895	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
95	0.872433869	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
96	0.941407428	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
97	0.871942314	2.1	-312,259.56	-2,864.28	97,616.83	166,151.28	257,935.02	513,035.48	314,941.77
98	0.268441827	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
99	0.064532715	1.3	-312,259.56	35,198.90	160,711.45	255,673.96	368,458.91	644,946.55	600,022.77
100	0.493108147	1.5	-312,259.56	25,683.10	144,937.80	233,293.29	340,827.94	611,968.78	528,752.52

13.15. Anexo N° 16 – Ratios Año 1

LIQUIDEZ				
Disponibilidad Inmediata	=	Caja y Banco	/	Pasivo Corriente
-1.09	=	-60,365.37	/	55,209.97

Razón Corriente	=	Activo Corriente	/	Pasivo Corriente
1.78	=	98,316.81	/	55,209.97

Prueba ácida	=	Activo Corriente	-	Inventario
		Pasivo Corriente		
		98,316.81	-	1,653.46
1.75	=	55,209.97		

Figura 104. Ratios Año 1 - Liquidez

GESTION

Rotación de Inventarios	=	Costo de Venta	/	Inventario
10.89	=	18,004	/	1,653.46

Periodo Promedio de Inventarios	=	Inventario		
		Costo de Venta	/	360
				1,653.46
33.06	=	18,004	/	360

Rotación de Activo Fijo	=	Ventas	/	Activo Fijo Neto
0.91	=	273,742.26	/	301,752.08

Rotación de Activo	=	Ventas	/	Activo Total
0.83	=	273,742.26	/	330,428.40

Figura 105. Ratios Año 1- Gestión

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Endeudamiento	=	Deuda Total	/	Activo Total
47.65	=	157,456.85	/	330,428.40

Deuda a Patrimonio	=	Deuda Total	/	Patrimonio
1.91	=	330,428.39	/	172,971.55

Multiplicador de Capital	=	Total Activos	/	Patrimonio
1.91	=	330,428	/	172,971.55

Cobertura de Intereses	=	Utilidad Operativa	/	Gastos Financieros
-5.74	=	-83,282	/	14,514.76

Figura 106. Ratios Año 1 - Apalancamiento Financiero

RENTABILIDAD

Margen Bruto	=	Utilidad Bruta	/	Ventas Totales
21.07	=	57,691	/	273,742

Margen de Utilidad Neta	=	Utilidad Neta	/	Ventas Totales
-35.73	=	-97,797	/	273,742

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
-30%	=	-97,797	/	330,428

Retorno Sobre el Capital (ROE)	=	Utilidad Neta	/	Capital de Accionistas
-36%	=	-97,797	/	270,888

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
-30%	=	-26,771,131,382	/	90,452,216,481

Figura 107. Ratios Año 1 - Rentabilidad

13.16. Anexo N° 17 – Ratios Año 2

LIQUIDEZ				
Disponibilidad Inmediata	=	Caja y Banco	/	Pasivo Corriente
2.34	=	119,650.22	/	51,190.77

Razón Corriente	=	Activo Corriente	/	Pasivo Corriente
5.31	=	271,849.23	/	51,190.77

Prueba ácida	=	Activo Corriente	-	Inventario
		Pasivo Corriente		
		271,849.23	-	2,531.20
5.26	=	51,190.77		

Figura 108. Ratios Año 2 – Liquidez

GESTION

Rotación de Inventarios	=	Costo de Venta	/	Inventario
11.23	=	28,421	/	2,531.20

Periodo Promedio de Inventarios	=	Inventario		
		Costo de Venta	/	360
				2,531.20
32.06	=	28,421	/	360

Rotación de Activo Fijo	=	Ventas	/	Activo Fijo Neto
1.56	=	650,902.81	/	417,931.86

Rotación de Activo	=	Ventas	/	Activo Total
1.37	=	650,902.81	/	475,284.50

Figura 109. Ratios Año 2 – Gestión

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Endeudamiento	=	Deuda Total	/	Activo Total
28.30	=	134,523.05	/	475,284.50

Deuda a Patrimonio	=	Deuda Total	/	Patrimonio
1.39	=	475,284	/	340,761.45

Multiplicador de Capital	=	Total Activos	/	Patrimonio
1.39	=	475,284	/	340,761.45

Cobertura de Intereses	=	Utilidad Operativa	/	Gastos Financieros
8.96	=	107,740	/	12,023.12

