

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL
NEGOCIO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE QUESOS MADURADOS DE EXPORTACIÓN EN
LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL

AUTORES : Bach. Roner Pinedo Saldaña
ASESOR : Ing. Eider Salazar Cotrina
CO-ASESOR : Ms.C. Armstrong B. Fernandez Jeri



08 FEB 2016
CHACHAPOYAS - AMAZONAS - PERÚ
2015

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MADURADOS DE
EXPORTACIÓN EN LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL

AUTORES : Bach. Roner Pinedo Saldaña.
ASESOR : Ing. Eider Salazar Cotrina.
CO-ASESOR : Ms.C. Armstrong B Fernandez Jeri.

CHACHAPOYAS – PERÚ

2015



08 FEB 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MADURADOS DE
EXPORTACIÓN EN LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL

AUTORES : Bach. Roner Pinedo Saldaña.
ASESOR : Ing. Eider Salazar Cotrina.
CO-ASESOR : Ms.C. Armstrong B Fernandez Jeri.

CHACHAPOYAS – PERÚ

08 FEB 2015

2015



DEDICATORIA

Dedico esta tesis A mis padres Eloy y Gladis quienes me dieron vida, por haberme formado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ellos entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron para alcanzar mis anhelos.

A Julisa mi esposa y a Joshep mi hijo.

A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

RONER PINEDO.

AGRADECIMIENTO

Siempre resultará difícil agradecer a todos aquellos que de una u otra manera me han acompañado para el desarrollo de esta investigación, porque nunca alcanza el tiempo. Por tanto, quiero agradecerles a todos ellos, para que este trabajo saliera adelante de la mejor manera posible. Partiendo de esta necesidad y diciendo de antemano MUCHAS GRACIAS, primeramente deseo agradecer especialmente a Dios por ser fuente de motivación en los momentos de angustia y después de varios esfuerzos, dedicación, aciertos y reveses que caracterizaron el desarrollo de mi formación profesional en este camino que hoy veo realizado.

A mi hijo Joshep Alessandro quien me demuestran que vale la pena vivir así como intentar mejorar cada día y por la satisfacción que me genera el recordar el compromiso que tengo de avanzar para poderle ayudar a salir adelante.

A mi esposa Julisa Torrejón Rojas por su gran apoyo y cariño para la realización de este trabajo el cual hizo posible ver culminada mi meta.

A mis padres, Sr. Eloy Pinedo Montenegro y Sra. Gladis Saldaña Chuqui por hacer de mí una mejor persona a través de su ejemplo de honestidad por lo que siempre han sido una guía a lo largo de mi vida.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional. También me gustaría agradecer a mis profesores de toda mi carrera profesional porque todos han aportado a mi formación, *por sus consejos, sus enseñanzas y más que todo por su amistad.*

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que les encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph. D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA

RECTOR

Dr. OSCAR ANDRÉS GAMARRA TORRES

VICERRECTOR ACADÉMICO

Dra. MARÍA NELLY LUJÁN ESPINOZA

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Ing. Ms. EFRAIN MANUELITO CASTRO ALAYO

DECANO DE FACULTAD DE INGENIERIA Y

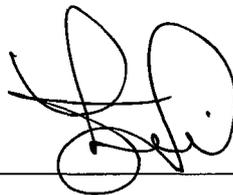
CIENCIAS AGRARIAS

VISTO BUENO DEL ASESOR

Yo Ing. EIDER SALAZAR COTRINA, Identificado con DNI N° 33432920, con domicilio legal en Jr. Hermosura S/N, egresado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, Asesor de la tesis titulada **“DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MADURADOS DE EXPORTACIÓN EN LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS”** presentada por el tesista egresado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de esta Casa Superior de estudios;

- Bach. Roner Pinedo Saldaña.

El suscrito da su visto bueno al informe de la mencionada tesis, dándole pase para ser sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de las observaciones que formulen, para su posterior sustentación.



Ing. EIDER SALAZAR COTRINA

DNI N° 33432920

VISTO BUENO DEL CO - ASESOR

Yo Ing. Mg Sc. ARMSTRONG BARNARD FERNANDEZ JERI identificado con DNI N° 09304921, Con domicilio legal en Higos Urco S/N, Docente nombrado en la facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, Co-asesor de la tesis Titulado: **“DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS MADURADOS DE EXPORTACIÓN EN LA CIUDAD DE CHACHAPOYAS”** presentada por el tesista egresado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de esta Casa Superior de estudios;

- Bach. Roner Pinedo Saldaña.

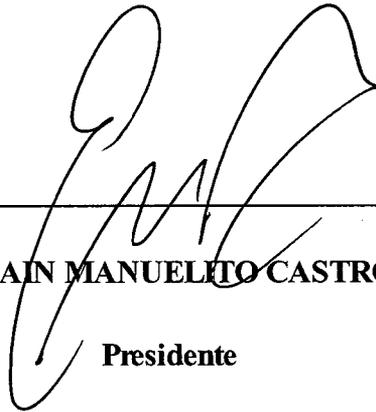
El suscrito da su visto bueno al informe de la mencionada tesis, dándole pase para ser sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de las observaciones que formulen, para su posterior sustentación



Ing. Mg Sc. ARMSTRONG BARNARD FERNANDEZ JERI

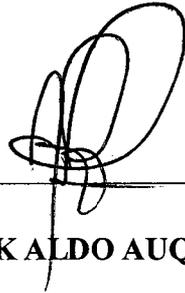
DNI N° 09304921

JURADO EVALUADOR DE TESIS



Ing. Ms. EFRAIN MANUELTO CASTRO ALAYO

Presidente



Ing. ERICK ALDO AUQUIÑIVIN SILVA

Secretario



Ing. MEREGILDO SILVA RAMIREZ

Vocal

INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
VISTO BUENO DEL ASESOR	vi
VISTO BUENO DEL CO - ASESOR	vii
JURADO EVALUADOR DE TESIS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
CAPÍTULO I	17
I. IDEA DE NEGOCIO	17
CAPÍTULO II	19
II. ANÁLISIS DEL ENTORNO	19
2.1. Macro ambiente.....	19
2.1.1. Aspectos legales	19
2.1.2. Aspectos económicos	20
2.1.3. Aspectos tecnológicos	22
2.1.4. Aspectos demográficos.....	22
2.2. Microambiente (modelo de las cinco fuerzas de Porter)	23
2.2.1. Poder de los compradores.....	23
2.2.2. Poder de los proveedores.....	25
2.2.3. Amenaza de posibles nuevos participantes	25
2.2.4. Amenaza de bienes o servicios sustitutos.....	26
2.2.5. Rivalidad entre las industrias o competencia.....	26
CAPÍTULO III	27
III. ANÁLISIS DEL MERCADO	27
3.1. Objetivos del estudio	27
3.1.1. Objetivo general	27
3.1.2. Objetivos específicos.....	27
3.2. Hipótesis del estudio.....	27
3.3. Fuentes de información	27
3.3.1. Fuentes secundarias	27
3.3.2. Fuentes primarias.....	28
3.4. Ficha técnica (metodología)	28
3.5. Resultados	29
3.6. Conclusiones	29
3.7. Estimación de demanda.....	29

CAPÍTULO IV	33
IV. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	33
4.1. Análisis FODA.....	33
4.1.1. Oportunidades.....	33
4.1.2. Amenazas	34
4.1.3. Fortalezas.....	34
4.1.4. Debilidades.....	34
4.2. Visión y Misión.....	35
4.2.1. Visión	35
4.2.2. Misión.....	35
4.3. Objetivos organizacionales o estratégicos.....	35
4.3.1. Objetivos financieros.....	35
4.3.2. Objetivos orientados al cliente	35
4.3.3. Objetivos de sus procesos internos.....	35
4.3.4. Objetivos de formación	35
4.4. Estrategia de negocio y a nivel empresarial	35
4.5. Fuentes de la ventaja competitiva.....	36
4.6. Alianzas estratégicas y su valor para la empresa.....	36
CAPÍTULO V	37
V. PLAN DE MERCADOTECNIA.....	37
5.1. Mercado objetivo o mercado meta	37
5.2. Objetivos de mercadotecnia	37
5.3. Estrategias de mercadotecnia	37
5.4. Mezcla de mercadotecnia (4 P's).....	37
5.4.1. Producto.....	38
5.4.2. Precio.....	39
5.4.3. Promoción.....	39
5.4.4. Plaza	39
5.5. Planes de contingencias.....	40
CAPÍTULO VI.....	41
VI. PLAN DE OPERACIONES.....	41
6.1. Objetivos	41
6.2. Estrategias de operaciones.....	41
6.3. Diseño del producto.....	41
6.3.1. Identificación de oportunidades.....	42

6.3.2.	Programación y especificación.....	43
6.3.3.	Diseño conceptual	43
6.3.4.	Desarrollo del diseño.....	44
6.3.5.	Diseño detallado	44
6.3.6.	Producción.....	48
6.4.	Diseño de procesos operativos	48
6.5.	Planificación de la producción	50
6.6.	Diseño de instalaciones	50
6.6.1.	Maquinaria para la línea de quesos.....	50
6.6.2.	Distribución de maquinaria y equipos.....	52
6.7.	Actividades pre operativas	54
CAPÍTULO VII.....		55
VII. PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....		55
7.1.	Administración de recursos humanos.....	55
7.1.1.	Reclutamiento.....	55
7.1.2.	Evaluación y selección	57
7.1.3.	Contratación	58
7.1.4.	Inducción y capacitación	58
7.1.5.	Evaluación del desempeño	59
7.1.6.	Compensaciones	59
7.1.7.	Motivación.....	60
7.1.8.	Sistema de remuneraciones	60
7.1.9.	Planillas	60
CAPÍTULO VIII		61
VIII.IMPACTOS SOCIAL Y AMBIENTAL		61
8.1.	Impactos sociales.....	61
8.1.1.	Internos.....	61
8.1.2.	Externos.....	61
8.2.	Impactos ambientales	61
CAPÍTULO IX.....		63
IX. PLAN CONTABLE Y FINANCIERO		63
9.1.	Supuestos básicos.....	63
9.1.1.	Financiamiento de terceros.....	63
9.1.2.	Años de proyección	63
9.1.3.	Análisis del entorno.....	63

9.1.4.	Análisis de mercadeo.....	63
9.1.5.	Plan operativo.....	64
9.2.	Aspectos legales y tributarios.....	65
9.3.	Objetivos financieros.....	65
9.4.	Políticas de contabilidad finanzas.....	65
9.5.	Estructura de costos y presupuesto general.....	66
9.6.	Estructura de la inversión – fuentes de la inversión.....	68
9.7.	Punto de equilibrio.....	71
9.8.	Evaluación financiera: TIR, VAN.....	72
9.9.	Análisis de los estados financieros.....	73
CAPÍTULO X.....		79
X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		80
ANEXOS.....		83

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población histórica de Lima Metropolitana	23
Tabla 2. Demanda potencial insatisfecha del negocio.....	29
Tabla 3. Proyección de la población de Lima Metropolitana al año 2020	29
Tabla 4. Mercado objetivo.....	30
Tabla 5. Proyección de la demanda potencial	31
Tabla 6. Proyección de la oferta de quesos madurados.....	32
Tabla 7. Matriz del producto	38
Tabla 8. Capacidad de producción de la Planta.....	50
Tabla 9. Maquinaria para la implementación de la línea de queso madurado.....	51
Tabla 10. Diagrama de Gantt para las actividades pre operativas.....	54
Tabla 11. Perfil del cargo Jefe de Producción.....	55
Tabla 12. Perfil del cargo Operario de Producción	56
Tabla 13. Perfil del cargo Vendedor.....	56
Tabla 14. Matriz de evaluación del desempeño laboral del personal	59
Tabla 15. Impacto ambiental de las actividades productivas y medidas de mitigación	62
Tabla 16. Variables económicas del negocio	63
Tabla 17. Variables económicas del negocio	64
Tabla 18. Costo variable unitario de queso andino o tipo suizo.....	64
Tabla 19. Plan financiero.....	65
Tabla 20. Gastos administrativos	66
Tabla 21. Activos fijos. Muebles y enseres	66
Tabla 22. Activos fijos. Terrenos	66
Tabla 23. Activos fijos. Edificaciones.....	66
Tabla 24. Activos fijos. Maquinaria y equipo	67
Tabla 25. Activos fijos. Equipos de cómputo.....	67
Tabla 26. Activos fijos. Equipos de cómputo.....	67
Tabla 27. Activos fijos. Equipos de cómputo.....	67
Tabla 28. Ingresos operativos.....	68
Tabla 29. Costo de las estrategias de mercadeo	68
Tabla 30. Costos variables.....	68
Tabla 31. Gastos operativos	69
Tabla 32. Activos fijos	69
Tabla 33. Otros gastos	69
Tabla 34. Salarios	70
Tabla 35. Inversión.....	70
Tabla 36. Financiamiento	70
Tabla 37. Existencias.....	71
Tabla 38. Amortización.....	71
Tabla 39. Punto de equilibrio en el 2016.....	71
Tabla 40. Flujo de caja y determinación del VAN y TIR.....	72
Tabla 41. Estado de resultados	73
Tabla 42. Flujo de efectivo.....	74
Tabla 43. Balance general	75

Tabla 44. Costo promedio ponderado de los recursos (WACC)	76
Tabla 45. Liquidez.....	76
Tabla 46. Rentabilidad	77
Tabla 47. Endeudamiento.....	77
Tabla 48. Generación de valor.....	78

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo vital del diseño de quesos madurados	42
Figura 2. Ficha técnica de queso andino.....	44
Figura 3. Ficha técnica de queso tipo suizo.....	44
Figura 4. Flujograma de elaboración de queso andino.....	46
Figura 5. Flujograma de elaboración de queso tipo suizo	47
Figura 6. Balance de masa de queso andino y tipo suizo	49
Figura 7. Distribución de equipos dentro de la Planta de procesamiento.....	53

RESUMEN EJECUTIVO

El presente plan de negocio que se plantea está orientado para la producción y comercialización de quesos madurados para el mercado de Lima Metropolitana, el segmento está representado por el nivel socioeconómico C, específicamente los distritos de Los Olivos, Independencia, San Martín de Porras, Puente Piedra, Comas y Carabaylo. Para el 2016, se producirá la cantidad de 16,186 kg. de queso andino y 6,697 kg. de queso tipo suizo, para luego ir creciendo en 1.4% anual, en función a las estrategias de mercadeo que se implementaran. La diferenciación de estos productos está el proceso, que tendrá la operación de pasteurización, lo que los hará diferentes de los quesos de la competencia, puesto que se tendrá un producto con mayor garantía de inocuidad.

La motivación de los promotores del negocio va por la oportunidad que existe en unirse a la marca Terrandina que promueve Sierra Exportadora, con la finalidad de exportar los quesos andinos a los mercados de Brasil y Estados Unidos. Además, ellos cuentan con recursos tales como ganado, infraestructura y terreno para la producción de pastos.

El punto de equilibrio para el 2016 es 8,709 kg. de queso andino y 726 kg. de queso tipo suizo. La inversión necesaria para la puesta en marcha del negocio asciende a S/. 228,164 que se recuperaran en 2 años y 2 meses. El negocio resulta rentable puesto que tiene un Valor Actual Neto de S/. 20,375 y una Tasa Interna de Retorno de 40.56%.

CAPÍTULO I

I. IDEA DE NEGOCIO

El Programa Nacional de Quesos Madurados (PNQM) de Sierra Exportadora¹ tiene como objetivo convertir la producción de los quesos madurados en la actividad “Premium” de la Sierra y para ello inició la evaluación de 156 plantas en marzo del año 2012. Conscientes de la magnitud del mercado mundial que bordeó los 18,000 millones de dólares el año 2012 y de la magnitud y oportunidad que representan mercados accesibles como Estados Unidos (importa un promedio de mil millones anuales con un mercado latino que supera los 170 millones de importación anual) y Brasil que importa más de US\$ 30 millones, Sierra Exportadora apuesta alcanzar la excelencia en procesos para iniciar exportaciones y lograr envíos del orden de los 50 millones anuales en 5 años (Sierra Exportadora, 2015). Conociendo la existencia de dichos mercados y la sede de Sierra Exportadora en la ciudad de Chachapoyas, surge la idea de crear un negocio dedicado a la producción de quesos madurados de exportación con la finalidad de incorporarse al PNQM y se pueda vender en los mercados de Estados Unidos y Brasil a través de la marca colectiva Terrandina que viene siendo promocionada por este programa.

El producto a ofrecer está determinado por el PNQM, en el caso del presente negocio será el queso tipo suizo y el queso andino; teniendo como mercado objetivo los países de Estados Unidos y Brasil a donde se llegara a través de la marca colectiva Terrandina. Por otro lado, mientras se logre el acceso a la marca antes mencionada, el negocio también tendrá como mercado a la ciudad de Lima, ya que en esta ciudad existen supermercados que pueden ser nuestros clientes potenciales.

Una oportunidad existente es la existencia del PNQM que viene siendo apoyada por Sierra Exportadora, quienes tienen como objetivo lograr altos niveles de ventas de quesos en los mercados mencionados líneas

¹ Sierra Exportadora es un programa del Estado Peruano que apuesta por mejorar la productividad y competitividad de la sierra mediante el aprovechamiento de las oportunidades del mercado nacional e internacional, y de fondos de financiamiento e inversión públicos y privados disponibles.

arriba y para ello vienen evaluando diferentes plantas lecheras en toda la sierra del Perú. Así mismo, Alfonso Velásquez, presidente ejecutivo de Sierra Exportadora, informó que el mercado mundial de quesos madurados representa unos 17,000 millones de dólares. *“El Perú aún no exporta quesos madurados, por eso queremos iniciar nuestro proceso de participación con el programa nacional para que en el mediano plazo, en cinco años por lo menos, tengamos una participación de 1% en el mercado mundial, que representaría para nosotros 170 millones de dólares”*, señaló (Andina, 2013).

En cuanto al análisis del entorno, está la amenaza del decrecimiento económico que viene atravesando el país y los países a donde se quiere exportar², pues según el Fondo Monetario Internacional, las expectativas no son muy buenas (Diario Gestión, 2015).

Por otro lado, existen fortalezas en el equipo de trabajo que desarrolla el presente plan de negocio en cuanto a los recursos de los cuales dispone, es decir la tierra y el ganado lechero. El equipo cuenta con 15 hectáreas de pastos que albergan actualmente a 50 cabezas de ganado, entre ellos 30 vacas, entre Brown Swiss y Criollo. Pero se tiene una debilidad que es la falta de inversión para poder establecer un negocio con una producción considerable.

Los quesos maduros son productos que tienen un mayor proceso de maduración después de su fabricación lo que origina una diferencia de los quesos frescos (en cuanto a sabor, olor y textura especiales) y que requiere de un conocimiento específico.

La estrategia que plantea el negocio es incursionar en la marca colectiva “Terrandina” para poder vender nuestros quesos en Estados Unidos y Brasil, para ello debemos participar como una planta productora dentro del PNQM. Por otro lado, se plantea también comercializar los quesos madurados en la ciudad de Lima de forma paralela a los mercados ya mencionados.

² El Fondo Monetario Internacional ha pronosticado que la Economía de Brasil se contraerá este año (2015) en 1%. Así también, recortó sus perspectivas para Estados Unidos ya que una apreciación del 10% del dólar en los últimos seis meses ha afectado las exportaciones netas.

CAPÍTULO II

II. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1. Macro ambiente

2.1.1. Aspectos legales

Existen diferentes normas legales que la empresa debe cumplir para poder comercializar los quesos madurados, entre ellas tenemos:

- Decreto Legislativo N° 1062, que aprueba la “Ley de Inocuidad de los Alimentos” y su reglamento, cuya finalidad es garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el fin de proteger la salud de las personas y promover la competitividad de los agentes económicos involucrados en la cadena alimentaria. En su art. 12°, esta ley establece que todo alimento elaborado industrialmente, de producción nacional o extranjera, solo podrá expendirse previo Registro Sanitario otorgado por la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA (El Peruano, 2008).
- Es indispensable que los procesos de producción de los productos del negocio cuenten con la certificación HACCP³, disposición que ha sido establecida en la Resolución Ministerial N° 449-2006-MINSA y es de obligatorio cumplimiento.
- Por otro lado, nuestros productos deben cumplir con la Norma Técnica Peruana N° 202.194. 2010 – Leche y productos lácteos. Quesos madurados (Indecopi, 2015), además de otras normas relacionadas.
- La Municipalidad Provincial de Chachapoyas promueve el desarrollo económico de la micro y pequeña empresa, en este sentido ha regulado el procedimiento para la obtención de licencia de funcionamiento de los negocios de acuerdo a la Ordenanza Municipal N° 076-MPCH del 12 de noviembre de 2014. Por lo tanto, es factible que el negocio que se pretende

³ El HACCP es el Sistema de Análisis de Peligros y Control de los Puntos Críticos, indispensable en toda empresa productora de alimentos para garantizar la seguridad e inocuidad de los alimentos que allí se fabrican.

implementar obtenga su licencia de funcionamiento para poder realizar sus operaciones en el ámbito del distrito de Chachapoyas (Municipalidad Provincial de Chachapoyas, 2014).

