

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE AJÍ DE COCONA EN LIMA
METROPOLITANA**

Tesis para optar el Título de **INGENIERO INDUSTRIAL**, que presenta el bachiller:

Geancarlo Franco Rimac

ASESOR: Juan Carlos Medina

Lima, julio de 2017

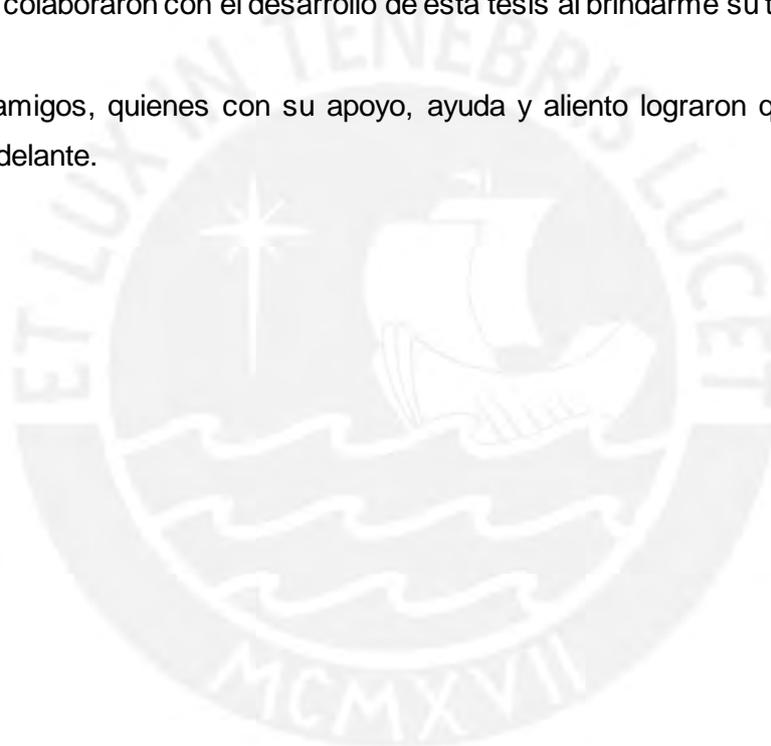
AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por ser fuente de inspiración y motivación para luchar siempre por mis sueños y enfrentar las adversidades. Por su amor, cariño, confianza y apoyo en todo momento.

A mi asesor Juan Carlos Medina, por su disposición, consejo y soporte a lo largo del proceso que finalmente dio como fruto el presente estudio.

A mis profesores, por todas las enseñanzas brindadas en cada ciclo y, sobre todo, a los que colaboraron con el desarrollo de esta tesis al brindarme su tiempo y asesoría.

A mis amigos, quienes con su apoyo, ayuda y aliento lograron que este proyecto salga adelante.



RESUMEN

En el presente estudio se evalúa la viabilidad económica y financiera de un proyecto de prefactibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de ají de cocona en Lima Metropolitana.

En el primer capítulo se desarrolló un estudio estratégico mediante el cual se analizó el macroentorno y el microentorno de la categoría de cremas de ají. Asimismo, se definió la misión, la visión y los objetivos de la organización, así como la estrategia genérica a utilizar a través del análisis FODA.

En el segundo capítulo se desarrolló un estudio de mercado, el cual permitió conocer la situación actual del mercado, el producto a desarrollar, la competencia, y el perfil del consumidor y del cliente. De igual forma, se determinó la demanda y oferta histórica en el mercado mediante las cuales se proyectaron la demanda y oferta para los próximos cinco años, tras lo cual se obtuvo la demanda insatisfecha y la demanda del proyecto. Además, al final del capítulo, se elaboró el plan de marketing a realizar.

En el tercer capítulo se desarrolló un estudio técnico, el cual permitió determinar la localización óptima de la planta, de la misma manera que su infraestructura, capacidad y distribución. Asimismo, se estableció el proceso productivo, el programa de producción, las máquinas y equipos requeridos, así como los requerimientos del proceso tales como materia prima, mano de obra, materiales y servicios.

En el cuarto capítulo se desarrolló un estudio legal y organizacional en el que se estableció el tipo de sociedad, se estudió las normas legales más relevantes para el desarrollo del proyecto, se determinó la estructura de la organización, los roles y funciones principales de cada uno, y los servicios de terceros requeridos.

Finalmente, en el quinto capítulo se desarrolló el estudio económico y financiero, el cual permitió determinar la inversión requerida y el financiamiento de esta. Asimismo, se estableció los presupuestos de ingresos y egresos, mediante los cuales se obtuvo los estados financieros, el punto de equilibrio y el análisis de sensibilidad. De igual manera, se evaluó la viabilidad económica y financiera del proyecto a través de indicadores de rentabilidad, obteniéndose un VANF de S/. 1,460,929 y una TIRF de 49.42%.



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

TEMA DE TESIS

PARA OPTAR Título de Ingeniero Industrial

ALUMNO **GEANCARLO FRANCO RIMAC**

CÓDIGO 2011.0614.12

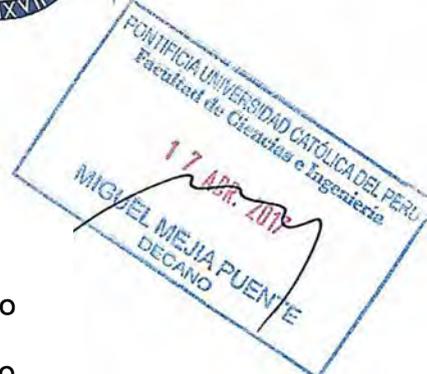
PROPUESTO POR Ing. Juan Carlos Medina Carruitero

ASESOR Ing. Juan Carlos Medina Carruitero

TEMA ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AJÍ DE COCONA EN LIMA METROPOLITANA.

Nº TEMA # 1373

FECHA San Miguel, 10 de abril de 2017



JUSTIFICACIÓN:

Según Ipsos Perú, el 89% de hogares en el Perú acompaña sus comidas con alguna crema o salsa picante, con una frecuencia promedio de cinco días a la semana¹. En base a este resultado, se podría concluir que el peruano promedio necesita complementar sus comidas con ají.

Por otra parte, la selva cubre la mayor parte del territorio peruano, sin embargo, esta es una región olvidada por gran parte de los peruanos. Mediante la gastronomía se ha revalorizado el país en el mundo y ha servido de integrador social entre los peruanos en los últimos años². Es por ello que ahora es el momento de rescatar y poner en vitrina los productos de la Amazonía peruana, a través de uno de sus productos emblemáticos como lo es el ají de cocona.

Finalmente, identificada la necesidad de los peruanos de consumir sus comidas acompañadas de ají y de revalorizar la Amazonía peruana, se propone el presente tema de tesis para su posterior estudio de viabilidad técnica, económica y financiera.

¹ La República (16 de marzo del 2012). El 75% de hogares peruanos consume salsas o cremas picantes preparadas en base a ají amarillo. Recurso electrónico en: <<http://larepublica.pe/16-03-2012/el-75-de-hogares-peruanos-consume-salsas-o-cremas-picantes-preparadas-en-base-aji-amarillo>>

² Gestión (27 de noviembre del 2016). Gastón Acurio: La gran tarea de la gastronomía ahora es buscar bienestar de todos los peruanos. Recurso electrónico en: <<http://gestion.pe/tendencias/gaston-acurio-gran-tarea-gastronomia-ahora-buscar-bienestar-todos-peruanos-2175726>>

L

Av. Universitaria N° 1801, San Miguel
T: (511) 626 2000

www.pucp.edu.pe



OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la viabilidad técnica, económica y financiera de un proyecto de prefactibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de ají de cocona en Lima Metropolitana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer el macroentorno y el microentorno de la categoría, así como definir la misión, la visión, los objetivos de organización y la estrategia genérica a utilizar.
- Conocer la situación actual del mercado, el producto a desarrollar, la competencia y el perfil de consumidor y del cliente. Además, hallar la demanda y oferta histórica en el mercado, proyectar ambas para los próximos cinco años y determinar la demanda insatisfecha. Asimismo, elaborar el plan de marketing a realizar.
- Determinar la localización óptima de la planta, su infraestructura, capacidad y distribución. Además, establecer el proceso productivo, el programa de producción, las máquinas y equipos requeridos, así como los requerimientos del proceso.
- Establecer el tipo de sociedad, estudiar las normas legales relevantes para el proyecto, determinar la estructura de la organización, los roles y funciones principales y los servicios tercerizados requeridos.
- Determinar la inversión requerida y su financiamiento. Asimismo, establecer los presupuestos de ingresos y egresos, elaborar los estados financieros, hallar el punto de equilibrio y realizar el análisis de sensibilidad. Posteriormente, evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto a través de los indicadores de rentabilidad.

PUNTOS A TRATAR:

a. Estudio Estratégico.

Se describirán las variables del macroentorno y microentorno que impactan en el proyecto, así como el planeamiento estratégico con el fin de establecer la estrategia del negocio. Dentro de las variables del macroentorno a estudiar, se encuentran las siguientes: económico, demográfico, socio-cultural y tecnológico; mientras que para analizar las variables del microentorno, se usarán las 5 fuerzas de Porter.

b. Estudio de Mercado.

Se describirá el estudio de mercado realizado, el cual es muy relevante porque permite conocer a profundidad tanto el mercado como el consumidor, así como la oferta y demanda de cremas de ají. Esto último permite determinar la demanda del proyecto, cuya importancia es trascendental para el desarrollo del proyecto, ya que de acuerdo a esta se establecerá por ejemplo la producción anual, la cantidad de trabajadores, la inversión en activo, así como otras variables que se describirán en los siguientes puntos.

c. Estudio Técnico.

Se describirán los aspectos correspondientes al estudio técnico.



Esto involucra la localización y tamaño de la planta, el proceso productivo, las características físicas necesarias para el correcto desarrollo de la empresa, los requerimientos del proceso, los sistemas de gestión a realizar y el cronograma de implementación del proyecto.

d. Estudio Legal y Organizacional.

Se explicará acerca del estudio legal y organizacional. Ambos son claves para que la empresa inicie sus acciones en regla y tenga una estructura adecuada que le permita desarrollar sus actividades.

e. Estudio Económico y Financiero.

Se obtendrá la inversión total del proyecto, el financiamiento de este, el presupuesto anual, los estados financieros de la empresa y el punto de equilibrio. Asimismo, se determinarán los indicadores de rentabilidad y se realizará un análisis de sensibilidad para distintas variables. De esta manera, se podrá conocer si el proyecto es viable económica y financieramente, así como el impacto de la variación de ciertas variables en la rentabilidad de este.

f. Conclusiones y recomendaciones.

Máximo: 100 páginas



ASESOR

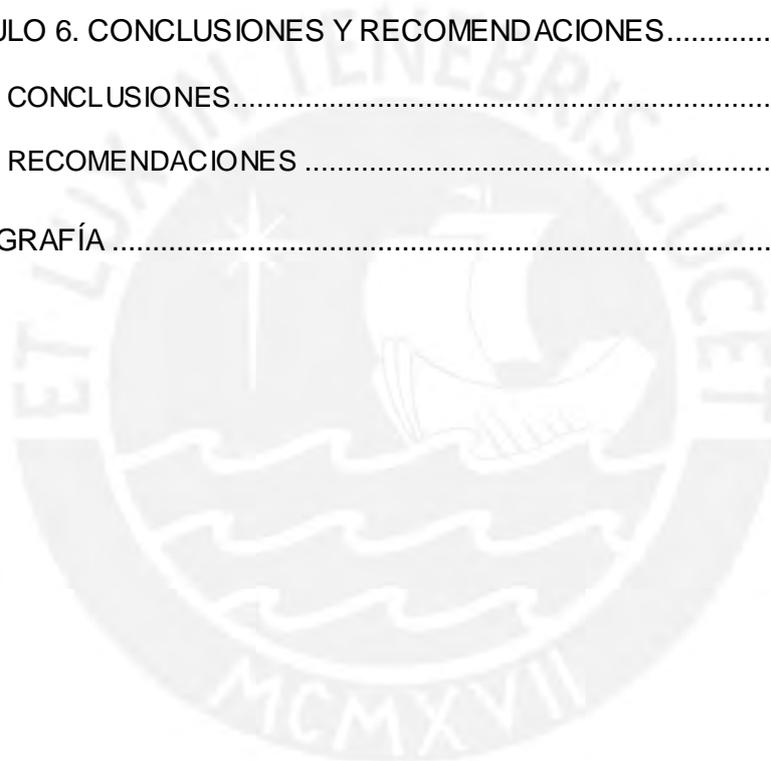


ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. ESTUDIO ESTRATÉGICO.....	2
1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO.....	2
1.1.1 Económico	2
1.1.2 Demográfico	4
1.1.3 Socio-Cultural	5
1.1.4 Tecnológico.....	6
1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	6
1.2.1 Rivalidad entre los Competidores.....	7
1.2.2 Poder de Negociación de los Proveedores	8
1.2.3 Poder de Negociación de los Compradores	10
1.2.4 Amenaza de Productos Sustitutos.....	11
1.2.5 Amenaza de Ingreso de Nuevos Competidores.....	12
1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	13
1.3.1 Visión, Misión y Objetivos	13
1.3.2 Análisis FODA	14
1.3.3 Estrategia Genérica	16
CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO	18
2.1 ASPECTOS GENERALES	18
2.2 EL PRODUCTO	19
2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	23
2.3.1 Mercado Objetivo.....	23
2.3.2 Perfil del Consumidor y Cliente	24
2.3.3 Demanda Histórica.....	30
2.3.4 Demanda Proyectada.....	30
2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	34
2.4.1 Análisis de la Competencia.....	34
2.4.2 Oferta Histórica.....	39
2.4.3 Oferta Proyectada	40
2.5 DEMANDA DEL PROYECTO.....	42
2.5.1 Estimación de la Demanda Insatisfecha	43
2.5.2 Estimación de la Demanda del Proyecto.....	45
2.6 COMERCIALIZACIÓN.....	45
2.6.1 Canales de Distribución.....	45
2.6.2 Promoción y Publicidad	47
2.6.3 Precio	51

CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO.....	53
3.1 LOCALIZACIÓN.....	53
3.1.1 Macrolocalización	53
3.1.2 Microlocalización	54
3.2 PROCESO PRODUCTIVO	55
3.2.1 Descripción del Proceso Productivo	55
3.2.2 Diagrama del Proceso	56
3.2.3 Programa de Producción	57
3.3 TAMAÑO DE PLANTA	58
3.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	60
3.4.1 Infraestructura	60
3.4.2 Maquinaria y Equipos	62
3.4.3 Distribución de Planta	65
3.5 REQUERIMIENTOS DEL PROCESO	68
3.5.1 Materia Prima	68
3.5.2 Mano de Obra	68
3.5.3 Materiales	68
3.5.4 Servicios	69
3.6 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	69
CAPÍTULO 4. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL.....	70
4.1 ESTUDIO LEGAL.....	70
4.1.1 Tipo de Sociedad	70
4.1.2 Constitución de la Empresa	70
4.1.3 Normas Legales	71
4.2 ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	73
4.2.1 Organigrama	73
4.2.2 Puestos y Funciones Principales	74
4.2.3 Requerimientos de personal	75
4.2.4 Servicios de terceros	75
CAPÍTULO 5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	77
5.1 INVERSIONES.....	77
5.1.1 Inversiones en Activos Tangibles	77
5.1.2 Inversiones en Activos Intangibles	79
5.1.3 Inversión en Capital de Trabajo.....	80
5.1.4 Inversión Total	82
5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	82
5.2.1 Estructura de Capital	82
5.2.2 Costo de Oportunidad de Capital	84
5.2.3 Costo Ponderado de Capital	85
5.3 PRESUPUESTOS.....	86
5.3.1 Presupuesto de Ingresos	86
5.3.2 Presupuestos de Costos.....	86
5.3.3 Presupuesto de Gastos	88
5.4 ESTADOS FINANCIEROS.....	89

5.4.1	Estado de Ganancias y Pérdidas	89
5.4.2	Flujo de Caja Económico y Financiero.....	89
5.5	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	90
5.6	INDICADORES DE RENTABILIDAD	91
5.6.1	Valor Actual Neto (VAN)	91
5.6.2	Tasa Interna de Retorno (TIR)	92
5.6.3	Relación Beneficio Costo (B/C)	92
5.6.4	Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	93
5.7	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	93
5.7.1	Demanda	93
5.7.2	Precio	94
5.7.3	Costo de Material Directo	95
5.7.4	Gasto de Ventas	96
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		98
6.1	CONCLUSIONES.....	98
6.2	RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA		101



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN LA CATEGORÍA DE CREMAS DE AJÍ .	7
TABLA N° 2: COMPETIDORES	8
TABLA N° 3: MATRIZ EFI	14
TABLA N° 4: PUNTUACIÓN DE LA MATRIZ EFI.....	15
TABLA N° 5: MATRIZ EFE	15
TABLA N° 6: PUNTUACIÓN DE LA MATRIZ EFE.....	15
TABLA N° 7: MATRIZ FODA	17
TABLA N° 8: CONSUMO DE CREMAS DE AJÍ EN HOGARES DE LIMA METROPOLITANA	20
TABLA N° 9: DISTRIBUCIÓN DE HOGARES POR NSE EN LIMA METROPOLITANA	24
TABLA N° 10: INGRESOS Y GASTOS DE LOS HOGARES DE LIMA METROPOLITANA .	24
TABLA N° 11: DISTRIBUCIÓN DE NIVELES POR ZONA (%)	25
TABLA N° 12: CANTIDAD HISTÓRICA ANUAL DE HOGARES POR NSE EN LIMA METROPOLITANA.....	30
TABLA N° 13: CANTIDAD HISTÓRICA ANUAL DE HOGARES B Y C EN LIMA METROPOLITANA.....	30
TABLA N° 14: COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA PROYECTADA	31
TABLA N° 15: CLASIFICACIÓN DE CONSUMO EN HOGARES.....	32
TABLA N° 16: FRECUENCIA Y PROMEDIO DE COMPRA O PREPARACIÓN DE CREMAS DE AJÍ EN HOGARES	32
TABLA N° 17: DEMANDA PROYECTADA ANUAL DE CREMA DE AJÍ (TONELADAS MÉTRICAS).....	33
TABLA N° 18: COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN DE LA OFERTA PROYECTADA ...	40
TABLA N° 19: OFERTA PROYECTADA ANUAL DE CREMA DE AJÍ (TONELADAS MÉTRICAS).....	42
TABLA N° 20: DEMANDA INSATISFECHA DE CREMA DE AJÍ (TONELADAS MÉTRICAS)	43
TABLA N° 21: DEMANDA DEL PROYECTO (TONELADAS MÉTRICAS).....	45
TABLA N° 22: CRITERIOS DE MACROLOCALIZACIÓN.....	53
TABLA N° 23: EVALUACIÓN DE MACROLOCALIZACIÓN	54
TABLA N° 24: CRITERIOS DE MICROLOCALIZACIÓN.....	54
TABLA N° 25: EVALUACIÓN DE MICROLOCALIZACIÓN.....	55
TABLA N° 26: PROGRAMA DE PRODUCCIÓN ANUAL	58
TABLA N° 27: MÁQUINAS REQUERIDAS POR AÑO	59
TABLA N° 28: UTILIZACIÓN ANUAL DE LA PLANTA	60
TABLA N° 29: DEPARTAMENTOS A DISTRIBUIR	65
TABLA N° 30: ÁREA REQUERIDA PARA MÁQUINAS Y EQUIPOS	66
TABLA N° 31: ÁREA REQUERIDA PARA ALMACENES	66

TABLA N° 32: ÁREA REQUERIDA PARA ADMINISTRACIÓN	66
TABLA N° 33: ÁREA REQUERIDA PARA LOS OTROS ESPACIOS	67
TABLA N° 34: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA.....	68
TABLA N° 35: REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA	68
TABLA N° 36: REQUERIMIENTO DE MATERIALES	69
TABLA N° 37: REQUERIMIENTO DE SERVICIOS	69
TABLA N° 38: REQUERIMIENTO DE PERSONAL	75
TABLA N° 39: INVERSIÓN EN MÁQUINAS Y EQUIPOS EN EL AÑO 1	77
TABLA N° 40: INVERSIÓN EN MÁQUINAS Y EQUIPOS EN EL AÑO 3	78
TABLA N° 41: INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES EN EL AÑO 1	78
TABLA N° 42: INVERSIÓN EN MUEBLES Y ENSERES EN EL AÑO 3	78
TABLA N° 43: INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA EN EL AÑO 1	78
TABLA N° 44: INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA EN EL AÑO 3	79
TABLA N° 45: INVERSIÓN EN ACTIVOS TANGIBLES EN EL AÑO 1	79
TABLA N° 46: INVERSIÓN EN ACTIVOS TANGIBLES EN EL AÑO 3	79
TABLA N° 47: INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES	79
TABLA N° 48: INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO EN EL AÑO 1.....	81
TABLA N° 49: INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO EN EL AÑO 3.....	81
TABLA N° 50: INVERSIÓN TOTAL EN EL AÑO 1.....	82
TABLA N° 51: INVERSIÓN TOTAL EN EL AÑO 3.....	82
TABLA N° 52: ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA EL AÑO 1.....	83
TABLA N° 53: ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA EL AÑO 3.....	83
TABLA N° 54: COSTO DE OPORTUNIDAD DE CAPITAL EN US\$.....	84
TABLA N° 55: COSTO DE OPORTUNIDAD DEL CAPITAL EN S/.	85
TABLA N° 56: COSTO PONDERADO DE CAPITAL	85
TABLA N° 57: INGRESOS ANUALES.....	86
TABLA N° 58: COSTO DE MATERIAL DIRECTO	87
TABLA N° 59: COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA.....	87
TABLA N° 60: COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	87
TABLA N° 61: GASTO ADMINISTRATIVO	88
TABLA N° 62: GASTO DE VENTAS.....	89
TABLA N° 63: ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS.....	89
TABLA N° 64: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO	90
TABLA N° 65: MARGEN UNITARIO.....	90
TABLA N° 66: COSTOS FIJOS	91
TABLA N° 67: PUNTO DE EQUILIBRIO OPERATIVO	91
TABLA N° 68: VAN ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	91
TABLA N° 69: TIR ECONÓMICO Y FINANCIERO	92
TABLA N° 70: RATIO DE BENEFICIO COSTO	92
TABLA N° 71: PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: VARIACIÓN PORCENTUAL REAL DEL PBI.....	2
GRÁFICO N° 2: VARIACIÓN PORCENTUAL DE LA INFLACIÓN	3
GRÁFICO N° 3: CLASIFICACIÓN POR ZONAS EN LIMA METROPOLITANA	4
GRÁFICO N° 4: CLASIFICACIÓN POR EDAD EN LIMA METROPOLITANA.....	5
GRÁFICO N° 5: PRODUCCIÓN DE COCONA EN EL PERÚ (MILES DE TONELADAS MÉTRICAS)	9
GRÁFICO N° 6: PRODUCCIÓN DE AJÍ EN EL PERÚ (MILES DE TONELADAS MÉTRICAS)	10
GRÁFICO N° 7: PORCENTAJE DE CONSUMO HABITUAL DE PRODUCTOS SUSTITUTOS EN HOGARES	12
GRÁFICO N° 8: CONSULTA ACERCA SI HA PROBADO AJÍ DE COCONA	21
GRÁFICO N° 9: AGRADO O DESAGRADO POR EL AJÍ DE COCONA.....	21
GRÁFICO N° 10: ATRIBUTOS PREFERIDOS EN LA CREMA DE AJÍ DE COCONA.....	22
GRÁFICO N° 11: FRECUENCIA DE CONSUMO DE CREMAS DE AJÍ EN HOGARES QUE HABITUALMENTE LA CONSUMEN	27
GRÁFICO N° 12: FORMA DE CONSUMO DE CREMAS DE AJÍ EN HOGARES QUE HABITUALMENTE LA CONSUMEN	28
GRÁFICO N° 13: MOMENTO DE CONSUMO DE CREMAS DE AJÍ EN HOGARES QUE HABITUALMENTE LA CONSUMEN	28
GRÁFICO N° 14: FRECUENCIA DE COMPRA DE CREMAS DE AJÍ	29
GRÁFICO N° 15: PRESENTACIÓN DE CREMA DE AJÍ QUE SE COMPRA CON MAYOR FRECUENCIA.....	29
GRÁFICO N° 16: PROYECCIÓN DE HOGARES B Y C EN LIMA METROPOLITANA	31
GRÁFICO N° 17: PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA PROYECTADA	33
GRÁFICO N° 18: INVERSIÓN ANUAL EN PUBLICIDAD DE TARÍ (MILES DE DÓLARES SIN IGV).....	35
GRÁFICO N° 19: INVERSIÓN ANUAL EN PUBLICIDAD DE UCHUCUTA Y SANKA (MILES DE DÓLARES SIN IGV)	35
GRÁFICO N° 20: INVERSIÓN MENSUAL EN PUBLICIDAD DE TARÍ DURANTE LOS AÑOS 2012 Y 2013 (MILES DE DÓLARES SIN IGV).....	36
GRÁFICO N° 21: INVERSIÓN MENSUAL EN PUBLICIDAD DE TARÍ DURANTE LOS AÑOS 2014 Y 2015 (MILES DE DÓLARES SIN IGV).....	36
GRÁFICO N° 22: INVERSIÓN MENSUAL EN PUBLICIDAD DE UCHUCUTA Y SANKA (MILES DE DÓLARES SIN IGV)	37
GRÁFICO N° 23: PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LAS CREMAS DE AJÍ EN LOS HOGARES DE LIMA METROPOLITANA	38

GRÁFICO N° 24: VENTAS DE SALSAS, ADEREZOS Y CONDIMENTOS EN PERÚ (MILES DE TONELADAS MÉTRICAS)	39
GRÁFICO N° 25: VENTAS EN LIMA METROPOLITANA DE LAS DOS PRINCIPALES MARCAS EN UNA CADENA DE SUPERMERCADOS (TONELADAS MÉTRICAS)	40
GRÁFICO N° 26: PROYECCIÓN DE VENTAS DE LAS DOS PRINCIPALES MARCAS EN UNA CADENA DE SUPERMERCADOS EN LIMA METROPOLITANA	41
GRÁFICO N° 27: PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA OFERTA PROYECTADA	42
GRÁFICO N° 28: FRECUENCIA PROMEDIO MENSUAL DE CONSUMO (VECES)	44
GRÁFICO N° 29: CANTIDAD PROMEDIO MENSUAL DE CONSUMO (GRAMOS).....	44
GRÁFICO N° 30: LUGAR DE COMPRA DE CREMA DE AJÍ.....	46
GRÁFICO N° 31: MEDIO A TRAVÉS DEL CUAL SE ENTERÓ DE LAS CREMAS DE AJÍ QUE SE COMPRAN.....	49
GRÁFICO N° 32: INVERSIÓN ANUAL EN PUBLICIDAD DE LA CATEGORÍA DE CREMAS DE AJÍ DE ALICORP (MILES DE DÓLARES SIN IGV).....	50
GRÁFICO N° 33: PROMOCIÓN PREFERIDA POR LAS AMAS DE CASA EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS.....	51
GRÁFICO N° 34: PRECIO DISPUESTO A PAGAR POR LA CREMA DE AJÍ DE COCONA	52
GRÁFICO N° 35: DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL PROCESO.....	57
GRÁFICO N° 36: VARIACIÓN DE LA DEMANDA MENSUAL DE CREMAS DE AJÍ EN EL 2015	58
GRÁFICO N° 37: DIAGRAMA DE BLOQUES UNITARIOS	65
GRÁFICO N° 38: LAYOUT DIMENSIONADO	67
GRÁFICO N° 39: ORGANIGRAMA DE CREMAS DE AJÍ DEL PERÚ S.A.C.....	73
GRÁFICO N° 40: SENSIBILIDAD DE LA DEMANDA	94
GRÁFICO N° 41: SENSIBILIDAD DEL PRECIO.....	95
GRÁFICO N° 42: SENSIBILIDAD DEL COSTO DE MATERIAL DIRECTO	96
GRÁFICO N° 43: SENSIBILIDAD DEL GASTO DE VENTAS.....	97

INTRODUCCIÓN

Si hay algo que casi nunca falta en cualquier plato de comida peruana, es el toque picante. Ya sea como ingrediente del mismo plato o como acompañamiento, el ají es el rey de la cocina peruana y pieza clave del boom gastronómico peruano, le ha dado identidad propia y un sabor único.