Figura 110. Ratios Año 2 – Apalancamiento Financiero

RENTABILIDAD

Margen Bruto	=	Utilidad Bruta	/	Ventas Totales
47.60	=	309,849	/	650,903

Margen de Utilidad Neta	=	Utilidad Neta	/	Ventas Totales
10.73	=	69,874	/	650,903

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
15%	=	69,874	/	475,284

Retorno Sobre el Capital (ROE)	=	Utilidad Neta	/	Capital de Accionistas
26%	=	69,874	/	270,888

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
15%	=	45,480,873,868	/	309,364,012,912

Figura 111. Ratios Año 2 – Rentabilidad

13.17. Anexo N° 18 – Ratios Año 3

LIQUIDEZ

Disponibilidad Inmediata	=	Caja y Banco	/	Pasivo Corriente
2.31	=	260,130.93	/	112,637.11

Razón Corriente	=	Activo Corriente	/	Pasivo Corriente
4.24	=	477,507.69	/	112,637.11

		Activo Corriente	-	Inventario
Prueba ácida	=	Pasivo Corriente		
		477,507.69	-	3,029.04
4.21	=	112,637.11		

Figura 112. Ratios Año 3 – Liquidez

GESTION

Rotación de Inventarios	=	Costo de Venta	/	Inventario
12.54	=	37,982	/	3,029.04

Periodo Promedio de Inventarios	=	Inventario		
		Costo de Venta	/	360
				3,029.04
28.71	=	37,982	/	360

Rotación de Activo Fijo	=	Ventas	/	Activo Fijo Neto
1.74	=	986,473.06	/	566,237.67

Rotación de Activo	=	Ventas	/	Activo Total
1.51	=	986,473.06	/	652,266.63

Figura 113. Ratios Año 3 – Gestión

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Endeudamiento	=	Deuda Total	/	Activo Total
26.58	=	173,373.31	/	652,266.63

Deuda a Patrimonio	=	Deuda Total	/	Patrimonio
1.36	=	652,267	/	478,893.33

Multiplicador de Capital	=	Total Activos	/	Patrimonio
1.36	=	652,267	/	478,893.33

Cobertura de Intereses	=	Utilidad Operativa	/	Gastos Financieros
32.05	=	294,115	/	9,176.17

Figura 114. Ratios Año 3 – Apalancamiento Financiero

RENTABILIDAD

Margen Bruto	=	Utilidad Bruta	/	Ventas Totales
53.80	=	530,694	/	986,473

Margen de Utilidad Neta	=	Utilidad Neta	/	Ventas Totales
21.09	=	208,005	/	986,473

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
32%	=	208,005	/	652,267

Retorno Sobre el Capital (ROE)	=	Utilidad Neta	/	Capital de Accionistas
77%	=	208,005	/	270,888

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
32%	=	205,191,729,600	/	643,443,459,801

Figura 115. Ratios Año 3 – Rentabilidad

13.18. Anexo N° 19 – Ratios Año 4

LIQUIDEZ				
Disponibilidad Inmediata	=	Caja y Banco	/	Pasivo Corriente
2.37	=	424,976.83	/	179,067.98

Razón Corriente	=	Activo Corriente	/	Pasivo Corriente
3.96	=	709,845.94	/	179,067.98

Prueba ácida	=	Activo Corriente	-	Inventario
		Pasivo Corriente		
		709,845.94	-	3,803.94
3.94	=	179,067.98		

Figura 116. Ratios Año 4 – Liquidez

GESTION

Rotación de Inventarios	=	Costo de Venta	/	Inventario
12.19	=	46,379	/	3,803.94

Periodo Promedio de Inventarios	=	Inventario		
		Costo de Venta	/	360
				3,803.94
29.53	=	46,379	/	360

Rotación de Activo Fijo	=	Ventas	/	Activo Fijo Neto
1.79	=	1,328,607.96	/	741,223.28

Rotación de Activo	=	Ventas	/	Activo Total
1.55	=	1,328,607.96	/	855,928.56

Figura 117. Ratios Año 4 – Gestión

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Endeudamiento	=	Deuda Total	/	Activo Total
25.00	=	213,959.39	/	855,928.56

Deuda a Patrimonio	=	Deuda Total	/	Patrimonio
1.33	=	855,929	/	641,969.17

Multiplicador de Capital	=	Total Activos	/	Patrimonio
1.33	=	855,929	/	641,969.17