2.1.2. Aspectos económicos

Se deben tomar en cuenta algunos factores externos que representaran oportunidades o amenazas para el negocio, entre ellos tenemos:

- Alfonso Velásquez, presidente ejecutivo de Sierra Exportadora, informó que el mercado mundial de quesos madurados representa unos 17,000 millones de dólares. Remarcó que el PNQM se trata de una iniciativa de inclusión productiva del Gobierno y adelantó que los primeros mercados que Perú podría abordar son el de Brasil, aprovechando la carretera Inter oceánica, y el de Estados Unidos, a través del TLC (Andina, 2013). Esto representa una oportunidad para el negocio que se pretende crear; puesto que, de acceder a este programa, tendríamos un mercado asegurado.
- A nivel nacional, en el año 2014 la producción nacional de leche fresca de vaca alcanzó 1,842,700 toneladas, lo cual representó un incremento de 1.9% con respecto al año 2013 que fue 1,807,800 toneladas. En cuanto a la Región Amazonas, la producción del año 2014 fue 76,100 toneladas, disminuyendo 5.3% con respecto al 2013 que fue 80,400 toneladas (ver anexo1) (Minagri, 2015). Sin embargo, para el año 2015, la situación viene mejorando puesto que en lo que va del periodo enero – febrero 2015, la producción fue 13,140 toneladas lo cual representó un incremento de 5% con respecto al mismo periodo del 2014 que fue 12,520 toneladas (ver anexo 2). Es importante tomar en cuenta esta situación, puesto que para poner en marcha las operaciones del negocio es necesario conocer cómo está la provisión de materia prima en la región y

a partir de allí poder determinar si existe o no suficiente materia prima para la producción de los quesos.

- A nivel regional, es importante conocer la situación económica de los habitantes de Chachapoyas. El PBI de Amazonas registró, desde el 2001 al 2008, tasas de crecimiento anual mayores al 4.9%, llegando en el 2008 a 7.6%. Sin embargo, el 2009 mostró un quiebre en la tendencia, debido a la crisis internacional, la región solo creció 3.5%, esto significa que la producción de la Región ha ido incrementando, pero en el 2009 se redujo (CreceTYPE, 2015). Para nuestro caso, significa que es importante la creación de este negocio puesto que aportaría a la producción de derivados lácteos en la Región, lo cual traería como consecuencia la generación de nuevos puestos de trabajo en el sector agropecuario de Amazonas.
- La canasta básica peruana está compuesta por los siguientes alimentos básicos: lácteos, carnes (pollo, cerdo, ternera, etc.), huevos, frijol, judías, alubias, lentejas, cereales (maíz, arroz, pan, pastas, etc.), azúcares, grasas (aceite vegetal o manteca, etc.), verduras, frutas (manzana, naranja, fresas, uva, sandía, melón, etc.); sabemos que el queso es un derivado lácteo, por lo tanto constituye un producto de la canasta básica, entonces, existe la posibilidad de que los habitantes de la ciudad de Lima lo consuman en las cantidades que serán determinadas posteriormente.
- En año 2013, la canasta básica peruana per cápita mensual fue S/. 292 (Diario Gestión, 2015), siendo el queso uno de los productos que la compone, existe la posibilidad de que la población lo consuma, en las cantidades que se determinaran posteriormente.
- Según la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares 2008 – 2009, el consumo promedio per cápita anual de queso fresco en Lima Metropolitana fue 2.3 kg por persona (INEI, 2015). Por otro lado, el 64.9% de dicha población consume quesos

artesanales, pues consideran que es natural, en comparación con el queso Laive (25.1%) y Bonlé (3.8%) (Minagri, 2002). Como es sabido, Lima representa el grueso de la demanda de queso debido a la concentración poblacional y por un mayor poder adquisitivo. Así también, el 8.6% de la población consume queso madurado artesanal (ver Anexo 3).

- En abril de 2015, el índice de precios al consumidor para Lima Metropolitana de los alimentos leche, quesos y huevos fue 1.2% (INEI, 2015), este incremento refleja que los precios de estos productos están incrementando, esto servirá para fijar el precio de los productos del presente negocio.

2.1.3. Aspectos tecnológicos

Es importante tener en cuenta la disponibilidad de maquinaria y equipos adecuados para realizar las operaciones de producción del negocio, estas maquinaria y equipamiento son adquiridos en la ciudad de Lima, por lo que se debe tener en cuenta los precios. El índice de precios de maquinaria y equipo de Lima Metropolitana, correspondiente al mes de abril 2015, subió en 0.28% (INEI, 2015), esto refleja un incremento de los precios de la maquinaria, lo cual se debe tener presente al momento de hacer el análisis financiero del negocio.

Así también, debido al avance científico y tecnológico, las empresas actualmente utilizan internet para hacer sus transacciones, esta herramienta será utilizada para realizar la publicidad del negocio.

2.1.4. Aspectos demográficos

Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda, la población de Lima Metropolitana tiene una tendencia creciente, esta población comprende la provincia de Lima y el Callao, los resultados del Censo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Población histórica de Lima Metropolitana

Año	Lima Metropolitana		
	Lima	Callao	Total
2005	7,622,792	866,877	8,489,669
2006	7,744,537	882,066	8,626,603
2007	7,861,745	897,144	8,758,889
2008	7,977,709	912,065	8,889,774
2009	8,095,747	926,788	9,022,535
2010	8,219,116	941,268	9,160,384
2011	8,348,403	955,385	9,303,788
2012	8,481,415	969,170	9,450,585
2013	8,617,314	982,800	9,600,114
2014	8,755,262	996,455	9,751,717

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Así también en el 2007, la población urbana fue 8,275,823 habitantes (ver Anexo 5), de los cuales el 38.4% de hogares pertenecen al nivel socioeconómico C (APEIM, 2013) (ver Anexo 6) y cada hogar nuclear con hijos está compuesto por 4.2 personas en promedio (ver Anexo 8) (INEI - UNFPA, 2007).

2.2. Microambiente (modelo de las cinco fuerzas de Porter)

2.2.1. Poder de los compradores

Comprador estadounidense. En las tendencias de consumo, el bienestar sigue siendo un factor clave, la tendencia implica que las personas son más conscientes en llevar una vida saludable, prefiriendo productos libres de grasas transgénicas y que no contengan aditivos químicos. El consumidor está dispuesto a probar productos novedosos, es exigente, está bien informado y tiene conciencia del cuidado del medio ambiente. Los productos que sean novedosos, ecoamigables, funcionales y orgánicos, serán valorados por su calidad y no por su precio (ProColombia, 2015).

- Internacionalización: Cada día las personas usan más las redes sociales y otras innovaciones para eliminar las barreras geográficas.



08 FEB 2016

- En la gastronomía, los consumidores estarán más dispuestos a probar diferentes sabores de comidas étnicas o de otras partes del mundo, brindando a los consumidores la posibilidad de tener mayor variedad a la hora de elegir un alimento y de comer más saludable.
- Los consumidores muestran cada día más interés en saber el origen del producto, su ciclo de vida, características y sus actividades que soporten causas morales y sociales alrededor del mundo.
- El consumidor estadounidense busca soluciones rápidas, el 40% de consumidores de alimentos nutritivos lo hacen porque son fáciles de consumir en cualquier lugar. En este sentido, las ventas por internet y las aplicaciones móviles ocupan un lugar fundamental en la instantaneidad del consumo.

Comprador brasileño. El consumo de la mayoría de la población está enfocado en la alimentación y la vivienda. El consumidor brasileño es más exigente y selectivo. Es sensible a la calidad, al precio de los productos así como a las promociones. Brasil tiene una economía doble, en la cual las clases superiores se distinguen por un modo de consumo cercano al de los Estados Unidos y de Europa, mientras que los más pobres toman mucho en cuenta el precio y se proveen casi exclusivamente en el mercado informal (Santander trade, 2015).

Comprador limeño. El director del Instituto de Consumo y congresista de la República, Jaime Delgado, expuso algunas de las conductas y patrones de compra que tendrán los consumidores en los próximos años, las más resaltantes son:

- El consumidor manejará más información y la conseguirá más rápidamente por Internet.
- Al contar con más información escogerá productos de mayor calidad. También tendrá en cuenta la relación precio/calidad y el trato justo que les pueda brindar una firma.

- Será un consumidor más protegido. No existe país en el mundo que no tenga una ley de protección al consumidor,
- Al estar más organizado, tendrá mejor comunicación y será más influyente.
- Practicará mejores estilos de vida. Además de realizar mayor actividad física, el nuevo consumidor pondrá atención a las campañas de alimentación saludable (Publmetro, 2015).

Como se puede notar, todos los consumidores tienden a valorar la calidad de los productos y los beneficios que éste pueda aportar a su salud; así también, todos ellos están más informados y utilizan las redes sociales para conocer la bondades del producto que se les ofrece, estas consideraciones servirán para diseñar los productos y adecuar los procesos para lograr el cumplimiento de estos requisitos y ganar poco a poco la fidelidad del cliente, así como también captar más consumidores.

2.2.2. Poder de los proveedores

El Grupo Gloria, tanto a nivel nacional como regional viene acopiando un determinado porcentaje de la producción de leche y posee un cierto dominio sobre el sector. Tal es así, que en el año 2012 solo ofreció a los productores un aumento de S/.0,02 a los S/.1,08 que se pagaba (El Comercio, 2015).

Por otro lado, frente a la existencia del programa Agroideas, los productores se vienen asociando y presentan planes de negocio para su financiamiento, con la finalidad de dar valor agregado a su producción de leche y de esa manera dejar de depender de las grandes empresas acopiadoras como es Gloria o de los productores artesanales. Actualmente, Agroideas tiene 20 mil productores beneficiarios en 345 organizaciones a nivel nacional, los productores que más han accedido a los recursos son los del café, seguido por lo que producen leche y derivados lácteos.

2.2.3. Amenaza de posibles nuevos participantes

Existe la amenaza de que entren mypes lácteas en la industria de quesos madurados, ya que como se dijo anteriormente, Sierra Exportadora está promoviendo la participación, en la marca Terrandina, de todos aquellos productores que cumplan con las exigencias impuestas (calidad de los productos, adecuación de lo que ahora son casas hacia la conversión de plantas autorizadas). Sin embargo, para que ello se lleve a cabo, tendrá que pasar algún tiempo, puesto que se requiere inversión en infraestructura para que ello se logre.

2.2.4. Amenaza de bienes o servicios sustitutos

El queso madurado forma parte de los derivados de la leche, por esta razón, tiene a éstos como productos sustitutos, en especial la mantequilla, además de esto debe tenerse en cuenta la gran variedad que este tiene en el mercado (Parra, 2004), estos productos ya existen en el mercado, sin embargo los quesos madurados han ganado posición debido a sus características propias de olor, sabor y textura que son diferentes a los quesos frescos.

2.2.5. Rivalidad entre las industrias o competencia

Como se dijo anteriormente, para operar el presente negocio se han identificado dos mercados: exportación (Estados Unidos y Brasil), a través de la marca Terrandina, promovida por Sierra Exportadora y la ciudad de Lima especialmente el sector de la población de nivel socioeconómico C. Analizaremos la situación el mercado limeño, en donde podemos encontrar diferentes tipos de quesos y marcas, pero el 64.9% de la población prefiere los quesos artesanales, entonces existen grandes expectativas de aceptación del producto. El (Minagri, 2002) hizo un estudio de las condiciones de comercialización de los quesos en la ciudad de Lima y se pudo observar que la calidad del manejo es deficiente, en líneas generales las condiciones de manipuleo de los productos no es la adecuada, salvo contadas excepciones, como son algunos mercados del casco urbano en los cuales los puestos cuentan con vitrinas exhibidoras en buen estado y limpieza adecuada, esto afianza

nuestra decisión de producir los quesos en estrictas condiciones de calidad para poder diferenciarnos de los competidores.

CAPÍTULO III

III. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1. Objetivos del estudio

3.1.1. Objetivo general

Determinar la demanda potencial insatisfecha de quesos madurados (queso andino y queso tipo suizo) en Lima Metropolitana.

3.1.2. Objetivos específicos

- Determinar el segmento del mercado de consumo de quesos madurados (queso andino y queso tipo suizo) en Lima Metropolitana.
- Identificar la oferta existente de quesos madurados (queso andino y queso tipo suizo) en Lima Metropolitana.

3.2. Hipótesis del estudio.

La demanda potencial insatisfecha para el año 2015 de quesos madurados en Lima Metropolitana es: 538.14 kg de queso tipo suizo al día que constituye el 1.2% de la población y 1,840.71 kg de queso andino al día que constituye el 2.9% de la población.

3.3. Fuentes de información

3.3.1. Fuentes secundarias

Se basa en información existente, publicada de manera impresa o disponible en internet (Eyssautier, 2012). En nuestro caso, se recopiló la información correspondiente de las siguientes bases de datos:

- Encuesta Nacional de Hogares 2008.
- Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.
- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos.
- Datos de revistas y diarios.

- Datos de empresas dedicadas al manejo de información del mercado.

3.3.2. Fuentes primarias

Si la información secundaria no resolvió el problema ni confirmó o negó la hipótesis, es necesario planificar el acopio de datos primarios (Eyssautier, 2012). En nuestro caso, solo fue necesario la utilización de información secundaria para negar la hipótesis de investigación formulada; por lo tanto, no fue necesario recurrir a información primaria.

3.4. Ficha técnica (metodología)

La investigación de mercados utiliza un proceso metodológico para obtener información y resolver los problemas, de esta manera el pequeño y mediano empresario asegura que la información obtenida tenga un valor científico y otorga la certeza en la toma de decisiones (Eyssautier, 2012). En tal sentido, para responder el problema de la investigación fue necesario aplicar la siguiente metodología:

- Definición del problema. ¿Cuál será la demanda potencial insatisfecha de quesos madurados (andino y tipo suizo) en Lima Metropolitana?.
- Hipótesis. Mencionada líneas arriba.
- Diseño de la investigación. Recopilación de información secundaria de base de datos oficiales para luego analizarlas y determinar oferta y demanda de los quesos madurados en Lima Metropolitana.
- Análisis e interpretación de la información. Presentados posteriormente.

3.5. Resultados

Tabla 2. Demanda potencial insatisfecha del negocio

Año	Queso tipo suizo, kg	Queso andino, kg
2016	22,325	53,952
2017	22,649	54,734
2018	22,963	55,494
2019	23,270	56,237
2020	23,574	56,969

3.6. Conclusiones

- Existe una demanda potencial insatisfecha creciente para los próximos cinco años.
- La demanda potencial insatisfecha representa una oportunidad de inversión para el negocio de quesos madurados.

3.7. Estimación de demanda

Se realizó la proyección de la población de Lima Metropolitana (tabla 3), a partir de los datos históricos de la tabla 1, la población total incluye la provincia de Lima y la provincia constitucional del Callao, para ello se utilizó la herramienta CBPredictor de Crystall Ball (ver Anexo 11).

Tabla 3. Proyección de la población de Lima Metropolitana al año 2020

Año	Población, hab
2016	10,052,551
2017	10,198,272
2018	10,339,972
2019	10,478,307
2020	10,614,792

La canasta básica por persona en Perú fue de S/. 292 al mes el 2013. De acuerdo con el INEI, las personas que no alcanzan a cubrir este gasto mensual son consideradas pobres. El gasto mínimo mensual para no ser considerado pobre extremo es de S/. 155 (Diario Gestión, 2015). En este sentido, el mercado al cual estará dirigido el producto será aquella población considerada no pobre, es decir aquellos que gastan mensualmente S/. 292 o más, que generalmente pertenecen al NSE⁴ “C” que es el 38.4% de esta población (tabla 3). Por otro lado, este NSE es aún general, por lo que seguimos segmentando y nos quedamos con 44.5% que es nuestro mercado objetivo, este porcentaje corresponde a la zona 2 de la ciudad, representada por los distritos de Independencia, Los Olivos y San Martín de Porras. Finalmente; finalmente, el 8.6% de la población consume queso madurado artesanal, considerando los datos anteriores, tenemos la siguiente tabla:

Tabla 4. Mercado objetivo

Año	Población, hab	NSE C, hab	Zonas 1 y 2, hab	Consumen queso madurado artesanal, hab
2016	10,052,551	3,860,180	3,373,797	290,147
2017	10,198,272	3,916,137	3,422,703	294,352
2018	10,339,972	3,970,549	3,470,260	298,442
2019	10,478,307	4,023,670	3,516,687	302,435
2020	10,614,792	4,076,080	3,562,494	306,374

Con 50.5 kg per cápita/año, el consumo de productos lácteos en el Perú es uno de los más bajos de América Latina y no alcanza ni la mitad de las recomendaciones nutricionales de la FAO, que son de 120 kg per cápita/año. Esto implicaría oportunidades para los productores nacionales de leche: en el Perú existe un mercado potencial para los productos lácteos, siempre y cuando su precio esté al alcance del poder adquisitivo de la población (Aubron, 2015), por esta situación se escogió el NSE “C” (zonas 1 y 2) de Lima Metropolitana como mercado objetivo. Por otro lado, del

⁴ Nivel Socioeconómico

anexo 3, se puede notar que el 1.2% de la población de Lima Metropolitana consume el queso tipo suizo, mientras que el 2.9% consume el queso andino.

Se sabe que el consumo promedio per cápita anual de queso fresco en Lima Metropolitana es 2.3 kg por persona; de esta cantidad, el 21.5% consume queso fresco pasteurizado. Por lo tanto, considerando los porcentajes de consumo de queso tipo suizo y andino, los consumos anuales per cápita de queso tipo suizo y andino serían 0.13 y 0.31 kg por persona, respectivamente. Considerando estos valores, se presenta la demanda potencial en la tabla 5.

Tabla 5. Proyección de la demanda potencial

Año	Consumen queso madurado artesanal, hab	Consumo de queso tipo suizo, kg	Consumo de queso andino, kg
2016	290,147	37,247	90,013
2017	294,352	37,787	91,318
2018	298,442	38,312	92,587
2019	302,435	38,824	93,825
2020	306,374	39,330	95,047

En Lima, ciudad capital, se consume una mayor variedad de quesos que en los otros lugares, pero en todas las ciudades, el tipo de queso que tiene una mayor demanda es el queso “fresco”. En un segundo nivel de preferencia figura el queso mantecoso y en un tercer nivel el queso tipo suizo. En todas las ciudades, la cantidad de compra fluctúa entre uno y dos kilogramos al mes, incluyendo todas las variedades porque en muchos hogares se complementa una variedad con otra (por ejemplo queso fresco y queso tipo suizo) (ITDG, 2006). Considerando además que cada hogar nuclear con hijos está compuesto por 4.2 personas en promedio y el porcentaje de la población que consume queso andino y tipo suizo, podemos calcular de oferta existente en la tabla 6.

Tabla 6. Proyección de la oferta de quesos madurados

Año	Oferta de queso tipo suizo, kg	Oferta de queso andino, kg
2016	7,597	18,361
2017	7,708	18,627
2018	7,815	18,886
2019	7,919	19,138
2020	8,022	19,388

CAPÍTULO IV

IV. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

4.1. Análisis FODA

4.1.1. Oportunidades

- Existencia del PNQM de Sierra Exportadora. Que representa para el presente negocio una oportunidad para vender los quesos madurados en mercados importantes como Estados Unidos y Brasil, en donde estos mercados les interesa más la calidad que el precio del producto.
- Incremento en 5% de la producción de leche en la Región Amazonas durante el periodo enero – febrero 2015 y su tendencia creciente.
- Incremento del PBI nacional del sector económico de transformación, de 5.5% en el 2012 a 6.8% en el 2013 (ver Anexo 12), al cual pertenece la industria de derivados lácteos. En cuanto al PBI de la región, este se incrementó en 13.9% (INEI, 2013), al haber un incremento en la producción regional, existen mayores posibilidades de generación de empleo puesto que las empresas necesitaran mayor mano de obra para continuar su crecimiento.
- Uno de los productos alimenticios de la canasta básica familiar es el queso, lo cual representa una oportunidad para llegar con nuestro producto a aquel segmento del mercado cuyo gasto en su canasta básica esta sobre los S/. 292, quienes pagaran un mejor precio por el producto.
- Lima Metropolitana representa un mercado potencial para los quesos madurados, ya que concentra la mayor parte de la población y también tienen un mayor poder adquisitivo, el 8.6% de la población consume queso madurado artesanal, al cual, desarrollando un adecuado proceso productivo se incrementará su valor y por lo tanto su precio. Así también, se

prevé un incremento de precios del producto debido al incremento del índice de precios al consumidor que es de 1.2%.

- Por otro lado, el avance de la tecnología permite que las empresas utilicen cada vez más las redes sociales, lo cual permitirá realizar nuestras transacciones y publicidad por internet.

4.1.2. Amenazas

- El índice de precios de la maquinaria está aumentando, solo en el 2015 subió 0.28%, lo cual significa que debemos tener en cuenta este incremento en el momento de la compra de maquinaria para nuestro negocio.
- La presencia en la región de empresas grandes como Gloria y Laive, podrían causar para el negocio, un serio problema de disponibilidad de materia prima, pues ellos tienen la capacidad de fijar precios a la materia prima de los productores de leche, entonces acopian la mayor cantidad de la producción; por tal motivo, existe la posibilidad de quedarnos en algún momento sin materia prima, lo cual pondría en riesgo nuestro intento de crecimiento.

4.1.3. Fortalezas

- Se cuenta con un espacio de terreno de 15 hectáreas para siembra de pastos y 50 cabezas de ganado.
- Los socios del presente negocio cuentan con el profesionalismo y capacitación adecuados para su puesta en marcha. Además cuentan con las garantías necesarias para solicitar financiamiento a entidades financieras.