Su relevancia es tan alta que, de acuerdo a Ipsos Perú, el 89% de los hogares complementa sus comidas con alguna crema o salsa de ají en promedio cinco días a la semana y son preparadas principalmente de forma casera (La República, 2012).

Asimismo, la selva cubre la mayor parte del territorio peruano; sin embargo, esta es una región olvidada por gran parte de los peruanos. Mediante la gastronomía se ha revalorizado el país en el mundo y ha servido de integrador social entre los peruanos en los últimos años. Es por ello que ahora es el momento oportuno para rescatar y poner en vitrina los productos de la Amazonía peruana, a través de uno de sus productos emblemáticos como lo es el ají de cocona.

Finalmente, identificada la necesidad de los peruanos de consumir sus comidas acompañadas de ají y de revalorizar la Amazonía peruana, nace la idea de negocio propuesta en el presente estudio de prefactibilidad.

CAPÍTULO 1. ESTUDIO ESTRATÉGICO

En el presente capítulo se describirán las variables del macroentorno y microentorno que impactan en el proyecto, así como el planeamiento estratégico con el fin de establecer la estrategia del negocio. Dentro de las variables del macroentorno a estudiar se encuentran las siguientes: económico, demográfico, socio-cultural y tecnológico; mientras que para analizar las variables del microentorno, se usarán las 5 fuerzas de Porter.

1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

El análisis del macroentorno permite estudiar los factores que ejercen una influencia directa en el entorno de la industria. Estas no se encuentran bajo el control de la empresa, por lo tanto, se necesita analizarlas para tomar decisiones adecuadas.

1.1.1 Económico

Sin duda la economía del Perú ha logrado avances muy positivos desde el 2001 y es considerada una de las más sólidas de Latinoamérica. De acuerdo al Fondo Monetario Internacional, se prevé que será una de las economías más dinámicas de los próximos años junto a Colombia y Chile (El Comercio, 2015).

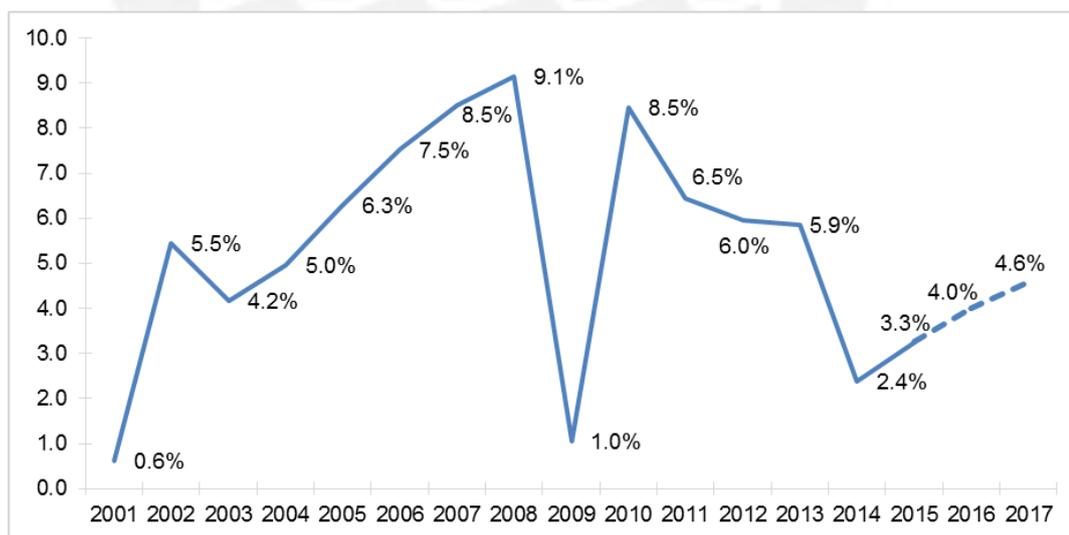


Gráfico N° 1: Variación Porcentual Real del PIB

Fuente: Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2017, Banco Central de Reserva del Perú (2016)
Elaboración Propia

Sin embargo, tal como se observa en el Gráfico N°1, el ritmo de crecimiento que registraba el país hasta hace algunos años ha ido disminuyendo desde el 2010. Cabe indicar que el crecimiento más bajo se dio en el 2009, año de la crisis económica de los principales países del mundo. Esto se ha dado debido a factores externos como la caída del precio de las materias primas y la desaceleración de la economía mundial, y factores internos como conflictos sociales e incertidumbre política.

El PBI creció 3.3% el año 2015 y se ubica por encima de lo previsto gracias al inicio de operaciones de Las Bambas y la ampliación de Cerro Verde. Para el año 2016 se proyecta un crecimiento de 4%, producto del incremento de los niveles de producción de algunos yacimientos mineros como Cerro Verde (Banco Central de Reserva del Perú, 2016).

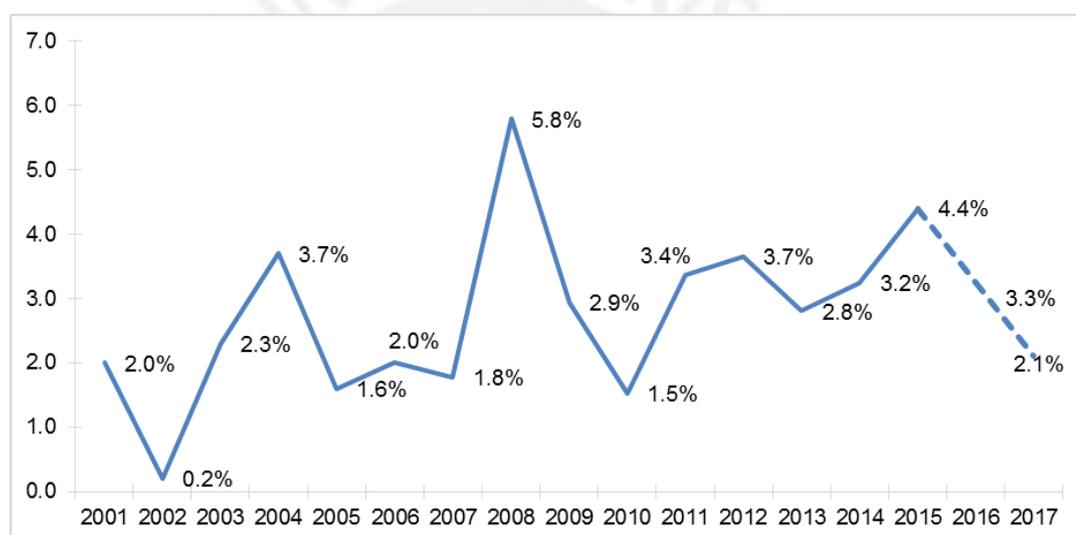


Gráfico N° 2: Variación porcentual de la inflación

Fuente: Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2017, Banco Central de Reserva del Perú (2016)
Elaboración Propia

Con respecto a la inflación, el rango meta establecido por el Banco Central de Reserva del Perú se encuentra entre el 1 y 3%. La variación porcentual de esta ha fluctuado en promedio entre estos valores con excepción del año 2008 cuando obtuvo su valor más alto impulsada por la subida del precio de los alimentos. Actualmente sucede algo similar, aunque en menor medida, ya que los incrementos en el precio al consumidor han hecho que la inflación esperada en el próximo año sea superior al rango meta tal como se observa en el Gráfico N° 2 (Banco Central de Reserva del Perú, 2016).

Por lo tanto, se puede concluir que la situación económica del país sigue en buen camino a pesar de la desaceleración de los últimos años y que el entorno es favorable para cualquier inversión en el corto y mediano plazo, incluido el proyecto propuesto.

1.1.2 Demográfico

Teniendo en cuenta solo Lima Metropolitana, esta es la ciudad que concentra la mayor población del país con 31.7%, diez veces más que Arequipa, segunda ciudad con mayor volumen de población del país (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015). De acuerdo al estudio “Perfiles zonales Lima Metropolitana 2015”, la ciudad se divide en seis zonas: Lima Centro, Lima Moderna, Lima Norte, Lima Este, Lima Sur y Callao (Ipsos Perú, 2015). Esto se puede apreciar de manera detallada en el Gráfico N° 3 donde se observa que las zonas con mayor cantidad de habitantes son Lima Norte (25%) y Lima Este (25%), ya que ambas suman casi el 50% de la población total de Lima.

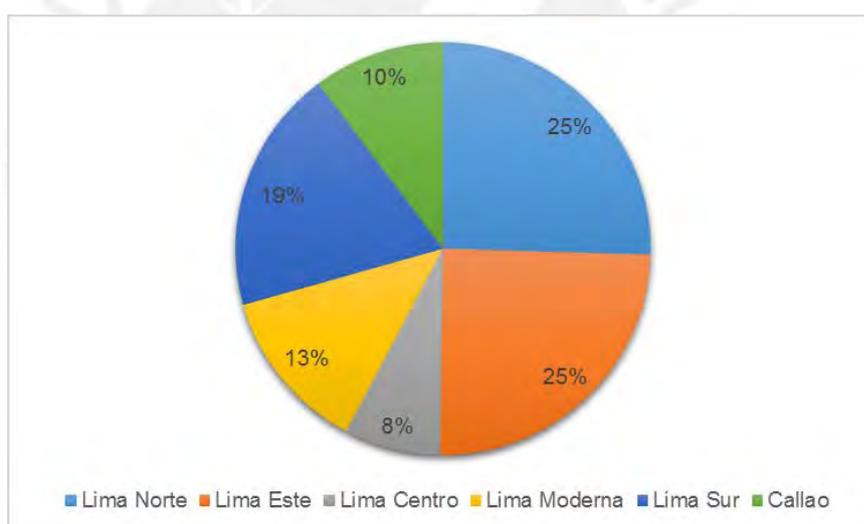


Gráfico N° 3: Clasificación por zonas en Lima Metropolitana

Fuente: Perfiles zonales Lima Metropolitana 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración Propia

Por otro lado, en el mismo estudio de Ipsos Perú mencionado en el párrafo anterior, también se puede apreciar la siguiente clasificación en edades: menos de 7, de 7 a 12, de 13 a 20, de 21 a 35, de 36 a 59 y de 60 a más. El Gráfico N° 4 indica que la mayor cantidad de la población limeña se encuentra entre 36 y 59 años (29%), seguido de las que se encuentran entre 21 a 35 años (23%) (Ipsos Perú, 2015).

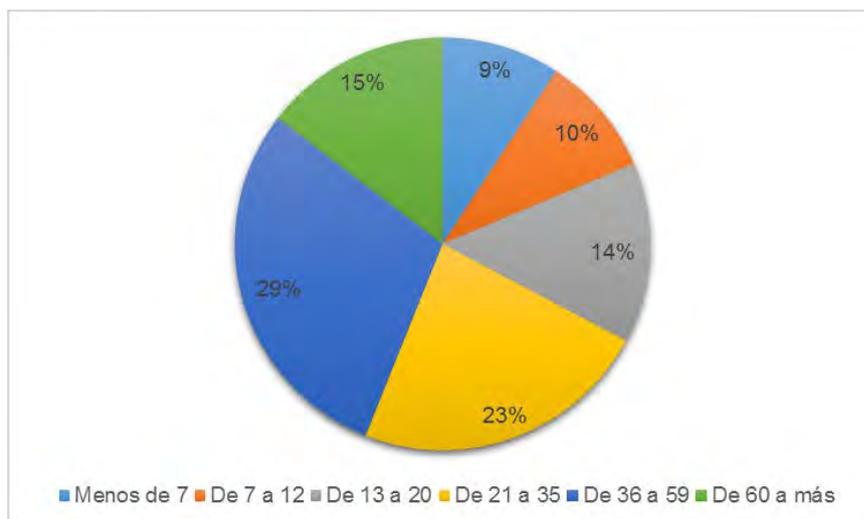


Gráfico N° 4: Clasificación por edad en Lima Metropolitana

Fuente: Perfiles zonales Lima Metropolitana 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración Propia

En conclusión, Lima continúa siendo la capital más poblada del país y los ciudadanos entre 21 y 59 años conforman el grueso de su población. Esto indica que si una empresa lanza un producto enfocado en este grupo objetivo, la cantidad de potenciales clientes es mayor. Lo cual coincide con la estrategia del proyecto que se explicará con mayor detalle más adelante.

1.1.3 Socio-Cultural

El ají es un producto bandera de la cocina peruana. Este ha sido consumido desde tiempos inmemorables a lo largo de la historia del país. Cualquier plato de comida peruana lleva la impronta del ají, cuyo rol protagónico es clave en la cocina nacional (Sociedad Peruana de Gastronomía, 2009).

Según un estudio elaborado por Ipsos Perú, el 89% de los hogares peruanos acompaña sus comidas con alguna salsa o crema picante, con una frecuencia promedio de 5 días a la semana. El elevado consumo de ají como acompañamiento de las comidas hace que este sea considerado un elemento primordial en la mesa de los hogares del Perú (La República, 2012).

De acuerdo al estudio "Liderazgo en productos comestibles 2015", el ama de casa es quien decide la compra de alimentos y otros productos básicos, el 86% de amas de casa se encarga de hacer ella misma las compras del hogar. Según el mismo

estudio, la crema de ají es considerada un producto de mediano nivel de penetración y es consumida en el 44% de los hogares de Lima Metropolitana (Ipsos Perú, 2015).

Por consiguiente, el ají como acompañamiento es clave en cualquier plato de comida y el ama de casa es la persona que usualmente elige cuál llevar a su hogar. En consecuencia, si se desea lanzar un producto de cremas de ají al mercado, la persona a la cual se debe dirigir la publicidad es el ama de casa.

1.1.4 Tecnológico

La tecnología en todas las industrias ha dado pasos agigantados en los últimos años y la industria alimentaria no es la excepción. Su importancia es fundamental porque permite brindar productos con la calidad y seguridad adecuada a los consumidores, por ello cada año hay mayores avances científicos en la conservación, procesamiento y almacenamiento de los alimentos.

Para la producción de cremas de ají, en muchos poblados de la costa, sierra y selva, la costumbre de moler los ajíes sobre el batán se ha mantenido generación tras generación en las cocinas peruanas (Sociedad Peruana de Gastronomía, 2009). Actualmente hay máquinas que permiten acercarse a esa técnica como lo son el molino coloidal y la licuadora industrial. Estas permiten procesar el ají en menor tiempo y con mayor eficiencia.

Con respecto a las frutas, en la actualidad hay una variedad de técnicas que permiten su conservación por períodos prolongados. Por ejemplo, el congelamiento de la pulpa permite preservar la fruta sin las limitaciones de las temporadas o periodos de cosecha de estas.

A partir de lo señalado, se concluye que no hay limitaciones tecnológicas ni técnicas para realizar la producción y comercialización de cualquier crema de ají.

1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

El análisis del microentorno implica estudiar las variables relacionadas con la categoría de productos que la empresa ofrece al mercado. Para ello se realizará el análisis de las 5 Fuerzas de Porter a través de las cuales se estudiará la industria y la competencia (Porter, 2008).

1.2.1 Rivalidad entre los Competidores

Actualmente Alicorp tiene una participación de mercado muy alta en el segmento de cremas de ají. Según el estudio "Liderazgo en productos comestibles 2015", de las cremas de ají consumidas, 75% de estas pertenecen a Alicorp (Uchucuta y Tarí). En la Tabla N° 1 se observa que Uchucuta es el líder de la categoría, ocupa la mitad del mercado de cremas de ají y tiene una participación de mercado constante en todos los niveles socioeconómicos. El segundo en la categoría es Tarí con un 25% de participación de mercado y el tercero es la hecha en casa con un 15% (Ipsos Perú, 2015).

Tabla N° 1: Participación de mercado en la categoría de cremas de ají

Marca consumida habitualmente en el hogar	Total 2015 %	NSE				
		A %	B %	C %	D %	E %
Alacena (Uchucuta)	50	51	51	52	50	40
Tarí	25	31	27	17	31	38
Hecha en casa - Casera	15	8	10	23	9	5
Metro	2	4	7	1	0	0
Wong	1	3	2	0	0	0
Otros	2	1	0	5	1	2
Granel	4	2	3	1	8	15
No precisa	1	0	0	1	1	0

Fuente: Liderazgo en productos comestibles 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración Propia

Hay que mencionar que desde finales del 2015 Alicorp decidió que la marca Tarí pertenezca a Alacena. Este acto demuestra que Alacena se ha convertido en una marca con una fuerte penetración en la mente del consumidor, tanto así que ahora actúa como marca paraguas para cremas y salsas.

Por otra parte, hay que tomar en cuenta que Alicorp en el año 2014 continuó en su intención de aumentar aún más su participación con el lanzamiento de dos nuevas marcas Uchucuta (crema de rocoto) y Sanka (crema de ají) (Gestión, 2014). Un año después la primera es la marca líder del mercado y la segunda fue retirada.

Tabla N° 2: Competidores

Producto
Crema ALACENA Uchucuta Doypack 85Gr
Crema BELL'S Aji con huacatay Frasco 240Gr
Crema BELL'S Aji criollo Frasco 240Gr
Crema BELL'S Salsa de Rocoto Frasco 240Gr
Crema TARÍ Base de aji Doypack 85Gr
Salsa ALACENA Base de aji molido Doypack 100MI
Salsa ALACENA De rocoto Doypack 85Gr
Salsa BELL'S Aji CRIOLLO Doypack 200MI
Salsa HUALLA Aji amarillo Frasco 210Gr
Salsa NATIVO FOOD Con cocona y aji charapita Botella 200MI
Salsa SPITZE Crema aji amarillo Frasco 200Gr
Salsa TRESA Aji amarillo Frasco 370Gr
Salsa TRESA Aji criollo Frasco 370Gr
Salsa TRESA Aji huacatay Frasco 370Gr
Salsa TRESA Rocoto Frasco 370Gr

Elaboración Propia

Hay otros competidores que también se encuentran dentro de la categoría. Estos se pueden apreciar en la Tabla N° 2, donde se ve la lista completa. Considerando el estudio de Ipsos Perú, las cremas mencionadas en la tabla representan aproximadamente el 2% del mercado de cremas de aji (Ipsos Perú, 2015). Hay que tomar en cuenta que hay un producto similar al que se propone en esta tesis, se llama Salsa de Cocona con Aji Charapita de Nativo Foods. Por lo tanto, será necesario establecer estrategias claras que permitan la diferenciación con respecto al producto en mención.

1.2.2 Poder de Negociación de los Proveedores

Dentro de la receta tradicional de aji de cocona se encuentran los siguientes ingredientes: aji charapita, cocona, culantro, sal y aceite. Esta receta también se usará para producir el producto, por lo tanto, los ingredientes mencionados son las materias primas que formarán parte del proceso productivo.

Estos insumos se encuentran al alcance de cualquier persona, en consecuencia da un gran beneficio al empresario porque hay variedad de proveedores. Por lo tanto, se podría afirmar que el poder de negociación de la empresa es alto y el de los proveedores, bajo.

La cocona y el aji charapita son las principales materias primas del producto. En el caso del primero, su producción en el país es cada vez mayor tal como se observa

en el Gráfico N° 5. En el año 2007 se ve que hubo un cambio significativo en su producción, lo cual permitió que a partir de ese año este producto crezca en su producción de manera constante. Con respecto al segundo, tomando en cuenta la producción de ajíes en general, también se observa que hubo un cambio significativo en su producción en el mismo año, pero en este caso esta se mantiene prácticamente constante en 40 mil toneladas aproximadamente. Esto se observa con más detalle en el Gráfico N° 6. Ambos gráficos tomaron como fuente a información estadística oficial en serie histórica (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

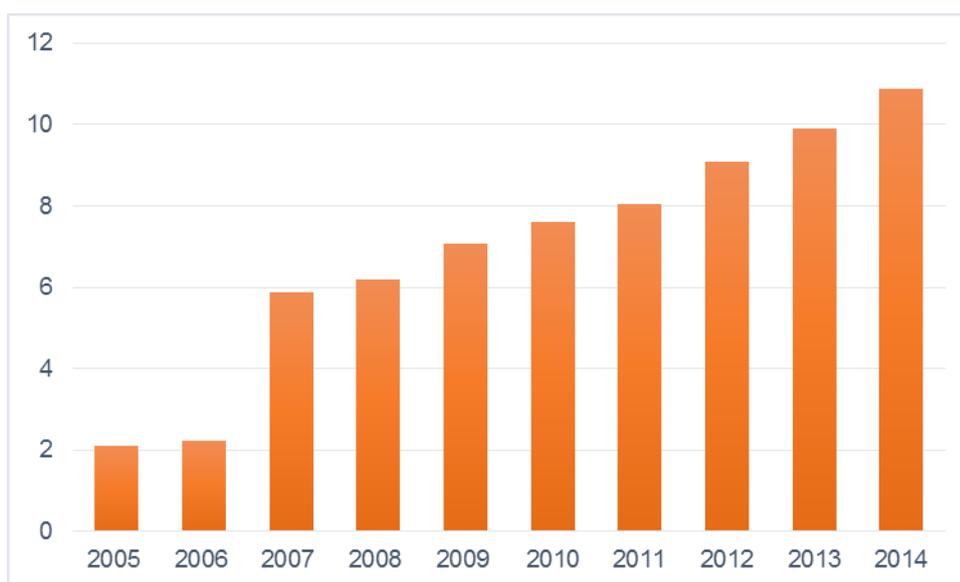


Gráfico N° 5: Producción de cocona en el Perú (miles de toneladas métricas)

Fuente: Compendio Estadístico Perú 2015, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015)
Elaboración Propia

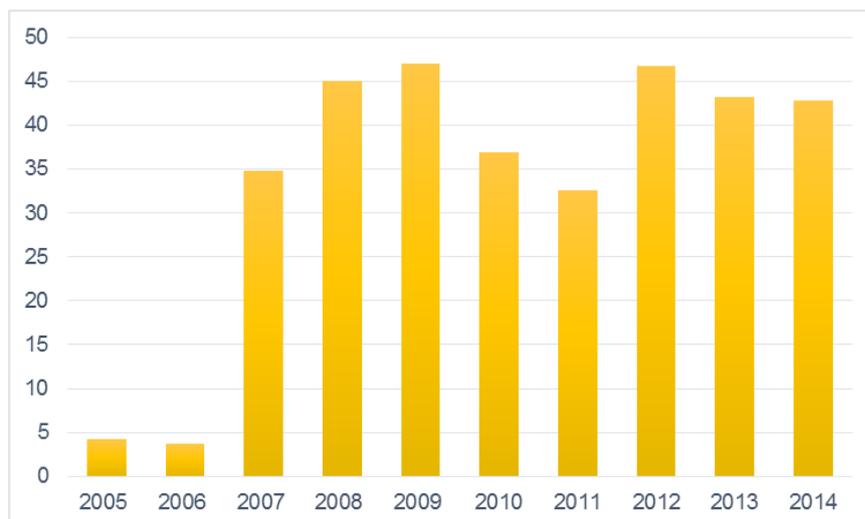


Gráfico N° 6: Producción de ají en el Perú (miles de toneladas métricas)

Fuente: Compendio Estadístico Perú 2015, Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015)
Elaboración Propia

Las materias primas mencionadas, así como las demás, se pueden adquirir en el principal centro de abastecimiento de alimentos de Lima, el Gran Mercado Mayorista de Lima. Ubicado en el distrito de Santa Anita, al este de Lima, este centro garantiza el abastecimiento de productos alimenticios todo el año, incluso ante imprevistos como sucedió en marzo del 2016 tras un huaico en la Carretera Central (Radio Programas del Perú, 2016).

Por consiguiente, se puede concluir que ante la alta oferta de materia prima y la gran variedad de proveedores, el poder de negociación de los últimos es bajo.

1.2.3 Poder de Negociación de los Compradores

El ama de casa es quien organiza y/o realiza las labores domésticas, decide la compra de alimentos y otros productos básicos y se encarga de distribuir la realización de tareas y labores entre los miembros del hogar (Ipsos Perú, 2014). Por ello, el estudio "Liderazgo en productos comestibles 2014" realizó su evaluación a través de sus percepciones.

Según este estudio, nueve de cada diez amas de casa declaran ser ellas mismas quienes hacen las compras del hogar y decisoras de las marcas que se adquieren.

Solo 47% de ellas son leales a su marca habitual; es decir, si no encuentran su marca preferida en el punto de venta, van a otro lugar a buscarla o no compra nada. Sin embargo, el 62% compra una marca en promoción así no sea su marca habitual.