Cobertura de Intereses	=	Utilidad Operativa	/	Gastos Financieros
86.82	=	514,254	/	5,923.24

Figura 118. Ratios Año 4 – Apalancamiento Financiero

RENTABILIDAD

Margen Bruto	=	Utilidad Bruta	/	Ventas Totales
58.11	=	772,064	/	1,328,608

Margen de Utilidad Neta	=	Utilidad Neta	/	Ventas Totales
27.93	=	371,081	/	1,328,608

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
43%	=	371,081	/	855,929

Retorno Sobre el Capital (ROE)	=	Utilidad Neta	/	Capital de Accionistas
137%	=	371,081	/	270,888

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
43%	=	493,021,494,822	/	1,137,193,496,716

Figura 119. Ratios Año 4 – Rentabilidad

13.19. Anexo N° 20 – Ratios Año 5

LIQUIDEZ				
Disponibilidad Inmediata	=	Caja y Banco	/	Pasivo Corriente
2.36	=	580,644.07	/	246,094.42

Razón Corriente	=	Activo Corriente	/	Pasivo Corriente
3.80	=	934,277.41	/	246,094.42

Prueba ácida	=	Activo Corriente	-	Inventario
		Pasivo Corriente		
		934,277.41	-	4,426.36
3.78	=	246,094.42		

Figura 120. Ratios Año 5 – Liquidez

GESTION

Rotación de Inventarios	=	Costo de Venta	/	Inventario
12.36	=	54,699	/	4,426.36

Periodo Promedio de Inventarios	=	Inventario		
		Costo de Venta	/	360
				4,426.36
29.13	=	54,699	/	360

Rotación de Activo Fijo	=	Ventas	/	Activo Fijo Neto
1.85	=	1,677,186.13	/	908,302.11

Rotación de Activo	=	Ventas	/	Activo Total
1.59	=	1,677,186.13	/	1,051,683.71

Figura 121. Ratios Año 5 – Gestión

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Endeudamiento	=	Deuda Total	/	Activo Total
23.91	=	251,428.39	/	1,051,683.71

Deuda a Patrimonio	=	Deuda Total	/	Patrimonio
1.31	=	1,051,684	/	800,255.32

Multiplicador de Capital	=	Total Activos	/	Patrimonio
1.31	=	1,051,684	/	800,255.32

Cobertura de Intereses	=	Utilidad Operativa	/	Gastos Financieros
329.65	=	727,367	/	2,206.45

Figura 122. Ratios Año 5 – Apalancamiento Financiero

RENTABILIDAD

Margen Bruto	=	Utilidad Bruta	/	Ventas Totales
60.86	=	1,020,797	/	1,677,186

Margen de Utilidad Neta	=	Utilidad Neta	/	Ventas Totales
31.56	=	529,367	/	1,677,186

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
50%	=	529,367	/	1,051,684

Retorno Sobre el Capital (ROE)	=	Utilidad Neta	/	Capital de Accionistas
195%	=	529,367	/	270,888

Retorno Sobre la Inversión (ROA)	=	Utilidad Neta	/	Activos Totales
50%	=	887,847,660,311	/	1,763,869,332,334