4.1.4. Debilidades

- Actualmente no se cuenta totalmente con el capital de trabajo necesario para iniciar el negocio, por lo que será conveniente solicitar un préstamo a las entidades correspondientes.

4.2. Visión y Misión

4.2.1. Visión

Al 2020, seremos la empresa líder en producción y comercialización de quesos madurados de la Región Amazonas que vende al mercado extranjero.

4.2.2. Misión

Somos una empresa que apuesta por el desarrollo de la Región Amazonas con responsabilidad y brinda productos de calidad para sus clientes.

4.3. Objetivos organizacionales o estratégicos.

4.3.1. Objetivos financieros

Lograr un crecimiento rentable a través de una considerable participación de mercado.

4.3.2. Objetivos orientados al cliente

Generar en el producto un buen valor percibido a cambio de dinero para establecer relaciones múltiples.

4.3.3. Objetivos de sus procesos internos

- Mejorar la administración de los procesos internos de la empresa para el desarrollo de productos y servicios.
- Identificar nuevos mercados rentables para los productos de la empresa.

4.3.4. Objetivos de formación

Capacitar constantemente al personal de la empresa.

4.4. Estrategia de negocio y a nivel empresarial

Capacitar constantemente a nuestros trabajadores para producir quesos madurados teniendo en cuenta criterios de calidad y precio, orientándolos hacia un mercado compuesto por una población perteneciente al NSE C de Lima Metropolitana, por lo que nuestra estrategia genérica es el enfoque.

4.5. Fuentes de la ventaja competitiva

La fuente de nuestra ventaja competitiva es nuestro proceso productivo, puesto que se trabajara bajo estrictas condiciones de calidad e inocuidad para superar a las demás fabricas artesanales que vienen operando en la ciudad de Lima, teniendo en cuenta que nuestro segmento de mercado es un público que exige calidad.

4.6. Alianzas estratégicas y su valor para la empresa.

Se plantea una alianza con los productores agropecuarios de la región para asegurar la provisión de materia prima.

Por otro lado, se buscara una alianza estratégica con el PNQM de Sierra Exportadora para alcanzar los mercados de Brasil y Estados Unidos.

CAPÍTULO V

V. PLAN DE MERCADOTECNIA

5.1. Mercado objetivo o mercado meta

Nuestro mercado objetivo será la población de las zonas 1 y 2 del NSE “C” de Lima Metropolitana, que consumen queso artesanal, compuestas por:

- Zona 1: distritos de Los Olivos, Independencia, San Martín de Porras.
- Zona 2: distritos de Puente Piedra, Comas y Carabaylo.

Esta población estará compuesta 290,147 habitantes en el 2016.

5.2. Objetivos de mercadotecnia

- Ganar, en el primer año, una participación del 30% del mercado de quesos madurados en las zonas elegidas como mercado objetivo y luego lograr un crecimiento anual de 1.4%.
- Posicionar nuestra marca en el mercado objetivo y lograr que sea reconocida por su calidad.

5.3. Estrategias de mercadotecnia

Como estrategia de mercadotecnia se escogió la segmentación, puesto que como se dijo anteriormente, nuestro mercado potencial está representado por el NSE C de Lima Metropolitana, estos son consumidores que les interesa la calidad del producto más que el precio. Además es un segmento que en los últimos años ha venido incrementando.

5.4. Mezcla de mercadotecnia (4 P's)

La mezcla de mercadotecnia, son las herramientas que utiliza la empresa para implantar las estrategias de marketing y alcanzar los objetivos establecidos. Utilizar las 4 P's para orientar una campaña de marketing, implica orientarse al producto, la cual finaliza cuando se vende el producto, tomando en cuenta este aspecto (negativo ya que funciona solo si se consiguen clientes nuevos para

el mismo producto) y el manejo de las relaciones de la empresa con este (Vinza & Vire, 2011). Es así que en el presente negocio, las 4 P's estarán planeadas de la siguiente manera:

5.4.1. Producto

El producto es lo que se ofrece en forma tangible y que incluye el envase, diseño, calidad, marca, atributos, posición, imagen (Vildósola & Escobedo, 2012). En tal sentido, el producto de nuestro negocio se describe en la siguiente tabla.

Tabla 7. Matriz del producto

Productos de la empresa		
Nombre	Queso tipo suizo	Queso Andino Amazonence
Especificaciones comerciales	Origen Chachapoyas – Amazonas	
Especificaciones técnicas	Consistencia: Pasta semidura.	Consistencia: Semidura, elástica.
	Textura: Compacta, granulosa y quebradiza.	Textura: Compacta, lisa, no granulosa, suave.
	Color: Amarillo ocre.	Color: Crema amarillento uniforme.
	Sabor: Semi amargo característico del producto.	Sabor: Láctico suave, delicado.
	Olor: Característico del producto.	Olor: Característico, suave.
	Forma y peso: Cilíndrica achatada, peso aprox. 1 kg.	Forma y peso: Cilíndrica achatada, peso aproximado 1 kilogramo.
	Conservación:	Conservación:
	Temperaturas entre 2 y 6°C.	Temperaturas entre 2 y 6°C.
	Vida útil: 4 meses desde fecha de elaboración.	Vida útil: 4 meses desde fecha de elaboración.
	Empaque y rotulado: En bolsa plástica grado alimenticio y termoformable, incluyendo número de lote y fecha de vencimiento.	Empaque y rotulado: En bolsa plástica grado alimenticio y termoformable, incluyendo número de lote y fecha de vencimiento.
Humedad: Máximo 40%.	Humedad: Máximo 57%.	
Grasa en extracto seco: Mínimo 45%	Grasa en extracto seco: Mínimo 45%	
Sustitutos del producto	Queso fresco	
Usos y aplicaciones del producto	Desayunos	
Precio del producto	22 soles x kg	20 soles x kg
Garantías a ofrecer	Calidad e inocuidad	
Diferenciales con la competencia	Artesanal pasteurizado	
Política de ventas (crédito, plazos)	Crédito a 15 días	

5.4.2. Precio

Es lo que el cliente debe pagar por el producto (Vildósola & Escobedo, 2012). En nuestro caso, el precio que se muestra en la tabla anterior se ha fijado considerando los costos de producción, promoción y distribución. No se ha considerado el precio de la competencia puesto que nuestro producto no competirá por el precio si no por su calidad, y esta variable es la que le falta a los productos de la competencia; además, el segmento del mercado al cual está dirigido nuestro producto le interesa la calidad.

5.4.3. Promoción

Son las actividades que realiza una empresa para comunicar sus actividades al mercado para sus productos o servicios (Vildósola & Escobedo, 2012). Para la promoción, se tendrá en cuenta la originalidad de nuestro producto y cómo esa originalidad beneficiará al cliente. En este sentido, la promoción se realizara de la siguiente manera:

- Publicidad pagada a través de la radio que mayormente es escuchada en las zonas que abarca nuestro mercado objetivo.
- Se colocara afiches en las zonas de mayor afluencia de público.
- Se participará en ferias regionales y nacionales.
- Utilización de internet para la creación de nuestra página web y uso de las redes sociales.

5.4.4. Plaza

Son las diversas actividades que debe realizar la empresa para poner los productos en el punto de venta, y en el momento que el consumidor lo requiera (Vildósola & Escobedo, 2012). El propósito fundamental de ésta variable de marketing es poner el producto o servicio lo más cerca posible del cliente para que éste pueda comprarlo con rapidez y simplicidad. Tiene que ver con el lugar donde se va a ofrecer el producto (ubicación) y la forma de llegar al cliente (distribución).

- Ubicación. Existirán cuatro puntos de venta cerca a los lugares de mayor concurrencia (dos puntos en cada zona)
- Distribución. Se realizara de manera directa para los mercados de las zonas 1 y 2 de Lima Metropolitana. Para los mercados de Brasil y Estados Unidos se distribuirá el producto a través de Sierra Exportadora con la marca colectiva Terrandina.

5.5. Planes de contingencias

En el caso de no lograr los objetivos planteados se tendrá que ampliar el mercado, escogiendo una mayor población de los distritos aledaños a las zonas 1 y 2.

CAPÍTULO VI

VI. PLAN DE OPERACIONES

6.1. Objetivos

La estrategia corporativa marca la dirección general que servirá como marco de referencia para la realización de las funciones de la organización. Especifica el o los negocios a los que se dedicara la compañía, aísla las nuevas oportunidades y amenazas en el entorno e identifica los objetivos de crecimiento (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008). Este objetivo de crecimiento para el presente negocio es:

- Alcanzar el posicionamiento de nuestros quesos en el mercado limeño, teniendo como principal característica de diferenciación la *calidad del producto*.

Esta característica ha sido determinada luego de analizar el mercado al cual destinaremos nuestro producto, que como se dijo en el plan de marketing es una población interesada por la *calidad*.

6.2. Estrategias de operaciones

La estrategia de operaciones es el medio por el cual el área de operaciones implementa la estrategia corporativa y contribuye a crear una compañía impulsada por el cliente (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008). Es importante que nuestra estrategia de operaciones responda a satisfacer las necesidades de nuestros clientes externos e internos, en ese sentido, debido a que nuestra estrategia corporativa responde a la calidad del producto, todas nuestras operaciones de producción estarán orientadas hacia obtener un producto de *calidad e inocuidad*, de esta manera tendremos una organización enfocada en el cliente.

6.3. Diseño del producto

Por lo general, la creación de un producto nuevo empieza con una idea y termina con la realización de un objeto físico (Milton & Rodgers, 2013). También es necesario considerar el impacto

ambiental que puede ocasionar el producto; por lo tanto, para el diseño de los quesos madurados se ha tomado en cuenta su ciclo de vida (figura 1)

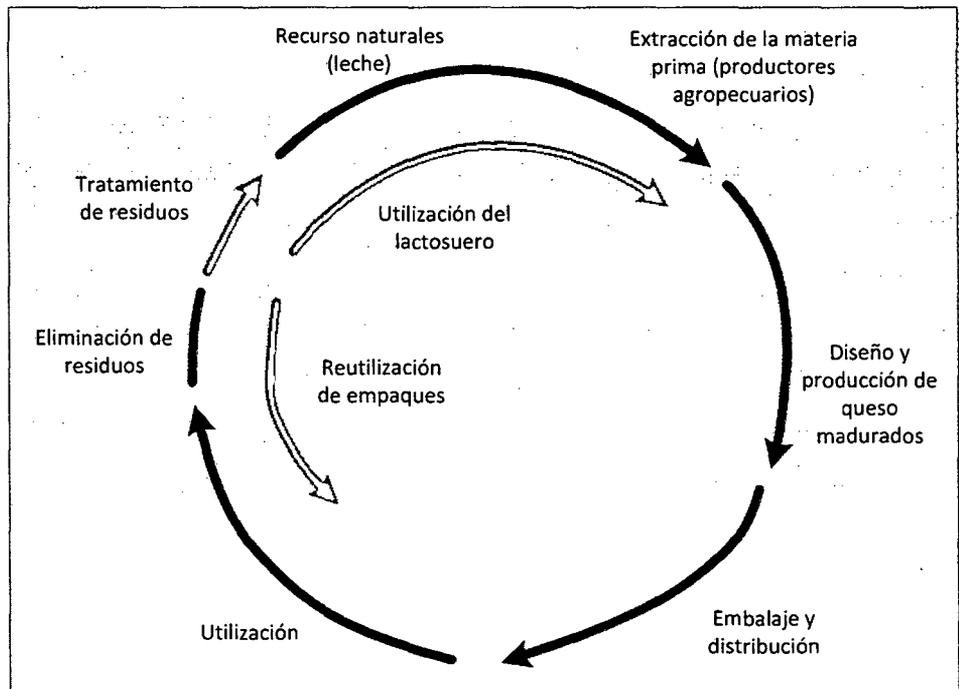


Figura 1. Ciclo vital del diseño de quesos madurados

Para el diseño del producto se ha tomado en cuenta la metodología planteada por (Milton & Rodgers, 2013), teniendo en cuenta las siguientes etapas:

6.3.1. Identificación de oportunidades

Se identificó los problemas que debieron ser resueltos, las necesidades que hubo que satisfacer o los deseos que debieron de cumplirse. En este caso, se ha identificado un mercado potencial representado por una parte de la población de Lima Metropolitana (mercado objetivo); cuya población tiene necesidades por satisfacer debido a que, si bien es cierto, existe oferta de quesos madurados, estas cantidades ofertadas no son suficientes para cubrir la demanda.

Por otro lado, existe otra oportunidad en los mercados de Brasil y Estados Unidos, la microempresas lácteas se están asociando al PNQM de Sierra Exportadora para comercializar sus quesos en estos países.

6.3.2. Programación y especificación

Esta fase consistió en analizar las necesidades del cliente y crear una detallada especificación del diseño del producto. Por lo tanto, de acuerdo a los estudios de mercado realizados, nuestro mercado potencial requiere fundamentalmente quesos madurados de calidad, que sean elaborados con leche pasteurizada para garantizar su calidad e inocuidad.

6.3.3. Diseño conceptual

En función a las necesidades del cliente, se desarrolló las correspondientes fichas técnicas de los productos en donde se exponen las características que los llevaran a afrontar un mercado competitivo (figuras 2 y 3).

Ficha técnica de producto terminado				
Nombre del producto	Queso Andino. Origen Chachapoyas – Amazonas			
Descripción	Producto lácteo obtenido de la coagulación enzimática de leche pasteurizada, y la eliminación parcial de lactosuero			
Ingredientes	Leche fluida entera pasteurizada, cloruro de sodio, cloruro de calcio, coagulante, cultivos lácticos. Colorante: Annato			
Especificaciones técnicas				
Consistencia	Semi dura, elástica			
Textura	Compacta, lisa, no granulosa, suave			
Color	Crema amarillento uniforme			
Sabor	Láctico suave, delicado			
Olor	Característico, suave			
Forma y peso	Cilíndrica achatada, peso aproximado 1 kilogramo			
Conservación	Temperaturas entre 2 y 6°C			
Vida útil	4 meses desde fecha de elaboración			
Empaque y rotulado	En bolsa plástica grado alimenticio y termoformable, incluyendo número de lote y fecha de vencimiento			
Requisitos físico químicos (límites)				
Humedad	Máximo 57%			
Grasa en extracto seco	Mínimo 45%			
Requisitos microbiológicos (según norma técnica NTP 202.194)				
Composición (100 grs. de parte comestible)				
		%VD (*)		
Humedad	51-52 grs.	----	Coliformes/g	n=5, n=200, M=1000, c=2
Energía	310 kcal	15	Staph. Coag+/g	n=5, m=10, M=100, c=1
Proteínas	23 grs	30	Salmonella sp. /25 g	n=5, m=0, c=0
Lípidos	23 grs	41	List. Monocytogenes/25g	n=5, m=0, c=0
Carbohidratos	1.4 grs	0.5		
Cenizas	1.1 grs	----		
(*) Valores diarios en base a una dieta de 2000 kcal				

Figura 2. Ficha técnica de queso andino

Ficha técnica de producto terminado				
Nombre del producto	Queso Tipo Suizo. Origen Chachapoyas – Amazonas			
Descripción	Producto lácteo obtenido de la coagulación enzimática de leche pasteurizada, y la eliminación parcial de lactosuero			
Ingredientes	Leche fluida entera pasteurizada, cloruro de sodio, cloruro de calcio, coagulante, cultivos lácticos.			
Especificaciones técnicas				
Consistencia	Semi dura.			
Textura	Compacta, quebradiza, granulosa.			
Color	Amarillo ocre.			
Sabor	Semi amargo característico del producto.			
Olor	Característico.			
Forma y peso	Cilíndrica achatada, peso aproximado 1 kilogramo			
Conservación	Temperaturas entre 2 y 6°C			
Vida útil	4 meses desde fecha de elaboración			
Empaque y rotulado	En bolsa plástica grado alimenticio y termoformable, incluyendo número de lote y fecha de vencimiento			
Requisitos físico químicos (límites)				
Humedad	Máximo 40%			
Grasa en extracto seco	Mínimo 45%			
Requisitos microbiológicos (según norma técnica NTP 202.194)				
Composición (100 grs. de parte comestible)		%VD (*)		
Humedad	38-42 grs.	----	Coliformes/g	n=5, n=200, M=1000, c=2
Energía	310 kcal	15	Staph. Coag+/g	n=5, n=10, M=100, c=1
Proteínas	23 grs	30	Salmonella sp. /25 g	n=5, n=0, c=0
Lípidos	23 grs	41	List. Monocytogenes/25g	n=5, n=0, c=0
Carbohidratos	1.4 grs	0.5		
Cenizas	1.1 grs	----		

(*) Valores diarios en base a una dieta de 2000 kcal

Figura 3. Ficha técnica de queso tipo suizo

6.3.4. Desarrollo del diseño

Se consultó a expertos para validar las especificaciones técnicas propuestas en la ficha técnica de los productos.

6.3.5. Diseño detallado

Incluyó los pasos fundamentales para transformar el diseño conceptual en un diseño muy detallado con todas las dimensiones y especificaciones necesarias para fabricar el producto, como resultado se obtuvo el flujograma de elaboración de los productos (figuras 4 y 5).

Como afirma (Lerma, 2010), este proceso puede incluir la creación de un prototipo; sin embargo, se decidió no hacerlo hasta la aprobación del presente proyecto.

El posterior diseño del proceso de producción nos llevó a obtener, en teoría, un producto con las características exigidas en la ficha técnica.

Según información del personal de la Planta Piloto Agroindustrial de la UNTRM, el rendimiento del queso andino y tipo suizo es 11%, es decir, se obtiene 1 kg. de queso por cada 9 kg. de leche.