Por las razones mencionadas, se concluye que el poder de negociación que tienen los clientes (amas de casa) es alto. En consecuencia, la empresa tendrá que elaborar promociones que atraigan a las amas de casa y ganen su lealtad.

1.2.4 Amenaza de Productos Sustitutos

Los productos sustitutos de las cremas de ají son en general toda salsa que se usa para acompañar a las comidas. Uno de los productos que ha causado un impacto positivo en los consumidores limeños es la Crema Huancaína de Alacena.

Según el estudio “Liderazgo en productos comestibles 2015”, a la crema huancaína se considera como un producto de mediano nivel de penetración, al igual que la crema de ají, y es consumida por el 50% de los hogares. La marca más consumida es Alacena con un 65% de participación de mercado, pero hay que tomar en cuenta el 22% de los consumidores lo prepara en casa (Ipsos Perú, 2015).

La crema huancaína se podría considerar como el principal producto sustituto, sin embargo, otros productos también podrían entrar en esta categoría como lo son la mayonesa, el ketchup y la mostaza. Según el estudio de Ipsos Perú, estos son consumidos por el 46%, 24% y 17% de los hogares, respectivamente (Ipsos Perú, 2015).

Con respecto a la crema de ají, esta tiene una frecuencia de consumo particular que la diferencia en el mercado, pues se consume principalmente de manera diaria o varias veces por semana a diferencia del resto de productos. Esto se puede observar con mayor detalle en el Gráfico N° 7.

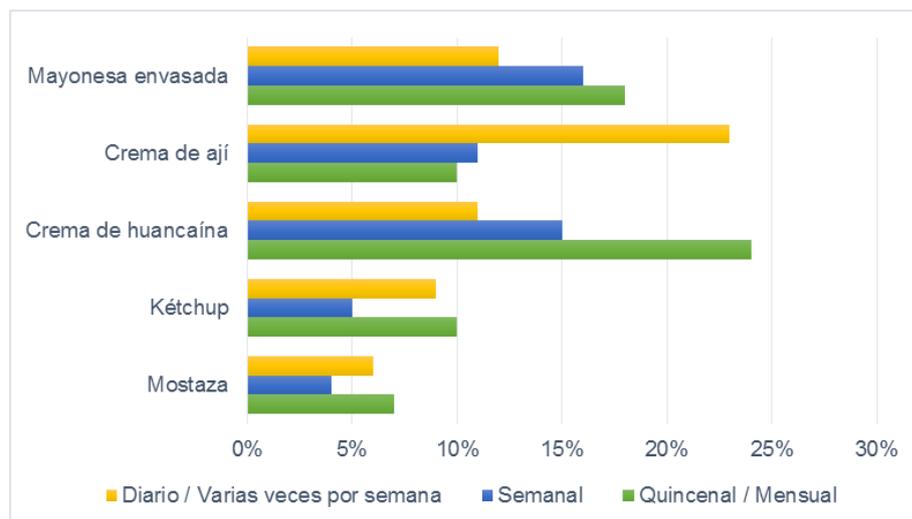


Gráfico N° 7: Porcentaje de consumo habitual de productos sustitutos en hogares

Fuente: Liderazgo en productos comestibles 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración Propia

Por lo tanto, se concluye que es alta la competencia con la cual se tendrá que lidiar en el rubro de salsas, ya que depende de las preferencias de cada consumidor. Como consecuencia, la empresa podría establecer estrategias claras que busquen ocasiones de consumo alternativas en donde se mezcle la crema de ají con alguna otra salsa en el mercado.

1.2.5 Amenaza de Ingreso de Nuevos Competidores

La barrera de ingreso más importante para todo nuevo competidor es la participación abrumadora que tiene Alicorp en el rubro de salsas. Pese a esto, el mercado es dinámico, pues cada año ingresan nuevas marcas que buscan obtener su propio nicho de mercado, aunque sin poder competir en igualdad de condiciones con la empresa líder en la categoría.

Desde el 2015, la Salsa de Cocona con Ají Charapita de Nativo Foods se encuentra disponible en todos los Plaza Vea y Vivanda. Antes solo se comercializaba en restaurantes y algunas tiendas. No obstante, su participación de mercado sigue siendo muy baja, lo cual demuestra la dificultad que tienen las nuevas empresas para competir.

Hay que tomar en cuenta también que así como hay nuevas marcas que entran, hay otras que salen como es el caso de Sanka de Alicorp. Por lo tanto, se puede afirmar también que la competitividad que hay en la categoría es muy alta.

Otra dificultad que tiene todo nuevo competidor es el ingreso a los supermercados, ya que estos imponen condiciones de pago para nada favorables, especialmente a nuevas empresas, por la colocación de productos en el supermercado. Por otra parte, como en todo producto alimenticio, hay normas legales de higiene alimentaria que se tienen que cumplir para garantizar el correcto control sanitario de los procesos.

1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

El planeamiento estratégico abarca la definición de la visión, misión y objetivos. Además, a través del análisis FODA se establecerá la estrategia genérica que sea más favorable al negocio (Porter, 2008).

1.3.1 Visión, Misión y Objetivos

La visión, misión y objetivos son de suma importancia, ya que son los pilares sobre los que se erige la empresa y permiten tener un horizonte claro sobre qué es lo que se pretende lograr. A continuación se detallará cada uno.

a) Visión

Ser una empresa de cremas de ají reconocida en el mercado nacional por la calidad de sus productos y su apuesta por la innovación mediante la oferta de productos nuevos en el mercado.

b) Misión

Brindar una alternativa distinta a los consumidores a través de insumos peruanos y llevar a sus hogares nuevos sabores que satisfagan sus paladares.

c) Objetivos

Los objetivos de la empresa se clasifican en estratégicos y financieros.

Objetivos estratégicos:

- Lograr una participación de mercado entre 1 y 2% en la categoría de cremas de ají en el horizonte del proyecto.

- Posicionar la marca de la empresa como una alternativa distinta en el mercado que brinde productos de calidad e innovadores.
- Obtener alianzas fuertes con los proveedores y canales de distribución de tal manera que se trabaje conjuntamente en búsqueda del beneficio mutuo.
- Fidelizar la cartera de clientes (amas de casa principalmente) a través de productos de buen sabor.

Objetivos financieros:

- Lograr la recuperación de la inversión en un plazo menor a 5 años.
- Alcanzar un incremento de ventas de 5% anual.

1.3.2 Análisis FODA

El análisis FODA permite tomar decisiones estratégicas de acuerdo al correcto diagnóstico de los factores internos y externos. Para ello se hará uso de una matriz de evaluación de factores internos (EFI) y otra de factores externos (EFE).

Se muestra la matriz EFI junto a su tabla de puntuación respectiva en las Tablas N° 3 y N° 4.

Tabla N° 3: Matriz EFI

Factores Internos		Peso	Calificación	Ponderación
Fortalezas				
F1	Utilización de insumos peruanos de alta calidad	0.14	4	0.56
F2	Mano de obra capacitada con experiencia en la industria alimentaria	0.15	3	0.45
F3	Producción de un producto innovador, único en su categoría, con un sabor distinto	0.17	4	0.68
F4	Propiedades nutritivas de la cocona, asociadas al producto final	0.09	3	0.27
Debilidades				
D1	Producción de un solo producto con un único sabor	0.10	1	0.10
D2	Costo de inversión alto en maquinaria	0.14	1	0.14
D3	Costo de inversión alto en infraestructura para cumplir normas sanitarias	0.09	2	0.18
D4	Elevada inversión en campañas publicitarias	0.12	2	0.24
Total		1.00		2.62

Elaboración propia

Tabla N° 4: Puntuación de la Matriz EFI

Calificación	Nivel
1	Debilidad importante
2	Debilidad menor
3	Fuerza menor
4	Fuerza importante

Elaboración propia

Con respecto a los resultados hallados, la matriz EFI da un valor total ponderado de 2.62, este está por encima de 2.5 que es el valor promedio. El resultado indica que se podría afirmar que la empresa es fuerte internamente.

Se muestra la matriz EFE junto a su tabla de puntuación respectiva en las Tablas N° 5 y N° 6.

Tabla N° 5: Matriz EFE

	Factores Externos	Peso	Calificación	Ponderación
Oportunidades				
O1	Mercado de cremas de aji y salsas en crecimiento	0.14	2	0.28
O2	Incremento en la producción de productos de la Amazonía	0.09	3	0.27
O3	Hay una baja lealtad por parte del cliente (ama de casa)	0.14	4	0.56
O4	La frecuencia de consumo diaria de la categoría es alta	0.15	4	0.60
Amenazas				
A1	Canales de distribución modernos con alto poder de negociación	0.11	1	0.11
A2	Participación de mercado muy alta de una compañía (Alicorp)	0.15	1	0.15
A3	Continuo lanzamiento de nuevos productos en la categoría	0.10	2	0.20
A4	Gran cantidad de competidores y productos sustitutos	0.12	3	0.36
Total		1.00		2.53

Elaboración propia

Tabla N° 6: Puntuación de la Matriz EFE

Clasificación	Nivel
1	Respuesta mala
2	Respuesta media
3	Respuesta buena
4	Respuesta superior

Elaboración propia

Con respecto a los resultados hallados, la matriz EFI da un valor total ponderado de 2.53, este está ligeramente por encima de 2.5 que es el valor promedio. Por lo tanto, se puede afirmar que las oportunidades son mayores que las amenazas.

Sin embargo, los resultados obtenidos de ambas matrices no son suficientes para asegurar el éxito del proyecto, ya que se tendrá que lidiar con las amenazas y debilidades inevitablemente. Por ello, se procedió a hacer la matriz FODA con las principales estrategias a realizar tomando en cuenta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización. Esta se observa a detalle en la Tabla N° 7.

1.3.3 Estrategia Genérica

Según el análisis realizado, la estrategia genérica más adecuada es la de diferenciación. Esta consiste en ofrecer un producto que sea percibido por el consumidor como único y que por ello estaría dispuesto a pagar más por adquirirlo.

El producto a ofrecer (ají de cocona) es un ají tradicional de la selva, pero que no ha sido comercializado aún a gran escala. Este tiene características únicas en su aroma y sabor que lo diferencia fácilmente de las cremas de ají que actualmente se encuentran en el mercado. Por otro lado, también se resaltarán las propiedades nutritivas que tiene la cocona al utilizarlo como insumo, así como el impacto emocional que generaría el uso de insumos amazónicos oriundos del país.

Mediante el énfasis en los atributos mencionados se aplicará la estrategia de diferenciación con la cual se tiene como objetivo posicionar al producto como una alternativa distinta y única en la categoría de cremas de ají.

Tabla N° 7: Matriz FODA

		Fortalezas		Debilidades	
		F1	Utilización de insumos peruanos de alta calidad	D1	Producción de un solo producto con un único sabor
Matriz FODA		F2	Mano de obra capacitada con experiencia en la industria alimentaria	D2	Costo de inversión alto en maquinaria
		F3	Producción de un producto innovador, único en su categoría, con un sabor distinto	D3	Costo de inversión alto en infraestructura para cumplir normas sanitarias
		F4	Propiedades nutritivas de la cocona, asociadas al producto final	D4	Elevada inversión en campañas publicitarias
Oportunidades		Estrategias FO		Estrategias DO	
O1	Mercado de cremas de ají y salsas en crecimiento	F1O2	Aprovechar el incremento de la producción de productos amazónicos para utilizarlos como insumos y generar lazos emocionales con el cliente al utilizar productos oriundos del país	D1O2	Al tener una variedad alta de productos amazónicos, se puede potenciar el producto final tomando en cuenta a los mejores ingredientes y de la mejor calidad
O2	Incremento en la producción de productos de la Amazonía	F3O4	Brindar un producto con un sabor distinto al acostumbrado para captar la atención de los clientes y obtener ventas rápidamente	D2O4	El costo alto de inversión en maquinaria se cubrirá con una demanda importante por el producto dada la frecuencia de consumo de la categoría
O3	Hay una baja lealtad por parte del cliente (ama de casa)	F2O1	El hecho de contar con mano de obra capacitada permite aprovechar al máximo el mercado en crecimiento y un aumento de tamaño de planta	D3O3	El costo de inversión en infraestructura servirá para aprovechar al máximo la baja lealtad de los clientes dándoles un producto de alta calidad
O4	La frecuencia de consumo diaria de la categoría es alta	F4O3	Ganar participación de mercado mediante un producto nutritivo y de buen sabor	D4O1	La inversión en campaña publicitaria se aprovechará para posicionarse fuertemente en el mercado en crecimiento
Amenazas		Estrategias FA		Estrategias DA	
A1	Canales de distribución modernos con alto poder de negociación	F1A1	Brindar un producto de alta calidad para que de esta manera sea más fácil ingresar al canal moderno	D2A2	Para competir con Alicorp será necesario una inversión alta en maquinaria con el fin de tener una importante capacidad de planta
A2	Participación de mercado muy alta de una compañía (Alicorp)	F4A2	Ofrecer un producto nutritivo que lo diferencia del catálogo de productos de Alicorp	D3A1	Establecer normas sanitarias estrictas para poder cumplir los requisitos exigidos por los supermercados
A3	Continuo lanzamiento de nuevos productos en la categoría	F2A3	Así como otras empresas lanzan nuevos productos, la empresa puede realizar lo mismo dado que cuenta con un personal capacitado	D4A3	La considerable inversión en publicidad será fundamental para contrarrestar el continuo lanzamiento de nuevos productos
A4	Gran cantidad de competidores y productos sustitutos	F3A4	Aprovechar el hecho de contar con un producto distinto para posicionarse fuertemente en el mercado	D1A4	Fomentar la ventaja competitiva del sabor único para diferenciarse en el mercado

Elaboración propia

CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

Se describirá el estudio de mercado realizado, el cual es muy relevante porque permite conocer a profundidad tanto el mercado como el consumidor, así como la oferta y demanda de cremas de ají. Esto último permite determinar la demanda del proyecto, cuya importancia es trascendental para el desarrollo del proyecto, ya que de acuerdo a esta se establecerá por ejemplo la producción anual, la cantidad de trabajadores, la inversión en activos, así como otras variables que se describirán en los siguientes capítulos.

2.1 ASPECTOS GENERALES

El Perú se caracteriza por su gastronomía y esta no sería lo mismo sin el uso del ají, es prácticamente un símbolo de la gastronomía peruana. Es por ello que es casi inevitable consumirlo como acompañamiento para las comidas.

“Cualquier plato de la cocina peruana de cada uno de los rincones del Perú, lleva el alma y sabor del ají. Ningún plato puede esquivar esa sabrosa presencia que le da el sello de peruanidad. Sin el ají, la comida peruana no sería la misma”, afirmó Gastón Acurio en alguna ocasión. Su consumo anual según la Asociación Peruana de Hoteles, Restaurantes y Afines es de más de 17 mil toneladas anuales, lo que indica que es casi un elemento infaltable en las mesas de los hogares peruanos (El Comercio, 2012).

El 89% de los hogares peruanos acompaña sus comidas con alguna salsa o crema picante, con una frecuencia promedio de cinco veces por semana y es preparada principalmente de manera casera utilizando las más de cincuenta variedades de ají que se ubican en la costa, sierra y selva del país (La República, 2012).

El mercado de cremas de ají ha ido ganando espacio propio en los últimos años desde el lanzamiento de las marcas Tarí y Uchucuta de Alicorp. Esto se puede observar en el estudio “Liderazgo en productos comestibles” de Ipsos Perú, ya que está incluida la categoría de cremas de ají dentro del estudio desde el año 2014.

En el mismo estudio mencionado, se evalúa el nivel de penetración de los productos comestibles. La categoría hizo su primera aparición en el año 2014, en el estudio de ese año las cremas de ají tenían un mediano nivel de penetración con un consumo habitual en el 37% de los hogares limeños (Ipsos Perú, 2014). En la edición del año

siguiente, las cremas de ají siguen siendo consideradas productos de mediano nivel de penetración, pero su consumo habitual en hogares peruanos se ha incrementado en 7% y es ahora 44% (Ipsos Perú, 2015). Esto es muy favorable para la industria, ya que indica que la categoría (cremas de ají) está siendo consumida cada vez más y probablemente dentro de unos años ya sea considerada un producto de alto nivel de penetración.

En lo que respecta a la cadena productiva, la industria de cremas de ají tiene una relación muy fuerte con el sector agropecuario, Alicorp es un claro ejemplo de la situación mencionada. Desde el lanzamiento de la marca Tarí, hizo una alianza con los agricultores de ají amarillo de los valles de Ica, Pisco, Cañete, Lima, Huaral y Huaura en la que la empresa aseguraba la compra directa de los cultivos y brindaba asesoría técnica con el objetivo de que logren mejores resultados (Agencia Peruana de Noticias, 2012). Alicorp sabe que un buen producto depende de los mejores insumos y la mejor manera de lograrlo es trabajando en conjunto.

2.2 EL PRODUCTO

El producto es el ají de cocona, salsa típica de la selva peruana, el cual es servido en prácticamente todos los lugares donde hay un plato de comida amazónica, desde un restaurante hasta un hogar. Sus dos insumos principales, el ají charapita y la cocona, predominan en las comidas de la Amazonía. El producto es la más famosa y consumida de las salsas selváticas, suele acompañar desde unas yucas hasta caldos tradicionales de la región (Sociedad Peruana de Gastronomía, 2009).

El ají de cocona tiene diversas presentaciones, entre las más conocidas se encuentran la picada, la licuada y la que es preparada en crema. La empresa se enfoca en la última presentación mencionada, ya que tiene una presentación más atractiva para el consumidor, mantiene el sabor típico del ají de cocona y alarga la conservación del producto.

En lo que respecta a la clasificación del producto, como el producto está dirigido al consumidor final, este se ubica dentro del rubro de bienes de consumo. Asimismo, pertenece al subgrupo de productos de conveniencia porque se compra de manera regular y no requiere mucha planificación ni comparación por parte de los consumidores.

Por otra parte, como ya se mencionó anteriormente, las cremas de ají era una categoría de productos comestibles que no tenía algún estudio de investigación de mercado. Sin embargo, esta situación cambio desde el lanzamiento de Tarí, cuando por primera vez se hizo un estudio a cargo de la empresa Ipsos Perú para Alicorp. En este, se descubrió que el 89% de los hogares peruanos acompaña sus comidas con alguna crema o salsa picante y fue a partir de este estudio que se lanzó al mercado la marca Tarí (La República, 2012).

Desde el año 2014, en el estudio “Liderazgo en productos comestibles” se incluye la categoría de cremas de ají y es considerada un producto de mediano nivel de penetración. El 37% de los hogares limeños la consumían en el 2014 y el 44% en el 2015, tal como se puede observar en la Tabla N° 8.

Tabla N° 8: Consumo de cremas de ají en hogares de Lima Metropolitana

Consumo de cremas de ají	2014	2015
Porcentaje de consumo en hogares	37	44
Nivel de penetración	Mediano	Mediano

Fuente: Liderazgo en productos comestibles 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración propia

Según el análisis Porter realizado en el capítulo 1, la estrategia de la empresa debe ser la diferenciación. Por ello, la empresa busca ofrecer al consumidor una opción agradable al paladar, diferente a los que actualmente se encuentran en el mercado, con un aroma único, un sabor distinto y con valor nutritivo.

Asimismo, se realizó una investigación de mercado con el objetivo de conocer los hábitos de consumo y la disposición de compra del producto a lanzar en hogares del NSE B y C. Esta tuvo como público objetivo a las amas de casa mayores a 18 años pertenecientes a diez distritos de Lima Metropolitana y se realizó a través de encuestas por intercepción mediante un muestreo probabilístico y de áreas. La encuesta es presentada en el Anexo 01, la ficha técnica de esta en el Anexo 02 y los resultados en el Anexo 03.

A partir de la investigación, se conoció que aproximadamente solo el 51.69% de las amas de casa limeñas han probado ají de cocona (ver Gráfico N° 8). Por ello, la primera barrera a enfrentar es que el consumidor conozca acerca del producto.

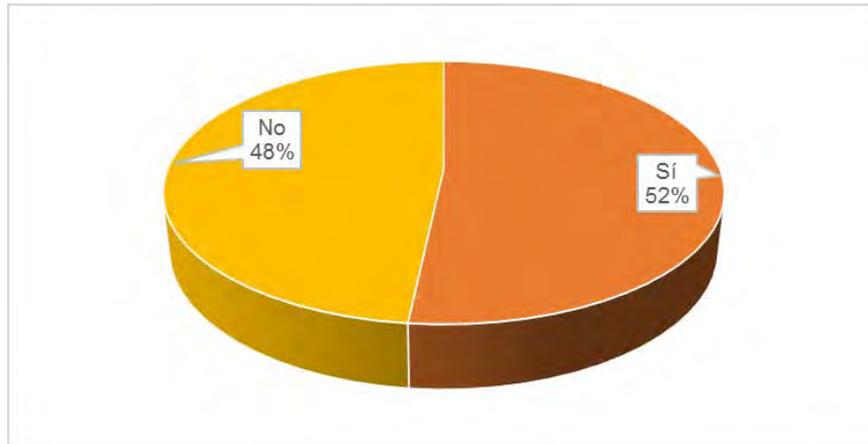


Gráfico N° 8: Consulta acerca si ha probado ají de cocona

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Además, de acuerdo a la investigación de mercado realizada, el atributo que consideran las amas de casa más importante en la crema de ají de cocona a comercializar es que tenga buen sabor con un 54.41% de las respuestas (ver Gráfico N° 10). Por otra parte, el 67.34% de las encuestadas que alguna vez han consumido ají de cocona señaló que les agradó mucho y el 23.12% señaló que les agradó, dando como resultado un 90.45% de respuestas positivas (ver Gráfico N° 9).

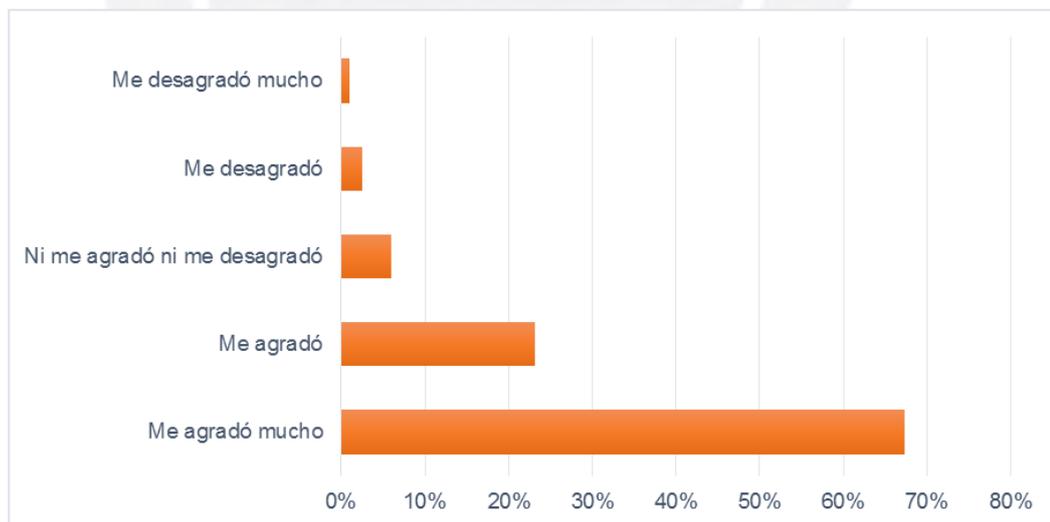


Gráfico N° 9: Agrado o desagrado por el ají de cocona

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia



Gráfico N° 10: Atributos preferidos en la crema de ají de cocona

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

A continuación se presentarán las características del producto mediante una clasificación de tres niveles. El nivel básico describe las necesidades primarias cubiertas a través del producto, el nivel esperado describe las características que el consumidor exige y los atributos que lo diferencian, y el nivel aumentado describe los servicios ofrecidos al consumidor.

a) Nivel básico

El producto ofrece la oportunidad de comer una crema de ají con un sabor agradable al paladar para acompañar a las comidas.

b) Nivel esperado

- Composición del producto: Crema de ají hecha a base de primordialmente cocona y ají charapita. Tiene un sabor refrescante y distinto al ofrecido por las principales marcas de la categoría. Dentro de los ingredientes, además de la cocona y el ají charapita, se encuentran el culantro, la sal y el aceite.
- Calidad: La empresa buscará cumplir con los más altos estándares de calidad con el fin de no solo ofrecer un producto diferenciado y agradable al público, sino también uno que sea de calidad y que contribuya a la nutrición del consumidor.

- **Empaque:** El producto se comercializará a través de una presentación de 85 gramos. El empaque será un doypack en cuya presentación se resaltarán los colores que se identifican con la selva como lo son el verde y el amarillo, y tendrán un aspecto hogareño mediante el cual se buscará conectar con el público a través de las emociones transmitidas al ver el empaque.
- **Marca:** El nombre escogido es Jíma, que significa ají en la lengua awajún.

c) **Nivel Aumentado**

Se abrirá una línea de atención al cliente, en la cual se buscará estar en constante comunicación con el cliente. Además, se creará una fan page en Facebook y una cuenta en YouTube donde el cliente pueda interactuar con la empresa.

2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda se dividirá en cuatro partes. En primer lugar, se definirá el mercado objetivo al cual se dirige el producto; en segundo lugar, se describirá el perfil del consumidor y del cliente al que se le ofrece el producto; en tercer lugar, se hallará la demanda histórica en el sector; y finalmente, se calculará la demanda proyectada.

2.3.1 Mercado Objetivo

El producto tiene como mercado objetivo a Lima Metropolitana. Esta cuenta con casi diez millones de habitantes y tiene una tasa de crecimiento anual de 1.57% aproximadamente (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015). En lo que respecta a hogares, Lima Metropolitana acoge a casi dos millones y medio de hogares, con un promedio de cuatro integrantes por hogar (Ipsos Perú, 2015).

Por otra parte, no se busca dirigir el producto a todos los niveles socioeconómicos, sino solo a los NSE B y C que representan a aproximadamente el 60% de los hogares limeños y han presentado un mayor crecimiento (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2015).

El producto se dirige a los NSE B y C porque estos se caracterizan por ser una fuerza laboral emergente con ingresos medianos que destinarán casi la tercera parte de sus ingresos en alimentación. No se dirige al NSE A porque este se caracteriza por consumir productos más sofisticados ni al NSE D y E por su poca capacidad de gasto (Ipsos Perú, 2015).