Figura 123. Ratios Año 5 – Rentabilidad

13.20. Anexo N° 21 – Beta del Sector de Alimentos en EE.UU.

Tabla 158
Beta de Sector de Alimentos de EEUU

Date updated:	05-ene-16					
Created by:	Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu					
What is this data?	Total Beta (beta for completely undiversified investor)					Western Europe
Home Page:	http://www.damodaran.com					
Date website:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.htm					
Companies in each industry:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/industry.xls					
Variable definitions:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm					
Industry Name	Number of firms	Average Unlevered Beta	Average Levered Beta	Average correlation	Total Unlevered Beta	Total Levered Beta
Advertising	73	0.71	0.87	16.45%	4.34	5.31
Aerospace/Defense	38	0.98	1.12	25.24%	3.90	4.45
Air Transport	37	0.66	0.98	24.65%	2.68	3.97
Apparel	142	0.86	0.97	20.11%	4.28	4.85
Auto & Truck	21	0.94	1.54	32.02%	2.92	4.82
Auto Parts	56	1.57	1.74	31.74%	4.94	5.49
Bank (Money Center)	127	0.28	1.57	33.83%	0.83	4.63
Banks (Regional)	64	0.24	0.68	17.47%	1.37	3.90
Beverage (Alcoholic)	51	0.57	0.68	22.49%	2.52	3.04
Beverage (Soft)	18	0.61	0.70	21.43%	2.85	3.27
Broadcasting	29	0.99	1.07	23.51%	4.21	4.57
Brokerage & Investment Banking	72	0.35	0.74	15.22%	2.32	4.85
Building Materials	86	0.82	0.96	21.40%	3.81	4.48
Business & Consumer Services	229	0.73	0.87	20.52%	3.55	4.26
Cable TV	12	0.80	1.20	37.79%	2.11	3.17
Chemical (Basic)	59	0.91	1.06	18.58%	4.87	5.72
Chemical (Diversified)	7	1.76	2.09	46.00%	3.83	4.55
Chemical (Specialty)	92	0.94	1.04	23.04%	4.06	4.51
Coal & Related Energy	21	0.64	0.83	10.78%	5.90	7.71
Computer Services	206	0.81	0.83	17.49%	4.64	4.73
Computers/Peripherals	37	1.10	1.25	16.67%	6.58	7.52
Construction Supplies	105	0.94	1.29	25.42%	3.71	5.07
Diversified	74	0.99	1.29	31.96%	3.09	4.03
Drugs (Biotechnology)	163	1.41	1.41	16.89%	8.33	8.36
Drugs (Pharmaceutical)	102	1.06	1.18	21.42%	4.94	5.53
Education	3	0.03	0.02	11.36%	0.23	0.22
Electrical Equipment	104	1.00	1.18	22.95%	4.35	5.14
Electronics (Consumer & Office)	17	0.91	0.88	17.87%	5.06	4.93
Electronics (General)	142	0.98	1.04	18.36%	5.36	5.64
Engineering/Construction	169	0.80	1.23	22.74%	3.50	5.43
Entertainment	76	1.02	1.00	16.90%	6.01	5.89
Environmental & Waste Services	53	0.79	1.02	16.54%	4.75	6.17
Farming/Agriculture	44	0.39	0.84	17.76%	2.21	4.75
Financial Svcs. (Non-bank & Insurance)	113	0.15	0.93	20.69%	0.75	4.49
Food Processing	156	0.74	0.83	20.13%	3.67	4.10
Food Wholesalers	13	0.23	0.57	20.22%	1.15	2.83
Furn/Home Furnishings	47	0.89	0.99	21.69%	4.10	4.58
Green & Renewable Energy	48	0.64	1.24	20.66%	3.09	6.02
Healthcare Products	153	0.80	0.93	16.17%	4.97	5.76
Healthcare Support Services	47	0.66	0.90	16.34%	4.07	5.50
Healthcare Information and Technology	69	0.87	0.96	17.14%	5.10	5.63
Homebuilding	41	1.07	1.08	20.97%	5.12	5.08
Hospitals/Healthcare Facilities	37	0.35	0.62	14.59%	2.41	4.25
Hotel/Gaming	122	0.75	0.99	17.05%	4.40	5.78
Household Products	65	0.89	0.95	18.68%	4.76	5.08
Information Services	27	1.14	1.26	18.65%	6.10	6.75
Insurance (General)	45	1.12	1.12	32.05%	3.49	3.49
Insurance (Life)	22	1.44	1.73	38.49%	3.75	4.49
Insurance (Prop/Cas.)	22	0.97	1.05	31.16%	3.12	3.37
Investments & Asset Management	325	0.75	0.75	18.17%	4.11	4.10
Machinery	209	1.10	1.20	25.87%	4.26	4.65
Metals & Mining	110	0.88	1.49	21.66%	4.07	6.87
Office Equipment & Services	32	0.77	0.91	20.96%	3.69	4.36
Oil/Gas (Integrated)	15	1.43	1.89	47.00%	3.04	4.01
Oil/Gas (Production and Exploration)	133	0.85	2.02	20.23%	4.19	9.98
Oil/Gas Distribution	34	0.92	1.72	27.52%	3.34	6.25
Oilfield Svcs/Equip.	75	1.30	1.75	28.14%	4.61	6.20
Packaging & Container	53	0.72	0.90	20.12%	3.58	4.45
Paper/Forest Products	43	0.87	1.18	24.90%	3.48	4.73
Power	76	0.56	0.95	25.81%	2.16	3.70
Precious Metals	61	0.96	1.20	11.68%	8.24	10.24
Publishing & Newspapers	110	0.84	1.02	19.41%	4.35	5.25
R.E.I.T.	117	0.55	0.89	25.86%	2.11	3.44
Real Estate (Development)	51	0.48	0.87	15.17%	3.15	5.72
Real Estate (General/Diversified)	69	0.48	0.85	15.20%	3.18	5.58
Real Estate (Operations & Services)	198	0.41	0.68	20.48%	1.98	3.34
Recreation	48	0.84	1.07	17.31%	4.88	6.15
Reinsurance	4	1.22	1.34	46.83%	2.61	2.86
Restaurant/Dining	39	0.62	0.87	22.43%	2.75	3.87
Retail (Automotive)	21	0.72	0.96	18.66%	3.88	5.12
Retail (Building Supply)	13	0.49	0.66	19.80%	2.46	3.35
Retail (Distributors)	130	0.58	0.90	19.18%	3.00	4.72
Retail (General)	20	0.74	1.32	27.40%	2.70	4.81
Retail (Grocery and Food)	31	0.69	1.20	29.42%	2.36	4.07
Retail (Online)	45	1.29	1.27	14.30%	9.04	8.88
Retail (Special Lines)	94	0.99	1.09	19.95%	4.95	5.47
Rubber& Tires	7	1.25	1.41	31.88%	3.92	4.43
Semiconductor	41	1.56	1.65	23.12%	6.76	7.16
Semiconductor Equip	20	1.72	1.63	25.24%	6.80	6.44
Shipbuilding & Marine	61	0.92	1.64	23.44%	3.93	7.00
Shoes	12	1.18	1.29	21.18%	5.57	6.10
Software (Entertainment)	29	1.54	1.45	13.55%	11.37	10.68
Software (Internet)	133	0.97	1.02	14.60%	6.68	7.00
Software (System & Application)	225	0.89	0.93	16.11%	5.56	5.79
Steel	55	0.83	1.52	25.53%	3.24	5.95
Telecom (Wireless)	16	0.79	1.16	25.10%	3.16	4.62
Telecom Equipment	49	1.04	1.04	16.38%	6.36	6.33
Telecom Services	87	0.66	1.08	24.86%	2.65	4.35
Tobacco	5	0.66	0.79	37.43%	1.76	2.11
Transportation	38	0.85	1.14	26.38%	3.23	4.33
Transportation (Railroads)	6	0.27	0.50	17.58%	1.55	2.85
Trucking	26	0.46	0.86	22.97%	1.99	3.73
Unclassified	13	0.39	0.39	18.28%	2.11	2.11
Utility (General)	20	0.67	1.13	34.22%	1.97	3.29
Utility (Water)	13	0.53	0.90	26.21%	2.03	3.43
Total Market	6568	0.60	1.07	21.06%	2.83	5.09