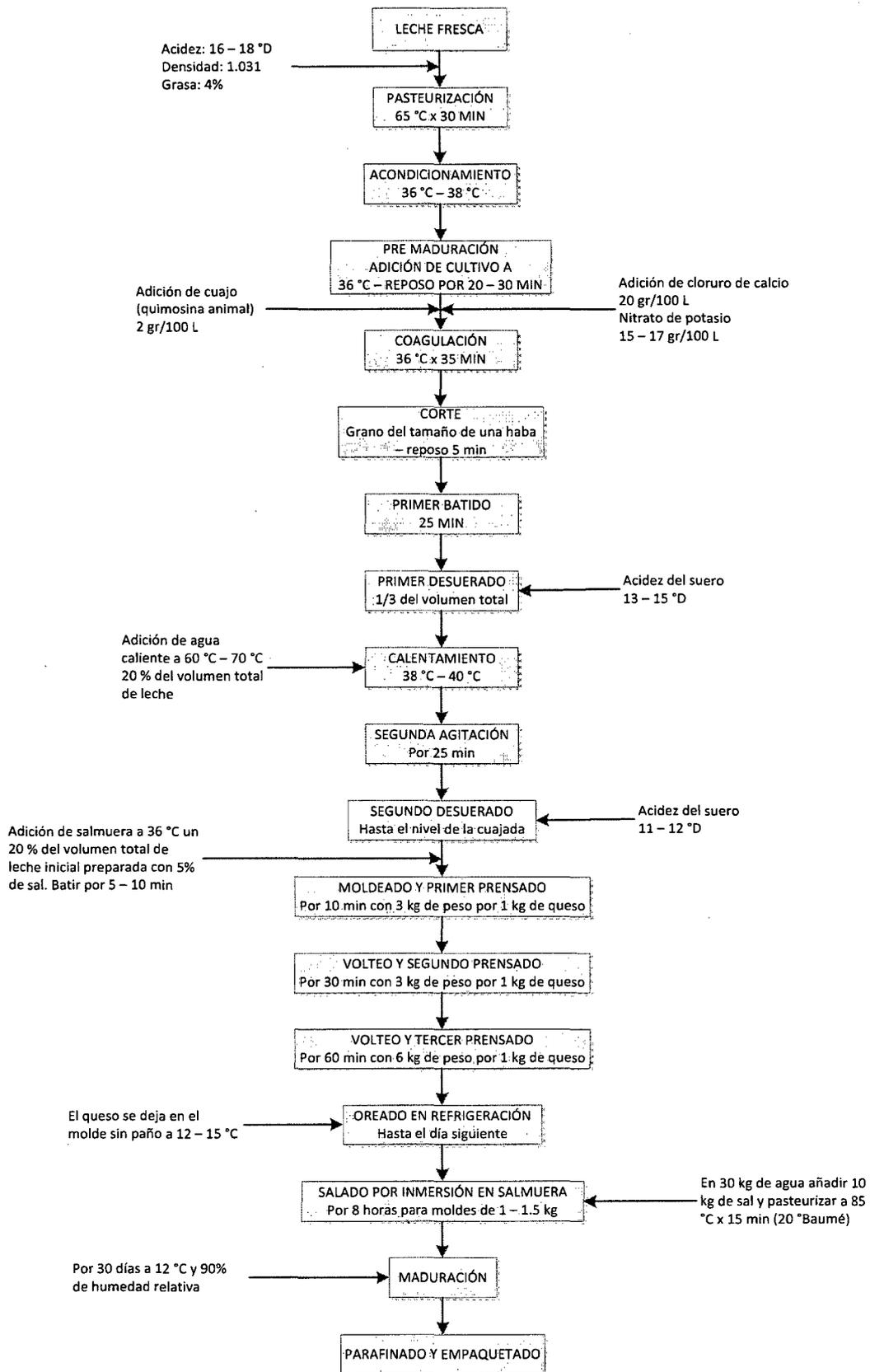


Figura 4. Flujograma de elaboración de queso andino

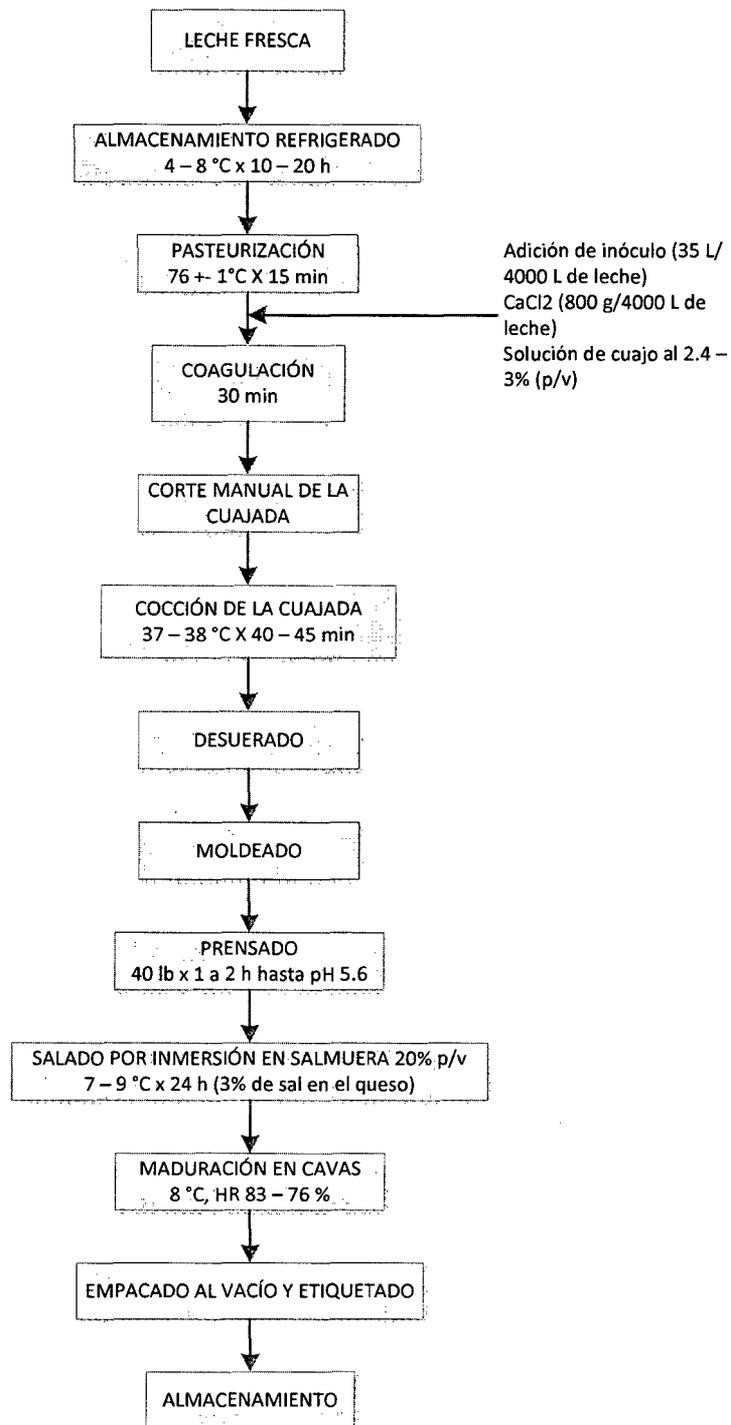


Figura 5. Flujograma de elaboración de queso tipo suizo

6.3.6. Producción

En esta fase se definió el proceso productivo (secuencia de operaciones) con el que podremos obtener los productos a ser comercializados.

6.4. Diseño de procesos operativos

A continuación se presenta el balance de masa correspondiente a los productos a desarrollar (figura 6).

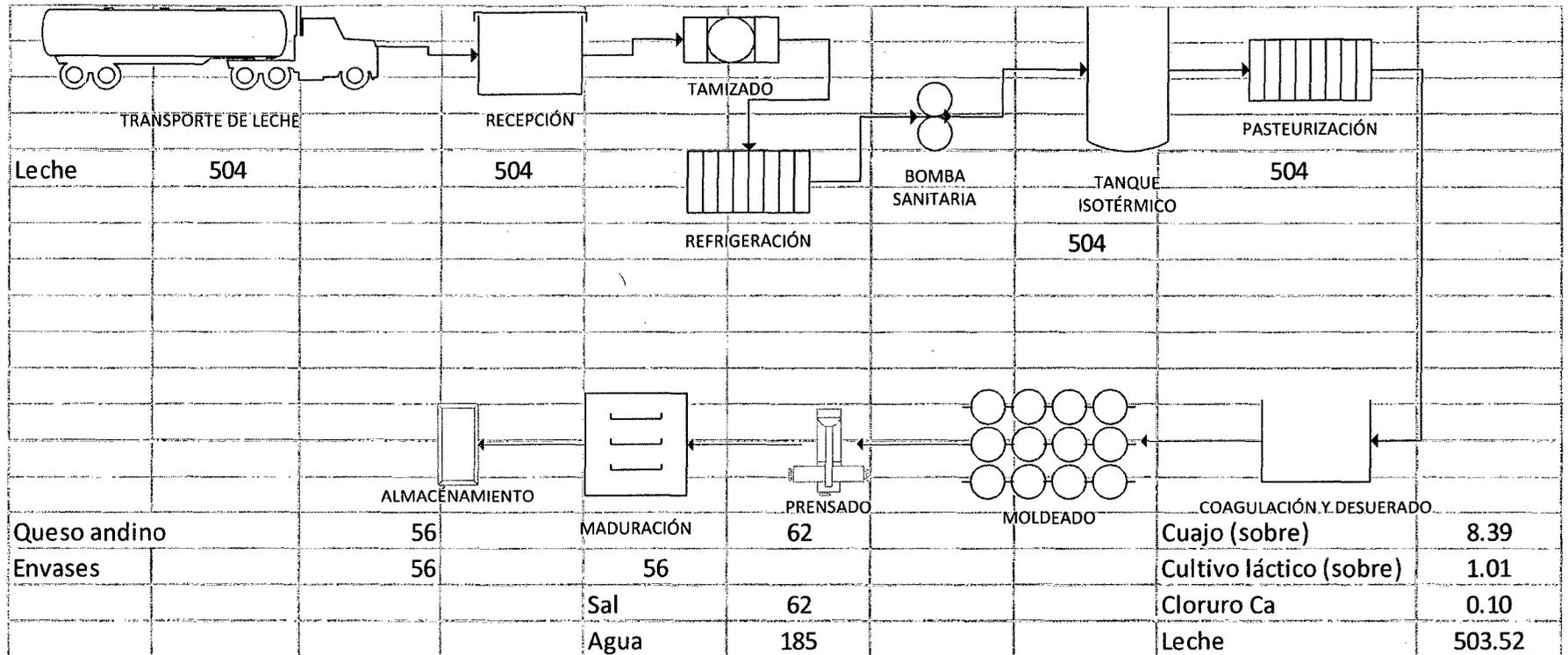


Figura 6. Balance de masa de queso andino y tipo suizo

6.5. Planificación de la producción

Para abarcar el 30% de la demanda insatisfecha, la capacidad de producción anual de la Planta será 19,069 kg. de queso madurado (5,581 kg. de queso tipo suizo y 13,488 kg. de queso andino). Se trabajará 5 días por semana, lo cual indica que se deberá producir diariamente 79 kg. de quesos madurados (tabla 8).

Tabla 8. Capacidad de producción de la Planta

Demanda insatisfecha		Objetivo de mercadotecnia (25%)			Producción diaria, kg	Producción semanal, kg	Producción mensual, kg
Queso tipo suizo, kg	Queso tipo suizo, kg	Queso tipo suizo, kg	Queso tipo suizo, kg	Total queso madurado, kg			
22,325	53,952	6,697	16,186	22,883	95	477	1,907
22,649	54,734	6,795	16,420	23,215	97	484	1,935
22,963	55,494	6,889	16,648	23,537	98	490	1,961
23,270	56,237	6,981	16,871	23,852	99	497	1,988
23,574	56,969	7,072	17,091	24,163	101	503	2,014

6.6. Diseño de instalaciones

6.6.1. Maquinaria para la línea de quesos

En la siguiente tabla se presentan la maquinaria necesaria para implementar la línea de elaboración de quesos

Tabla 9. Maquinaria para la implementación de la línea de queso madurado

Nombre	Descripción
Tina quesera de 500 L	Una tina quesera rectangular Premium, abierta con capacidad para 500 litros de leche, de doble pared, íntegramente en acero inoxidable AISI 304, esto permite mantener la temperatura durante el proceso de incubación sin gastos de energía adicionales. Patas regulables con 250mm de largo con separación entre chaqueta, panel de control adosado al tanque en acero inoxidable con controlador digital de temperatura del producto, Ingreso y salida de agua; válvula para descarga de leche o suero de 2" tipo mariposa de tres posiciones para descarga. El calentamiento se realiza mediante inyección de vapor electrónica.
Tanque de recepción de 1000 L, con sistema de refrigeración	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad: 1000 litros. - Estructura total de acero inoxidable AISI-304, - Válvula de descarga de central tipo mariposa, de tres posiciones - Válvula de venteo - Doble pared - Aislamiento térmico con poliuretano inyectado ecológico - Control de nivel (opcional) - Agitador con motor reductor y variador de frecuencia 60 RPM – 30 RPM - Potencia: 0.75 HP energía 380V-60HZ-3 fases, - Control digital de temperatura del producto. - Sistema de limpieza Spray Ball - Marca: Lactomac – Inox.
Balanza digital electrónica	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad Máxima: 300 Kg - Capacidad mínima 50 gramos - Dimensión plataforma de 60x46 cm. En acero inoxidable. - Batería recargable para 150 horas, - Fuente de alimentación de 220 VAC/60Hz, - Cabezal 1 pulgada digito, pantalla LCD con Backlihtg - Patas regulables para nivelación de plataforma, - Calibración manual y automática a-0, con fusible de protección contra sobre voltaje. - Marca: Lactomac Inox
Lira vertical, horizontal y	Una lira vertical y horizontal para corte de

pala de acero	cuajada, una pala para agitación en acero inoxidable AISI 304 con punta de teflón para evitar fricción acero.
Porongos para leche 30 L	Toda la dimensión está terminantemente según la especificación de ISI, cuerpo inconsútil en aluminio, una sola pieza clavada y sometido a un tratamiento térmico; anodizado
Cámara de lácteos	-
Mesa de Trabajo	Una mesa para trabajo construido en acero inoxidable AISI 304 acabado sanitario para uso en alimentos. Medidas 1m x 1.60. con baranda de 5 cm de alto, rejillas para desuero, cuenta con un anaquel a media altura de las patas para colocar los moldes.
Moldes para queso	Moldes (1kg y/o ½ kg.) fabricados en poliprolina tereftalato PET cuya, composición esta de acuerdo a las reglamentaciones vigentes para la producción de alimentos; no modifica el aroma y sabor del producto final. Su construcción de estructura robusta y durable; por su forma se presan entre si, es decir, el molde de encima prensa al de debajo. Por la forma de los moldes, no necesitan tela para envolver la cuajada, se coloca directamente dentro del molde.
Prensa para quesos	Una prensa mecánica de dos cuerpos contruidos íntegramente en acero inoxidable AISI304 para 30 moldes de 1 kilo. Sistema diseñado para ejercer una presión gradual y constante sin tornillos engrasados o personal que tenga que ajustar la presión.

6.6.2. Distribución de maquinaria y equipos

La figura 7 muestra la distribución de los equipos dentro del área de trabajo de la Planta. Debido a que se trata de una microempresa, solo se acondicionara el terreno que actualmente tienen los promotores, no siendo necesario invertir en la construcción de una nueva infraestructura.

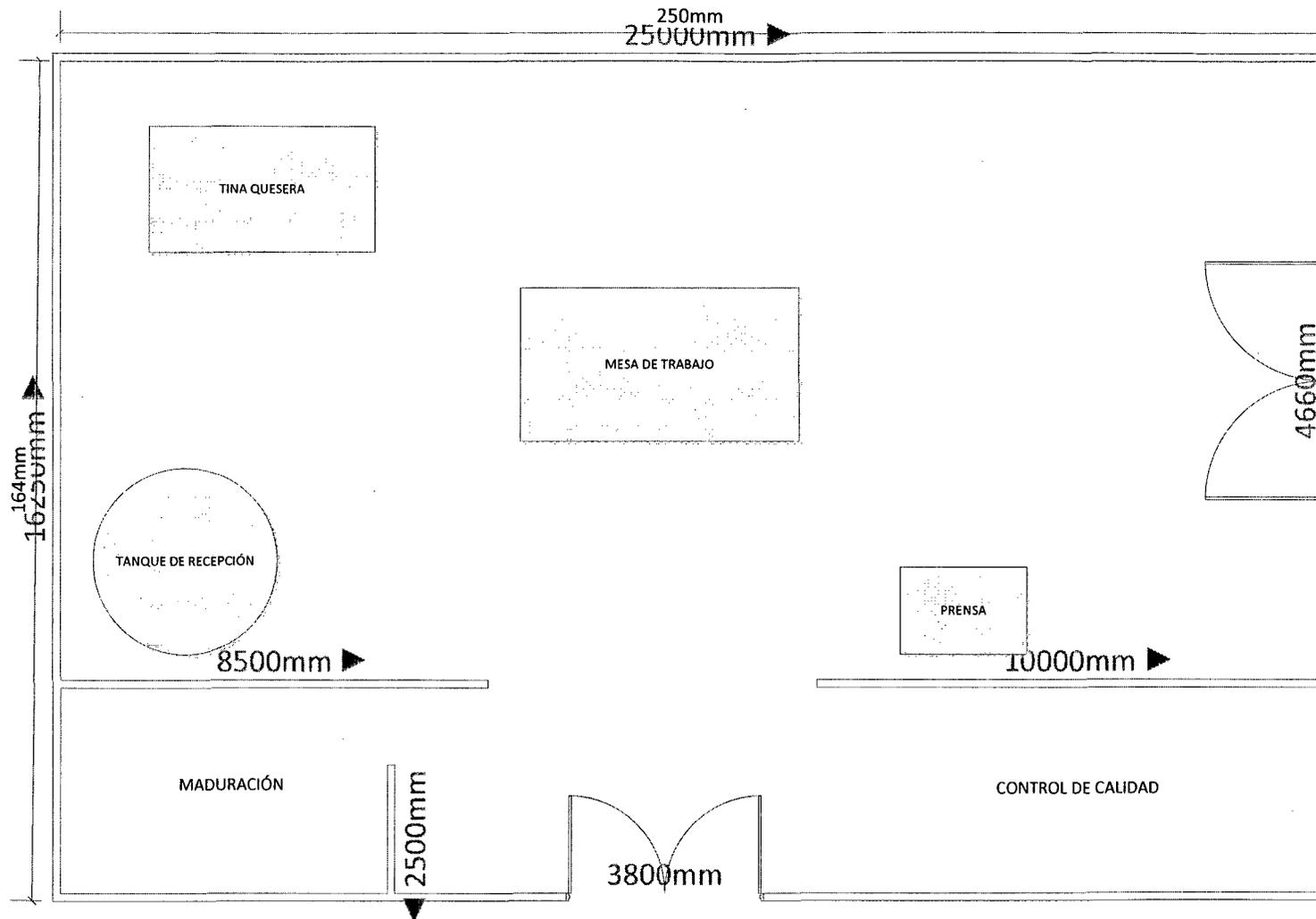


Figura 7. Distribución de equipos dentro de la Planta de procesamiento.

6.7. Actividades pre operativas

A continuación se presentan la secuencia de actividades que se realizaran previamente al inicio de las operaciones de la empresa.

Tabla 10. Diagrama de Gantt para las actividades pre operativas

Actividad	Año 2015					
	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Constitución de la empresa	X					
Búsqueda de financiamiento		X	X			
Adecuación del local			X			
Compra de equipos				X	X	
Alquiler de puntos de venta en Lima						X
Desarrollo de prototipos					X	
Trámite de registro sanitario					X	X
Trámite de licencia municipal						X

CAPÍTULO VII

VII. PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

7.1. Administración de recursos humanos

7.1.1. Reclutamiento

Se colocará avisos en los lugares más concurridos de Chachapoyas, cuyo texto será el siguiente: “Importante empresa productora de quesos, se encuentra en la búsqueda de personal para trabajar en la ciudad de Chachapoyas y Lima”. El proceso de reclutamiento de personal solo se realizara para el cargo de Jefe de Producción y los Operarios de Producción. Cuyo perfil se detallan en las tablas 11, 12 y 13.

Tabla 11. Perfil del cargo Jefe de Producción

JEFE DE PRODUCCIÓN
Perfil del cargo
Profesional del sexo masculino, edad entre 30 y 38 años. Experiencia de cinco (05) años en plantas de derivados lácteos. Egresado como Ingeniero Agroindustrial o afines. Con alto sentido de compromiso, ética, trabajo en equipo, colaborador, responsable, buena comunicación y orientado al logro de metas, con capacidad de planificación, organización y supervisión de personal y buen manejo de información confidencial. Disponibilidad inmediata.
Responsabilidades principales
<ul style="list-style-type: none">- Supervisa toda la transformación de la materia prima y material de empaque en producto terminado- Coordina labores del personal.- Vela por el correcto funcionamiento de maquinarias y equipos.- Es responsable de las existencias de materia prima, material de empaque y productos en proceso durante el desempeño de sus funciones.- Entrena y supervisa a cada trabajador encargado de algún proceso productivo durante el ejercicio de sus funciones.- Vela por la calidad de todos los productos fabricados.- Ejecuta planes de mejora y de procesos.- Emite informes, analiza resultados, genera reportes de producción que respalden la toma de decisiones.- Cumple y hace cumplir los manuales de procesos y cumple y hace cumplir las buenas prácticas de manufactura.- Ejecuta y supervisa planes de seguridad industrial. Controla la higiene y limpieza de la Planta.

- Establece controles de seguridad y determina parámetros de funcionamiento de equipos y procesos que garanticen la producción y mantengan la seguridad del empleado.

Tabla 12. Perfil del cargo Operario de Producción

OPERARIO DE PRODUCCIÓN
<p>Perfil del cargo</p> <p>Realizar las operaciones de los procesos de elaboración de queso desde la recepción de la materia prima hasta su despacho bajo el estricto cumplimiento de normas de calidad, higiénicas y sanitarias. Edad entre 20 y 30 años. Nivel de educación secundaria completa.</p>
<p>Responsabilidades principales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar análisis básicos de laboratorio de la leche fresca, determinar origen y procedencia, y controlar los ingredientes utilizados en la elaboración de los productos finales. - Organizar y controlar la recepción, almacenamiento, flujo de materia prima, utilización de insumos, según los productos a elaborar. - Manejar las operaciones de elaboración, envasado y embalaje de queso madurado. - Realizar el mantenimiento preventivo de las instalaciones, equipos y utensilios.

Tabla 13. Perfil del cargo Vendedor

VENDEDOR
<p>Perfil del cargo</p> <p>Es responsable de brindar excelente servicio y cordial atención a los clientes de la empresa, con el objeto de lograr la satisfacción y lealtad de éstos y consolidar ventas efectivas, de acuerdo a normas y procedimientos establecidos. El cargo se ubica a un nivel operativo en todas las tiendas de la organización, pero ejecuta gestiones comerciales de importancia en los resultados de la empresa. Edad entre 18 y 30 años. Nivel académico mínimo de secundaria completa. Preferible un año de experiencia en ventas, puede ser no necesaria en el caso en que se busquen personas con potencial para desarrollar.</p>
<p>Responsabilidades principales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener la sección asignada limpia y ordenada. - Comunicar a la gerencia la falta de alguna mercadería con el fin de velar por el adecuado surtido de su sección.

-
- Revisar que la mercadería esté correctamente etiquetada.
 - Colaborar en actividades de traspaso, pedidos, devoluciones y cambios de mercaderías.
 - Controlar el orden, aseo y la adecuada utilización de los ambientes por parte de los clientes.
 - Cooperar activamente con la seguridad y vigilancia de los activos de la empresa.
 - Volver a ubicar la mercadería que se le mostró al cliente y que éste decidió no llevar.
 - Participar en la toma física de inventarios periódicos.
 - Realizar labores auxiliares de apoyo (seleccionando, marcando y alistando mercadería para las tiendas, etc.)
 - Colaborar en el entrenamiento de personal de primer ingreso y de refuerzo.
 - Ejecutar cualquier otra labor que se le asigne.
-

No se realizara proceso de reclutamiento para el cargo de Gerente General, éste será ocupado por el formulador del presente proyecto debido a sus capacidades adquiridas en el proceso de formación universitaria y la experiencia laboral.

7.1.2. Evaluación y selección

El proceso de evaluación del personal se realizara mediante el siguiente proceso:

- Entrevista preliminar: Se hará preguntas abiertas con el fin de comprobar si realmente cumple con los requisitos que hemos solicitado.
- Prueba de conocimiento: Se tomará una prueba oral y escrita con el fin de determinar si cumple con los conocimientos necesarios para el puesto.
- Prueba psicológica: Se tomará una prueba psicológica con el fin de determinar su equilibrio emocional, para lo cual podríamos contratar los servicios de un psicólogo de la UNTRM que nos ayude con ello.
- Entrevista final: Se tomará una entrevista más formal y estricta que la primera, en donde le hagamos preguntas abiertas con el fin de conocerlo en profundidad, la cual podría ser tomada por el Gerente General.