Tabla N° 9: Distribución de hogares por NSE en Lima Metropolitana

NSE	2005	2010	2013	2014	2015
NSE A	3.4%	4.7%	5.2%	4.9%	5.2%
NSE B	12.3%	15.7%	18.5%	18.8%	20.0%
NSE C	31.6%	35.9%	38.4%	40.7%	40.4%
NSE D	37.6%	34.5%	30.3%	26.2%	25.7%
NSE E	15.1%	9.1%	7.6%	9.4%	8.7%

Fuente: Perfiles Socioeconómicos Lima Metropolitana 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración propia

En la Tabla N° 9 se observa que el NSE B está representado por el 20% de los hogares y el NSE C por el 40.4%. Ambos niveles socioeconómicos suman el 60.4% de los hogares en Lima Metropolitana y son el mercado objetivo del producto.

Por un lado, las hogares pertenecientes al NSE B tienen un ingreso promedio bruto mensual de S/. 5869 y un gasto promedio mensual de S/.1456 en alimentos, lo cual representa al 25% de su presupuesto. Por otro lado, los hogares pertenecientes al NSE C tienen un ingreso promedio bruto mensual de S/. 3585 y un gasto promedio mensual de S/.1266 en alimentos, lo cual representa al 35% de su presupuesto (Ipsos Perú, 2015). Esto se puede apreciar de mejor manera en la Tabla N° 10.

Tabla N° 10: Ingresos y gastos de los hogares de Lima Metropolitana

NSE	Ingreso mensual promedio	Gasto mensual promedio	Gasto en alimentos y bebidas	Porcentaje de gasto en alimentos y bebidas del presupuesto
NSE A	S/. 11,596	S/. 7,394	S/. 1,711	15%
NSE B	S/. 5,869	S/. 4,414	S/. 1,456	25%
NSE C	S/. 3,585	S/. 2,880	S/. 1,266	35%
NSE D	S/. 2,227	S/. 1,952	S/. 1,003	45%
NSE E	S/. 1,650	S/. 1,535	S/. 862	52%

Fuente: Perfiles Socioeconómicos Lima Metropolitana 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración propia

2.3.2 Perfil del Consumidor y Cliente

Se decidió realizar un perfil para cada uno porque el consumidor es la persona que consume el producto, pero no necesariamente lo compra; en cambio, el cliente es la persona que compra el producto, pero no necesariamente lo consume. A continuación se describirá el perfil de cada uno.

a) Perfil del consumidor

Luego de la segmentación realizada por niveles socioeconómicos, los consumidores del producto a ofrecer son los integrantes de las familias de los NSE B y C que consumen cremas de ají en sus almuerzos o cenas para acompañar a sus comidas. Demográficamente, el consumidor al que se dirige el producto tiene una edad entre 13 y 59 años.

Geográficamente, se decidió distribuir el producto principalmente en los siguientes distritos: Jesús María, Pueblo Libre, Lince, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San Isidro, San Borja, Santiago de Surco, La Molina, Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres, Cercado, Rimac, La Victoria, Breña, Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan de Miraflores. No obstante, se considera como público objetivo a toda Lima Metropolitana.

Tabla N° 11: Distribución de niveles por zona (%)

Zona	NSE B	NSE C	NSE B y C
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	48.8	22.7	71.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres)	20.5	50.7	71.2
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	21.6	45.0	66.6
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Santiago de Surco, La Molina)	44.9	18.8	63.7
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	22.1	40.1	62.2
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	17.2	42.2	59.4
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	12.3	45.4	57.7
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	10.0	42.2	52.2
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	11.9	40.2	52.1
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	10.3	41.2	51.5

Fuente: Niveles Socioeconómicos 2015, Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (2015)
Elaboración propia

Se procedió a elegir estos distritos debido a que concentran la mayor cantidad de personas que pertenecen a los sectores B y C (mayor a 60%), que son los niveles socioeconómicos a los que el producto apunta (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, 2015). Esto se puede observar de mejor manera en la Tabla N° 11.

Para realizar la segmentación psicográfica, se basó en los estilos de vida según Arellano Marketing. Estos se clasifican en sofisticados, progresistas, modernas, adaptados, conservadoras y resignados (Arellano, 2010). El producto estará enfocado en dos de ellos: sofisticados y modernas.

Estos han sido elegidos porque se caracterizan por ser proactivos, tienen ingresos normalmente altos, buscan permanentemente cambios y hacen adaptaciones para mejorar su estilo de vida. Además, llevan un estilo de vida saludable, buscan productos innovadores y practicidad debido a su ritmo de vida. Y el producto cumple todos los requerimientos que estos estilos de vida exigen.

Con respecto a la segmentación conductual, actualmente en los hogares donde se consume cremas de ají la frecuencia de consumo es de aproximadamente tres veces por semana, por lo que se espera una frecuencia de consumo similar para el producto. La ocasión de consumo serán los almuerzos y cenas debido a que las cremas de ají se utilizan mayormente para acompañar a las comidas.

Entre los beneficios buscados, se espera darle a la sociedad una alternativa diferente en la categoría de cremas de ají que les permita disfrutar sus platos con un sabor distinto y refrescante.

b) Perfil del cliente

El ama de casa es el cliente al que se dirige el producto. Según el estudio “Perfil del ama de casa 2015” realizado por Ipsos Perú, hay un total de 1,381,000 amas de casa en los NSE B y C aproximadamente. El ama de casa limeña tiene una edad promedio de 41 años, 91% es madre, tiene tres hijos en promedio y el 48% comparte su rol de ama de casa con otro miembro (Ipsos Perú, 2015).

Según el estudio “Perfil del ama de casa 2014”, con respecto al perfil de consumo del ama de casa, el 98% realiza las compras de alimentos y abarrotes para el hogar, el 40% realiza las compras del hogar de manera diaria y el 88% lo realiza en las mañanas. Además, el 74% decide sus compras en el mismo punto de venta, los atributos que más valora para decidir su lugar de compra son los precios bajos (30%) y la cercanía (25%). En cuanto a sus promociones preferidas en consumo de alimentos, su favorito es el 2 x 1 con 45%, y el principal medio que utiliza para enterarse de nuevos productos o promociones es la TV (90%) (Ipsos Perú, 2014).

Por otra parte, tal como se mencionó anteriormente, se decidió realizar una investigación de mercado para complementar y añadir información acerca del ama de casa con respecto a la categoría a estudiar que es la crema de ají. Esta se hizo mediante encuestas personales a 385 personas (tamaño de muestra) a través de un cuestionario, el cual tenía como objetivo conocer a profundidad el perfil del ama de casa específicamente en relación a su consumo y compra de cremas de ají. Por ello, es importante aclarar que todas las encuestadas pertenecen a hogares en los cuales se consume habitualmente cremas de ají, es decir, por lo menos una vez al mes.

Entre la información hallada, se encuentra que el 53.25% de las encuestadas afirma que en sus hogares se consume cremas de ají de manera diaria o interdiaria, seguido del 32.73% que afirma que se consume una vez por semana (ver Gráfico N° 11). Ipsos Perú halló que el consumo de cremas de ají de manera diaria o varias veces por semana en hogares es de 23% (Ipsos Perú, 2015); sin embargo, si se toma en cuenta solo el 44% de hogares que consumen habitualmente cremas de ají, se obtiene que el 52.27% de los hogares encuestados consume este producto de manera diaria/varias veces por semana, con lo cual se corrobora que la información hallada mediante la investigación de mercado realizada es consistente.

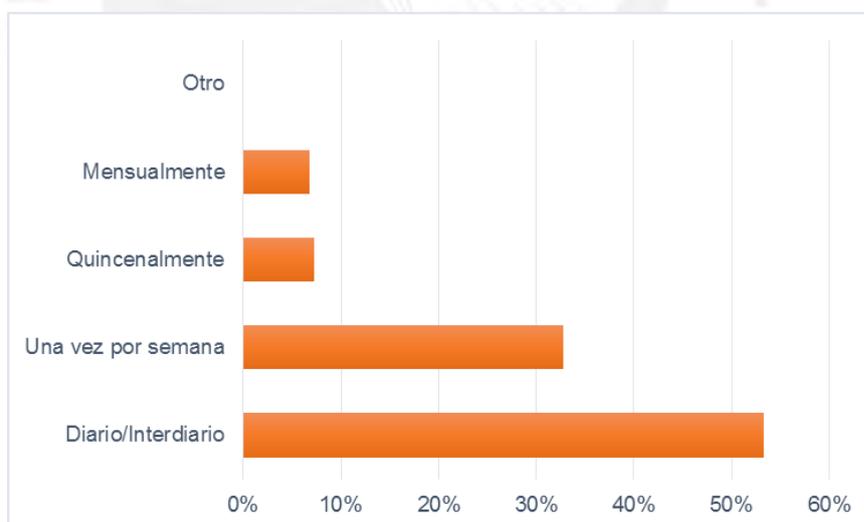


Gráfico N° 11: Frecuencia de consumo de cremas de ají en hogares que habitualmente la consumen

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Con respecto a la forma de consumo de cremas de ají en hogares que habitualmente la consumen, se encontró que más de la tercera parte la compran (39.22%). No obstante, se puede afirmar que en general las tres formas de consumo (compra, preparación en casa, ambas) se realizan de manera casi equitativa en el total de hogares encuestados. Esto se puede observar en detalle en el Gráfico N° 12.



Gráfico N° 12: Forma de consumo de cremas de ají en hogares que habitualmente la consumen

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

En referencia al momento de consumo, el 74.63% de las respuestas fueron almuerzo, por lo que se confirma que el almuerzo es el momento en el cual en la gran mayoría de hogares acompaña sus comidas con cremas de ají (ver Gráfico N°13).

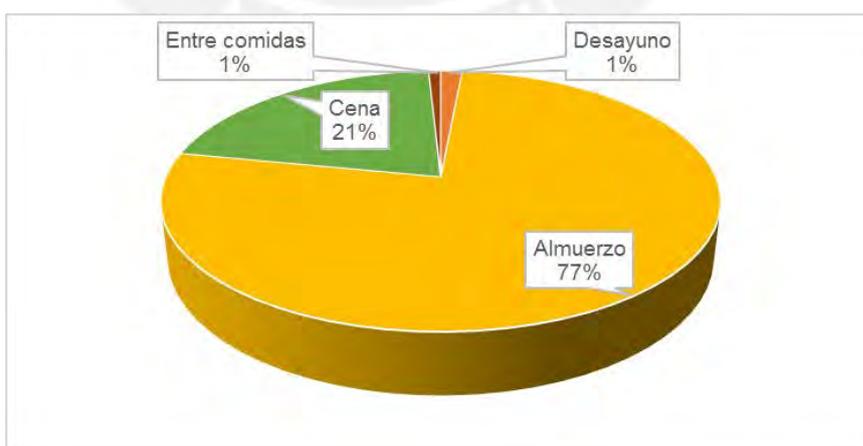


Gráfico N° 13: Momento de consumo de cremas de ají en hogares que habitualmente la consumen

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

En lo que respecta a los hábitos de compra entre los hogares que compran cremas de ají, lo hacen semanalmente el 39.02%, quincenalmente el 29.17% y mensualmente el 21.97% (ver Gráfico N° 14). Además, el 65.33% de los hogares que compran cremas de ají adquieren con mayor frecuencia la presentación doypack de 85 gramos (ver Gráfico N° 15).

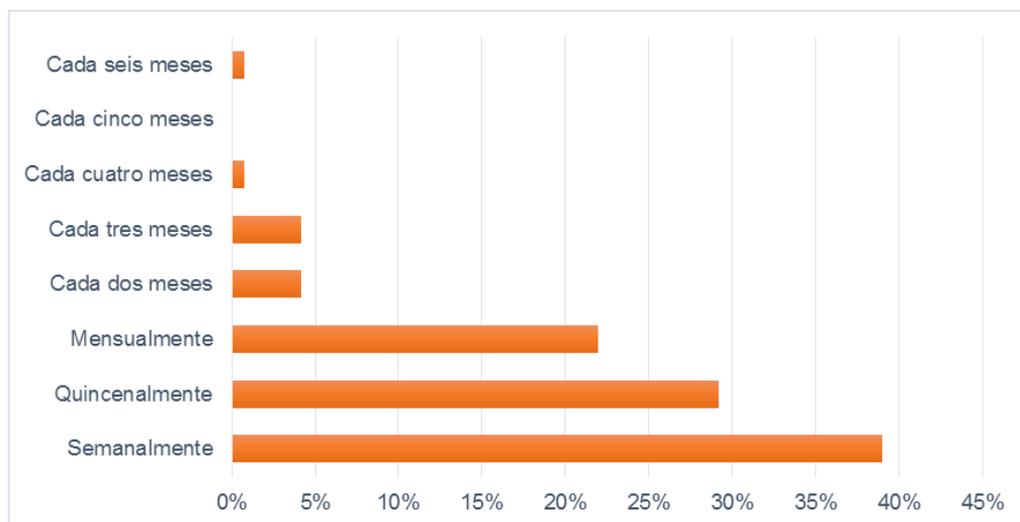


Gráfico N° 14: Frecuencia de compra de cremas de ají

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

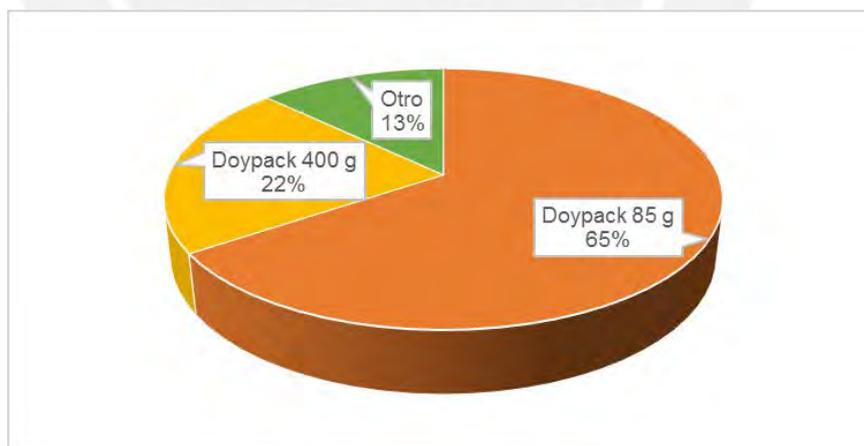


Gráfico N° 15: Presentación de crema de ají que se compra con mayor frecuencia

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

El lugar de compra donde las encuestadas afirman que lo hacen con mayor frecuencia es el supermercado con el 50.83% de las respuestas y el medio de

comunicación con el cual recuerdan haberse enterado de la crema de ají es la TV con el 65.72% de las respuestas.

2.3.3 Demanda Histórica

Para hallar la demanda histórica se hizo uso de dos datos obtenidos de fuentes secundarias, los cuales son la cantidad de hogares por NSE que hay en Lima Metropolitana y el porcentaje de hogares que consumen cremas de ají.

Mediante los estudios “Perfiles Socioeconómicos Lima Metropolitana” correspondientes a los años 2010 a 2015 se halló la cantidad de hogares por NSE en Lima Metropolitana que se puede observar en la Tabla N° 12. Como se detalló en capítulos anteriores, el público objetivo son los hogares pertenecientes a los NSE B y C.

Tabla N° 12: Cantidad histórica anual de hogares por NSE en Lima Metropolitana

NSE	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NSE A	105,180	116,036	117,867	122,079	116,853	125,952
NSE B	352,509	366,310	372,090	434,321	448,333	484,432
NSE C	804,109	794,052	806,579	901,509	970,593	978,554
NSE D	773,485	712,144	723,379	711,347	624,804	622,496
NSE E	204,869	286,678	291,201	178,424	224,166	210,728

Fuente: Perfiles Socioeconómicos Lima Metropolitana 2010-2015, Ipsos Perú (2015)

Elaboración propia

2.3.4 Demanda Proyectada

Para calcular la demanda proyectada primero se procedió a proyectar el número de hogares perteneciente a los NSE B y C mediante la cantidad histórica anual hallada en la Tabla N° 13. De acuerdo a los coeficientes de determinación de la demanda proyectada, la regresión se ajusta más a una tendencia lineal (ver Tabla N° 14).

Tabla N° 13: Cantidad histórica anual de hogares B y C en Lima Metropolitana

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hogares B y C	1,156,618	1,160,362	1,178,669	1,335,830	1,418,926	1,462,986

Fuente: Perfiles Socioeconómicos Lima Metropolitana 2010-2015, Ipsos Perú (2015)

Elaboración propia

Tabla N° 14: Coeficientes de determinación de la demanda proyectada

Lineal	0.9085
Exponencial	0.9082
Logarítmica	0.9084

Elaboración propia

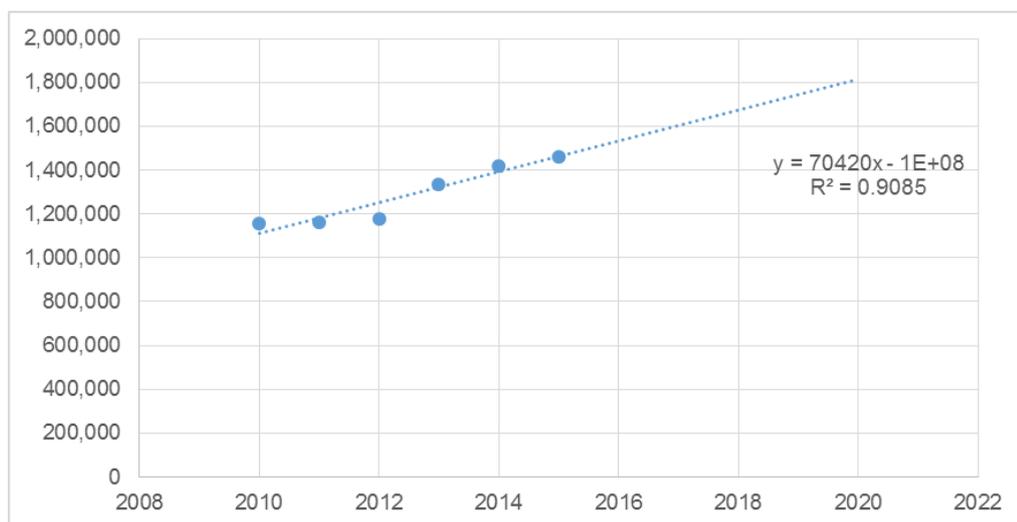


Gráfico N° 16: Proyección de hogares B y C en Lima Metropolitana

Fuente: Perfiles Socioeconómicos Lima Metropolitana 2010-2015, Ipsos Perú (2015)

Elaboración propia

Luego de realizar la proyección y determinar el número de hogares B y C que consumen cremas de ají para los próximos cinco años (ver Gráfico N° 16), se consideró un crecimiento anual en el porcentaje de consumo de cremas de ají de 1.75%. Tomando en cuenta que del año 2014 al 2015 su porcentaje creció en 7%, se decidió escoger la cuarta parte de este que es 1.75%. Con esto se halló la demanda potencial de hogares que consumirán cremas de ají para los próximos cinco años.

Para determinar la cantidad de consumo anual de cremas de ají se hizo uso de la información obtenida en la investigación de mercado realizada. En esta, se clasificó a los hogares consumidores de cremas de ají en tres categorías: compran, preparan en casa y ambas. Mediante esta se halló la frecuencia promedio anual para cada clasificación, así como la cantidad promedio de consumo por compra o preparación. Ambas se pueden observar en la Tablas N° 15 y N° 16.

Tabla N° 15: Clasificación de consumo en hogares

Porcentaje de hogares que solo compran cremas de ají	39.32%
Porcentaje de hogares que solo preparan cremas de ají	31.43%
Porcentaje de hogares que compran y preparan cremas de ají	29.35%

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Tabla N° 16: Frecuencia y promedio de compra o preparación de cremas de ají en hogares

Clasificación de hogares	Hogares que solo compran	Hogares que solo preparan	Hogares que compran y preparan
Frecuencia promedio anual de compra (veces)	29.93		27.33
Cantidad promedio por compra (g)	147.65		172.21
Frecuencia promedio anual de preparación (veces)		74.78	54.80
Cantidad promedio por preparación (g)		284.09	327.21

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Por último, se halló la demanda proyectada de cremas de ají en hogares para los próximos cinco años de acuerdo a cada clasificación de hogar. Como se observa en la Tabla N° 17, la mayor parte de la demanda proyectada corresponde a los hogares que preparan cremas de ají, ya que su demanda proyectada es casi cuatro veces la correspondiente a hogares que preparan cremas de ají. Esto sucede tanto para los hogares que solo compran y solo preparan, así como en los hogares que compran y preparan. Esto se da debido a que los hogares que preparan cremas de ají lo hacen con mayor frecuencia y en mayor cantidad, tal como se ve en la Tabla N° 16.

El procedimiento que se siguió para calcular la demanda proyectada se puede observar con mayor detalle en el Gráfico N° 17. La suma de las demandas proyectadas calculadas para cada clasificación de hogar resulta la demanda proyectada anual para los próximos cinco años, la cual se muestra en la Tabla N° 17.

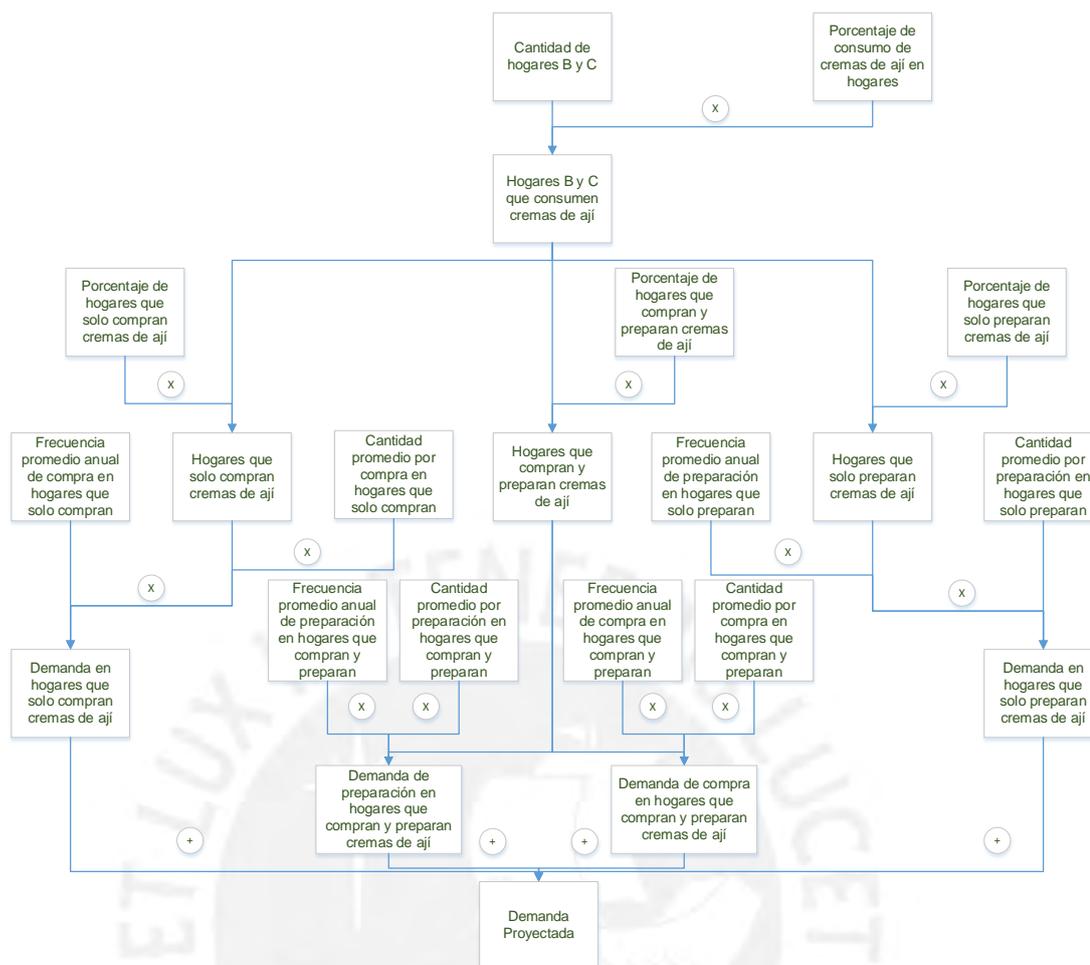


Gráfico N° 17: Procedimiento para el cálculo de la demanda proyectada

Elaboración Propia

Tabla N° 17: Demanda proyectada anual de crema de ají (toneladas métricas)

Año	Demanda en hogares que solo compran cremas de ají	Demanda en hogares que solo preparan cremas de ají	Demanda en hogares que compran y preparan cremas de ají (compra)	Demanda en hogares que compran y preparan cremas de ají (preparación)	Demanda total de cremas de ají
Año 1	1,218	4,680	968	3,689	10,554
Año 2	1,323	5,082	1,051	4,006	11,462
Año 3	1,432	5,501	1,138	4,336	12,406
Año 4	1,545	5,936	1,228	4,679	13,388
Año 5	1,663	6,388	1,321	5,035	14,407

Elaboración propia

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se dividirá en tres partes. En primer lugar, se hará el análisis de la competencia dentro de la categoría de cremas de ají; en segundo lugar, se hallará la oferta histórica en el sector; y finalmente, se calculará la oferta proyectada.

2.4.1 Análisis de la Competencia

Alicorp fue la empresa que inició la comercialización de cremas de ají en el país con el lanzamiento de Tarí en marzo del año 2012. La empresa estableció una alianza con el chef Gastón Acurio mediante la cual él participó en la elaboración de producto y presentó su firma en el empaque. Su campaña de lanzamiento estuvo dirigida a amas de casa entre 25 y 45 años de edad de los niveles socioeconómicos B y C1 (Mayorga, 2013).

Los resultados de la campaña fueron muy buenos, en menos de un año se convirtió en la segunda salsa envasada más consumida después de la mayonesa. El primer año vendió 1712 toneladas métricas en todo el país, lo cual representó \$ 8.18 millones de dólares. En lo que respecta a sus objetivos de distribución, en Lima logró una distribución del 74% en el canal tradicional y 100% en el moderno. También se logró posicionar satisfactoriamente en la mente del consumidor al tener una recordación espontánea de 39% y top of mind de 23% (Mayorga, 2013).