13.21. Anexo N° 22 – Afiche Publicitario – Papa Sano

Papa Sano

Papa blanca con proceso de dialización.
Producto Seleccionado

Nombre del Alimento	Papa Blanca (Perricholi)	Papa Sano
Energía <ENER C> kcal	97.00	97.00
Agua <WATER> g	74.50	74.50
Proteínas <PROCNT> g	2.10	2.10
Potasio <K> g	379.00	250.14
Grasa total <FAT> g	0.10	0.10
Carbohidratos totales <CHOCD> g	22.30	22.30
Carbohidratos totales <CHOAVL> g	19.90	19.90
Calcio <CA> mg	4.00	4.00
Fósforo <P> mg	30.00	30.00
Retinol g	3.00	3.00
Niacina <NIA> mg	1.00	1.00
Vitamina C <VIT C> mg	5.60	5.60

250 Gr.

500 Gr.

Figura 124. Afiche Publicitario – Papa Sano

13.22. Anexo N° 23 – Extracto del Libro ¿Cuántos Años Viviré?

CAPÍTULO XI ¿CUÁNDO EMPEZAMOS A DECLINAR?

Los humanos dejamos de crecer biológicamente entre los 25 y 27 años, porque la glándula pituitaria con el correr de los años disminuye su producción de HGH (Hormona del Crecimiento Humano), encargada de fortalecer y rejuvenecer nuestros tejidos y es a partir de entonces que se inicia una fase natural, intrínseca y universal de todo ser vivo: comenzamos a declinar. La Biología moderna no ha podido resolver la comprensión de los mecanismos precisos por los cuales ocurre el envejecimiento.