Una vez que hemos evaluados a todos los postulantes, pasamos a seleccionar al que mejor desempeño haya tenido en las pruebas y entrevistas realizadas, es decir, pasamos a seleccionar al candidato más idóneo para cubrir el puesto vacante.

7.1.3. Contratación

Una vez que hayamos elegido al candidato más idóneo, pasamos a contratarlo, es decir, a firmar junto con él un contrato en donde señalemos el cargo a desempeñar, las funciones que realizará, la remuneración que recibirá, el tiempo que trabajará con nosotros, y otros aspectos que podrían ser necesario acordar.

Aunque antes de contratarlo, podríamos decidir ponerlo a prueba durante un breve periodo de tiempo, con el fin de evaluar directamente su desempeño en su nuevo puesto, además de su capacidad para relacionarse con sus nuevos jefes, pares y subordinados.

7.1.4. Inducción y capacitación

Para ello, podríamos empezar con darle a conocer las instalaciones y las áreas de la empresa, indicarle dónde puede encontrar las herramientas que podría necesitar para su trabajo, y presentarle a sus compañeros.

Luego podríamos señalarle su horario de trabajo, decirle dónde puede guardar sus pertenencias, entregarle su uniforme si fuera el caso, decirle cómo mantenerlo en buen estado, decirle qué hacer en caso de emergencia, etc.

Y luego informarle sobre los procesos, políticas y normas de la empresa, y asignarle un tutor que se encargue de capacitarlo sobre las funciones, tareas, responsabilidades, obligaciones y demás particularidades de su nuevo puesto.

7.1.5. Evaluación del desempeño

Se ha diseñado una matriz para evaluar el desempeño del personal, esta matriz se aplicara constantemente a partir del momento en el cual la Planta inicie sus operaciones (tabla 14).

Tabla 14. Matriz de evaluación del desempeño laboral del personal

Matriz de evaluación del desempeño laboral					
Nombre de la persona evaluada:					
Cargo:					
Evaluador:					
Fecha:					
Desempeño	Óptimo	Bueno	Regular	Malo	Pésimo
Conocimiento del puesto	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Calidad del trabajo	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Cantidad del trabajo	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Rapidez en el trabajo	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Dedicación al trabajo	10 – 9	8 – 7	6 – 5	4 – 3	2 – 1
Definiciones:					
a. Óptimo: El mejor grado posible en la ejecución del trabajo.					
b. Bueno: Sin ser excepcional, es satisfactorio, superior al promedio.					
c. Regular: El rendimiento clásico, a manera de reglas, sin que surjan quejas del trabajo, pero sin poner en evidencia ninguna aptitud especial.					
d. Malo: Comportamiento ineficiente.					
e. Pésimo: Rendimiento absolutamente negativo, propiamente de resultados nulos.					
Observaciones:					

7.1.6. Compensaciones

Las compensaciones de los empleados (sueldos, salarios, prestaciones) serán acordadas con ellos en el momento de la firma de su contrato, según el cargo que ocupan en la empresa. El nivel de compensaciones estará de acuerdo a la normatividad vigente y

por encima de la remuneración mínima vital fijada por el Gobierno del Perú, de acuerdo al Decreto Supremo N° 022-2007-TR. El monto otorgado por compensaciones se muestra en el estudio económico del proyecto.

7.1.7. Motivación

Con la finalidad de mantener a los empleados en un ambiente motivador y evitar el ausentismo, se realizara la motivación mediante el otorgamiento de incentivos económicos y reparto de las utilidades del ejercicio en función al cargo que ocupa cada uno.

7.1.8. Sistema de remuneraciones

Estará sujeta al sistema de remuneración de la actividad privada, que está compuesta por la remuneración mínima vital, asignaciones familiares, prestaciones alimentarias y seguridad social.

7.1.9. Planillas

Nuestros trabajadores que están bajo subordinación de la empresa estarán en la planilla desde la firma de su contrato y bajo el régimen laboral de la actividad privada. Entonces, la empresa podrá hacer lo siguiente:

- Otorgarle 15 días de vacaciones a sus trabajadores por cada año laborado.
- Inscribir a sus trabajadores en Essalud.
- Podrá otorgarle una gratificación en julio y diciembre equivalente a la mitad de su remuneración mensual, así como su Compensación por Tiempo de Servicio (CTS) equivalente al 50% de lo que corresponde en el régimen general.

CAPÍTULO VIII

VIII. IMPACTOS SOCIAL Y AMBIENTAL

8.1. Impactos sociales

8.1.1. Internos

Los impactos sociales del proyecto están principalmente en la generación de empleo para jóvenes que pueden haber salido recientemente del colegio, puesto que ellos podrían ocupar los cargos de operarios de producción y vendedores.

8.1.2. Externos

En cuanto a los impactos internos, la empresa generara mayor dinamismo de la economía del productor agropecuario de leche, ya que se tiene pensado pagar un precio justo por la materia prima que ellos nos venderán.

8.2. Impactos ambientales

Los impactos del proyecto en el medio ambiente son mostrados en la tabla 15.

Tabla 15. Impacto ambiental de las actividades productivas y medidas de mitigación

Aspecto ambiental	Actividad	Impacto	Medida de mitigación
Generación de vertimientos	Lavado de cantinas, tapas, pisos y tuberías	Incremento de carga contaminante en fuentes hídricas por agua leche y productos de limpieza	Puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales
	Lavado sistema de almacenamiento	Incremento de carga contaminante en fuentes hídricas por agua leche y productos de limpieza	
Consumo de agua	Lavado de sistema de almacenamiento, cantinas, tapas, pisos y tuberías	Disminución de caudal del agua para aprovechamiento en las actividades de la comunidad	Uso y ahorro eficiente del agua. Implementar una estrategia ambiental integrada al consumo de agua en el lavado de sistema de almacenamiento, cantinas, tapas, pisos y tuberías
Generación de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos	Intoxicación de animales por mal manejo de residuos sólidos	Implementar contenedores de basura en los exteriores de la Planta

CAPÍTULO IX

IX. PLAN CONTABLE Y FINANCIERO

9.1. Supuestos básicos

9.1.1. Financiamiento de terceros

Se solicitará al Banco de Crédito del Perú un crédito de negocios para utilizarlo en la compra de maquinaria, equipos y vehículos, cuya tasa efectiva anual es 30% para una cantidad de 178,164 nuevos soles (BCP, 2015) que serán pagados en tres años.

9.1.2. Años de proyección

El horizonte del negocio es de cinco años, iniciando como años base el 2016.

9.1.3. Análisis del entorno

En el análisis del entorno realizado en el proyecto, se proyectaron algunas variables económicas como IPC (índice de precios al consumidor), PIB, tasas de cambio, entre otras (tabla 16).

Tabla 16. Variables económicas del negocio

	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
IPC	4.05%	4.50%	4.91%	5.33%	5.76%
Tasa de interés	12.50%	11.60%	10.70%	9.80%	8.90%
PIB	5.40%	5.40%	5.40%	5.30%	5.20%

9.1.4. Análisis de mercadeo

En el plan de mercadeo desde el punto de vista financiero se deben tener las cantidades y precios del primer año por cada producto o servicio, los factores de crecimiento (con base en indicador o estrategia) y el costo de cada una de las estrategias de mercadeo. En nuestro caso, tenemos dos productos (queso andino x 1 kg. y queso tipo suizo x 1 kg.). El crecimiento en unidades dependerá de la estrategia de mercadeo utilizada, este crecimiento será de 1.4% anual. El crecimiento en los precios de los productos dependerá del IPC.

Para el año base, se producirán 16,186 unidades de queso andino a un precio de S/. 20.00 y 6,697 unidades de queso tipo suizo a un precio de S/. 22.00.

Los costos de las estrategias de mercadeo se muestran en la tabla 17.

Tabla 17. Variables económicas del negocio

Estrategia:	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Distribución	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Comunicacionales	500	500	500	500	500
Comercialización y Servicio	500	500	500	500	500

9.1.5. Plan operativo

En el plan operativo, además de los procesos y demás elementos que contempla el protocolo, se deben definir desde el punto de vista financiero los costos variables, costos fijos y las inversiones requeridas en el proyecto.

El costo variable de ambos productos corresponde al costo de las materias primas, asciende a S/. 10.62, debido a que ambos tienen en mismo porcentaje de rendimiento. La única diferencia es el tipo de cultivo que usan cada uno de ellos, pero éste no representa un costo que los diferencie considerablemente a ambos productos (tabla 18). El crecimiento en los costos variables dependerá del IPC.

Tabla 18. Costo variable unitario de queso andino o tipo suizo

DESCRIPCIÓN	COSTO S/.	CONTE NIDO TOTAL	COSTO UNITARIO	CANT. UTILIZADA PARA 56 UNIDADES	UN. MED	MONTO UTILIZADO (S./)	COSTO UNITARIO (S./)
LECHE, KG	0.85	1	0.85	504	KG	428.4000	7.6500
CULTIVO, SOBRE	40	1	40	1	SOBRE	40.0000	0.7143
CUAJO, SOBRE	1	1	1	8	KG	8.0000	0.1429
SAL, KG	1	1	1	62	SOBRE	62.0000	1.1071
CLORURO DE CALCIO, KG	4	1	4	0.1	KG	0.4000	0.0071
ENVASE, UN	1	1	1	56	UN	56.0000	1.0000

TOTAL	594.8000	10.6214
-------	----------	---------

9.2. Aspectos legales y tributarios

Los aspectos legales representan costos que deben ser asumidos para iniciar las operaciones, estos costos corresponden a la obtención del registro sanitario de los productos y la licencia municipal de funcionamiento. Los aspectos tributarios corresponden a las tasas de impuestos que se deberán pagar.

9.3. Objetivos financieros

Para poder decidir la puesta en marcha del negocio, se deberá obtener un Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno positivos, para ello se tratará de optimizar los costos y gastos.

9.4. Políticas de contabilidad finanzas

El plan financiero contiene las políticas de contabilidad que se muestran en la tabla 19.

Tabla 19. Plan financiero

Política	Valor	Descripción
Disponible inicial	12	Meses de capital de trabajo estimados al inicio del proyecto
Inventario inicial	0	En caso de tener inventario, colocar los días de inventario inicial para el proyecto
Financiación propia	50,000	Financiación con capital propio.
Plazo del crédito	36	No debe ser mayor al período de evaluación
Tasa del crédito	30%	Tasa efectiva anual estimada para el préstamo
Costo proveedores	0%	Costo financiero de los proveedores (costo de financiación) si existe
Costo otros pasivos	0%	Costo de financiación de otros pasivos si existe (sirve para calcular wacc)
TMRR	40%	Tasa mínima requerida de retorno para el accionista
Tasa inversión	30%	Tasa estimada de inversión de excedentes de tesorería (ingreso financiero)
Tasa impuestos	1%	Tasa de impuestos estimada para los próximos años
Días cartera	15	Política de días de cartera o recuperación de ventas a crédito
Días inventario	15	Política de días de inventarios en caso de que aplique
Días proveedores	30	Política de días de pago a proveedores

Saldo mínimo caja	100,000	Valor estimado como saldo mínimo de efectivo para cubrir la operación normal
-------------------	---------	--

9.5. Estructura de costos y presupuesto general

Tabla 20. Gastos administrativos

Concepto de gasto administrativo	Valor mes S/.
Gastos de Constitución	60
Registro sanitario	1,500
Licencia municipal	100
Arriendo	1,500
Servicios	0
Papelería y Suministros	100
Aseo y Cafetería	50
Viáticos	200
Gastos de Representación	0
Contador	100
Comisiones de Venta	100
Contratación y Capacitaciones	200
Seguro Pymes	450

Tabla 21. Activos fijos. Muebles y enseres

Nombre del activo	Valor S/.	Vida útil en años
2 Escritorios	500	5
6 sillas	150	
2 Estantes	200	valor salvamento
		50

Tabla 22. Activos fijos. Terrenos

Nombre del activo	Valor
Terreno	10,000

Tabla 23. Activos fijos. Edificaciones

Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
Acondicionamiento de la planta	10,000	10
Acondicionamiento de tiendas	5,000	
		Valor salvamento
		20,000

Tabla 24. Activos fijos. Maquinaria y equipo

Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
Tina quesera 500 L	17,900	10
Balanza digital de 300 kg	980	
Tanque de recepción de 1000 L	10,000	Valor salvamento
30 Porongos para leche	2,800	34,000
Cámara de lácteos	22,518	
Lira vertical	532	
Lira horizontal	532	
1 Mesas de trabajo	2,940	
Pala de acero	532	
50 moldes para queso	5,000	
Prensa para quesos	5,544	
3 exhibidores para quesos	5,000	

Tabla 25. Activos fijos. Equipos de cómputo

Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
Computadora	3,000	1
		Valor salvamento
		500

Tabla 26. Activos fijos. Equipos de cómputo

Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
Antivirus	12	1

Tabla 27. Activos fijos. Equipos de cómputo

Cargos	Valor mes
Gerente general (1)	2,200
Jefe de producción (1)	1,800
Operarios (1)	1,000
Vendedores (3)	2,400

9.6. Estructura de la inversión – fuentes de la inversión

Tabla 28. Ingresos operativos

INGRESOS OPERATIVOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		2016	2017	2018	2019	2020
FACTOR CRECIMIENTO UNIDADES			1.49%	1.43%	1.37%	1.32%
FACTOR INCREMENTO PRECIOS			4.50%	4.91%	5.33%	5.76%
QUESO ANDINO X 1 KG	Cantidades	16,186	16,426	16,661	16,889	17,111
	Precio unitario	20	21	22	23	2
		323,711	343,303	365,305	390,049	417,96
QUESO TIPO SUIZO X 1 KG	Cantidades	6,697	6,797	6,894	6,989	7,08
	Precio unitario	22	23	24	25	2
		147,344	156,262	166,277	177,540	190,24
TOTAL INGRESOS PROYECTADOS		471,055	499,565	531,582	567,589	608,20

Tabla 29. Costo de las estrategias de mercadeo

ESTRATEGIAS DE MERCADEO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2016	2017	2018	2019	2020
Precio	0	0	0	0	
Producto	0	0	0	0	
Distribucion	1,000	1,000	1,000	1,000	1,00
Comunicacionales	500	500	500	500	50
Comercialización y Servicio	500	500	500	500	50
TOTAL COSTOS ESTRATEGIAS	2,000	2,000	2,000	2,000	2,00

Tabla 30. Costos variables

COSTOS VARIABLES		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		2016	2017	2018	2019	2020
FACTOR INCR. COSTO VBLE			4.50%	4.91%	5.33%	5.76%
QUESO ANDINO X 1 KG	Cantidades	16,186	16,426	16,661	16,889	17,112
	Costo unitario	11	11	12	12	13
		171,914	182,318	194,003	207,144	221,968
QUESO TIPO SUIZO X 1 KG	Cantidades	6,697	6,797	6,894	6,989	7,081
	Costo unitario	11	11	12	12	13
		71,137	75,442	80,277	85,715	91,849
TOTAL COSTOS VARIABLES		243,050	257,761	274,280	292,859	313,816

Tabla 31. Gastos operativos

GASTOS OPERATIVOS		2016	2017	2018	2019	2020
FACTOR INCREMENTO GASTOS OP		Valor mes	4.50%	4.91%	5.33%	5.76%
Gastos de Constitución	60	720	0	0	0	0
Arriendo	1,500	18,000	18,810	19,734	20,785	21,983
Servicios	0	0	0	0	0	0
Papelería y Suministros	100	1,200	1,254	1,316	1,386	1,466
Aseo y Cafetería	50	600	627	658	693	733
Viáticos	200	2,400	2,508	2,631	2,771	2,931
Gastos de Representación	0	0	0	0	0	0
Contador	100	1,200	1,254	1,316	1,386	1,466
Comisiones de Venta	100	1,200	1,254	1,316	1,386	1,466
Contratación y Capacitaciones	200	2,400	2,508	2,631	2,771	2,931
Seguro Pymes	450	5,400	5,643	5,920	6,236	6,595
0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS		33,120	33,858	35,520	37,414	39,569
Gasto por depreciación		6,188	3,688	3,688	3,688	3,688
Gasto por amortización		12	0	0	0	0
Gasto por impuestos		1,105	3,993	4,237	4,511	4,819
Gasto por publicidad		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gasto por salarios		88,800	92,796	97,352	102,541	108,448
TOTAL GASTOS OPERATIVOS		131,224	138,335	142,797	150,153	158,523

Tabla 32. Activos fijos

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total activos fijos Invertidos	103,140					
TOTAL INVERSIÓN	103,140	0	0	0	0	0
TOTAL DEPRECIACIÓN		6,188	3,688	3,688	3,688	3,688
TOTAL AMORTIZACIÓN		12	0	0	0	0

Tabla 33. Otros gastos

OTROS EGRESOS		2016	2017	2018	2019	2020
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERC	0.60%		2,826	2,997	3,189	3,406
IMPUESTO TRANSACCION FINANCIER	0.40%	1,105	1,166	1,239	1,321	1,414

Tabla 34. Salarios

SALARIOS		2016	2017	2018	2019	2020
FACTOR INCREMENTO SALARIOS	Valor mes		4.50%	4.91%	5.33%	5.76%
Gerente general (1)	2,200	26,400	27,588	28,943	30,485	32,241
Jefe de producción (1)	1,800	21,600	22,572	23,680	24,942	26,379
Operarios (1)	1,000	12,000	12,540	13,156	13,857	14,655
Vendedores (3)	2,400	28,800	30,096	31,574	33,257	35,172
TOTAL NOMINA		88,800	92,796	97,352	102,541	108,448

Tabla 35. Inversión

CAPITAL DE TRABAJO	2016	
Meses de capital de trabajo al inicio	12	125,025
Días de existencia de inventarios	0	0
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		125,025
TOTAL INVERSIÓN		228,164

Tabla 36. Financiamiento

FINANCIACIÓN			
Recursos propios	50,000	TMRR	40.00%
Crédito con terceros	178,164	Vr. Cuota mes	7,228
Plazo del crédito en meses	36		
Tasa de interés proyectada crédito	30.00%		2.210%
Tasa de interés esperada inversión	30.00%		
Tasa de impuestos	1.00%		
Días de cartera	15		
Días de inventarios	15		
Días de proveedores	30		
Saldo mínimo en caja	100,000		

Tabla 37. Existencias

Cuentas por cobrar	19,627	20,815	22,149	23,650	25,342
Inventario mercancías	10,127	10,740	11,428	12,202	13,076
Proveedores	20,254	21,480	22,857	24,405	26,151
Ventas de contado	451,428	478,750	509,433	543,939	582,862
Compras de contado	222,796	236,280	251,424	268,454	287,665

Tabla 38. Amortización

PLAN DE AMORTIZACIÓN	
VALOR PRESTAMO	178,164
PLAZO	36
TASA	2.210%
CUOTA MES	7,228

CUOTA	INICIAL	INTERES	CAPITAL	SALDO
año 1		42,087	44,653	
Año 2		28,691	58,049	
Año 3		11,277	75,463	
Año 4			7,228	
Año 5				

9.7. Punto de equilibrio

Tabla 39. Punto de equilibrio en el 2016

PUNTO DE EQUILIBRIO - PRIMER AÑO			
COSTOS FIJOS:	2016	PRECIO DE VENTA	2016
Costos fijos	0	Precio de venta promedio	31
Gastos operativos	131,224	PRECIO DE VENTA UNITARIO	31
Gastos financieros	42,087	PUNTO DE EQUILIBRIO	2016
Impuestos	547	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL	8,709
TOTAL COSTOS FIJOS	173,858	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENSUAL	726
COSTOS VARIABLES	2016	EN SOLES (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL	266,356
Costo variable promedio	11	EN SOLES (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL	22,196
TOTAL COSTOS VARIABLES	11		

9.8. Evaluación financiera: TIR, VAN

Tabla 40. Flujo de caja y determinación del VAN y TIR

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	471,055	499,565	531,582	567,589	608,207
Costos	243,050	257,761	274,280	292,859	313,816
Gastos operativos	131,224	136,335	142,797	150,153	158,523
Utilidad operativa	96,781	105,470	114,505	124,577	135,867
Impuesto de renta operativo		968	1,055	1,145	1,246
Beneficio fiscal financiero		-421	-192	75	352
Utilidad operativa despues de impuestos	96,781	104,923	113,642	123,357	134,270
Depreciación y amortización	6,200	3,688	3,688	3,688	3,688
Flujo de caja bruto operativo	102,980	108,611	117,329	127,045	137,958

TIR DEL PROYECTO	40.56%
-------------------------	---------------

VPN DEL PROYECTO	20,375
-------------------------	---------------

	2016	2017	2018	2019	2020
Servicio de la deuda	44,653	58,049	75,463	7,228	0
Gastos financieros	42,087	28,691	11,277	-1,758	-1,917
Flujo de caja libre del inversionista	16,241	21,871	30,590	121,574	139,875

TIR DEL INVERSIONISTA	67.56%
------------------------------	---------------

VPN	41,561
------------	---------------

9.9. Análisis de los estados financieros

Tabla 41. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	471,055	499,565	531,582	567,589	608,207
Costos	243,050	257,761	274,280	292,859	313,816
Utilidad Bruta	228,005	241,805	257,302	274,730	294,390
Gastos operativos	131,224	136,335	142,797	150,153	158,523
Utilidad antes impuestos e intereses	96,781	105,470	114,505	124,577	135,867
Gastos financieros	42,087	28,691	11,277	-1,758	-1,917
Ingresos financieros	0	9,530	18,777	33,394	79,666
Utilidad antes de impuestos	54,694	86,308	122,006	159,728	217,451
Impuestos	547	863	1,220	1,597	2,175
Utilidad neta	54,147	85,445	120,785	158,131	215,276