En octubre del 2014, Alicorp lanzó dos nuevas marcas de cremas de ají llamadas Sanka y Uchucuta. La primera inspirada en la cocina norteña y la segunda en la receta tradicional puneña. Ambas fueron lanzadas luego de muchos años de investigación y pruebas de producto, con el objetivo de que ambas sean del agrado de la mayoría de peruanos.

En los Gráficos N° 18 y N° 19 se puede apreciar la inversión que realizó Alicorp para publicitar sus marcas de cremas de ají en los medios de comunicación (a excepción de medios digitales). Se observa que la inversión principal se realizó en TV (principalmente TV Abierta) y que esta va decreciendo año tras año luego de su lanzamiento (a excepción de Uchucuta y Sanka porque salieron al mercado en el último trimestre del 2014).

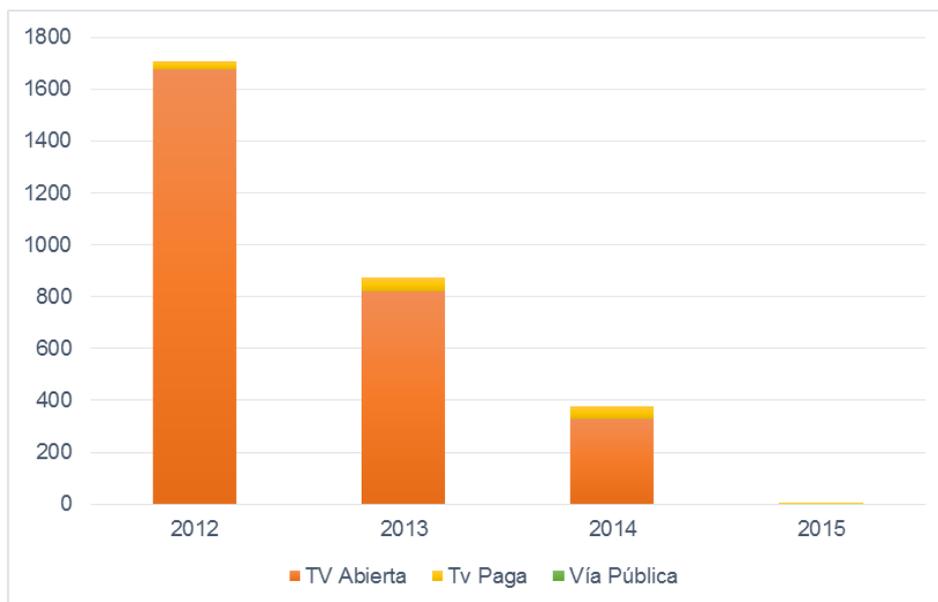


Gráfico N° 18: Inversión anual en publicidad de Tarí (miles de dólares sin IGV)

Fuente: Monitor Multimedia, Kantar Ibope Media (2016)
Elaboración Propia

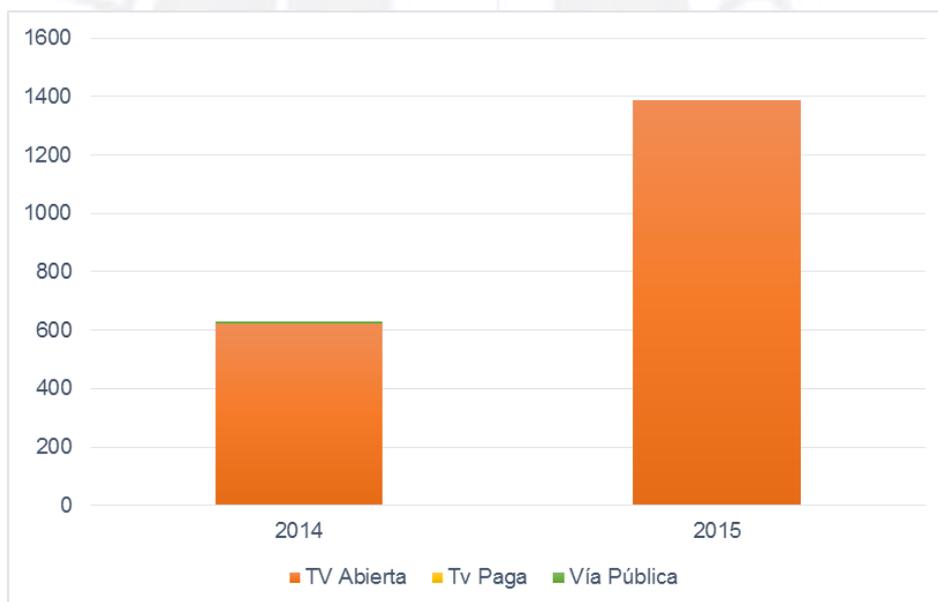


Gráfico N° 19: Inversión anual en publicidad de Uchucuta y Sanka (miles de dólares sin IGV)

Fuente: Monitor Multimedia, Kantar Ibope Media (2016)
Elaboración Propia

Asimismo, en los Gráficos N° 20, N° 21 y N° 22 se observa la inversión mensual en publicidad de las marcas (a excepción de medios digitales). A partir de estos, se puede concluir que Alicorp no invierte de manera constante a lo largo del año como lo hace en otras categorías, sino que lo hace por campañas específicas con el

objetivo de obtener el mayor alcance posible mediante la publicidad en TV abierta durante el periodo determinado.

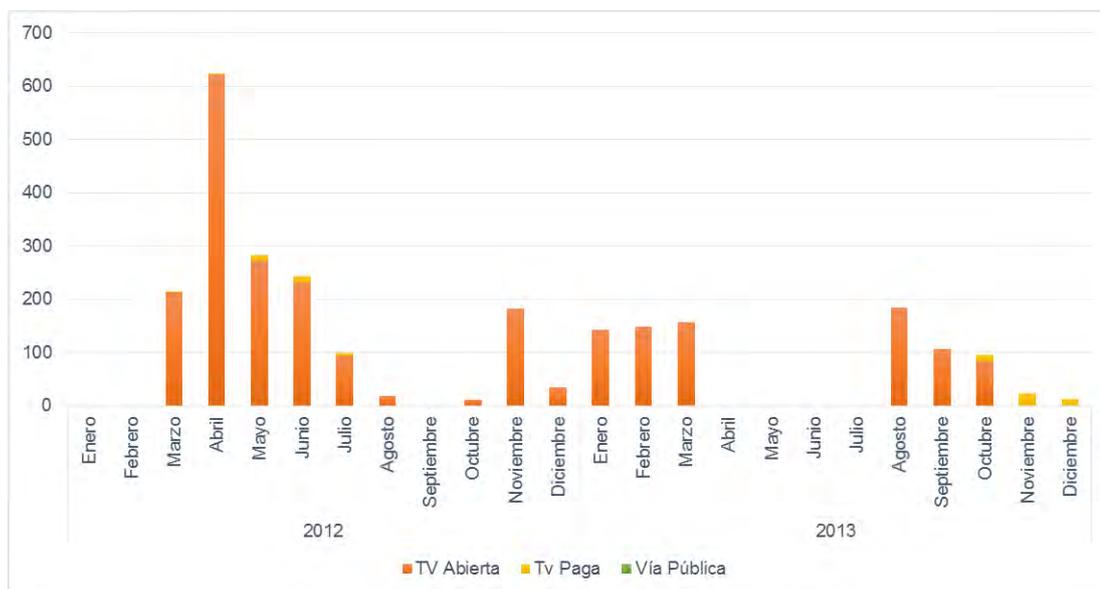


Gráfico N° 20: Inversión mensual en publicidad de Tarí durante los años 2012 y 2013 (miles de dólares sin IGV)

Fuente: Monitor Multimedia, Kantar Ibope Media (2016)
Elaboración Propia

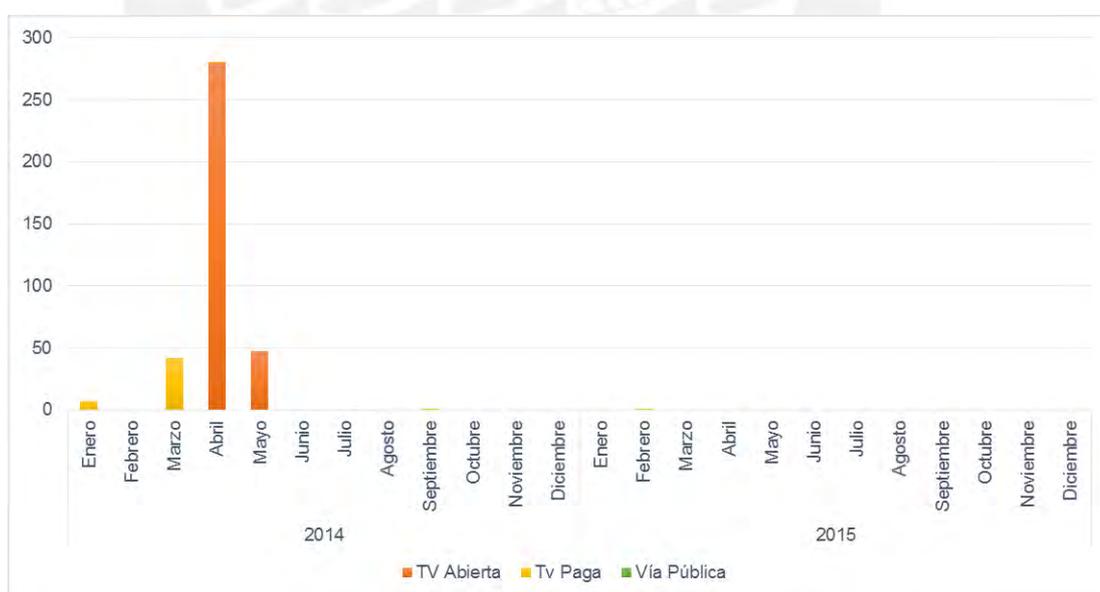


Gráfico N° 21: Inversión mensual en publicidad de Tarí durante los años 2014 y 2015 (miles de dólares sin IGV)

Fuente: Monitor Multimedia, Kantar Ibope Media (2016)
Elaboración Propia

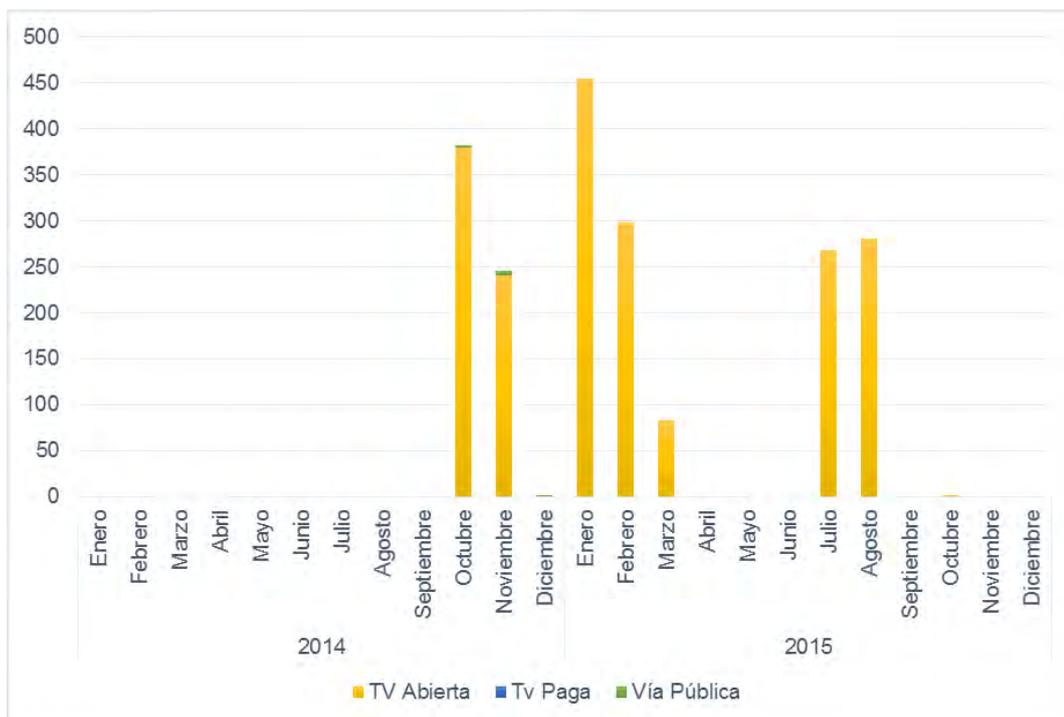


Gráfico N° 22: Inversión mensual en publicidad de Uchucuta y Sanka (miles de dólares sin IGV)

Fuente: Monitor Multimedios, Kantar Ibope Media (2016)
Elaboración Propia

Adicionalmente, se observa en los tres gráficos en mención que Alicorp realizó estrategias distintas para introducir sus cremas de ají en el mercado. En el caso de Tarí, invirtió fuertemente en los primeros cuatro meses por su campaña de lanzamiento con una estrategia de comunicación en la que se hacía hincapié en las diversas formas de preparación de las cremas de ají a lo largo del país, y en el sabor y la versatilidad de la crema utilizando la imagen de Gastón Acurio, líder de opinión en el rubro de la gastronomía para darle un respaldo a la marca y confianza al ama de casa.

Mientras que en el caso de Sanka y Uchucuta, su estrategia de comunicación se enfocó en resaltar los orígenes del ají y sus cremas en específico a través de una estrategia de medios similar a la de Tarí, con cuatro meses fuertes y un monto similar de inversión, pero con un mes de descanso en el intermedio. Actualmente solo Uchucuta sigue en el mercado y su posicionamiento en la categoría ha sido un rotundo éxito, tanto que ha superado a Tarí como la crema de ají líder en el mercado.

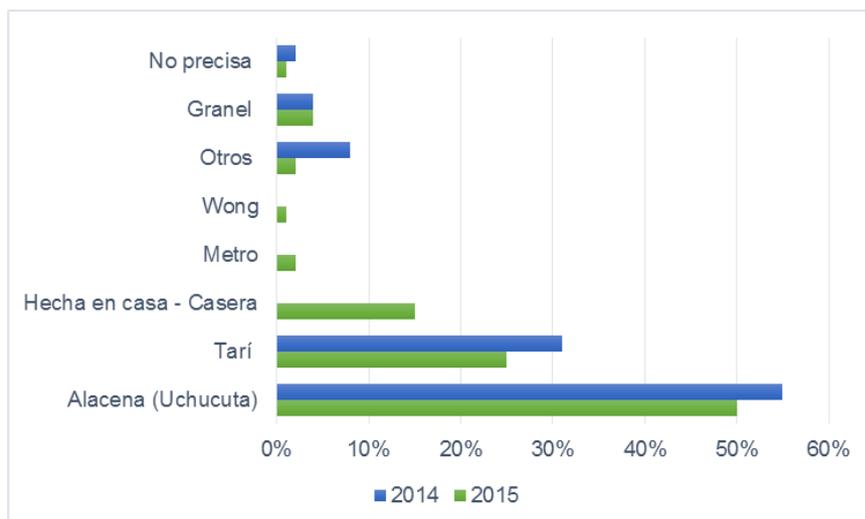


Gráfico N° 23: Participación de mercado de las cremas de ají en los hogares de Lima Metropolitana

Fuente: Liderazgo en productos comestibles 2015, Ipsos Perú (2015)
Elaboración Propia

Tal como se observa en el Gráfico N° 23, la marca más consumida en los hogares limeños en el año 2015 fue Uchucuta, luego Tari y en tercer lugar aparece la crema de ají hecha en casa. Esta última fue considerada recién en el estudio del año 2015, así como las marcas Wong y Metro.

A simple vista se podría afirmar que tanto Tari y Uchucuta han perdido participación de mercado en el último año con respecto al 2014, sin embargo, esto no es cierto porque en el año 2014 no se tomó en cuenta las cremas de ají hechas en casa, cuya inclusión cambia la distribución de los porcentajes.

El 15% ocupado por las cremas de ají hechas en casa no forma parte de la oferta de cremas de ají debido a que estas no son ofrecidas al mercado como una alternativa más, sino que es hecha en los hogares para su consumo familiar. No obstante, es muy importante analizar su fuerte presencia en los hogares limeños porque indica que hay insatisfacción con la actual oferta de cremas de ají y por ello prefieren preparar la suya en casa. Esto puede deberse a varios motivos como el disgusto por las cremas de ají ofrecidas al mercado o la percepción de insalubridad que tienen estas.

Con respecto a lo último, durante la investigación de mercado se realizó la pregunta a las amas de casa que solo preparan cremas de ají sobre las razones por las cuales

no se compra el producto y las respuestas más respondidas fueron porque prefiere hacerlas en casa y porque no las consideran saludables, con 40.52% y 35.29% respectivamente.

2.4.2 Oferta Histórica

El mercado de salsas, aderezos y condimentos registra un crecimiento actual en las ventas de 8% mediante el cual llegó a 522 millones de soles en ventas el 2015. Además, se obtuvo un crecimiento en el volumen de aproximadamente 6% mediante el cual se llegó a vender 31 mil toneladas en el mismo año (Euromonitor International, 2015). Esto se observa con mayor detalle en el Gráfico N° 24.



Gráfico N° 24: Ventas de salsas, aderezos y condimentos en Perú (miles de toneladas métricas)

Fuente: Sauces, dressings and condiments in Peru, Euromonitor International (2015)

Elaboración propia

La oferta a estudiar es la de cremas de ají. Esta categoría se caracteriza por ser nueva en mercado, ya que el primer producto en salir fue Tarí de Alicorp en marzo del 2012. Sin embargo, la crema de ají se prepara de manera casera desde hace muchos años en el país. Hay muchas clases de cremas de ají debido a que cada región del Perú tiene un estilo distinto para prepararlas, pero el rocoto y el ají amarillo son la base para la gran mayoría de estas (Euromonitor International, 2015).

Justamente las dos cremas de ají que posee Alicorp en el mercado (Tarí y Uchucuta) tienen como base al ají amarillo y al rocoto, respectivamente. Ambas ocupan el 75% de la oferta de cremas de ají en el último año, por esa razón es que se decidió analizar

las ventas de estas dos marcas en los últimos tres años, es decir, desde el 2013 al 2015. En el Gráfico N° 25, se puede observar las ventas en Lima Metropolitana de ambas marcas en una de las cadenas de supermercados más importantes del país.

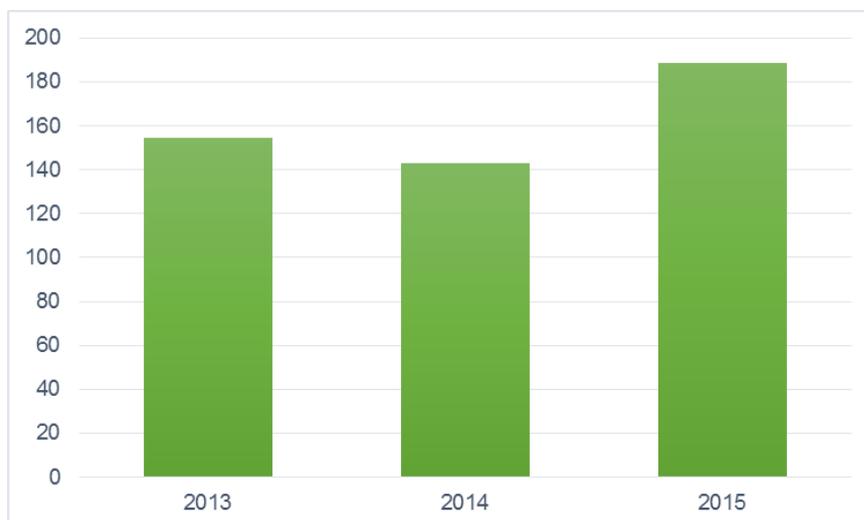


Gráfico N° 25: Ventas en Lima Metropolitana de las dos principales marcas en una cadena de supermercados (toneladas métricas)

Fuente: Cadena de supermercados (nombre confidencial)
Elaboración propia

2.4.3 Oferta Proyectada

Para calcular la oferta proyectada, primero se procedió a proyectar las ventas de Tarí y Uchucuta en una de las cadenas de supermercados, cuyo nombre no se revelará por motivos de confidencialidad, mediante la cantidad histórica anual que se observa en el Gráfico N° 25. De acuerdo a los coeficientes de determinación de la oferta proyectada, la regresión se ajusta más a una tendencia lineal (ver Tabla N° 18).

Tabla N° 18: Coeficientes de determinación de la oferta proyectada

Lineal	0.51
Exponencial	0.4801
Logarítmica	0.5099

Elaboración propia

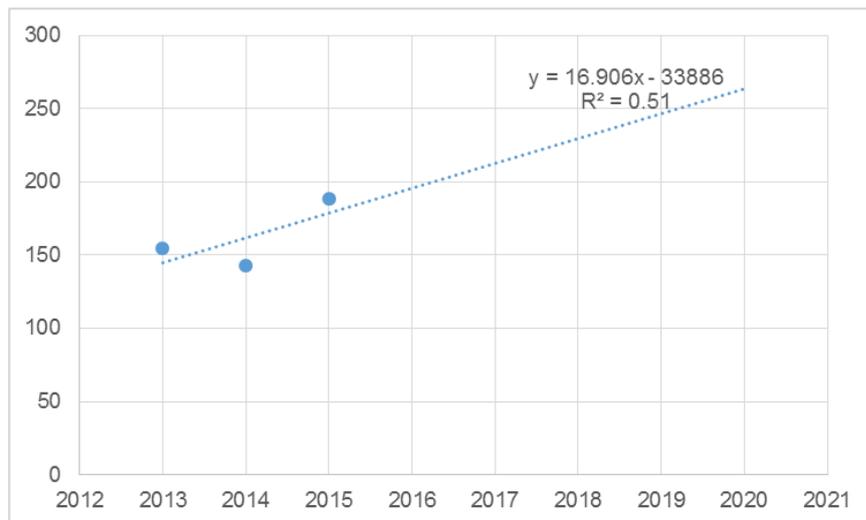


Gráfico N° 26: Proyección de ventas de las dos principales marcas en una cadena de supermercados en Lima Metropolitana

Fuente: Cadena de supermercados (nombre confidencial)
Elaboración propia

Luego de realizar la proyección (ver Gráfico N° 26) y determinar las ventas anuales de Tarí y Uchucuta en una cadena de supermercados en toneladas métricas para los próximos cinco años, se halló la cantidad de cremas de ají que se venderán en la cadena de supermercados sabiendo que la proyección inicial corresponde solo al 75% del mercado según Ipsos (Ipsos Perú, 2015).

Posteriormente, se halló la oferta de cremas de ají en el canal moderno (incluye todos los supermercados) sabiendo que la cadena de supermercados (nombre confidencial), de la cual se obtuvo las ventas, tiene una preferencia de asistencia de 37.67% por parte de las amas de casa de los NSE B y C en Lima Metropolitana según el software TGI Choices de Kantar Ibope Media.

Finalmente, se halló la oferta proyectada de cremas de ají para los próximos cinco años teniendo en cuenta que en la categoría de salsas, aderezos y condimentos la venta en el canal moderno corresponde al 18.2% de la distribución en los canales de comercialización según Euromonitor International (Euromonitor International, 2015).

El procedimiento que se siguió para calcular la oferta proyectada se puede observar con mayor detalle en el Gráfico N° 27 y el resultado obtenido se muestra en la Tabla N° 19.

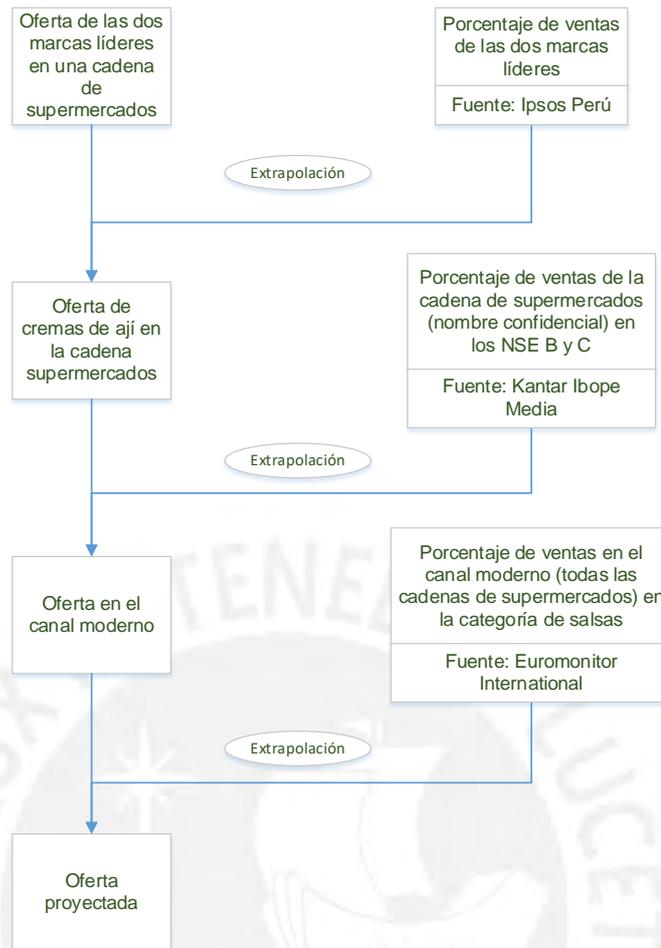


Gráfico N° 27: Procedimiento para el cálculo de la oferta proyectada

Elaboración Propia

Tabla N° 19: Oferta proyectada anual de crema de ají (toneladas métricas)

Año	Oferta total de cremas de ají
Año 1	3,808
Año 2	4,136
Año 3	4,465
Año 4	4,794
Año 5	5,123

Elaboración propia

2.5 DEMANDA DEL PROYECTO

La demanda del proyecto se dividirá en dos partes. En primer lugar, se hará la estimación de la demanda insatisfecha de cremas de ají para los próximos cinco años; y en segundo lugar, se hallará la demanda del proyecto.

2.5.1 Estimación de la Demanda Insatisfecha

Con la demanda y la oferta proyectada halladas, se procede a estimar la demanda insatisfecha que es la diferencia entre la primera y la segunda.

Tabla N° 20: Demanda insatisfecha de crema de ají (toneladas métricas)

Año	Demanda proyectada	Oferta proyectada	Demanda insatisfecha
Año 1	10,554	3,808	6,747
Año 2	11,462	4,136	7,326
Año 3	12,406	4,465	7,941
Año 4	13,388	4,794	8,594
Año 5	14,407	5,123	9,284

Elaboración propia

Como se observa en la Tabla N° 20, la demanda proyectada es casi tres veces la oferta proyectada. Esto se da debido a que muchos de los hogares que actualmente consumen cremas de ají lo preparan de manera casera.