“Cree en la juventud y no envejecerás. Duda y perecerás”.

Después de pasada la etapa de los 30 años el cuerpo humano comienza un declive en todas las funciones del organismo, aunque esto no sucede de forma inesperada y agresiva con el pasar de los años, la resistencia, la capacidad de metabolizar las grasas y otras funciones del cuerpo comienzan a degenerarse en forma moderada o leve con el tiempo.

Es cuando se empieza a deteriorar el programa genético, dice el catedrático de Fisiología Humana Francisco Mora. Jaime Miquel, ex director del Laboratorio de Envejecimiento de la NASA, dice que a esta edad comienza el cambio de la fisonomía: aumenta el peso, baja el metabolismo y los niveles de ciertas hormonas, aparecen cambios en los patrones de sueño, se pierde memoria.

Si tomamos en cuenta nuestro sistema nervioso central, recién completamos nuestro desarrollo neuronal óptimo, alrededor de los 25 años, es decir que hasta esa edad seguimos creciendo en nuestra capacidad intelectual (no podemos estar envejeciendo entonces desde cierto punto de vista), a partir de la década de los 20, comenzarán los años más

Figura 125. Extracto del Libro ¿Cuántos Años Viviré?

13.23. Anexo N° 24 – Gasto Mensual Promedio por Persona

Figura 126 Gasto Mensual Promedio por Persona

13.24. Anexo N° 25 – Licencias de Funcionamiento - Lima Metropolitana

Figura 127 Licencias de Funcionamiento - Lima Metropolitana

13.25. Anexo N° 26 – Licencia a Bodegas - Lima Metropolitana

Figura 128 Licencia de Funcionamiento a Bodegas - Lima Metropolitana

13.26. Anexo N° 27 – Casas Naturistas - Zona 2

Tabla 159

Casas Naturistas - Zona 2

CASAS NATURISTAS ZONA 2		
DISTRITO	EMPRESA	CANTIDAD
LOS OLIVOS	Selva Andina Export Distribuidor Independiente Walter Meza González Productos Naturales y Terapias Alternativas Maravi Natur Vidatotal y Salud Productos Naturales Anthony Pharma S.A.C. Distribuidor Independiente Teoma	7
SAN MARTIN DE PORRES	Vida Saludable los Olivos Bella & Sana Ganoterapia Victoria Casa Naturista Reyes Distribuidor Independiente Walter Meza González Distribuidor Independiente Teoma Inversiones Zambrano S.M. S.A.C.	7
INDEPENDENCIA	Nuevas Tendencias del Siglo 21 Distribuidor Independiente Teoma	2
		16

Bibliografía.

1. Administración Estratégica
Décima Edición
Fred R. David
Editorial Pearson
2. Marketing
Decimocuarta Edición
Philip Kotler / Gary Armstrong
Editorial: Pearson
3. Contabilidad de Costos - Un enfoque Gerencial
Decimocuarta Edición
Charles T. Horngren / Srikant M. Datar / Madhav V. Rajan
Editorial: Pearson
4. Proyectos de Inversión – Formulación y Evaluación
Segunda Edición
Nassir Sapag Chain
Editorial: Pearson
5. Dirección de Marketing
Philip Kotler, 2016, México,
Editorial: Pearson Education
Copyright Prentice Hall
6. ¿Cuántos Años Vivire?
Ernesto E. Villalba Supka, 2012, Argentina,
Editorial: Dunken

Referencias Electrónicas

1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAD PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA - FAO
<http://www.fao.org/home/es/>
2. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - OMS
<http://www.who.int/es/>
3. INEI
<http://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-papa-crecio-45-7582/>
<http://cde.peru21.pe/doc/0/0/1/8/5/185456.pdf>
<http://semanaeconomica.com/article/servicios/educacion/160655-el-consumo-privado-en-el-2015-cuales-son-los-sectores-que-resistiran-el-debil-crecimiento-economico/>
http://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/pobreza_informetecnico2013_1.pdf
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0932/index.htm
4. MINSA
<http://www.minsa.gob.pe/index.asp?op=6>
<http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=16193>
http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=5&lcobj=1&lper=1&lcfreg=3/2/2015
http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=94&lcobj=5&lper=2&lcfreg=8/9/2014
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2014/03.pdf>
<http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Mortalidad/Macros.asp?00>
http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota=10044
5. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
<http://www.minagri.gob.pe/portal/>
6. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
http://www.proviasnac.gob.pe/Archivos/file/RVN_PERU_RTT_201309.pdf
7. BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU
<http://www.bcrp.gob.pe/>
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2013/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2013-sintesis.pdf>

8. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y PRECIOS – SISAP v 2.0
<http://sistemas.minag.gob.pe/sisap/portal2/mayorista/>
9. ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO
<http://apeim.com.pe/>
<http://apeim.com.pe/niveles.php>
http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM_NSE-2013
10. IPSOS PERÚ
http://www.ipsos-apoyo.com.pe/sites/default/files/marketing_data/MKT_DATA_ninho_2013.pdf
http://www.ipsosapoyo.com.pe/sites/default/files/marketing_data/Perfil_de_la_Bodega_y_Bodeguero_2012.pdf
http://www.ipsosapoyo.com.pe/sites/default/files/marketing_data/Mkt_Data_Perfiles_Zonales_2013.pdf
http://www.ipsosapoyo.com.pe/sites/default/files/marketing_data/Perfil_de_l_ama_de_casa_2013.pdf
11. TOTTUS
<http://www.tottus.com.pe/tottus/>
12. METRO – CENCOSUD
<https://www.metro.com.pe/>
13. PLAZA VEA
<https://www.metro.com.pe/>
14. MERCADO MAYORISTA MAKRO
<http://www.makro.com.pe/>
15. AMERICA ECONOMICA
<http://apeim.com.pe/>
16. DIARIO LA REPUBLICA
<http://archivo.larepublica.pe/08-11-2014/hasta-60-peruanos-mueren-al-mes-por-falta-de-donantesMINSA>
<http://archivo.larepublica.pe/09-03-2013/minsa-excesivo-consumo-de-sal-e-inadecuada-ingesta-de-agua-pueden-danar-el-rinon>
17. DIARIO PUBLIMETRO
<http://publimetro.pe/vida-estilo/noticia-donantes-organos-hay-73-mil-peru-19750?ref=ecr>
18. DIARIO EL COMERCIO
<http://elcomercio.pe/lima/ciudad/lima-hay-al-menos-450-mil-afectados-enfermedad-renal-noticia-1797074>

19. KIDNEY & UROLOGY FOUNDATION OF AMERICA INC.
http://www.kidneyurology.org/Library/Spanish/Metodos_de_tratamiento_para_la_insuficiencia_renal.php
20. FUNDACIÓN RENAL IÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO
<https://www.friat.es/wp-content/uploads/2013/12/Guia-para-el-control-de-f%C3%B3foro-y-potasio.pdf>
21. GAN – GASTRONOMÍA + NUTRICIÓN
<http://gan-bcn.com/es/>
22. GESTIOPOLIS
<http://www.gestiopolis.com/philip-kotler-y-sus-estrategias-de-marketing/>
23. ROBERTO ESPINOZA
<http://robertoespinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento/>
24. ANUNCIAR EN TELEVISIÓN: VENTAJAS, RECOMENDACIONES Y COSTOS
<http://www.pqs.pe/actualidad/noticias/anunciar-en-televisión-ventajas-recomendaciones-y-costos>
<http://www.pqs.pe/actualidad/noticias/anunciar-en-radio-ventajas-costos-y-recomendaciones>
25. AMÉRICA TELEVISIÓN
<http://www.comercial.america.com.pe/>
26. SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP
<http://www.sbs.gob.pe/>
27. DAMODARAN ONLINE: HOME PAGE FOR ASWATH DAMODARAN
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
28. COMUNIDAD DE EMPRENDEDORES
www.emprendices.co
29. ¿Cuántos Años Viviré?
https://books.google.com.pe/books?id=JvbF2QCuRtYC&pg=PA139&lpg=PA139&dq=catedr%C3%A1tico+de+Fisiolog%C3%ADa+Humana,+Francisco+Mora,+a+los+30+a%C3%B1os+se+comienza+a+envejecer&source=bl&ots=JGbdjgYom-&sig=Rce952_w_YxLzYgkHHyS1qBwC_U&hl=es&sa=X&ved=0ahUK_EwiXnfG8n83VAhVChZAKHVchA6AQ6AEINTAD#v=onepage&q=catedr%C3%A1tico%20de%20Fisiolog%C3%ADa%20Humana%2C%20Francisco%20Mora%2C%20a%20los%2030%20a%C3%B1os%20se%20comienza%20a%20envejecer&f=false