Tabla 42. Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SALDO INICIAL	0	125,025	131,765	162,591	211,312	365,554
FUENTES DE EFECTIVO:						
Ventas de contado		451,428	478,750	509,433	543,939	582,865
Recuperación de cartera			19,627	20,815	22,149	23,650
Adquisición de préstamos	178,164					
Aportes de capital	50,000					
Rendimientos financieros			9,530	18,777	33,394	79,666
Venta de activos fijos						
TOTAL FUENTES	228,164	451,428	507,907	549,026	599,482	686,181
USOS DE EFECTIVO						
Costos operativos		232,923	236,893	252,112	269,228	288,538
Gastos operativos		131,224	136,335	142,797	150,153	158,523
Pago de proveedores			20,254	21,480	22,857	24,405
Inversión en activos fijos e inventarios	103,140					
Servicio de la deuda		44,653	58,049	75,463	7,228	0
Intereses		42,087	28,691	11,277	-1,758	-1,917
Impuestos			547	863	1,220	1,597
Dividendos						
Depreciación y amortización (-)		-6,200	-3,688	-3,688	-3,688	-3,688
TOTAL USOS	103,140	444,688	477,081	500,304	445,241	467,458
EXCEDENTE O DÉFICIT EFECTIVO	125,025	6,740	30,826	48,721	154,241	218,722
SALDO FINAL DE EFECTIVO	125,025	131,765	162,591	211,312	365,554	584,276

Tabla 43. Balance general

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Activos corrientes						
Disponible	125,025	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Inversiones temporales		31,765	62,591	111,312	265,554	484,276
Deudores (cuentas por cobrar)		19,627	20,815	22,149	23,650	25,342
Inventarios	0	10,127	10,740	11,428	12,202	13,076
Otros activos						
Total activo corriente	125,025	161,520	194,146	244,890	401,406	622,693
Activos de largo plazo						
Muebles y enseres	850	850	850	850	850	850
Maquinaria y equipo	74,278	74,278	74,278	74,278	74,278	74,278
Vehículos	0	0	0	0	0	0
Terrenos	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Edificaciones	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Equipo de computación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación acumulada	0	(6,188)	(9,876)	(13,563)	(17,251)	(20,939)
Software e intangibles	12	12	12	12	12	12
Amortización acumulada	0	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
Total activos no corrientes	103,140	96,940	93,252	89,564	85,877	82,189
Total activos	228,164	258,459	287,398	334,454	487,282	704,882
Pasivos corrientes						
Proveedores	0	20,254	21,480	22,857	24,405	26,151
Impuesto por pagar		547	863	1,220	1,597	2,175
Obligaciones financieras corrientes	44,653	58,049	75,463	7,228	0	0
Total pasivos corrientes	44,653	78,850	97,806	31,305	26,002	28,326
Pasivos no corrientes						
Obligaciones financieras no corrientes	133,512	75,463	0	(7,228)	(7,228)	(7,228)
Total pasivos no corrientes	133,512	75,463	0	(7,228)	(7,228)	(7,228)
Total pasivos	178,164	154,313	97,806	24,077	18,774	21,098
Patrimonio						
Capital	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Reserva Legal	0	0	5,415	13,959	26,038	41,851
Utilidades retenidas	0	0	48,732	125,633	234,340	376,657
Utilidad del periodo	0	54,147	85,445	120,785	158,131	215,276
Total patrimonio	50,000	104,147	189,592	310,377	468,508	683,785
Total pasivo y patrimonio	228,164	258,459	287,398	334,454	487,282	704,882

Tabla 44. Costo promedio ponderado de los recursos (WACC)

	2016	2017	2018	2019	2020	CP
Proveedores	20,254	21,480	22,857	24,405	26,151	Tasa 0%
Impuesto por pagar	547	863	1,220	1,597	2,175	Tasa 0%
Obligaciones financieras corrientes	58,049	75,463	7,228	0	0	Tasa 29.70%
Obligaciones financieras no corrientes	75,463	0	-7,228	-7,228	-7,228	Tasa 29.70%
Patrimonio	104,147	189,592	310,377	468,508	683,785	Tasa 40.00%
Total pasivo y patrimonio	258,459	287,398	334,454	487,282	704,882	
Participación						
Proveedores	7.84%	7.47%	6.83%	5.01%	3.71%	
Impuesto por pagar	0.21%	0.30%	0.36%	0.33%	0.31%	
Obligaciones financieras corrientes	22.46%	26.26%	2.16%	0.00%	0.00%	
Obligaciones financieras no corrientes	29.20%	0.00%	-2.16%	-1.48%	-1.03%	
Patrimonio	40.30%	65.97%	92.80%	96.15%	97.01%	
Costo promedio ponderado	31.46%	34.19%	37.12%	38.02%	38.50%	35.86%

Tabla 45. Liquidez

LIQUIDEZ	FORMULA DE CALCULO	2016	2017	2018	2019	2020
RAZON CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	2.05	1.99	7.82	15.44	21.98
SOLIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO TOTAL}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	1.67	2.94	13.89	25.96	33.41
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CTE	82,670	96,340	213,585	375,403	594,368

Tabla 46. Rentabilidad

INDICADORES DE RENTABILIDAD	FORMULA DE CALCULO	2016	2017	2018	2019	2020
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{RESULTADO BRUTO}}{\text{VENTAS}}$	48%	48%	48%	48%	48%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{RESULTADO OPERACIONAL}}{\text{VENTAS}}$	21%	21%	22%	22%	22%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{VENTAS}}$	11%	17%	23%	28%	35%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{PATRIMONIO}}$	52%	45%	39%	34%	31%
RENDIMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	24%	33%	42%	47%	44%

Tabla 47. Endeudamiento

ENDEUDAMIENTO	FORMULA DE CALCULO	2016	2017	2018	2019	2020
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	59.70%	34.03%	7.20%	3.85%	2.99%
ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL (o Activo Total)}}$	51.10%	100.00%	130.02%	138.50%	134.26%
PATRIMONIO A PASIVOS	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	0.67	1.94	12.89	24.96	32.41

Tabla 48. Generación de valor

INDICADORES DE VALOR	FORMULA DE CALCULO	2016	2017	2018	2019	2020
MARGEN EBITDA	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{INGRESOS}}$	20.55%	21.11%	21.54%	21.95%	22.34%
COSTO PROMEDIO PONDERADO		31.46%	34.19%	37.12%	38.02%	38.50%
RAN	$\frac{\text{UODI}}{\text{ACTIVOS OPERACIÓN}}$	75.63%	83.66%	92.06%	101.32%	111.53%
EVA	$\text{UODI} - \text{ACTIVOS} \times \text{CK}$	55,955	61,749	67,649	77,052	88,077
EVA	$\text{ACTIVOS} \times (\text{RAN} - \text{CK})$	55,955	61,749	67,649	77,052	88,077
% EVA	$\text{EVA} / \text{VENTAS}$	11.88%	12.36%	12.73%	13.58%	14.48%

CAPÍTULO X

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El momento para la puesta en marcha del negocio es el año 2016, puesto que los indicadores económicos van cambiando y debemos aprovechar el crecimiento económico actual.
- Las alianzas estratégicas que se hagan con los productores agropecuarios que serán nuestros proveedores de materia prima permitirán mantener un abastecimiento constante de materia prima para no interrumpir la producción.
- Las operaciones de la empresa dependerán de la provisión de materia prima, es indispensable asegurar la provisión puesto que la empresa Gloria ha ingresado con fuerza a acopiar leche de la región y ofrece comprar toda la producción a los productores agropecuarios.
- Si las estrategias planteadas no funcionan, corremos el riesgo de fracasar en el proyecto.
- Los puntos vulnerables del negocio es el financiamiento externo, de no lograrse en el primer año se tendrá que recurrir al crédito hipotecario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andina. (20 de julio de 2013). Quesos madurados andinos saldrán a conquistar mercados externos. Obtenido de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-quesos-madurados-andinos-saldran-a-conquistar-mercados-externos-467018.aspx>
- APEIM. (2013). Niveles socioeconómicos 2013. Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados.
- Aubron, C. (9 de mayo de 2015). CEPES. Obtenido de <http://www.cepes.org.pe/debate/debate40-41/06-Aubron.pdf>
- BCP. (28 de 06 de 2015). Créditos de negocios. Obtenido de <https://www.viabcp.com/wps/ProductosN3/Tasas.jsp?tio=CCOEFC;CCOEFL;CCOEF;CREDNE>
- CreceMYPE. (2 de mayo de 2015). Región selva. Obtenido de http://www.crecemype.pe/portal/mype/www/pdf/2012/enero/directorio_informacion_financiera_selva.pdf
- Diario Gestión. (14 de abril de 2015). FMI rebaja otra vez estimado de crecimiento para Perú de 4% a 3.8%. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/fmi-rebaja-otra-vez-estimado-crecimiento-peru-4-38-2128937>
- Diario Gestión. (6 de mayo de 2015). La canasta básica por persona en Perú fue de S/. 292 al mes el 2013. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/canasta-basica-persona-peru-fue-s-292-al-mes-2013-2096165>
- El Comercio. (8 de mayo de 2015). Ganaderos lecheros aseguran que han perdido S/.90 millones. Obtenido de <http://elcomercio.pe/economia/peru/ganaderos-lecheros-aseguran-que-han-perdido90-millones-noticia-1468162>
- El Peruano. (27 de junio de 2008). Decreto legislativo que aprueba la ley de inocuidad de los alimentos. Lima, Lima, Perú.
- Eyssautier, M. (2012). Investigación de mercados. Enfoques, sistema, información, procesos y proyectos. México: Trillas.

Indecopi. (2 de mayo de 2015). Normas Técnicas Peruanas. Obtenido de <http://bvirtual.indecopi.gob.pe/web-icopi/index.htm>

INEI - UNFPA. (2007). Perú: Tipos y ciclos de vida de los hogares. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INEI. (2013). Producto bruto interno por departamentos 2001 - 2012. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INEI. (6 de mayo de 2015). Consumo de alimentos y bebidas. Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1028/cap01.pdf

INEI. (6 de mayo de 2015). Variación de los indicadores de precios en la economía - abril 2015. Obtenido de http://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/informe-tecnico-n05_precios-abr2015_1.pdf

ITDG. (2006). Subsector quesos madurados tipo suizo, distrito de Tongod y Catilluc, Cajamarca. Lima: Intermediate Technology Development Group.

Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). Administración de operaciones. Procesos y cadenas de valor. México: Pearson Education.

Lerma, A. (2010). Desarrollo de nuevos productos. México: Cengage Learning.

Milton, A., & Rodgers, P. (2013). Métodos de investigación para el diseño de producto. China: Blume.

Minagri. (2002). Estudio de la red de comercialización de quesos en Lima Metropolitana. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego.

Minagri. (2002). Estudio del mercado de carne de res y productos lácteos en Lima Metropolitana y Huancayo. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego.

Minagri. (2 de mayo de 2015). Estadística agraria mensual. Obtenido de <http://www.minagri.gob.pe/portal/estadistica-agraria-mensual?start=1>

Municipalidad Provincial de Chachapoyas. (01 de enero de 2014). Programa de modernización - Licencia de funcionamiento. Obtenido de http://www.munichachapoyas.gob.pe/mpch/intranet/ordenanzas/Ordenanza_0076.pdf

Parra, C. (2004). Elaboración del plan de negocios para la creación de una empresa productora de quesos en la ciudad de Tunja. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

ProColombia. (8 de mayo de 2015). Características del mercado y del consumidor. Obtenido de <http://tlc-eeuu.procolombia.co/conozca-estados-unidos/caracteristicas-del-mercado-y-el-consumidor>

Publimetro. (8 de mayo de 2015). Así será el consumidor peruano en los próximos años. Obtenido de <http://publimetro.pe/actualidad/noticia-asi-consumidor-peruano-proximos-anos-7135?ref=ecr>

Santander trade. (8 de mayo de 2015). Brasil. Llegar al consumidor. Obtenido de <https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/brasil/llegar-al-consumidor>

Sierra Exportadora. (30 de abril de 2015). Programa Nacional de Quesos Madurados. Obtenido de <http://www.sierraexportadora.gob.pe/programas/quesos-madurados/que-significa.php>

Vildósola, M., & Escobedo, P. (2012). Análisis del mercado. Programa formación de emprendedores (pág. 50). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Vinza, A., & Vire, C. (2011). Estudio de factibilidad para el diseño de una planta procesadora de lácteos en la ciudad de Chambo.

ANEXOS

Anexo 1. Producción nacional de leche fresca de vaca

PERÚ: PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA DE VACA, POR MES, SEGÚN DEPARTAMENTO

Período : Enero - Diciembre 2013 - 2014

(Miles de t)

Departamento	Año	Ene - dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Total Nacional	2013	1,807.8	148.0	147.4	162.5	166.2	163.5	156.7	153.1	147.0	140.4	140.0	138.9	144.1
	2014	1,842.7	152.3	152.4	166.8	170.5	167.1	159.3	157.1	148.4	141.9	140.0	140.6	146.5
Amazonas	2013	80.4	6.6	6.1	7.2	6.9	7.2	6.8	6.8	6.7	6.4	6.5	6.4	6.7
	2014	76.1	6.6	6.0	6.8	6.7	6.8	6.2	6.2	6.1	5.8	6.1	6.1	6.6
Ancash	2013	16.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	2014	17.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Apurímac	2013	32.1	3.4	3.5	3.8	3.3	2.8	2.7	2.7	2.3	2.0	1.9	1.9	1.8
	2014	32.6	3.5	3.6	3.8	3.5	2.9	2.8	2.6	2.4	2.0	1.7	1.8	1.8
Arequipa	2013	315.4	26.6	24.5	26.8	26.0	26.8	25.9	26.7	26.7	25.9	26.7	25.9	26.9
	2014	325.3	27.6	25.7	28.2	27.4	28.4	27.3	27.7	27.3	26.2	26.9	25.9	26.7
Ayacucho	2013	50.1	1.5	3.4	7.3	11.2	9.4	6.7	4.3	2.8	1.3	0.7	0.7	0.8
	2014	51.8	2.0	4.2	9.1	11.3	8.8	6.0	3.6	2.4	1.3	0.8	1.0	1.3
Cajamarca	2013	324.9	26.6	26.7	27.3	27.3	27.4	27.7	27.7	26.4	26.8	26.9	26.7	27.4
	2014	323.7	27.1	26.2	26.2	28.2	27.8	27.7	27.2	26.4	26.1	26.6	26.7	27.6
Cusco	2013	93.1	8.1	7.5	8.9	8.8	8.7	7.8	7.4	7.3	6.9	7.1	7.0	7.7
	2014	95.6	8.4	7.9	9.0	8.8	9.0	8.2	7.9	7.5	7.1	7.2	7.0	7.6
Huancavelica	2013	22.4	1.9	1.8	2.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	1.7	1.8	2.1
	2014	22.6	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.9
Huánuco	2013	39.2	3.6	3.1	3.4	3.4	3.5	3.3	3.3	3.2	3.0	3.1	3.0	3.2
	2014	38.6	4.0	3.2	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.1	3.0	2.8	2.9	3.0
Ica	2013	43.4	3.9	3.4	3.5	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7
	2014	48.0	3.9	3.6	3.7	3.9	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.4	4.4	4.3
Junín	2013	46.3	3.8	3.7	4.4	3.9	4.0	3.9	3.9	3.8	3.6	3.7	3.7	3.8
	2014	46.9	3.8	3.9	4.1	3.9	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8
La Libertad	2013	118.9	9.2	9.2	9.2	9.7	9.7	10.2	10.5	10.5	10.6	10.1	9.9	10.0
	2014	121.5	9.3	9.3	9.3	9.8	9.7	10.4	10.7	10.8	10.9	10.4	10.4	10.5
Lambayeque	2013	45.1	3.8	3.8	3.8	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.8
	2014	49.8	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	2.6	4.3	4.5
Lima	2013	248.1	19.4	18.2	19.7	21.5	21.7	21.7	22.0	21.2	20.4	20.8	20.9	20.6
	2014	255.4	20.8	19.4	20.9	21.1	21.9	21.9	22.6	22.0	21.3	21.5	20.8	21.3
Lima Metropolitana	2013	81.2	6.6	6.5	6.6	6.5	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.9	6.8	7.1
	2014	80.6	6.6	6.6	6.6	6.4	6.7	6.7	6.8	6.6	6.9	6.9	6.8	7.0
Callao	2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2014	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Loreto	2013	2.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	2014	2.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Madre de Dios	2013	4.8	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	2014	4.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
Moquegua	2013	17.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5
	2014	16.3	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
Pasco	2013	24.6	2.0	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1
	2014	24.1	2.1	1.9	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1
Piura	2013	47.6	3.4	3.8	4.3	5.5	5.9	5.2	4.7	3.8	2.8	2.6	2.4	3.1
	2014	50.1	3.1	4.0	4.9	6.2	6.4	5.7	5.2	3.7	2.7	2.6	2.5	3.1
Puno	2013	91.3	9.1	11.9	12.6	12.1	9.3	7.9	6.3	5.4	4.2	3.5	4.1	4.9
	2014	97.7	8.6	12.6	13.2	12.6	10.3	8.6	8.5	5.6	4.5	3.7	4.3	5.2
San Martín	2013	31.3	2.6	2.5	2.9	2.8	3.0	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	2.3	2.4
	2014	31.3	2.6	2.4	2.9	3.0	2.7	2.6	2.8	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4
Tacna	2013	25.1	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2
	2014	25.0	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Tumbes	2013	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	2014	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
Ucayali	2013	4.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	2014	4.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

p/ Provisional.

Fuente: SIEA. Elaboración: MINAGRI - DGESEP - Dirección de Estadística Agraria.

Anexo 2. Producción nacional de leche fresca de vaca

PERÚ: PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA DE VACA, POR MES, SEGÚN DEPARTAMENTO Enero 2014 - febrero 2015

(Miles de t)

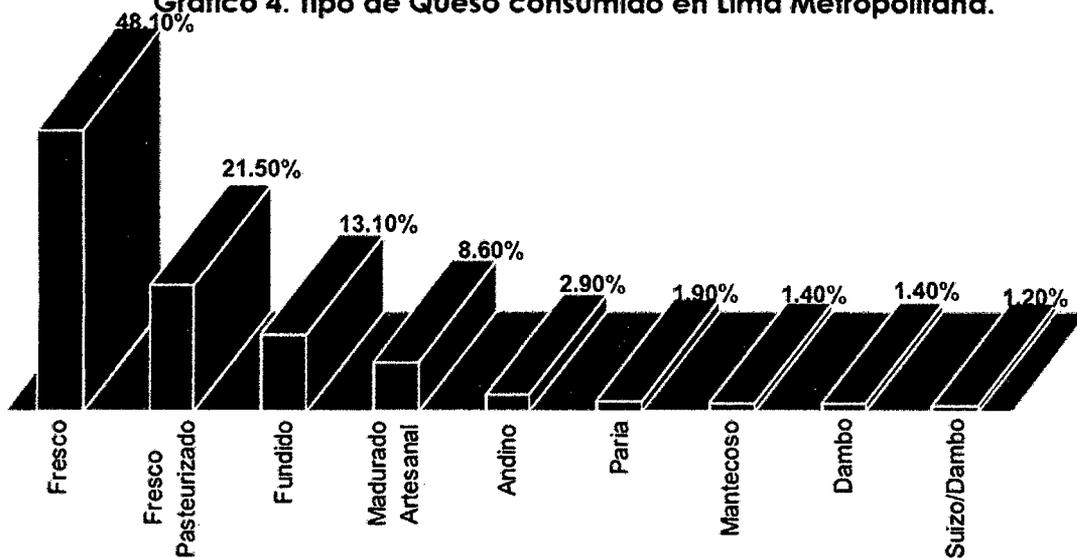
Departamento	Año	Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
TOTAL NACIONAL	2014	1,842.7	152.3	152.4	166.8	170.5	167.1	159.3	157.1	148.4	141.9	140.0	140.6	146.5
	2015	312.5	157.0	155.5										
Amazonas	2014	76.1	6.6	6.0	6.8	6.7	6.8	6.2	6.2	6.1	5.8	6.1	6.1	6.6
	2015	13.1	6.8	6.3										
Ancash	2014	17.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	2015	2.9	1.4	1.4										
Apurímac	2014	32.6	3.5	3.6	3.8	3.5	2.9	2.8	2.6	2.4	2.0	1.7	1.8	1.8
	2015	7.0	3.4	3.6										
Arequipa	2014	325.3	27.6	25.7	28.2	27.4	28.4	27.3	27.7	27.3	26.2	26.9	25.9	26.7
	2015	53.8	27.8	26.0										
Ayacucho	2014	51.8	2.0	4.2	9.1	11.3	8.8	6.0	3.6	2.4	1.3	0.8	1.0	1.3
	2015	6.3	2.2	4.1										
Cajamarca	2014	323.7	27.1	26.2	26.2	28.2	27.8	27.7	27.2	26.4	26.1	26.6	26.7	27.6
	2015	54.8	28.2	26.6										
Cusco	2014	95.6	8.4	7.9	9.0	8.8	9.0	8.2	7.9	7.5	7.1	7.2	7.0	7.6
	2015	17.6	9.9	7.7										
Huancavelica	2014	22.6	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.9
	2015	3.9	2.0	1.8										
Huánuco	2014	38.6	4.0	3.2	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.1	3.0	2.8	2.9	3.0
	2015	7.5	4.0	3.6										
Ica	2014	48.0	3.9	3.6	3.7	3.9	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.4	4.4	4.3
	2015	7.6	3.9	3.7										
Junín	2014	46.9	3.8	3.9	4.1	3.9	4.1	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8
	2015	8.1	3.9	4.2										
La Libertad	2014	121.5	9.3	9.3	9.3	9.8	9.7	10.4	10.7	10.8	10.9	10.4	10.4	10.5
	2015	19.0	9.5	9.5										
Lambayeque	2014	49.8	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	2.6	4.3	4.5
	2015	8.6	4.3	4.3										
Lima	2014	255.4	20.8	19.4	20.9	21.1	21.9	21.9	22.6	22.0	21.3	21.5	20.8	21.3
	2015	41.8	21.2	20.6										
Lima Metropolitana	2014	80.6	6.6	6.6	6.6	6.4	6.7	6.7	6.8	6.6	6.9	6.9	6.8	7.0
	2015	13.3	6.5	6.8										
Callao	2014	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2015	0.0	-	-										
Loreto	2014	2.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	2015	0.4	0.2	0.2										
Madre de Dios	2014	4.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
	2015	0.7	0.4	0.4										
Moquegua	2014	16.3	1.5	1.3	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
	2015	2.7	1.5	1.3										
Pasco	2014	24.1	2.1	1.9	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1
	2015	4.2	2.2	2.0										
Piura	2014	50.1	3.1	4.0	4.9	6.2	6.4	5.7	5.2	3.7	2.7	2.6	2.5	3.1
	2015	7.9	3.6	4.4										
Puno	2014	97.7	8.6	12.6	13.2	12.6	10.3	8.6	8.5	5.6	4.5	3.7	4.3	5.2
	2015	21.0	8.7	12.3										
San Martín	2014	31.3	2.6	2.4	2.9	3.0	2.7	2.6	2.8	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4
	2015	5.4	2.7	2.7										
Tacna	2014	25.0	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	2015	4.0	2.1	1.9										
Tumbes	2014	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
	2015	0.1	0.1	0.1										
Ucayalí	2014	4.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	2015	0.8	0.4	0.4										

p/ Provisional.