Los hogares que solo preparan cremas de ají en sus hogares acostumbran a hacerlo de manera casera 6 veces al mes aproximadamente, preparando en promedio 284 g cada vez. En cambio, los hogares que solo compran cremas de ají acostumbran a comprar dos paquetes al mes aproximadamente, comprando en promedio 148 g cada vez.

Por otro lado, los hogares que compran y preparan cremas de ají tienen una frecuencia y cantidad de consumo particular si preparan o compran. Si preparan, lo hacen aproximadamente 5 veces al mes, preparando 327 g en promedio cada vez. Si compran, adquieren dos paquetes al mes aproximadamente, comprando en promedio 172 g cada vez.

A partir de esto, se puede concluir que de acuerdo al estilo de consumo de cada hogar hay diferentes frecuencias y cantidades de consumo. Esto se puede observar con más detalle en los Gráficos N° 28 y N° 29.

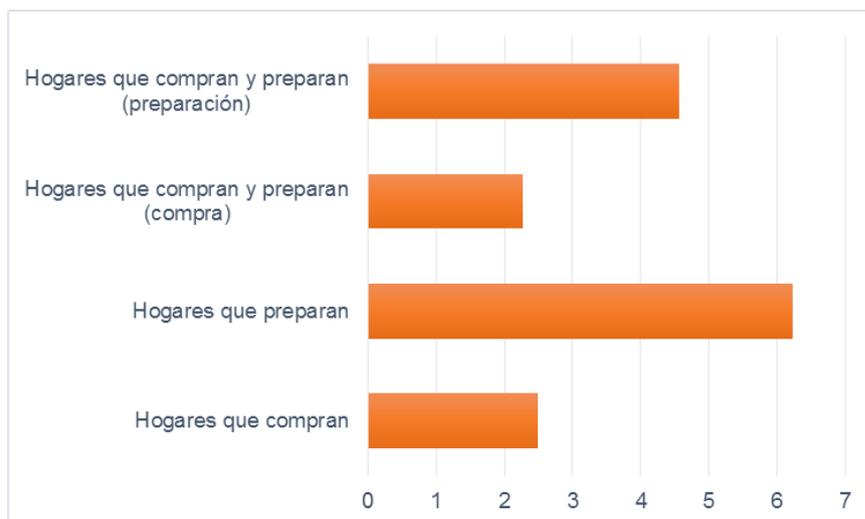


Gráfico N° 28: Frecuencia promedio mensual de consumo (veces)

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia



Gráfico N° 29: Cantidad promedio mensual de consumo (gramos)

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Tal como se observa en ambos gráficos, los hogares que preparan cremas de ají consumen con mayor frecuencia este producto y en mayor cantidad a comparación de los hogares que compran. Por esta razón, es que la demanda insatisfecha hallada corresponde en mayor medida a los hogares que preparan cremas de ají, ya que no encuentran todavía en el mercado un producto que satisfaga sus necesidades.

2.5.2 Estimación de la Demanda del Proyecto

Para estimar la demanda del proyecto, se tomó en cuenta dos valores. El primero es el porcentaje del total de la demanda insatisfecha que se piensa cubrir para los próximos cinco años que es el 10%. El segundo es el porcentaje de las encuestadas de la investigación de mercado que tiene una actitud favorable a la compra del producto, el cual representa el 35.32%. Mediante la multiplicación de ambos valores, se halló la demanda del proyecto para los próximos cinco años, la cual es muestra en la Tabla N° 21.

No obstante, la demanda total del proyecto se va a dividir en dos, una para el canal tradicional (bodegas y mercados) y otra para el canal moderno (supermercados), ya que se decidió que los dos primeros años se comercializará el producto solo en el canal tradicional debido a las múltiples condiciones que exigen los supermercados, las cuales no son las adecuadas para una empresa que recién se inicia.

Los valores tomados en cuenta para dividir la demanda del proyecto se obtuvieron de la investigación de mercado en donde ante la pregunta acerca del lugar en el cual se realiza la compra de cremas de ají, el 50.83% de las respuestas fue supermercados; y el resto, bodegas y mercados.

Tabla N° 21: Demanda del proyecto (toneladas métricas)

Año	Demanda del Proyecto (canal moderno)	Demanda del Proyecto (canal tradicional)	Demanda del Proyecto
Año 1	121.14	117.19	117.19
Año 2	131.53	127.24	127.24
Año 3	142.59	137.93	280.52
Año 4	154.31	149.27	303.59
Año 5	166.70	161.26	327.96

Elaboración propia

2.6 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de la crema de ají consta de tres partes fundamentales: los canales de distribución, la promoción y publicidad, y el precio.

2.6.1 Canales de Distribución

Los canales de distribución se clasifican actualmente en canales tradicionales y canales modernos. El canal tradicional está conformado en mayor medida por las

bodegas y mercados, y el canal moderno está conformado principalmente por los supermercados.

De acuerdo a la investigación de mercado realizada, el lugar de compra más frecuentado para adquirir cremas de ají es el supermercado con el 50.83% de las respuestas, seguido de las bodegas con el 25.25% y los mercados con el 23.92% (ver Gráfico N° 30).

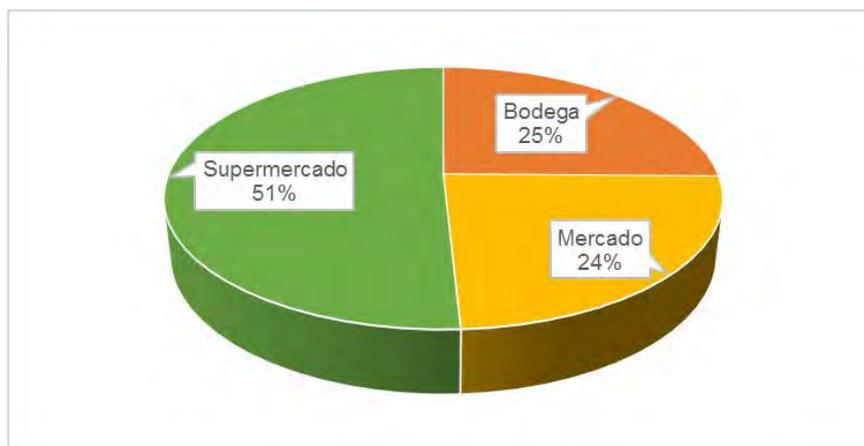


Gráfico N° 30: Lugar de compra de crema de ají

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Tal como se mencionó anteriormente, el producto se comercializará los dos primeros años solo en el canal tradicional y los tres siguientes en el canal tradicional y moderno. Las razones por las cuales se tomó esta decisión son las condiciones que exigen a toda empresa que desee vender su producto en sus establecimientos, las cuales son difíciles de afrontar para cualquier empresa nueva y pequeña como por ejemplo el plazo de pago promedio de 90 días o las comisiones de venta.

Por ello, se considera adecuado que el proyecto inicie su comercialización en canales tradicionales, los cuales permitirá a la empresa introducir el producto y lograr fidelización. Luego, cuando el producto ya tenga dos años en el mercado, es conveniente que ingrese también al canal moderno debido a que los supermercados son el lugar de compra preferido por las amas de casa de los NSE B y C en cuanto a la compra de cremas de ají.

Las bodegas y mercados elegidos para comercializar el producto, de acuerdo a la segmentación geográfica realizada anteriormente, pertenecen a los siguientes

distritos: Jesús María, Pueblo Libre, Lince, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San Isidro, San Borja, Santiago de Surco, La Molina, Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres, Cercado, Rimac, La Victoria, Breña, Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan de Miraflores.

Según el último reporte de la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP), existen aproximadamente 113 mil bodegas en Lima Metropolitana (Radio Programas del Perú, 2017). Asimismo, de acuerdo a la consultora CCR, existen 1769 mercados (Gestión, 2014). Sin embargo, tal como se mencionó en el párrafo anterior, solo se va a comercializar en ciertos distritos. Por ello, el producto será distribuido en aproximadamente el 60% de bodegas y puestos de mercados.

Situación similar se dará en los supermercados, ya que se distribuirá el producto en aquellos que pertenezcan a los distritos mencionados. Asimismo, los supermercados elegidos para comercializar el producto son Metro, Plaza Vea y Tottus porque estos tienen como público objetivo principalmente a los consumidores pertenecientes a los NSE B y C.

2.6.2 Promoción y Publicidad

La promoción y publicidad es un elemento importante dentro del marketing mix, ya que sirve para informar al público objetivo acerca del producto y persuadirlo a realizar su compra.

De acuerdo a la investigación de mercado realizada, aproximadamente solo la mitad de las encuestadas han probado alguna vez ají de cocona y al 90% de ellas les agradó. En consecuencia, lo primero que se debe realizar es una campaña de comunicación a través de la cual se dé a conocer el producto y se difunda sus propiedades nutritivas, ya que el público de Lima Metropolitana no tiene bajo su radar esta crema de ají salvo los limeños que tienen orígenes amazónicos o aquellos comensales que acuden a restaurantes selváticos. Esta campaña se ejecutará a través de publicidad en el punto de venta y publicidad en redes sociales, ya que ambas permiten tener un contacto directo con el cliente.

Como se mencionó anteriormente, el atributo que consideran más importante las amas de casa para la crema de ají de cocona es que tenga buen sabor (54.41% de las respuestas). Por ello, es necesario realizar una intensa campaña de

degustaciones para que de esta manera el producto se dé a conocer y los potenciales consumidores puedan probarlo.

Es importante que las degustaciones se den especialmente cuando se lance el producto al mercado y cuando se introduzca en el canal moderno. Para el primer caso, las degustaciones se realizarán en los principales mercados de las zonas geográficas delimitadas anteriormente; y para el segundo, en los principales supermercados. La gran ventaja que tienen estas activaciones en el punto de venta es que no solo permite brindar información y probar el producto, sino que incentiva la compra porque estas se dan justamente en el lugar donde el ama de casa se encuentra comprando sus abarrotes, así que las probabilidades de venta del producto se incrementan.

Las activaciones mencionadas se complementarán con publicidad en el punto de venta a través de material promocional en tienda (POP) como afiches, jalavistas y cenefas. Se tomó esta decisión debido a que, según el estudio “Perfil del ama de casa 2014”, el ama de casa decide sus compras en el mismo punto de venta (74%), por lo tanto, es necesario colocar material POP en los principales mercados y tiendas donde se comercializará el producto para que de esta manera el cliente (ama de casa) preste atención al producto y se sienta impulsado a comprarlo (Ipsos Perú, 2014).

La campaña también incluirá a los medios digitales, ya que el 65% de las amas de casa de NSE B, según Ipsos Perú en el estudio “Perfil del ama de casa 2015”, cuenta personalmente con un smartphone. En el caso de las amas de casa de NSE C, el 26%. Para ello se creará un fan page en Facebook, la cual servirá para comunicarse con el cliente. Se tomó esta decisión porque esta es la red social que más usa el ama de casa. Según el mismo estudio, el 76% de las amas de casa de NSE B y el 49% de las de NSE C posee una cuenta en Facebook y la usa con regularidad (Ipsos Perú, 2015).

El fan page será fundamental para informar acerca del producto y los lugares en donde se puede adquirir este. El uso de Facebook permitirá entablar una relación con el cliente, ya que se podrá interactuar con el fan page y de esta manera se generará un vínculo más cercano. Su uso no solo se dará durante la etapa de lanzamiento, sino a lo largo de todo el proyecto debido a que es una herramienta muy poderosa para difundir los atributos del producto y darlo a conocer al target.

A través de esta red social se buscará construir relaciones que generen fidelidad con el cliente (el ama de casa). Para ello se realizarán publicaciones en el fan page en los cuales se mostrarán consejos culinarios que sean muy útiles para las amas de casa, así como situaciones cotidianas que pasan en la cocina buscando generar empatía. Además, se publicarán recetas de platos típicos de la selva y comida criolla en donde la crema de ají de cocona es el acompañante ideal, y se incentivará a los seguidores del fan page a que publiquen las recetas más creativas y deliciosas teniendo como ingrediente principal el producto.

De esta manera, las amas de casa sentirán más cercanía a la marca, ya que a través de ella obtendrán conocimiento (recetas y consejos culinarios) y reconocimiento (amas de casa más creativas serán destacadas en el fan page). Asimismo, se invertirá en la promoción de las publicaciones del fan page con el objetivo de tener mayor alcance e interacciones con el público objetivo.

Por otro lado, según la investigación de mercado realizada, el medio por el cual las amas de casa se enteró acerca de las cremas de ají que actualmente hay en el mercado fue la TV con el 65.72% de las respuestas (ver Gráfico N° 31). Esto se confirma con el estudio “Perfil del ama de casa 2014”, en el cual se afirma que el principal medio mediante el cual las amas de casa se enteran de nuevos productos o promociones es la TV con el 90% de las respuestas (Ipsos Perú, 2014).

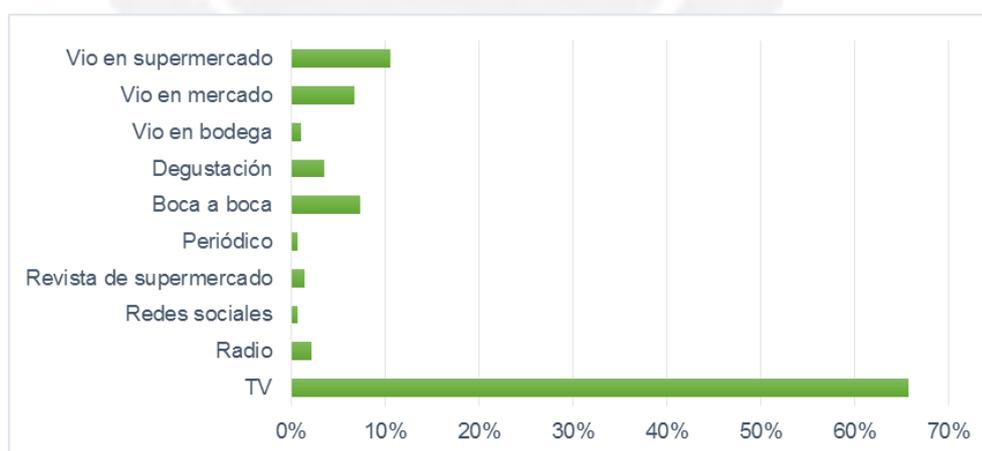


Gráfico N° 31: Medio a través del cual se enteró de las cremas de ají que se compran

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Adicionalmente, si se observa lo realizado por Alicorp en medios de comunicación para la categoría de cremas de ají, se comprueba que la TV, especialmente la TV abierta, es el medio principal para publicitar sus productos (ver Gráfico N° 32). De igual modo, también se puede apreciar la inversión realizada durante los dos primeros años (2012 y 2013) tras el lanzamiento de Tarí.

La información que se observa en el gráfico en mención sirve como referencia para conocer cuánto sería el monto a invertir en medios para obtener resultados similares de bulla publicitaria mediante alcance y frecuencia. Cabe resaltar que la información proporcionada en el gráfico no incluye la inversión en medios digitales y que la inversión histórica más alta es la del año de lanzamiento de la primera crema de ají industrializada al mercado (Tarí).

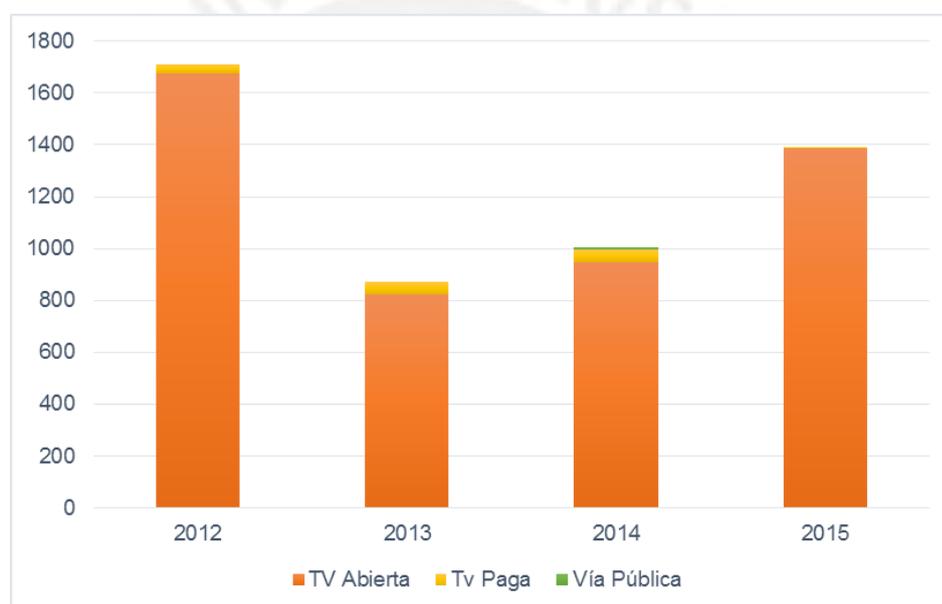


Gráfico N° 32: Inversión anual en publicidad de la categoría de cremas de ají de Alicorp (miles de dólares sin IGV)

Fuente: Monitor Multimedios, Kantar Ibope Media (2016)
Elaboración propia

Por tanto, queda claro que es indispensable realizar publicidad en TV. Esta se dará a partir del tercer año, que es la fecha en la cual se iniciará la comercialización en supermercados. Además, se publicarán los spots realizados en YouTube y en el fan page de la marca en Facebook. En el Anexo 04 el brief con el cual se trabajará la estrategia de comunicación para la realización de la campaña de lanzamiento en supermercados.

Por otro lado, según el estudio “Perfil del ama de casa 2014” realizado por Ipsos Perú, la promoción preferida de las amas de casa es el 2 x 1, seguido de la yapa, el descuento y finalmente los canjes (Ipsos Perú, 2014). Por lo tanto, sería muy valioso realizar la promoción 2 x 1 al momento de lanzar el producto, ya que de esta manera el ama de casa, quien es la persona que toma la decisión de compra de productos alimenticios, estará más dispuesta a comprar el producto (ver Gráfico N° 33).

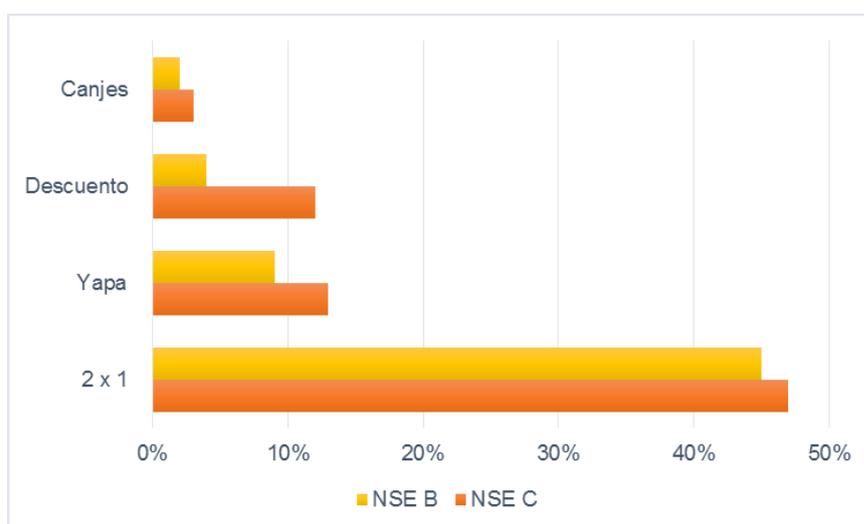


Gráfico N° 33: Promoción preferida por las amas de casa en productos alimenticios

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

2.6.3 Precio

Actualmente, las dos marcas líderes de la categoría de cremas de ají venden sus productos a S/. 1.80 y S/. 2.00 en la presentación de 85 g. De acuerdo a estos precios, se hizo la consulta mediante la investigación de mercado a las amas de casa acerca del precio que estarían dispuestas a pagar por el producto envasado en doypacks de 85 gramos. Los resultados fueron los mostrados en el Gráfico N° 34.

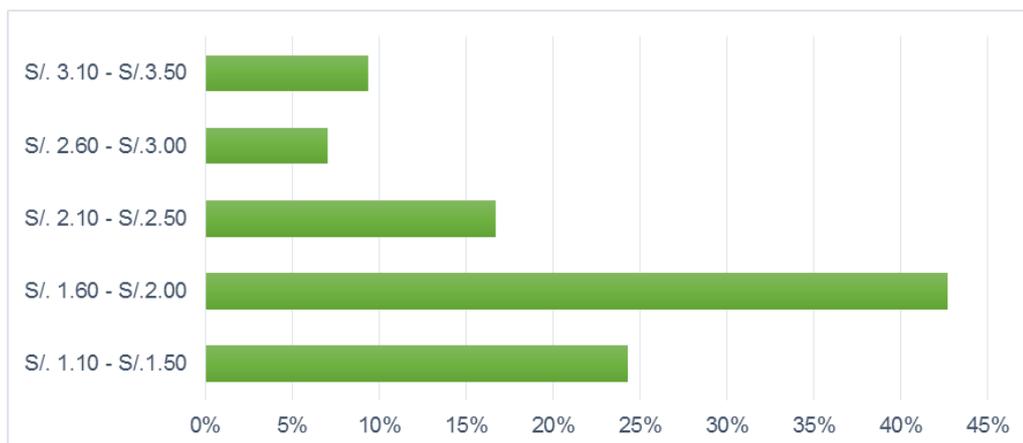


Gráfico N° 34: Precio dispuesto a pagar por la crema de ají de cocona

Fuente: Investigación de mercado propia
Elaboración propia

Como se observa en el gráfico, el 42.69% de las amas de casa encuestadas estarían dispuestas a pagar entre S/1.60 y S/. 2.00. Teniendo en cuenta el promedio de las respuestas, se obtiene un promedio de S/. 1.97. Es decir, las amas de casa de los NSE B y C en cuyos hogares se consume habitualmente cremas de ají pagarían S/. 1.97 por el producto en su presentación de 85 gramos.

Por lo tanto, el precio que se ofrecerá al mercado para la compra del producto es de S/. 2.00 (incluido IGV). Este está dentro del promedio del mercado, por lo que le permite a la empresa ser competitiva frente a las marcas líderes.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO TÉCNICO

En el siguiente capítulo se describirán los aspectos correspondientes al estudio técnico. Esto involucra la localización y tamaño de la planta, el proceso productivo, las características físicas necesarias para el correcto desarrollo de la empresa, los requerimientos del proceso y el cronograma de implementación del proyecto.

3.1 LOCALIZACIÓN

Para determinar correctamente la localización de la planta donde se desarrollará el proyecto se realizará primero la macrolocalización, en la cual se seleccionará la zona más adecuada dentro de Lima Metropolitana para desarrollar el proyecto. Luego, a través de la microlocalización, se seleccionará el distrito ubicado dentro de la zona elegida en la cual se ubicará la planta.

3.1.1 Macrolocalización

Para poder elegir la zona de Lima Metropolitana donde se ubicará la planta se tomó en cuenta las zonas geográficas determinadas por Ipsos Perú en su estudio “Perfiles Zonales Lima Metropolitana 2015”. Estas son Callao, Lima Centro, Lima Moderna, Lima Norte, Lima Este y Lima Sur (Ipsos Perú, 2015).

Con el fin de seleccionar la zona correcta para la implementación de la planta, se tomó en cuenta los criterios mencionados en la Tabla N° 22 con un peso asignado para cada uno.

Tabla N° 22: Criterios de macrolocalización

Factor	Criterio	Peso
FM1	Cercanía a abastecedor de materia prima	28%
FM2	Condiciones climáticas	12%
FM3	Disponibilidad de terreno	17%
FM4	Disponibilidad de recursos (agua y luz)	14%
FM5	Seguridad pública	13%
FM6	Cercanía a distribuidores	16%
Total		100%

Elaboración propia

Luego se calculó el puntaje para cada una de las zonas elegidas de acuerdo a los criterios escogidos. Estos puntajes poseen una escala de valor de 0 a 10, así se obtuvo un puntaje parcial para cada zona y criterio seleccionado.

Tabla N° 23: Evaluación de macrolocalización

Criterio	FM1	FM2	FM3	FM4	FM5	FM6	Puntaje
Porcentaje	28%	12%	17%	14%	13%	16%	
Callao	4	3	7	6	3	5	4.7
Lima Centro	7	6	7	6	4	7	6.35
Lima Moderna	6	3	2	7	6	6	5.1
Lima Norte	6	6	7	6	5	5	5.88
Lima Este	10	9	8	6	5	6	7.69
Lima Sur	5	5	9	6	5	6	5.98

Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos, se determinó que la zona más adecuada de Lima Metropolitana para desarrollar el proyecto es Lima Este, ya que esta posee el puntaje más alto (ver Tabla N° 23).

3.1.2 Microlocalización

Luego de concluir que la zona más adecuada para desarrollar el proyecto es Lima Este, se procedió a elegir el distrito donde se ubicará la planta.

Lima Este está conformada por siete distritos: Ate-Vitarte, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho (Chosica), San Juan de Lurigancho y Santa Anita.

Para seleccionar el distrito adecuado para la implementación de la planta se tomó en cuenta los criterios mencionados en la Tabla N° 24 con un peso asignado para cada uno.

Tabla N° 24: Criterios de microlocalización

Factor	Criterio	Peso
Fm1	Accesibilidad del lugar	12%
Fm2	Costo de alquiler por metro cuadrado	36%
Fm3	Disponibilidad de área adecuada	29%
Fm4	Condiciones de infraestructura	23%
Total		100%

Elaboración propia

Posteriormente, se calculó el puntaje para cada uno de los distritos elegidos de acuerdo a los criterios seleccionados. Estos puntajes poseen una escala de valor de 0 a 10, así se obtuvo un puntaje parcial para cada distrito y criterio escogido.

Tabla N° 25: Evaluación de microlocalización

criterio	Fm1	Fm2	Fm3	Fm4	Puntaje
Porcentaje	12%	36%	29%	23%	
Ate-Vitarte	5	6	7	8	6.63
Chaclacayo	2	6	4	6	4.94
Cieneguilla	3	6	4	6	5.06
El Agustino	6	7	5	6	6.07
Lurigancho (Chosica)	3	6	5	6	5.35
San Juan de Lurigancho	5	7	5	6	5.95
Santa Anita	7	6	7	8	6.87

Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla N° 25, se determinó que el distrito para desarrollar el proyecto es Santa Anita. El local elegido se encuentra en la Av. Los Ruisseños, cuenta con 380 metros cuadrados y está a aproximadamente 3.5 km del Gran Mercado Mayorista de Lima y 1 km de la Carretera Central.

3.2 PROCESO PRODUCTIVO

A continuación se realizará la descripción del proceso productivo necesario para elaborar la crema de ají de cocona. Asimismo, se presentará el diagrama de operaciones definido y el programa de producción.

3.2.1 Descripción del Proceso Productivo

El proceso productivo para poder elaborar la crema de ají de cocona cuenta con las siguientes operaciones:

1. Selección

Se transporta la materia prima del almacén de materia prima al área de producción, se verifica que la materia prima esté en óptimas condiciones, se desechan las que presenten anomalías y se realiza una selección de las que estén en mejores condiciones.

2. Pesado

Se pesan los ingredientes necesarios para la elaboración del producto de acuerdo a la producción establecida.

3. Lavado

Primero se introducen las coconas dentro de la lavadora para su adecuada limpieza y luego se sigue el mismo proceso para los ajíes charapitas y el

culantro. Esto se realiza con la finalidad de tener la materia prima en óptimas condiciones.

4. Cocción

Se hierven las coconas con agua en la marmita hasta alcanzar la cocción de las frutas.

5. Cortado

Se corta el culantro, los ajíes charapitas y las coconas hervidas a través de la rebanadora para su posterior mezclado.

6. Mezclado

Se introducen en la mezcladora (molino coloidal) las coconas, el agua con el que se hirvieron estas, los ajíes charapitas, sal, aceite, sorbato de potasio (conservante) y el culantro hasta que se obtenga una mezcla homogenizada.

7. Pasteurizado

Se introduce la crema resultante en la pasteurizadora para evitar las bacterias mediante el calentamiento del producto.

8. Empacado

Se coloca la crema de ají en doypacks de 85 gramos a través de una empacadora de doypacks, teniendo como resultado los empaques llenos y listos para ser transportados.

9. Inspección

Se realiza una inspección para verificar el sabor del producto, su consistencia, si tienen el peso adecuado y que no haya errores en el empaque.

10. Almacenado

Se guardan los empaques de producto final en las cajas de envío y se transporta al almacén de producto terminado.

3.2.2 Diagrama del Proceso

En el Gráfico N° 35 se presenta el diagrama de operaciones del proceso (DOP) para el proceso productivo.

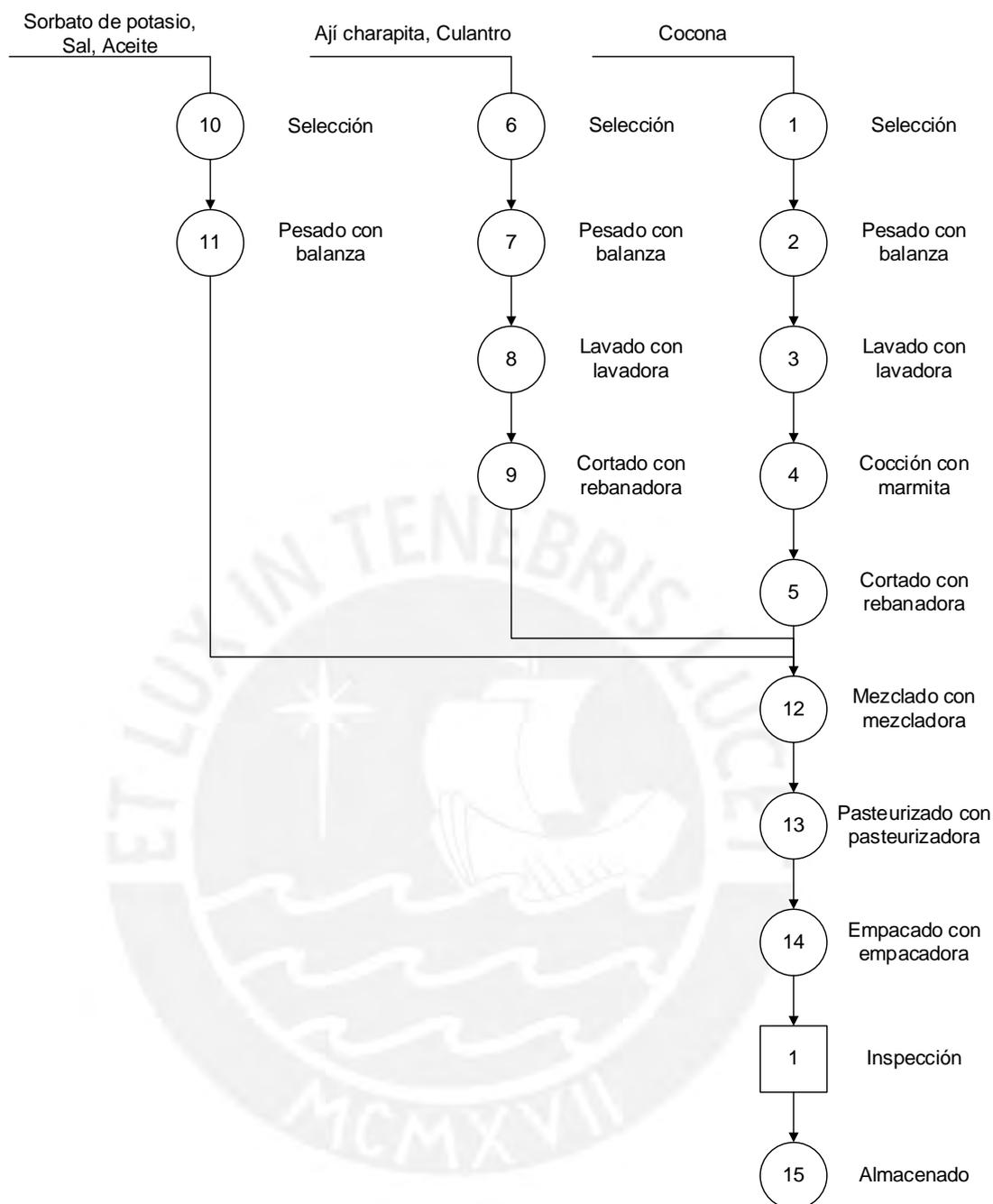


Gráfico N° 35: Diagrama de operaciones del proceso

Elaboración propia

3.2.3 Programa de Producción

Se establecerá el programa de producción anual de acuerdo a la demanda del proyecto determinada en el capítulo anterior. Como se recuerda, a partir del tercer año la demanda del proyecto aumenta significativamente gracias a la introducción del producto en el canal moderno, por ello el programa de producción se verá afectado notablemente.

Además, la crema de ají tiene una demanda mensual casi constante, sin embargo, en diciembre se incrementa. Lo mencionado se puede observar con mayor detalle en el Gráfico N° 36.

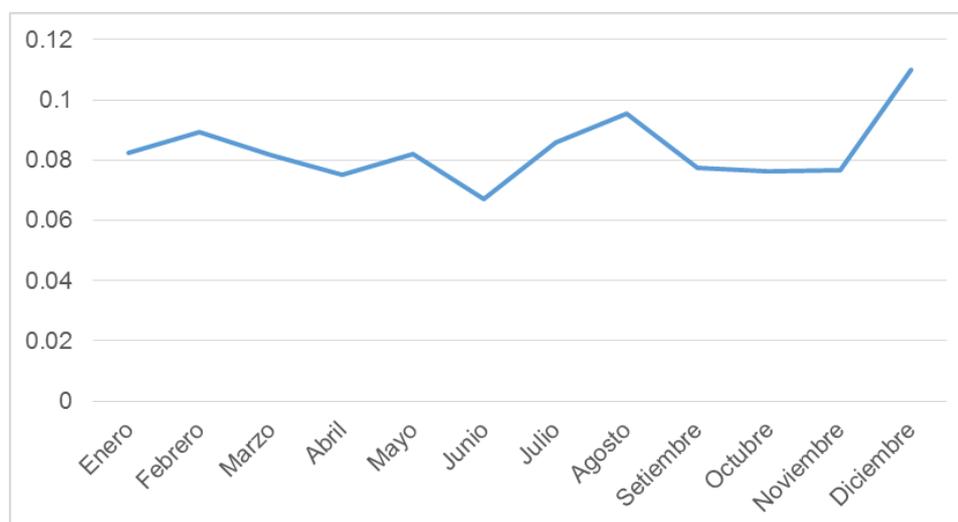


Gráfico N° 36: Variación de la demanda mensual de cremas de ají en el 2015

Fuente: Cadena de supermercados (nombre confidencial)
Elaboración propia

Debido a esto, el programa de producción anual seguirá el mismo comportamiento para evitar excesos de inventario y roturas de stock (ver Tabla N° 26).

Tabla N° 26: Programa de producción anual

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Enero	113,583	123,324	271,894	294,247	317,871
Febrero	123,253	133,824	295,043	319,299	344,933
Marzo	112,699	122,364	269,777	291,956	315,396
Abril	103,392	112,259	247,500	267,847	289,351
Mayo	113,099	122,798	270,734	292,992	316,514
Junio	92,757	100,712	222,041	240,295	259,587
Julio	118,343	128,492	283,288	306,578	331,191
Agosto	131,542	142,823	314,884	340,771	368,129
Setiembre	106,970	116,144	256,064	277,115	299,363
Octubre	105,183	114,204	251,787	272,487	294,363
Noviembre	105,959	115,047	253,645	274,497	296,535
Diciembre	151,901	164,928	363,618	393,512	425,105

Elaboración propia

3.3 TAMAÑO DE PLANTA

El tamaño de planta, o también llamado capacidad de planta, depende de diversos factores operativos como la demanda del proyecto, la disponibilidad de materia prima y la maquinaria a utilizar.

La disponibilidad de materia prima no se considera un limitante para el proyecto, pues se cuenta con disponibilidad de todos los insumos en todo el año, incluidos la cocona y el ají charapita. En cambio, la demanda del proyecto y la maquinaria a utilizar sí tienen un impacto importante en el proyecto porque si la demanda del proyecto, determinada en el capítulo 2, es mayor a la capacidad de la maquinaria entonces se tendría que adquirir una mayor cantidad de estas.

Ambos factores impactan en las actividades de producción propias del negocio, por ello es importante conocer la capacidad instalada.

En primer lugar, se realizó el balance de línea por operación, en el cual se tomó en cuenta los siguientes detalles:

- El tiempo estándar (T.E.) fue obtenido en base a un lote de 2000 unidades.
- Se asumió un factor eficiencia de operario y un factor utilización de línea de 90% cada uno.
- Se tomó en cuenta un factor pérdida para cada operación que depende de cuánta merma se tuvo en cada una.
- La jornada de trabajo determinada fue de 8 horas diarias, 5 días a la semana y 52 semanas laborables al año.

Luego de hallar el balance de línea del proceso, el cual se puede observar a detalle en el Anexo 05, se obtuvo la cantidad de máquinas requeridas para cada año.

Tabla N° 27: Máquinas requeridas por año

Máquina	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Balanza	1	1	1	1	1
Lavadora	1	1	1	1	1
Marmita	1	1	1	1	1
Rebanadora	1	1	1	1	1
Molino coloidal	1	1	2	2	2
Pasteurizador	1	1	1	1	1
Empacadora	1	1	2	2	2

Elaboración propia

En la Tabla N° 27 se observa que en el tercer año se va a tener que adquirir un molino coloidal y una empacadora adicional para poder cubrir el incremento de demanda que se da debido al ingreso al canal moderno.

Gracias al balance de línea se puede conocer también cuál es la operación cuello de botella. Esta determina la capacidad instalada de la planta y de esta manera se obtiene la utilización que tiene la planta por cada año de duración del proyecto. En el caso del proyecto, la operación cuello de botella es el mezclado, ya que el molino coloidal es el que menos capacidad tiene, por lo tanto, es un recurso crítico. Se puede observar la capacidad de las máquinas en el Anexo 06.

Tabla N° 28: Utilización anual de la planta

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda del proyecto (TM)	117.19	127.24	280.52	303.59	327.96
Capacidad instalada (TM)	291.20	291.20	582.40	582.40	582.40
Utilización de la planta	40%	44%	48%	52%	56%

Elaboración propia

Una vez conocida la capacidad instalada, ya se puede determinar la utilización de la planta. Esta se puede observar en la Tabla N° 28 y a partir de los resultados se puede concluir que la planta cubre la demanda del proyecto e incluso podría producir una mayor cantidad de productos si se requiere.

3.4 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Las características físicas incluyen la infraestructura que se requiere para desarrollar el proyecto, la maquinaria y equipos necesarios para la producción, y la distribución de la planta.

3.4.1 Infraestructura

Tal como se determinó en la microlocalización, la planta elegida cuenta con 260 metros cuadrados y se localiza en el distrito de Santa Anita. Para que el proyecto se lleve a cabo de manera óptima será necesario contar con las siguientes áreas:

a) Área de producción

Zona donde se localizará la maquinaria y equipos necesarios para la elaboración del producto. Para que funcione correctamente contará con lo siguiente:

- Las paredes serán cubiertas por una capa de pintura lavable.
- El piso tendrá una inclinación para que el agua fluya hacia las rendijas.

- Las ventanas serán amplias y se localizarán en la parte superior de las paredes con el fin de contar con una buena ventilación.
- Se contará con un sistema trifásico para que de esta manera se obtenga la potencia máxima de las máquinas.

b) Área de carga y descarga

Zona donde se recibirá la materia prima y se entregará el producto terminado.

Deberá contar con lo siguiente:

- Se tendrá una puerta doble.
- Será lo suficientemente grande para el ingreso y salida de un camión, y su estacionamiento.

c) Área de almacén de materia prima

Zona donde se almacenará la materia prima e insumos. Se requerirá de lo siguiente:

- Se contará con alacenas para almacenar los insumos.
- Será ubicada próxima al área de producción.
- Se contará con tomacorrientes para conectar las congeladoras.
- Se tendrán ventanas para iluminar el área y contar con una buena ventilación.

d) Área de almacén de producto terminado

Zona donde se almacenarán los productos terminados. Se requerirá de lo siguiente:

- Se tendrán anaqueles para guardar las cajas que contendrán los doypacks de producto terminado.
- Será ubicada próxima al área de producción.
- Se tendrán ventanas para iluminar el área y contar con una buena ventilación.

e) Área administrativa

Zona donde se recibirá a los clientes y proveedores, y donde trabajará el personal administrativo de la empresa. Deberá contar con lo siguiente:

- Oficinas para el personal administrativo.
- Sala de reuniones.

f) Servicios higiénicos

Se requerirá de lo siguiente:

- Contará con dos espacios, uno para el personal del área de producción y otro para el personal del área administrativo.
- Tendrá ventanas en la parte superior de las paredes para que se cuente con una buena iluminación y ventilación.

3.4.2 Maquinaria y Equipos

A continuación se presenta la maquinaria y equipos necesarios para poder llevar a cabo la producción de ají de cocona.

a) Balanza electrónica digital

Necesaria para el pesado de la materia prima y los insumos utilizados en la producción del lote de productos terminados.

Especificaciones técnicas:

- Capacidad: 300 kg
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 0.46 x 0.60 x 0.8 m

b) Lavadora de inmersión con aspersion

Se utiliza para lavar frutas y hortalizas. Mediante un tanque de inmersión con turbulencia y una ducha de aspersion plana lava la superficie del producto. Requerida para el proceso de lavado, en el cual se lavarán las coconas, el ají charapita y el culantro.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 250 kg
- Capacidad: 1 tonelada/hora
- Potencia total: 2.12 kW
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 1.028 x 2.233 x 1.738 m

c) Marmita con agitador MRV 300 – I/C

Hecha de acero inoxidable, se utiliza para el procesamiento de alimentos. Contiene válvulas esféricas de paso para el adecuado control de ingreso de agua y desfogue de chaqueta. Requerida para el proceso de cocido, en el cual se hervirán las coconas.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 185 kg
- Capacidad: 300 litros
- Potencia total: 2.2 kW
- Combustible: Gas propano
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 1.15 x 1.05 x 2.25 m

d) Máquina rebanadora

Hecha de acero inoxidable, se utiliza para cortar o triturar frutas o verduras. Se puede tener diferentes especificaciones de corte cambiando la cuchilla. Requerida para el proceso de cortado, en el cual se cortarían las coconas, el ají charapita y el culantro.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 150 kg
- Capacidad: 3000 kg/hora
- Potencia : 0.75 kW
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 0.74 x 0.80 x 1.10 m

e) Molino coloidal

Se utiliza para moler, refinar u homogenizar, realizando una mezcla perfecta. Ideal para productos fibrosos. Requerida para el proceso de mezclado, en el cual se mezclará la materia prima y se formará el producto.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 210 kg
- Capacidad: 400 litros/hora
- Potencia : 1.457 kW
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 0.45 x 0.45 x 1.53 m

f) Pasteurizador

Construida totalmente en acero inoxidable, de fácil operación y bajo consumo eléctrico. Requerida para el proceso de pasteurizado, en el cual se pasteurizará la crema de ají de cocona con el fin de eliminar microorganismos patógenos.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 310 kg
- Capacidad: 700 kg/h
- Potencia: 2.2 kW
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 1.314 x 0.925 x 1.650 m

g) Empacadora horizontal de doypacks

Especializada para empacar todo tipo de productos, fácil de programar, hecha de acero inoxidable y adaptable para múltiples tipos de bolsa. Necesaria para el proceso de empacado, en el cual se almacenará el producto terminado en doypacks de 85 gramos.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 350 kg
- Capacidad: 30 bolsas/min
- Potencia: 2 kW
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 1.75 x 0.75 x 1.47 m

h) Congelador

Hecha íntegramente en acero inoxidable, con dos puertas abatibles de cierre hermético. Necesaria para el almacenamiento de materia prima como la cocona y al ají charapita.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 115 kg
- Capacidad: 1000 litros
- Potencia: 0.75 kW
- Tensión eléctrica: 220 v
- Dimensiones: 1.215 x 0.75 x 1.95 m

i) Mesa de trabajo

Mesa de selección con patas extensibles para elevar la altura. Necesaria para realizar la inspección de la materia prima.

Especificaciones técnicas:

- Peso: 50 kg
- Dimensiones: 0.6 x 0.8 x 0.85 m

3.4.3 Distribución de Planta

Se obtuvo la distribución de la planta mediante el algoritmo de Francis. Para ello, primero se elaboró una matriz donde se ubicó los departamentos (áreas) a distribuir y las relaciones que tienen estos (ver Tabla N° 29).

Tabla N° 29: Departamentos a distribuir

Letra	Nombre completo
AMP	Almacén de Materia Prima
A	Área de Selección e Inspección
B	Pesado
C	Lavado
D	Cocción
E	Cortado
F	Mezclado
G	Pasteurizado
H	Empacado
I	Área de Carga y Descarga
J	Área Administrativa
K	Servicios Higiénico (Producción)
L	Servicios Higiénico (Administrativo)
APT	Almacén de Producto Terminado

Elaboración propia

Las relaciones entre los departamentos fueron determinadas de acuerdo al proceso productivo del proyecto, así como la maquinaria necesaria y la infraestructura adecuada para que se pueda producir óptimamente.

El desarrollo del algoritmo de Francis mencionado se puede ver a profundidad en el Anexo 07. En este se incluyen todos los pasos necesarios para construir el diagrama de bloques unitarios (DBU).

Luego de desarrollar el algoritmo de Francis para distribuir los departamentos mencionados, se obtuvo el diagrama de bloques unitarios, el cual se observa en el Gráfico N° 37.

J				
L	B	C	D	E
AMP	A	H	G	F
I	APT	K		

Gráfico N° 37: Diagrama de bloques unitarios

Elaboración propia

Por otro lado, para determinar el área que requieren las máquinas y equipos necesarios para desarrollar el proceso productivo se utilizó el método Guerchet. El cálculo empleado se puede observar con mayor detalle en el Anexo 08 y los resultados en la Tabla N° 30.

Tabla N° 30: Área requerida para máquinas y equipos

Máquina	Área (m ²)
Balanza	1.64
Lavadora	10.22
Marmita	7.17
Rebanadora	2.64
Molino coloidal	1.80
Pasteurizador	7.21
Empacadora	7.79
Mesa de trabajo	3.56
Total	42.03

Elaboración propia

Para los almacenes, de acuerdo a la cantidad de materia prima requerida mensualmente y la cantidad de productos terminados elaborados, se determinó que el almacén de materia prima tenga un área de 35 metros cuadrados y el almacén de producto terminado un área de 25 metros cuadrados (ver Tabla N° 31). Cabe resaltar que los congeladores estarán ubicado dentro del almacén de materia prima.

Tabla N° 31: Área requerida para almacenes

Almacén	Dimensiones (m)	Área (m ²)
Materia Prima	7 x 5	35.00
Producto Terminado	5 x 5	25.00
Total		60.00

Elaboración propia

Como se recuerda, el área administrativa está formada por dos subáreas, las cuales son las oficinas y la sala de reuniones. En la tabla N° 32 se detallan las áreas para cada una.

Tabla N° 32: Área requerida para administración

Subárea	Dimensiones (m)	Área (m ²)
Oficinas	9 x 6	54.00
Sala de reuniones	2 x 5	10.00
Total		64.00

Elaboración propia

En la Tabla N° 33 se muestran los espacios requeridos para el resto de áreas que componen la infraestructura de la empresa.

Tabla N° 33: Área requerida para los otros espacios

Área	Dimensiones (m)	Área (m ²)
Carga y Descarga	11 x 8	88.00
SSH Producción	4 x 3	12.00
SSH Administración	2 x 5	10.00
Total		110.00

Elaboración propia

A partir de lo hallado, se concluye que el área total requerida para que se desarrolle el proyecto es de 276 metros cuadrados. Asimismo, se presenta el layout dimensionado de la planta en el Gráfico N° 38.

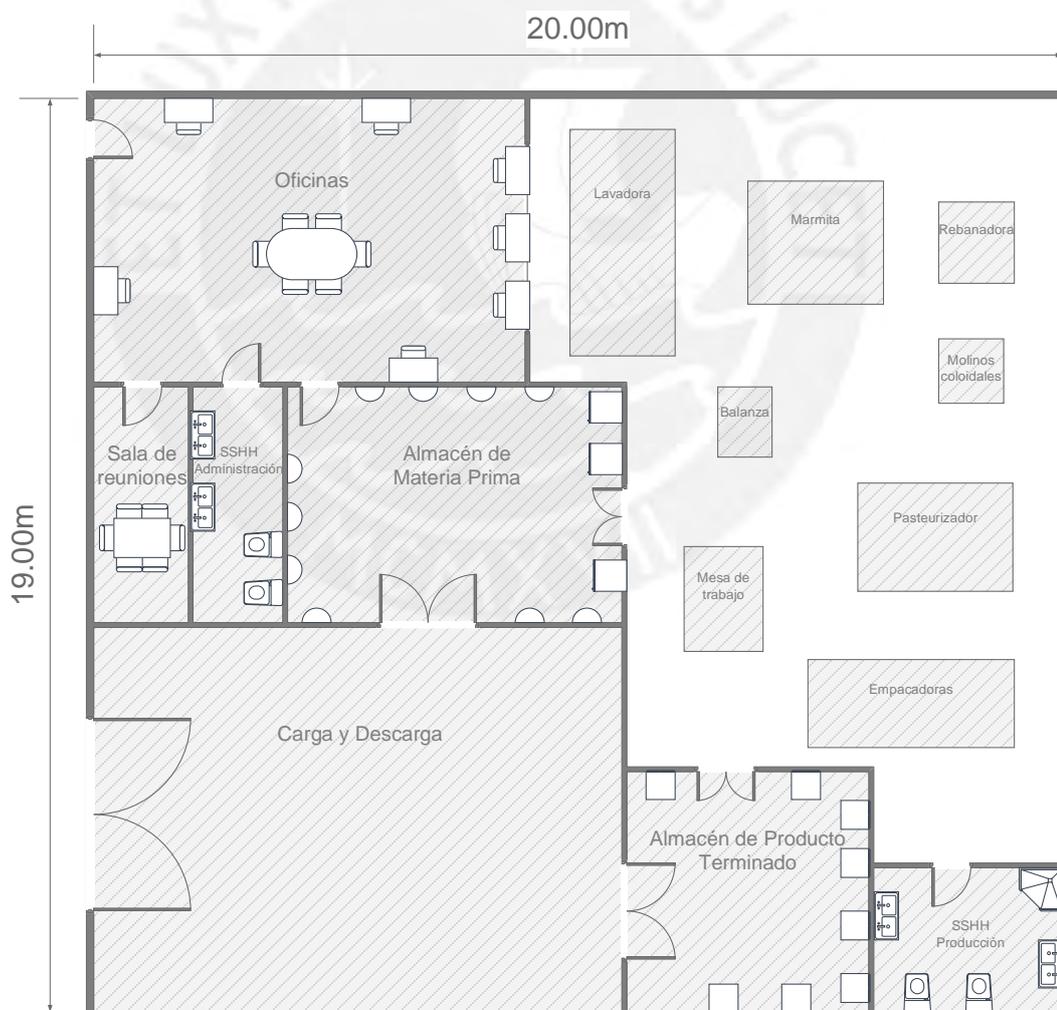


Gráfico N° 38: Layout dimensionado

Elaboración propia

3.5 REQUERIMIENTOS DEL PROCESO

Dentro de los requerimientos de producción se encuentran la materia prima, los materiales, la mano de obra y los servicios.

3.5.1 Materia Prima

El requerimiento de materia prima para los próximos cinco años, indicado en la Tabla N° 34, se realizó según el proceso productivo por el que pasa cada ingrediente, el cual puede ser observado con mayor detalle en el Gráfico N° 35.

Tabla N° 34: Requerimiento de materia prima

	Unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cocona	kg	57,150	62,051	136,805	148,052	159,938
Aceite	L	18,873	20,492	45,178	48,892	52,818
Sal	kg	18,873	20,492	45,178	48,892	52,818
Culantro	kg	10,708	11,626	25,633	27,740	29,967
Ají charapita	kg	6,157	6,685	14,739	15,951	17,231
Sorbato de potasio	g	1,258	1,366	3,012	3,259	3,521

Elaboración propia

3.5.2 Mano de Obra

El requerimiento de mano de obra, determinado en la Tabla N° 35, se realizó tomando en cuenta las operaciones descritas en el proceso productivo y el balance de línea. Se determinó que para las operaciones críticas (mezclado, empacado y almacenado) se asignará un operario para cada una, mientras que para las demás se agruparán estaciones donde cada operario se encargará de dos operaciones. A partir del tercer año se contratará a un operario más debido al aumento de maquinarias por el incremento de la producción.