Fuente: SIEA.

Anexo 3. Tipo de queso consumido en Lima Metropolitana

Gráfico 4. Tipo de Queso consumido en Lima Metropolitana.



Fuente: Ministerio de Agricultura. Dirección Nacional de Promoción Agraria. Dirección de crianzas.

Anexo 4. Tasa de crecimiento anual de la población

**TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN CENSADA,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 Y 2007**

Departamento	Tasa de Crecimiento Promedio Anual (%)				
	1940-1961	1961-1972	1972-1981	1981-1993	1993-2007
Total	2.2	2.9	2.5	2.2	1.5
Amazonas	2.9	4.6	3.0	2.4	0.8
Áncash 1/	1.5	2.0	1.4	1.2	0.8
Apurímac	0.5	0.6	0.5	1.4	0.4
Arequipa	1.9	2.9	3.2	2.2	1.6
Ayacucho	0.6	1.0	1.1	-0.2	1.5
Cajamarca 1/	2.0	1.9	1.2	1.7	0.7
Prov. Const. del Callao 2/	4.6	3.8	3.6	3.1	2.2
Cusco	1.1	1.4	1.7	1.8	0.9
Huancavelica	1.0	0.8	0.5	0.9	1.2
Huánuco 1/	1.6	2.1	1.6	2.7	1.1
Ica	2.9	3.1	2.2	2.2	1.6
Junín 1/	2.1	2.7	2.2	1.6	1.2
La Libertad 1/	2.0	2.8	2.5	2.2	1.7
Lambayeque	2.8	3.8	3.0	2.6	1.3
Lima	4.4	5.0	3.5	2.5	2.0
Loreto 1/	2.8	2.9	2.8	3.0	1.8
Madre de Dios	5.4	3.3	4.9	6.1	3.5
Moquegua	2.0	3.4	3.5	2.0	1.6
Pasco 1/	2.0	2.3	2.0	0.5	1.5
Piura	2.4	2.3	3.1	1.8	1.3
Puno	1.1	1.1	1.5	1.6	1.1
San Martín	2.6	3.0	4.0	4.7	2.0
Tacna	2.9	3.4	4.5	3.6	2.0
Tumbes	3.7	2.9	3.4	3.4	1.8
Ucayali 1/	6.8	5.9	3.4	5.6	2.2

1/ Reconstituidos de acuerdo a la División Político Administrativa de 2007, considerando los cambios ocurridos en cada uno de los departamentos en los periodos correspondientes.

2/ Por mandato Constitucional del 22 de abril de 1857, se reconoce como Provincia Constitucional del Callao a la Provincia Litoral del Callao.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 y 2007.

Anexo 5. Población urbana

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN CENSADA URBANA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 Y 2007

Departamento	Población Censada Urbana					
	1940	1961	1972	1981	1993	2007 a/
Total	2,197,133	4,698,178	8,058,495	11,091,923	15,458,599	20,810,288
Amazonas	26,648	45,977	67,357	81,973	119,517	166,003
Áncash 1/	98,673	194,578	346,635	439,597	548,028	682,954
Apurímac	36,936	57,116	75,088	83,422	133,949	185,671
Arequipa	155,144	250,746	420,801	583,927	785,858	1,044,392
Ayacucho	85,601	103,900	150,537	183,688	236,774	355,384
Cajamarca 1/	66,048	107,175	156,892	211,170	311,135	453,977
Prov. Const. del Callao 2/	81,268	204,990	313,316	440,446	639,232	876,877
Cusco	122,552	198,341	262,822	348,396	471,725	644,684
Huancavelica	37,843	57,736	79,628	85,775	100,439	144,022
Huánuco 1/	42,213	68,352	106,399	148,427	252,778	323,935
Ica	62,225	137,589	255,284	341,619	472,232	635,987
Junín 1/	137,776	255,752	414,751	510,662	678,251	825,263
La Libertad 1/	122,177	246,847	473,465	631,529	870,390	1,218,922
Lambayeque	98,501	211,616	373,990	518,631	709,608	885,234
Lima	630,173	1,752,277	3,241,051	4,542,911	6,178,820	8,275,823
Loreto 1/	49,292	100,395	179,276	255,290	398,422	583,391
Madre de Dios	1,306	3,783	8,499	15,960	38,433	80,309
Moquegua	8,342	24,638	52,107	78,391	106,601	136,696
Pasco 1/	29,950	49,113	102,017	121,802	133,383	173,593
Piura	145,276	297,828	462,865	697,191	976,798	1,243,841
Puno	71,079	124,147	186,160	283,222	423,253	629,891
San Martín	52,797	95,784	131,793	181,210	335,942	472,755
Tacna	19,283	45,980	77,358	122,187	195,949	263,641
Tumbes	10,698	33,794	52,729	81,837	136,287	181,696
Ucayali 1/	5,332	29,724	67,675	102,660	204,795	325,347

1/ Reconstituidos de acuerdo a la División Político Administrativa de 2007, considerando los cambios ocurridos en cada uno de los departamentos en los periodos correspondientes.

2/ Por mandato Constitucional del 22 de abril de 1857, se reconoce como Provincia Constitucional del Callao a la Provincia Litoral del Callao.

a/ No incluye la población del distrito de Carmen Alto, provincia Huamanga, departamento Ayacucho. Autoridades locales no permitieron la ejecución de los Censos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 y 2007.

Anexo 6. Distribución de hogares según nivel socioeconómico – Lima Metropolitana

N° HOGARES 2'384,495*

NSE	Estrato	Porcentaje	
A	A1	1.5	5.2
	A2	3.7	
B	B1	6.6	18.5
	B2	11.9	
C	C1	23.7	38.4
	C2	14.7	
D	D	30.3	30.3
E	E	7.6	7.6

APEIM 2013

APEIM 2013: Data ENAHO 2012
* Estimaciones APEIM según ENAHO 2012

Anexo 7. Distribución de niveles por zona – Lima Metropolitana

Zona	TOTAL	Niveles Socioeconómicos				
		NSE "A"	NSE "B"	NSE "C"	NSE "D"	NSE "E"
Total	100	5.2	18.5	38.4	30.3	7.6
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0.8	9.4	42.9	38.3	8.6
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.5	24.6	44.5	24.4	4.0
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.2	14.7	38.0	37.7	8.3
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	1.5	15.4	44.8	31.5	6.9
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	2.1	14.1	37.8	37.8	8.3
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	14.8	43.8	26.9	12.5	2.0
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	35.4	35.9	21.2	5.9	1.6
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	2.4	18.2	36.2	35.0	8.2
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac)	100	0.0	6.7	39.0	42.1	12.2
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.3	15.3	40.5	29.3	13.6
Otros	100	5.0	10.0	70.1	10.0	5.0

APEIM 2013: Data ENAHO 2012

Anexo 8. Promedio de miembros del hogar por área de residencia y sexo del jefe de hogar, según tipos de hogar, 2007

Tipo de hogar	Nacional			Urbana			Rural		
	Total	Jefe hombre	Jefa mujer	Total	Jefe hombre	Jefa mujer	Total	Jefe hombre	Jefa mujer
Total	4,0	4,2	3,5	4,0	4,2	3,6	4,0	4,3	3,2
Nuclear	3,8	4,0	3,2	3,7	3,8	3,2	4,1	4,3	3,4
Nuclear sin hijos	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Nuclear con hijos	4,4	4,4	4,3	4,2	4,2	4,2	4,8	4,8	4,7
Nuclear monoparental	3,0	2,9	3,1	3,0	2,9	3,1	3,2	2,9	3,2
Extendido	5,7	5,9	5,3	5,7	5,9	5,3	5,8	5,9	5,1
Extendido sin hijos	3,8	3,8	4,0	3,9	3,8	4,0	3,7	3,7	3,9
Extendido con hijos	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,5	6,5	6,4
Extendido monoparental	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,0	5,0	5,0
Compuesto	6,0	6,2	5,6	6,0	6,1	5,6	6,1	6,3	5,6
Compuesto nuclear	5,0	5,2	4,5	4,9	5,1	4,4	5,3	5,5	4,7
Compuesto extendido	7,2	7,4	6,9	7,2	7,4	6,9	7,3	7,4	6,7
Sin núcleo	3,0	3,1	2,9	3,1	3,1	3,0	2,9	3,0	2,7
Jefe(a) solo con familiar	2,9	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9	2,8	3,0	2,6
Jefe(a) solo con no familiar	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8	2,7	2,9	3,0	2,6
Jefe(a) solo con familiar y no familiar	4,5	4,6	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,8	4,4

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

Anexo 9. Población Estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo, según departamento

POBLACIÓN ESTIMADA AL 30 DE JUNIO, POR AÑOS CALENDARIO Y SEXO,
SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2006-2008

UBIGEO	DEPARTAMENTO	2006			2007			2008		
		Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
000000	PERÚ	28,151,443	14,118,112	14,033,331	28,481,901	14,282,346	14,199,555	28,807,034	14,443,858	14,363,176
010000	AMAZONAS	403,428	212,298	191,130	406,087	213,719	192,368	408,629	215,069	193,560
020000	ÁNCASH	1,090,637	547,823	542,814	1,097,098	551,751	545,347	1,103,481	555,658	547,823
030000	APURÍMAC	436,000	221,324	214,676	438,761	222,881	215,880	441,507	224,428	217,079
040000	AREQUIPA	1,168,238	582,402	585,836	1,180,683	588,265	592,418	1,192,932	594,025	598,907
050000	AYACUCHO	619,437	312,713	306,724	627,317	317,156	310,161	635,167	321,583	313,584
060000	CAJAMARCA	1,467,758	737,624	730,134	1,476,708	742,300	734,408	1,485,188	746,742	738,446
070000	CALLAO	882,066	442,612	439,454	897,144	449,775	447,369	912,065	456,847	455,218
080000	CUSCO	1,237,955	628,762	609,193	1,247,503	633,486	614,017	1,256,770	638,068	618,702
090000	HUANCAVELICA	459,598	228,543	231,055	463,651	230,807	232,844	467,700	233,068	234,632
100000	HUÁNUCO	796,330	403,992	392,338	804,220	408,071	396,149	811,989	412,088	399,901
110000	ICA	713,692	356,802	356,890	722,321	361,343	360,978	730,767	365,788	364,979
120000	JUNÍN	1,264,050	637,967	626,083	1,273,648	642,858	630,790	1,283,003	647,627	635,376
130000	LA LIBERTAD	1,660,535	826,483	834,052	1,682,213	837,478	844,735	1,703,617	848,333	855,284
140000	LAMBAYEQUE	1,163,003	567,309	595,694	1,174,519	572,637	601,882	1,185,684	577,789	607,895
150000	LIMA	8,605,145	4,214,951	4,390,194	8,730,820	4,273,371	4,457,449	8,855,022	4,331,027	4,523,995
160000	LORETO	931,218	485,842	445,376	944,717	492,946	451,771	957,992	499,930	458,062
170000	MADRE DE DIOS	108,412	62,096	46,316	111,604	63,962	47,642	114,791	65,830	48,961
180000	MOQUEGUA	164,090	87,626	76,464	165,871	88,581	77,290	167,616	89,516	78,100
190000	PASCO	282,660	147,390	135,270	285,291	149,068	136,223	287,913	150,756	137,157
200000	PIURA	1,710,456	858,973	851,483	1,725,502	866,491	859,011	1,740,194	873,834	866,360
210000	PUNO	1,306,226	653,012	653,214	1,317,911	659,081	658,830	1,329,272	664,992	664,280
220000	SAN MARTÍN	734,689	399,815	334,874	746,844	406,427	340,417	758,974	413,019	345,955
230000	TACNA	301,728	156,753	144,975	306,461	159,149	147,312	311,038	161,462	149,576
240000	TUMBES	207,125	112,372	94,753	210,798	114,375	96,423	214,439	116,354	98,085
250000	UCAYALI	436,967	232,628	204,339	444,209	236,368	207,841	451,284	240,025	211,259

Continúa...

**POBLACIÓN ESTIMADA AL 30 DE JUNIO, POR AÑOS CALENDARIO Y SEXO,
SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2009-2011**

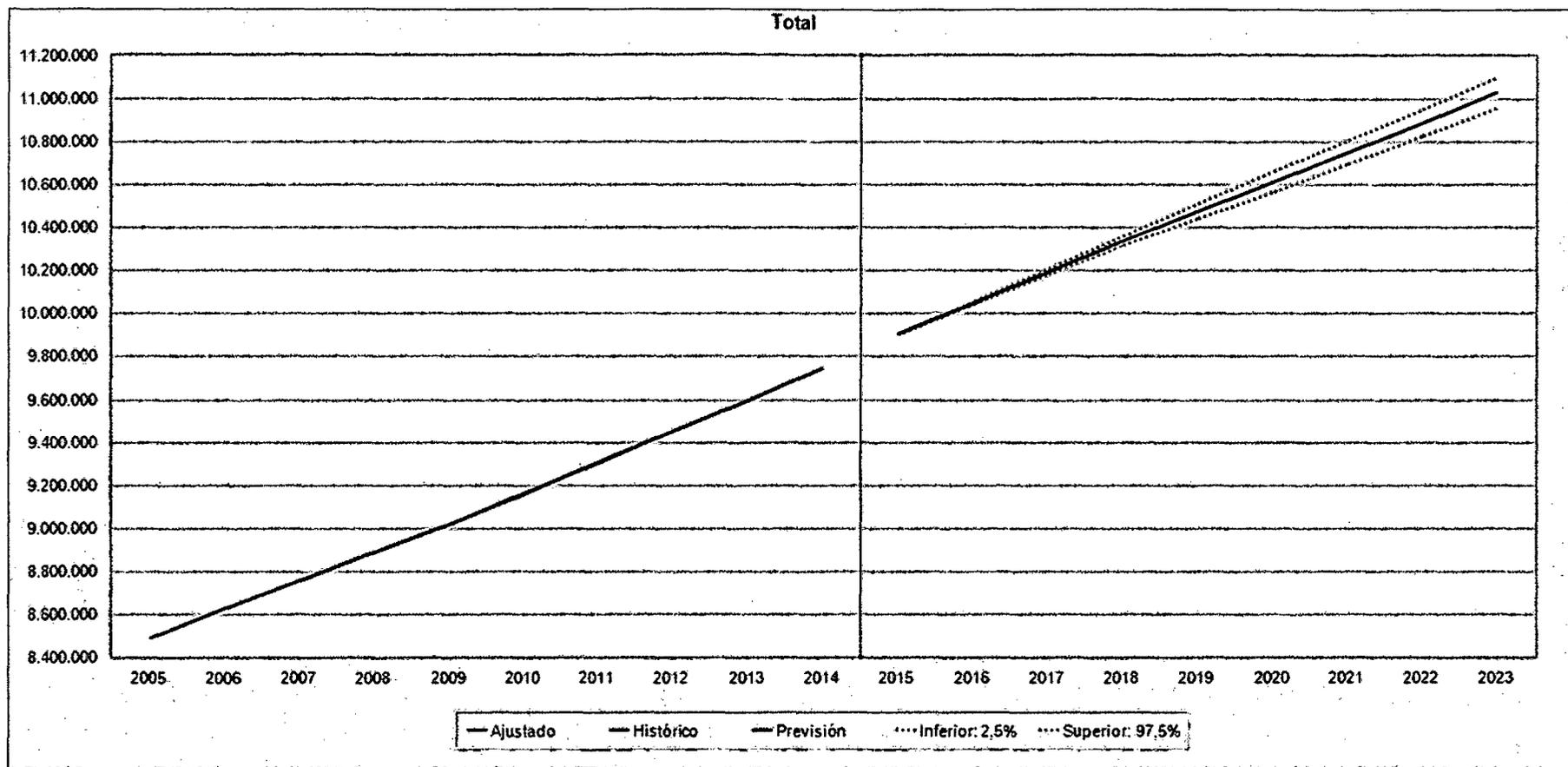
UBIGEO	DEPARTAMENTO	2009			2010			2011		
		Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
000000	PERÚ	29,132,013	14,605,206	14,526,807	29,461,933	14,768,901	14,693,032	29,797,694	14,935,396	14,862,298
010000	AMAZONAS	411,043	216,349	194,694	413,314	217,557	195,757	415,466	218,706	196,760
020000	ÁNCASH	1,109,849	559,557	550,292	1,116,265	563,462	552,803	1,122,792	567,405	555,387
030000	APURÍMAC	444,202	225,947	218,255	446,813	227,421	219,392	449,365	228,862	220,503
040000	AREQUIPA	1,205,317	599,848	605,469	1,218,168	605,900	612,268	1,231,553	612,214	619,339
050000	AYACUCHO	642,972	325,984	316,988	650,718	330,352	320,366	658,400	334,685	323,715
060000	CAJAMARCA	1,493,159	750,930	742,229	1,500,584	754,844	745,740	1,507,486	758,498	748,988
070000	CALLAO	926,788	463,807	462,981	941,268	470,635	470,633	955,385	477,267	478,118
080000	CUSCO	1,265,827	642,540	623,287	1,274,742	646,933	627,809	1,283,540	651,260	632,280
090000	HUANCAVELICA	471,720	235,314	236,406	475,693	237,536	238,157	479,641	239,746	239,895
100000	HUÁNUCO	819,578	416,013	403,565	826,932	419,818	407,114	834,054	423,505	410,549
110000	ICA	739,087	370,164	368,923	747,338	374,501	372,837	755,508	378,792	376,716
120000	JUNÍN	1,292,330	652,381	639,949	1,301,844	657,228	644,616	1,311,584	662,187	649,397
130000	LA LIBERTAD	1,725,075	859,210	865,865	1,746,913	870,271	876,642	1,769,181	881,540	887,641
140000	LAMBAYEQUE	1,196,655	582,845	613,810	1,207,589	587,885	619,704	1,218,492	592,911	625,581
150000	LIMA	8,981,440	4,389,797	4,591,643	9,113,684	4,451,497	4,662,187	9,252,401	4,516,451	4,735,950
160000	LORETO	970,918	506,728	464,190	983,371	513,273	470,098	995,355	519,568	475,787
170000	MADRE DE DIOS	117,981	67,697	50,284	121,183	69,562	51,621	124,404	71,428	52,976
180000	MOQUEGUA	169,365	90,450	78,915	171,155	91,400	79,755	172,995	92,371	80,624
190000	PASCO	290,483	152,419	138,064	292,955	154,022	138,933	295,315	155,558	139,757
200000	PIURA	1,754,791	881,129	873,662	1,769,555	888,507	881,048	1,784,551	896,001	888,550
210000	PUNO	1,340,684	670,928	669,756	1,352,523	677,073	675,450	1,364,752	683,409	681,343
220000	SAN MARTÍN	771,021	419,557	351,464	782,932	426,009	356,923	794,730	432,388	362,342
230000	TACNA	315,534	163,731	151,803	320,021	165,992	154,029	324,498	168,246	156,252
240000	TUMBES	218,017	118,293	99,724	221,498	120,174	101,324	224,895	122,004	102,891
250000	UCAYALI	458,177	243,588	214,589	464,875	247,049	217,826	471,351	250,394	220,957

Continúa...

**POBLACIÓN ESTIMADA AL 30 DE JUNIO, POR AÑOS CALENDARIO Y SEXO,
SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2012-2015**

UBIGEO	DEPARTAMENTO	2012			2013			2014			2015		
		Total	Hombre	Mujer									
000000	PERÚ	30,135,875	15,103,003	15,032,872	30,475,144	15,271,062	15,204,082	30,814,175	15,438,887	15,375,288	31,151,643	15,605,814	15,545,829
010000	AMAZONAS	417,508	219,797	197,711	419,404	220,810	198,594	421,122	221,729	199,393	422,629	222,536	200,093
020000	ÁNCASH	1,129,391	571,378	558,013	1,135,962	575,331	560,631	1,142,409	579,214	563,195	1,148,634	582,978	565,656
030000	APURÍMAC	451,881	230,283	221,598	454,324	231,664	222,660	456,652	232,984	223,668	458,830	234,224	224,606
040000	AREQUIPA	1,245,251	618,679	626,572	1,259,162	625,246	633,916	1,273,180	631,863	641,317	1,287,205	638,480	648,725
050000	AYACUCHO	666,029	338,989	327,040	673,609	343,265	330,344	681,149	347,517	333,632	688,657	351,747	336,910
060000	CAJAMARCA	1,513,892	761,905	751,987	1,519,764	765,045	754,719	1,525,064	767,895	757,169	1,529,755	770,434	759,321
070000	CALLAO	969,170	483,718	485,452	982,800	490,081	492,719	996,455	496,451	500,004	1,010,315	502,923	507,392
080000	CUSCO	1,292,175	655,500	636,675	1,300,609	659,633	640,976	1,308,806	663,640	645,166	1,316,729	667,502	649,227
090000	HUANCAVELICA	483,580	241,951	241,629	487,472	244,132	243,340	491,278	246,268	245,010	494,963	248,341	246,622
100000	HUÁNUCO	840,984	427,094	413,890	847,714	430,580	417,134	854,234	433,958	420,276	860,537	437,223	423,314
110000	ICA	763,558	383,018	380,540	771,507	387,189	384,318	779,372	391,313	388,059	787,170	395,398	391,772
120000	JUNÍN	1,321,407	667,187	654,220	1,331,253	672,198	659,055	1,341,064	677,188	663,876	1,350,783	682,129	668,654
130000	LA LIBERTAD	1,791,659	892,909	898,750	1,814,276	904,342	909,934	1,836,960	915,804	921,156	1,859,640	927,260	932,380
140000	LAMBAYEQUE	1,229,260	597,871	631,389	1,239,882	602,759	637,123	1,250,349	607,572	642,777	1,260,650	612,304	648,346
150000	LIMA	9,395,149	4,583,424	4,811,725	9,540,996	4,651,967	4,889,029	9,689,011	4,721,605	4,967,406	9,838,251	4,791,877	5,046,374
160000	LORETO	1,006,953	525,658	481,295	1,018,160	531,538	486,622	1,028,968	537,202	491,766	1,039,372	542,646	496,726
170000	MADRE DE DIOS	127,639	73,298	54,341	130,876	75,164	55,712	134,105	77,021	57,084	137,316	78,863	58,453
180000	MOQUEGUA	174,859	93,350	81,509	176,736	94,332	82,404	178,612	95,309	83,303	180,477	96,276	84,201
190000	PASCO	297,591	157,049	140,542	299,807	158,507	141,300	301,988	159,944	142,044	304,158	161,372	142,786
200000	PIURA	1,799,607	903,527	896,080	1,814,622	911,031	903,591	1,829,496	918,461	911,035	1,844,129	925,765	918,364
210000	PUNO	1,377,122	689,813	687,309	1,389,684	696,312	693,372	1,402,496	702,934	699,562	1,415,608	709,705	705,903
220000	SAN MARTÍN	806,452	438,716	367,736	818,061	444,972	373,089	829,520	451,136	378,384	840,790	457,187	383,603
230000	TACNA	328,915	170,466	158,449	333,276	172,655	160,621	337,583	174,813	162,770	341,838	176,941	164,897
240000	TUMBES	228,227	123,793	104,434	231,480	125,533	105,947	234,638	127,216	107,422	237,685	128,833	108,852
250000	UCAYALI	477,816	253,630	223,986	483,708	256,776	226,932	489,664	259,850	229,814	495,522	262,870	232,852

Anexo 10. Gráfico de la población estimada al año 2019 Lima Metropolitana



Anexo 11. Informe de CBPredictor para la proyección de la población del departamento de Lima

Informe de Crystal Ball: Predictor			
10/05/2015 creado a las 2:28			
Resumen:			
Atributos de datos:			
Número de serie	1		
Los datos están en	años		
Prefs ejecución:			
Periodos en previsión	5		
Introducir valores que faltan	Activado		
Ajustar valores atípicos	Desactivado		
Métodos utilizados	Métodos no estacionales		
	Métodos de ARIMA		
Técnica de previsión	Previsión estándar		
Medida de error	RMSE		
Serie de Predictor			
Serie: Total			Rango: \$F\$6:\$F\$15
Resumen:			
Mejor método	ARIMA(2,2,2)		
Medida de error (RMSE)	780		
Resultados de previsión:			
Fecha	Inferior: 2,5%	Previsión	Superior: 97,5%
2015	9,901,695	9,903,225	9,904,754
2016	10,046,657	10,052,551	10,058,445
2017	10,185,070	10,198,272	10,211,475
2018	10,317,053	10,339,972	10,362,891
2019	10,444,294	10,478,307	10,512,320
2020	10,569,520	10,614,792	10,660,064
Datos históricos:			
Estadísticas	Datos históricos		
Valores de datos	10		
Mínimo	8,489,669		
Media	9,105,406		
Máximo	9,751,717		
Desviación estándar	422,401		
Ljung-Box	18.41	(Sin tendencia)	
Estacionalidad	No estacional	(Detección automática)	
Valores filtrados	0		
Estadísticas de ARIMA:			
ARIMA	Estadísticas		
Transformación Lambda	1.00		
BIC	14.36 *		
AIC	14.32		
AICc	15.99		
* Se utiliza para la selección de modelo			

Continúa ...

Coefficientes de modelo de ARIMA:

Variable	Coefficiente	Error estándar
AR(1)	1.69	0.0214
AR(2)	-0.9578	0.0297
MA(1)	-0.0269	0.2158
MA(2)	0.6799	0.1797

Precisión de previsión:

Método	Rango	RMSE
ARIMA(2,2,2)	Mejor	780
Promedio móvil doble	2.º	6,054
Suavizado exponencial doble	3.º	45,755

Método	U de Theil	Durbin-Watson
ARIMA(2,2,2)	0.0054	2.24
Promedio móvil doble	0.0426	0.3230 **
Suavizado exponencial doble	0.3471	1.00

** - Advertencia: Durbin-Watson < 1,0

Parámetros de método:

Método	Parámetro	Valor
ARIMA(2,2,2)	---	---
Promedio móvil doble	Orden	2
Suavizado exponencial doble	Alfa	0.9990
	Beta	0.9717

PERÚ: PRODUCTO BRUTO INTERNO SEGÚN SECTORES ECONÓMICOS, 1951 - 2013

Valores a precios constantes de 2007
(Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico)

Años	Producto Bruto Interno	Extractivo	Transformación	Servicios ^{1/}
1978	4.1	14.3	4.3	0.0
1979	5.9	0.1	6.7	8.3
1980	5.6	-0.5	2.5	9.2
1981	-0.2	1.6	-0.6	-0.8
1982	-10.4	-10.0	-18.7	-7.6
1983	3.6	6.5	4.8	2.2
1984	2.1	4.2	1.8	1.3
1985	9.4	-1.8	16.5	11.6
1986	9.7	-0.8	13.6	12.1
1987	-9.4	-8.5	-10.5	-9.4
1988	-12.3	-4.8	-15.5	-13.6
1989	-5.0	-7.9	-4.2	-4.2
1990	2.2	2.1	5.3	1.2
1991	-0.5	-3.8	-1.1	0.8
1992	5.2	8.9	6.7	3.6
1993	12.3	6.3	18.2	12.3
1995	7.4	3.2	8.5	8.4
1996	2.8	5.6	0.6	2.7
1997	6.5	6.5	7.0	6.3
1998	-0.4	2.1	-1.8	-0.6
1999	1.5	10.7	-3.7	0.4
2000	2.7	3.1	2.4	2.7
2001	0.6	5.5	-0.9	-0.6
2002	5.5	8.2	7.1	3.9
2003	4.2	3.0	3.9	4.7
2004	5.0	4.9	6.9	4.3
2005	6.3	8.1	7.0	5.3
2006	7.5	3.9	8.9	8.5
2007	8.5	4.1	11.9	9.0
2008	9.1	7.9	10.5	9.1
2009P/	1.0	0.9	-3.3	2.8
2010P/	8.5	1.5	12.7	9.4
2011P/	6.5	3.0	7.1	7.4
2012P/	6.0	2.4	5.5	7.3
2013E/	5.8	4.1	6.8	5.9

^{1/} Incluye impuestos

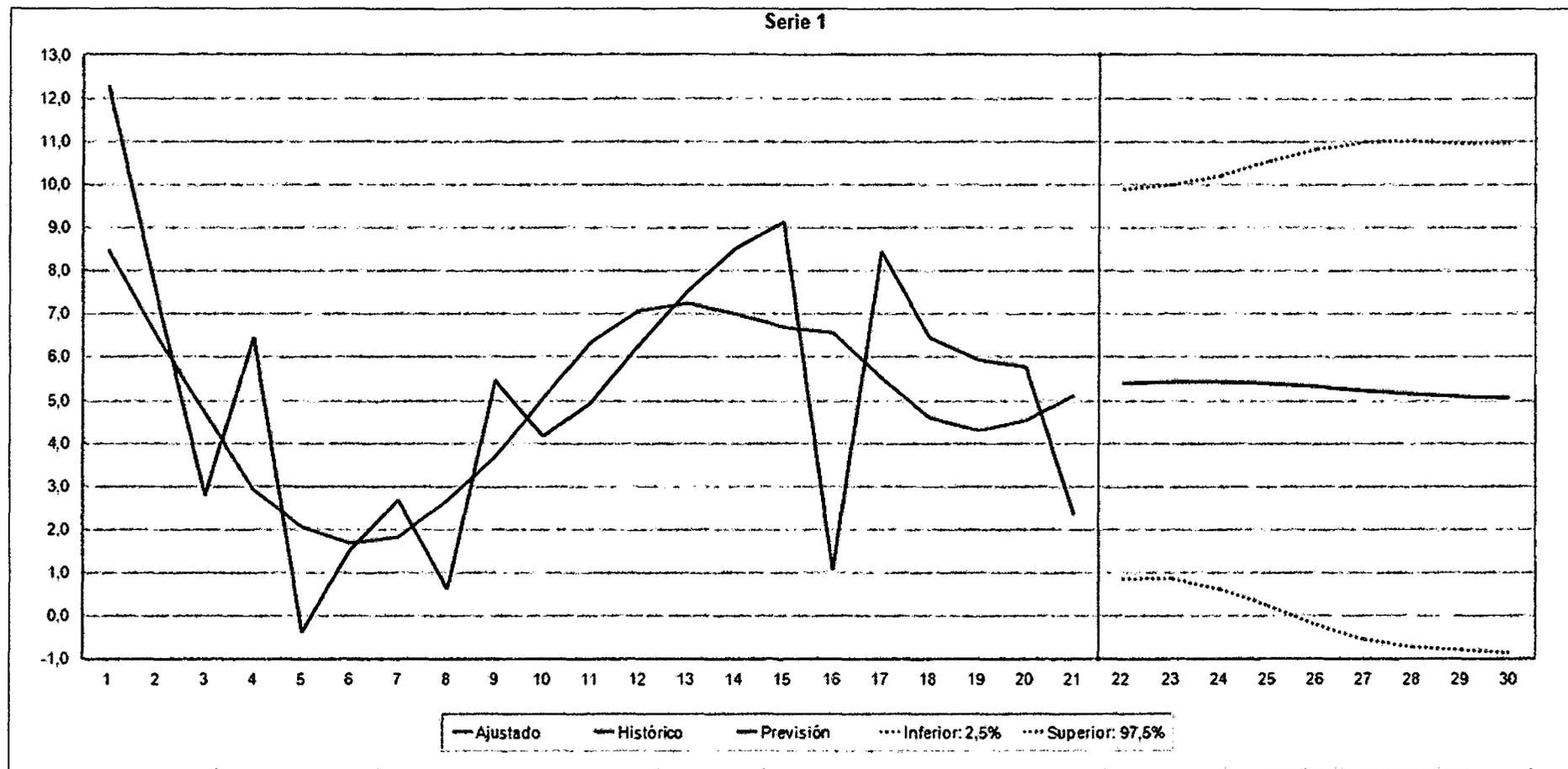
Anexo 13. Producto bruto interno por tipo de gasto 1951 - 2013 1/ (Variaciones porcentuales reales)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Demanda Interna	<u>13.3</u>	<u>11.3</u>	<u>1.1</u>	<u>6.3</u>	<u>-1.1</u>	<u>-3.6</u>	<u>1.6</u>	<u>-0.6</u>	<u>4.2</u>	<u>3.6</u>	<u>2.7</u>	<u>4.2</u>	<u>11.4</u>	<u>12.1</u>	<u>13.6</u>	<u>-3.3</u>	<u>14.9</u>	<u>7.7</u>	<u>7.4</u>	<u>6.9</u>	<u>2.2</u>
a. Consumo privado	9.5	9.5	2.4	3.6	-2.0	-1.4	2.5	1.0	4.9	2.5	3.4	3.7	6.2	8.6	8.9	2.8	8.7	6.0	6.1	5.3	4.1
b. Consumo público	8.7	8.5	4.4	7.6	2.5	3.5	3.1	-0.8	0.0	3.9	4.1	9.1	7.6	4.3	5.4	13.0	5.6	4.8	8.1	6.7	6.4
c. Inversión bruta interna	32.6	19.0	-4.5	14.9	-0.1	-13.8	-2.7	-6.5	4.5	7.6	-0.7	3.0	34.7	27.4	30.1	-23.3	38.8	12.9	10.2	10.4	-3.5
Inversión bruta fija	36.6	18.8	-1.7	15.6	-0.3	-9.2	-5.5	-9.5	-1.2	5.5	6.4	11.7	19.6	22.2	24.6	-1.6	23.1	6.0	16.4	7.4	-1.8
- Privada	39.2	27.3	-2.2	16.0	-2.4	-15.2	-1.7	-4.7	0.2	6.3	8.1	12.0	20.1	23.3	23.9	-9.1	25.9	11.0	15.6	6.6	-1.6
- Pública	30.3	-4.4	0.2	14.4	7.0	10.5	-15.0	-23.6	-6.2	2.3	-0.2	10.2	17.5	17.1	27.9	32.9	14.2	-11.2	19.9	10.7	-2.4
2. Exportaciones	19.4	5.5	8.9	13.1	5.6	7.6	8.0	6.8	7.5	6.2	15.2	15.2	0.8	6.8	7.1	-0.7	1.3	6.9	5.8	-1.3	-1.0
4. Importaciones	26.6	27.1	0.1	12.2	2.3	-15.2	3.8	2.9	2.3	4.2	9.6	10.9	13.1	21.3	24.1	-16.7	26.1	11.6	11.3	2.9	-1.5
3. Producto Bruto Interno	<u>12.3</u>	<u>7.4</u>	<u>2.8</u>	<u>6.5</u>	<u>-0.4</u>	<u>1.5</u>	<u>2.7</u>	<u>0.6</u>	<u>5.5</u>	<u>4.2</u>	<u>5.0</u>	<u>6.3</u>	<u>7.5</u>	<u>8.5</u>	<u>9.1</u>	<u>1.0</u>	<u>8.5</u>	<u>6.5</u>	<u>6.0</u>	<u>5.8</u>	<u>2.4</u>

Fuente: INEI y BCR.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos.

Anexo 14. Proyección del producto bruto interno por tipo de gasto 1951 - 2013 1/ (Variaciones porcentuales reales)



Anexo 15. Proyección del producto bruto interno para el periodo del negocio

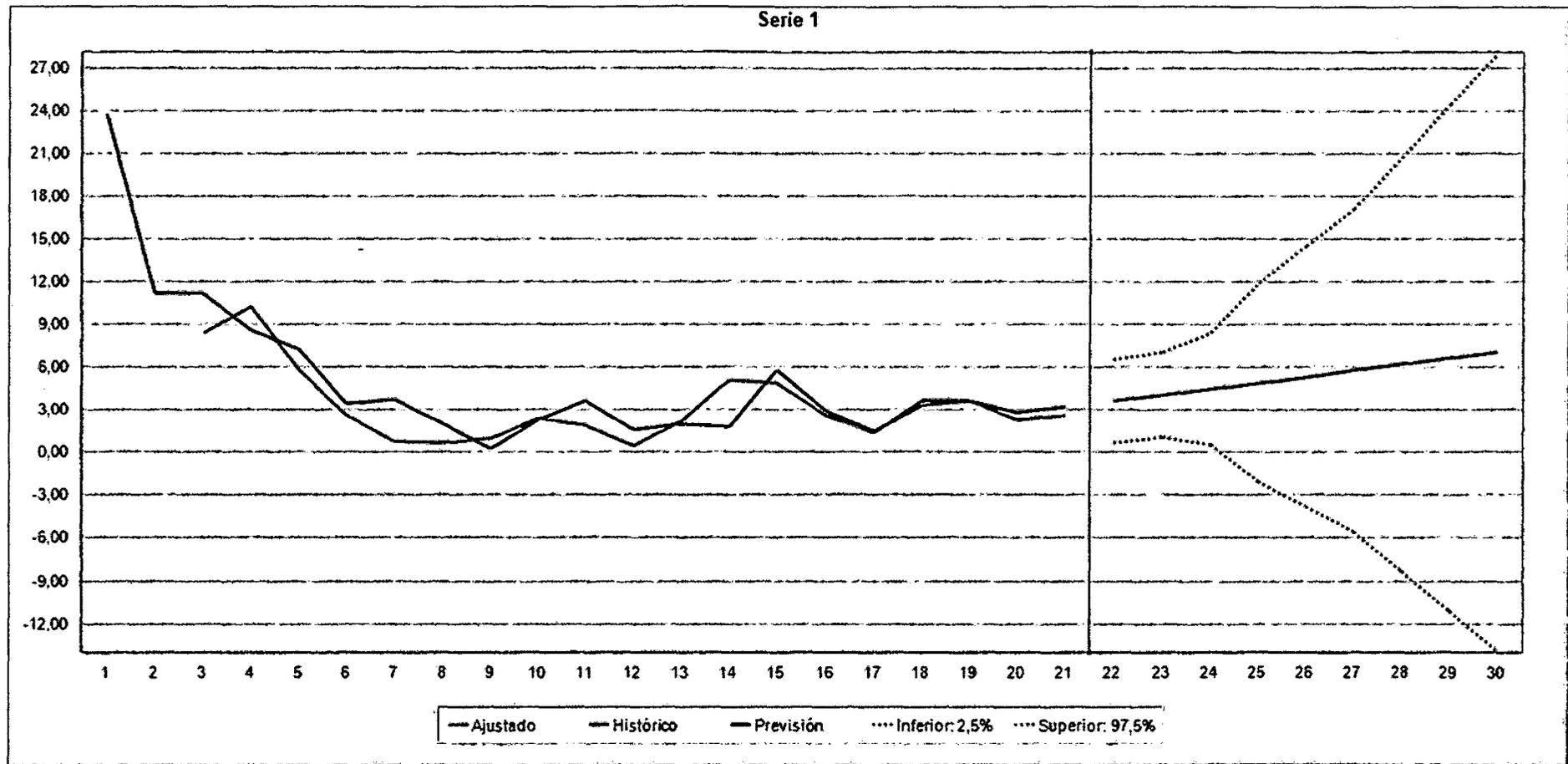
Periodo	Inferior: 2,5%	Previsión	Superior: 97,5%
2015	0.9	5.4	9.9
2016	0.8	5.4	10.0
2017	0.6	5.4	10.2
2018	0.2	5.4	10.5
2019	-0.2	5.3	10.8
2020	-0.5	5.2	11.0
2021	-0.7	5.2	11.0
2022	-0.8	5.1	11.0
2023	-0.9	5.0	11.0

Anexo 16. Evolución del índice de precios al consumidor nacional

Periodo	IPC
1994	23.73
1995	11.13
1996	11.15
1997	8.55
1998	7.25
1999	3.47
2000	3.76
2001	1.98
2002	0.19
2003	2.26
2004	3.66
2005	1.62
2006	2.00
2007	1.78
2008	5.79
2009	2.94
2010	1.53
2011	3.37
2012	3.66
2013	2.81
2014	3.25

Fuente: Hasta 1949 "Anuario Estadístico del Perú", desde 1950 "Instituto Nacional de Estadística"
 Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos

Anexo 17. Proyección del índice de precios al consumidor nacional



Anexo 18. Proyección del índice de precios al consumidor nacional para el periodo del negocio

Periodo	Inferior: 2,5%	Previsión	Superior: 97,5%
2015	0.70	3.62	6.53
2016	1.10	4.05	7.01
2017	0.59	4.50	8.42
2018	-2.07	4.91	11.89
2019	-3.82	5.33	14.47
2020	-5.58	5.76	17.10
2021	-8.29	6.18	20.66
2022	-11.14	6.60	24.34
2023	-13.90	7.03	27.96