Tabla N° 35: Requerimiento de mano de obra

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operarios	6	6	7	7	7

Elaboración propia

3.5.3 Materiales

El requerimiento de materiales, establecido en la Tabla N° 36, se realizó de acuerdo a la cantidad de materiales directos e indirectos indispensables para el desarrollo del proceso productivo.

Tabla N° 36: Requerimiento de materiales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja de envío estándar	29,013	31,501	69,450	75,160	81,194
Envoltura y etiqueta	1,392,608	1,512,037	3,333,612	3,607,671	3,897,312
Guantes desechables	1,560	1,560	1,820	1,820	1,820
Cubre zapatos desechables	1,560	1,560	1,820	1,820	1,820
Gorro desechable	1,560	1,560	1,820	1,820	1,820
Mascarilla desechable	1,560	1,560	1,820	1,820	1,820
Bata descartable	1,560	1,560	1,820	1,820	1,820
Balde	24	24	24	24	24

Elaboración propia

3.5.4 Servicios

El requerimiento de servicios indicado en la Tabla N° 37 se realizó de acuerdo a los servicios indispensables para el correcto funcionamiento de la planta.

Tabla N° 37: Requerimiento de servicios

	Proveedor	Tarifa	
Agua	Sedapal	4.858	S/. por m ³ (0 a 1000 m ³ /mes)
		5.212	S/. por m ³ (1000 a más m ³ /mes)
Electricidad	Luz del Sur	0.429	S/. por kw.h

Elaboración propia

3.6 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Para poner en marcha el proyecto se requiere realizar una serie de actividades clave que permitirán dar inicio la producción y comercialización del producto. Según el diagrama de Gantt calculado, el cual se observa en el Anexo 09, tomará 86 días implementar el proyecto para su inicio de actividades productivas y comerciales.

CAPÍTULO 4. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

En el siguiente capítulo se explicará acerca del estudio legal y organizacional. Ambos son claves para que la empresa inicie sus acciones en regla y tenga una estructura adecuada que le permita desarrollar sus actividades.

4.1 ESTUDIO LEGAL

Se definirá a continuación el tipo de sociedad elegida, el procedimiento para realizar la constitución de la empresa y las normas legales que impactan sobre el proyecto.

4.1.1 Tipo de Sociedad

Entre los tipos de sociedad más usados en el Perú se encuentran la Sociedad Anónima, la Sociedad Anónima Cerrada, la Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada y la Empresa Individual de Responsabilidad Limitada.

El tipo de sociedad elegido es el de Sociedad Anónima Cerrada. Esta puede ser con o sin directorio y para la empresa se decidió que sea sin directorio. Este tipo de sociedad exige un mínimo de 2 y un máximo de 20 accionistas/socios, su capital se aporta en efectivo o en bienes, y se divide en acciones. Asimismo, debe contar con tres órganos societarios, los cuales son una Junta General de Accionistas, una Gerencia y una Sub Gerencia (Superintendencia Nacional de Registros Públicos, 2015).

La Junta General de Accionistas estará conformada por tres socios. El aporte de cada uno de los integrantes en la formación de la empresa será equitativo y aportarán al capital social de la empresa. Tras la verificación de nombres en la SUNARP, la empresa se denominará Cremas de Ají del Perú S.A.C.

4.1.2 Constitución de la Empresa

Actualmente, la SUNARP permite constituir una empresa en 24 horas gracias al Sistema de Intermediación Digital a través de la generación del parte notarial electrónico, la firma digital del notario y el envío al correo electrónico de la SUNARP. Para ello, requiere la participación del ciudadano, el notario y el registrador público (Superintendencia Nacional de Registros Públicos, 2016).

Luego de registrarse en la plataforma SID-SUNARP, se realizará la Solicitud de trámite de constitución de empresa y posteriormente otra serie de trámites más para iniciar las actividades de la empresa, los cuales se muestran a continuación:

- Registro del negocio en SUNAT: El representante legal realizará los trámites. Deberá presentar sus datos personales, así como los de la empresa. Se solicitará la clave SOL, y se comprarán libros y hojas contables que serán legalizadas y entregadas al contador.
- Formalización de colaboradores: La empresa se acogerá al Régimen Laboral General. Se firmará un contrato de trabajo con los colaboradores y se registrará su información en la SUNAT. Asimismo, se deberá presentar todos los meses la planilla de pagos.
- Licencia de funcionamiento municipal: Se presenta la solicitud de Licencia de funcionamiento en la municipalidad respectiva. Esta evaluará la compatibilidad de uso y las condiciones de seguridad que exige Defensa Civil. Finalmente, se entregará la licencia de funcionamiento en máximo quince días.

4.1.3 Normas Legales

La legislación peruana posee una serie de normas que impactan en el desarrollo del proyecto, a continuación se presentan las principales:

- a) Código de protección y defensa del consumidor (Ley N° 29571)
Su finalidad es que los consumidores accedan a productos y servicios idóneos, y que gocen de derechos y mecanismos efectivos para su protección. En el subcapítulo II se describe la protección de los consumidores en los alimentos, entre los cuales se menciona la inocuidad, calidad y etiquetado.
- b) Ley de inocuidad de los alimentos (Decreto Legislativo N° 1062)
Tiene como objetivo establecer el régimen jurídico aplicable para garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el fin de proteger la vida y salud de las personas. Exige que la elaboración, almacenamiento y expendio de alimentos se realice en locales que reúnan las

condiciones de ubicación, instalación y operación sanitaria, y de inocuidad adecuadas.

- c) Reglamento de seguridad y salud en el trabajo (Decreto Supremo N° 009-2005-TR)

Su finalidad es promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Los trabajadores tienen derecho a tener condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable.

- d) Reglamento que establece los parámetros técnicos sobre los alimentos y bebidas no alcohólicas procesadas referentes al contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas (Decreto Supremo N° 007-2015-SA)

Tiene como propósito contribuir con la promoción y protección del derecho a la salud pública, con una mejor información para la ciudadanía y la reducción de los riesgos asociados a enfermedades crónicas no transmisibles. Establece que el valor recomendable de sal en 100 g de alimento sólido es de máximo 300 mg.

- e) Ley de rotulado de productos industriales manufacturados (Ley N° 28405)

Su objetivo es establecer de manera obligatoria el rotulado para los productos industriales manufacturados para uso o consumo final. La información exigida se debe inscribir o adherir en el empaque para proteger la salud humana y salvaguardar el derecho a la información de los consumidores.

- f) Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano (Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA)

Tiene como propósito garantizar la seguridad sanitaria de todos los alimentos y bebidas de consumo humano mediante la vigilancia de la inocuidad y calidad sanitaria de estos. Esta norma impacta directamente en el proyecto, ya que establece los criterios microbiológicos de calidad necesarios para que el producto pueda circular en el mercado.

- g) Norma sanitaria para la aplicación del sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas (Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA)

Tiene como propósito establecer procedimientos y criterios para la formulación y aplicación del plan y sistema HACCP en la industria de

alimentos. Esta norma es vital para el proyecto porque es de cumplimiento obligatorio para cualquier empresa que opera en la elaboración e industrialización de alimentos destinados al mercado nacional.

4.2 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

En el presente capítulo se describirá el organigrama elegido para la empresa, los puestos y funciones principales de cada uno de los colaboradores, los requerimientos de personal, y los servicios de terceros necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto.

4.2.1 Organigrama

En el Gráfico N° 39 se presenta el organigrama de la empresa. Dado que durante los dos primeros años del proyecto la demanda es aproximadamente la mitad de la proyectada a partir del tercer año, no todos los puestos mencionados en el organigrama serán necesarios durante este lapso de tiempo.

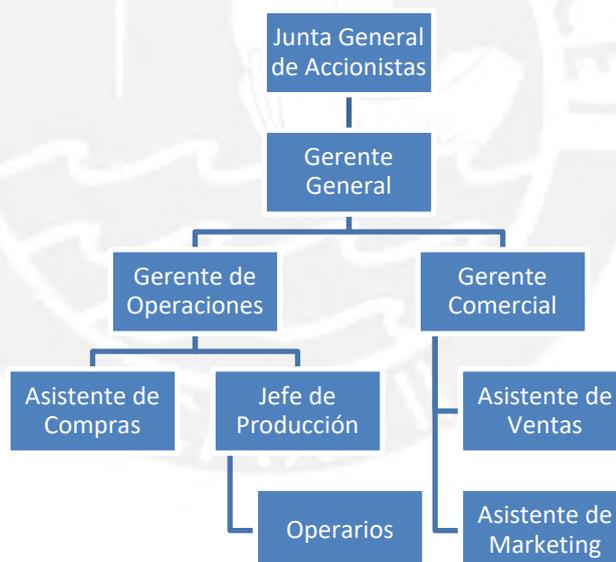


Gráfico N° 39: Organigrama de Cremas De Ají del Perú S.A.C

Elaboración propia

La empresa tiene una estructura funcional, en la cual cada área posee una especialización y se descentralizan las decisiones.

4.2.2 Puestos y Funciones Principales

Tal como se observa en el organigrama, la empresa cuenta con puestos clave cuyas funciones principales se describirán a continuación.

a) Gerente general

Responsable de dirigir la organización y controlar la gestión de la compañía con fin de lograr los objetivos propuestos junto con la Junta General de Accionistas a corto, mediano y largo plazo.

b) Gerente de operaciones

Responsable de la gestión de la cadena de suministro, el mantenimiento de maquinarias y equipos, el cumplimiento de los indicadores de producción, y la fijación de objetivos del área.

c) Gerente comercial

Responsable de la planificación de las estrategias comerciales, el cumplimiento de las ventas, la elaboración del plan de marketing y la fijación de objetivos del área

d) Jefe de producción

Responsable de controlar y optimizar el proceso productivo a través de la correcta gestión de los recursos.

e) Asistente de compras

Encargado de la adquisición de insumos y materia prima, y el manejo de los inventarios.

f) Asistente de ventas

Encargado del control de los indicadores de ventas y la coordinación con los canales de distribución.

g) Asistente de marketing

Encargado de la realización de las estrategias de marketing y la identificación de oportunidades de mercado.

h) Operarios

Encargados de la realización de las operaciones productivas y la manipulación de máquinas, insumos y equipos.

4.2.3 Requerimientos de personal

A continuación se presenta el requerimiento de personal para cada año del horizonte del proyecto. En la Tabla N° 38 se observa que durante los dos primeros años no se contará con el gerente de operaciones ni el gerente comercial. Esto sucede debido a que recién en el tercer año se va a ingresar al canal moderno y se incrementará la demanda en aproximadamente el doble, por ello surgirá la necesidad de contar con personal capacitado para afrontar los nuevos retos.

Tabla N° 38: Requerimiento de personal

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	1	1	1	1	1
Gerente de Operaciones			1	1	1
Gerente Comercial			1	1	1
Jefe de Producción	1	1	1	1	1
Asistente de Compras	1	1	1	1	1
Asistente de Ventas	1	1	1	1	1
Asistente de Marketing	1	1	1	1	1
Operarios	6	6	7	7	7

Elaboración propia

Asimismo, cada puesto dentro de la empresa requiere un perfil, los cuales se describirán junto con las remuneraciones durante el primer año de trabajo en el Anexo 10.

4.2.4 Servicios de terceros

La empresa requiere de los siguientes servicios de terceros para su correcto funcionamiento.

a) Servicio de seguridad

La empresa elegida se encargará de la vigilancia del local las 24 horas.

b) Servicio de limpieza

La empresa elegida se encargará de la limpieza tanto del área de producción como del área administrativa.

c) Servicio legal

La empresa elegida se encargará de apoyar durante la constitución de la empresa y brindar soporte ante cualquier problema legal que se presente durante la duración del proyecto.

d) Servicio contable

La empresa elegida se encargará de llevar el control de la contabilidad de la empresa, cumplir con las obligaciones tributarias, planillas, control de caja y todo movimiento contable de la empresa en general.

e) Servicio logístico

La empresa elegida se encargará de transportar la materia prima a la planta y los productos terminados a los canales de distribución.

f) Servicio de fuerza de ventas

La empresa elegida se encargará de brindar y administrar la fuerza de ventas, colocar el producto en los diferentes canales de comercialización y encontrar nuevos nichos de mercado.

g) Servicio de trade marketing

La empresa elegida se encargará de gestionar los puntos de venta con el fin de aumentar la demanda del producto por parte de los minoristas. Además, se encargará de ejecutar las estrategias y verificar su cumplimiento como por ejemplo las campañas de degustaciones.

h) Servicio de agencia creativa

La empresa elegida se encargará de administrar el fan page en Facebook, del diseño de las piezas creativas en las redes sociales, así como de la elaboración del logo de la marca, el diseño del empaque, el material POP y spots en televisión.

i) Servicio de agencia de medios

La empresa elegida se encargará de elaborar el plan de medios mediante el cual se publicitará el producto y de su implementación en los medios seleccionados como Facebook y TV.

CAPÍTULO 5. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

En el siguiente capítulo se obtendrá la inversión total del proyecto, el financiamiento de este, el presupuesto anual, los estados financieros de la empresa y el punto de equilibrio. Asimismo, se determinarán los indicadores de rentabilidad y se realizará un análisis de sensibilidad para distintas variables. De esta manera, se podrá conocer si el proyecto es viable económica y financieramente, así como el impacto de la variación de ciertas variables en la rentabilidad de este.

5.1 INVERSIONES

Se detallará a continuación las inversiones del proyecto en activos y capital de trabajo. Dada la gran cantidad de trámites necesarios para poner en marcha el proyecto, se decidió separar las inversiones en activos en tangibles e intangibles.

5.1.1 Inversiones en Activos Tangibles

Los activos tangibles se pueden clasificar en máquinas y equipos, muebles y enseres, y equipos de oficina. Como no solo se va a realizar una inversión en el primer año, sino también en el tercero, se mostrará la inversión a realizar en cada uno de los dos periodos para cada clasificación de activo tangible.

En las Tablas N° 39 y N° 40 se muestra la inversión en las máquinas y equipos necesarios para el área de producción en el primer y tercer año, respectivamente.

Tabla N° 39: Inversión en máquinas y equipos en el año 1

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	IGV	Total
Lavadora	1	24,421	24,421	4,396	28,817
Marmita	1	26,271	26,271	4,729	31,000
Rebanadora	1	3,187	3,187	574	3,761
Molino coloidal	1	19,283	19,283	3,471	22,754
Pasteurizador	1	19,986	19,986	3,597	23,583
Empacadora	1	37,292	37,292	6,713	44,005
Balanza	1	1,865	1,865	336	2,200
Congelador	1	1,635	1,635	294	1,929
Estoca	1	720	720	130	850
Total Máquinas y Equipos (S/.)			134,660	24,239	158,899

Elaboración propia

Tabla N° 40: Inversión en máquinas y equipos en el año 3

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	IGV	Total
Molino coloidal	1	19,283	19,283	3,471	22,754
Empacadora	1	37,292	37,292	6,713	44,005
Congelador	2	1,635	3,270	589	3,859
Estoca	2	720	1,441	259	1,700
Total Máquinas y Equipos (S/.)			61,286	11,032	72,318

Elaboración propia

Con respecto a los muebles y enseres, la inversión total necesaria se muestra en las Tablas N° 41 y N° 42.

Tabla N° 41: Inversión en muebles y enseres en el año 1

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	IGV	Total
Mesa de selección	1	339	339	61	400
Alacena	3	736	2,209	398	2,607
Silla	13	152	1,972	355	2,327
Escritorio	5	330	1,648	297	1,945
Mesa de oficina	1	636	636	114	750
Total Muebles y Enseres (S/.)			6,804	1,225	8,029

Elaboración propia

Tabla N° 42: Inversión en muebles y enseres en el año 3

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	IGV	Total
Mesa de selección	1	339	339	61	400
Alacena	2	736	1,473	265	1,738
Silla	4	152	607	109	716
Escritorio	2	330	659	119	778
Total Muebles y Enseres (S/.)			3,078	554	3,632

Elaboración propia

En lo que respecta a la inversión en equipos de oficina, en las Tablas N° 43 y N° 44 se observa al detalle la inversión requerida.

Tabla N° 43: Inversión en equipos de oficina en el año 1

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	IGV	Total
Laptop	5	1,694	8,470	1,525	9,995
Impresora	1	592	592	107	699
Total Equipos de oficina (S/.)			9,063	1,631	10,694

Elaboración propia

Tabla N° 44: Inversión en equipos de oficina en el año 3

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	IGV	Total
Laptop	2	1,694.07	3,388	610	3,998
Total Equipos de oficina (S/.)			3,388	610	3,998

Elaboración propia

Finalmente, en la Tabla N° 45 se observa la inversión total en activos tangibles que requiere el proyecto en el primer año y en la Tabla N° 46, la del tercer año.

Tabla N° 45: Inversión en activos tangibles en el año 1

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Máquinas y Equipos	134,660	24,239	158,899
Muebles y Enseres	6,804	1,225	8,029
Equipos de oficina	9,063	1,631	10,694
Total Activos Tangibles (S/.)	150,527	27,095	177,622

Elaboración propia

Tabla N° 46: Inversión en activos tangibles en el año 3

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Máquinas y Equipos	61,286	11,032	72,318
Muebles y Enseres	3,078	554	3,632
Equipos de oficina	3,388	610	3,998
Total Activos Tangibles (S/.)	67,752	12,195	79,948

Elaboración propia

5.1.2 Inversiones en Activos Intangibles

Los activos intangibles corresponden a todos los trámites requeridos para la constitución de la empresa y su puesta en marcha. Asimismo, también se incluyen los gastos de capacitación del personal y las licencias de software (ver Tabla N° 47).

Tabla N° 47: Inversión en activos intangibles

Descripción	Subtotal	IGV	Total
Búsqueda y reserva de nombre	22		22
Minuta de constitución	186	34	220
Escritura pública	127	23	150
Inscripción de empresa SUNARP	76	14	90
Legalización de libros contables	237	43	280
Registro sanitario	242		242
Certificación HACCP	525		525
Registro de marca	535		535
Licencia de funcionamiento	151		151
Gastos de capacitación	2,119	381	2,500
Licencia de software	1,059	191	1,250
Total Activos Intangibles (S/.)	5,280	685	5,965

Elaboración propia

5.1.3 Inversión en Capital de Trabajo

Para que la empresa pueda ponerse en marcha es necesario un monto de dinero para cubrir justamente los gastos que se incurrirán. El monto en mención se denomina capital de trabajo. Dentro de los gastos incurridos se encuentran los materiales, los sueldos del personal operativo y administrativo, el pago de los servicios, el alquiler del local, y los gastos de venta.

El método a utilizar para calcular el capital de trabajo es el método de déficit acumulado. Este consiste en la estimación de ingresos y egresos hallando un déficit mensual, el cual se va acumulando de acuerdo a los ingresos y egresos de cada mes (ver Tablas N° 48 y N° 49).

Con respecto a los ingresos, estos se calcularon tomando en cuenta que se va a acordar con las bodegas y mercados el pago por los productos 30 días después; y en el caso de los supermercados, 90 días. Adicionalmente, se asumió una fluctuación en el ingreso mensual de acuerdo a la variación de la demanda mensual de cremas de ají del año 2015.

Con respecto a los egresos tales como materiales y servicios de planta, estos se calcularon teniendo en cuenta también la variación mensual mencionada. Para los egresos restantes se tomó el gasto mensual estimado de cada uno.

Además, como en el tercer año se va a realizar una inversión fuerte para entrar en el canal moderno (supermercados), es necesario realizar nuevamente otro financiamiento.

Tabla N° 48: Inversión en capital de trabajo en el año 1

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	-	227,166	246,507	225,398	206,785	226,197	185,514	236,686	263,084	213,940	210,367	211,919
Egresos	366,040	248,503	245,077	132,256	245,207	238,604	349,885	251,193	243,217	132,837	133,089	148,001
Déficit	366,040	21,337	1,430	93,141	38,422	12,407	164,371	14,507	19,866	81,102	77,278	63,918
Déficit Acumulado	-	387,376	385,946	292,805	331,227	343,634	508,004	522,511	502,645	421,543	344,265	280,348

Elaboración propia

Tabla N° 49: Inversión en capital de trabajo en el año 3

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	329,855	267,381	290,145	541,707	543,332	540,496	469,963	553,814	535,384	539,804	567,718	509,749
Egresos	1,653,237	1,333,523	221,190	426,752	331,300	205,733	225,565	235,796	326,550	428,141	325,766	251,576
Déficit	1,323,382	1,066,142	68,955	114,955	212,032	334,763	244,398	318,019	208,834	111,663	241,952	258,172
Déficit Acumulado	-	2,389,524	2,320,569	2,205,615	1,993,583	1,658,820	1,414,421	1,096,403	887,568	775,905	533,953	275,760

Elaboración propia

De acuerdo a lo observado en las Tablas N° 48 y N° 49, el capital de trabajo requerido para el primer año es de S/. 522,511 y para el tercer año es de S/. 2,389,524. Sin embargo, como se va a realizar un financiamiento en el primer año por el monto mencionado, solo será necesario realizar otro financiamiento en el tercer año por la diferencia entre ambos montos, es decir, S/. 1,867,013.

5.1.4 Inversión Total

En resumen, la inversión total requerida por el proyecto se compone de la suma de la inversión en activos tangibles, la inversión en activos intangibles y el capital de trabajo. Como se recuerda, se requieren de dos inversiones a lo largo del proyecto, una en el primer año y otra en el tercer año tras la incursión del producto en el canal moderno. Por ello, se mostrará en las Tablas N° 50 y N° 51 la inversión total para cada año.

Tabla N° 50: Inversión total en el año 1

Descripción	Subtotal	IGV	Total	Inversión (%)
Activos Tangibles	150,527	27,095	177,622	25%
Activos Intangibles	5,280	685	5,965	1%
Capital de Trabajo	522,511	-	522,511	74%
Total Inversiones (S/.)	678,318	27,780	706,098	100%

Elaboración propia

Tabla N° 51: Inversión total en el año 3

Descripción	Subtotal	IGV	Total	Inversión (%)
Activos Tangibles	67,752	12,195	79,948	4%
Activos Intangibles	-	-	-	0%
Capital de Trabajo	1,867,013	-	1,867,013	96%
Total Inversiones (S/.)	1,934,765	12,195	1,946,961	100%

Elaboración propia

5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El financiamiento del proyecto es quizá uno de los puntos más importantes, ya que impacta profundamente en el proyecto. Por ello, a continuación se mostrará la estructura de capital, el costo de oportunidad de los accionistas y el costo ponderado de capital.

5.2.1 Estructura de Capital

La inversión total del proyecto está compuesta por el capital de trabajo, los activos fijos y los activos intangibles. Estos serán financiados con capital propio y aporte de

terceros. El primero corresponde al aporte de dinero que efectúan los socios y el segundo, a los préstamos brindados por parte de las entidades financieras.

En las Tablas N° 52 y N° 53 se muestra la estructura de capital para el primer y tercer año, respectivamente. Tal como se observa en ambas tablas, la estructura es distinta, así como los montos. Por ello, varía también la tasa de interés del préstamo de cada uno.

Tabla N° 52: Estructura de capital para el año 1

Tipo de Financiamiento	Activo Tangible (%)	Activo Intangible (%)	Capital de Trabajo (%)	Activo Fijo (S./.)	Activo Intangible (S./.)	Capital de Trabajo (S./.)	Total (S./.)
Aporte Propio	15%	100%	70%	26,643.31	5,964.50	365,757.96	398,365.77
Aporte de Terceros	85%	0%	30%	150,978.73	-	156,753.41	307,732.14
			TOTAL	177,622.04	5,964.50	522,511.37	

Elaboración propia

Tabla N° 53: Estructura de capital para el año 3

Tipo de Financiamiento	Activo Tangible (%)	Activo Intangible (%)	Capital de Trabajo (%)	Activo Fijo (S./.)	Activo Intangible (S./.)	Capital de Trabajo (S./.)	Total (S./.)
Aporte Propio	25%	100%	55%	19,986.97	-	1,026,857.11	1,046,844.07
Aporte de Terceros	75%	0%	45%	59,960.90	-	840,155.81	900,116.72
			TOTAL	79,947.87	-	1,867,012.92	

Elaboración propia

Para realizar ambos financiamientos, es necesario obtener un préstamo óptimo de acuerdo a los intereses de la empresa. De acuerdo a la Nota Semanal N° 06-2017 del Banco Central de Reserva del Perú, en los últimos 30 días se registró una tasa de interés activa en operaciones en moneda nacional para préstamos a medianas empresas en diversas entidades bancarias. Esta se muestra en el Anexo 11.

Se encontró en el Banco Interamericano de Finanzas (BanBif) la mejor opción con una tasa efectiva anual (TEA) de 9.37% para préstamos mayores a 360 días. Esta es aplicable tanto para la inversión del primer año como la del tercero.

Finalmente, se financiará el capital de trabajo y el activo fijo a través de la entidad mencionada. Para la inversión en el primer año se tomará un préstamo a dos años y para la inversión en el tercer año, a tres años. Las tablas de amortización de los préstamos en mención se muestran en los Anexos 12, 13, 14 y 15.

5.2.2 Costo de Oportunidad de Capital

Para hallar el costo de oportunidad del capital (COK) se empleará el método CAPM (Capital Asset Pricing Model). Este indica que el COK se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$COK = \beta * (Rm - Rf) + Rf + Rpaís$$

A continuación se detallará cada uno de los términos mencionados.

- Beta: El beta a utilizar en la fórmula es el beta apalancado. Para obtenerlo, es necesario conocer el beta de la industria de procesamiento de alimentos de EEUU, el ratio de endeudamiento de la empresa y la tasa de impuestos del Perú.

$$\beta_{apalancado} = \beta_{no\ apalancado} * \left(1 + \frac{D}{C} * (1 - T)\right)$$

- (Rm – Rf): Corresponde a la resta entre el retorno del mercado en el Perú y la tasa libre de riesgo.
- Rf: Corresponde a la tasa libre de riesgo. Para el cálculo efectuado se tomó la tasa del bono del tesoro americano a 5 años a la fecha.
- Rpaís: Corresponde al riesgo del Perú. Para el cálculo efectuado se tomó el EMBI+ elaborado por JP Morgan a la fecha.

Con los datos señalados, se obtiene el costo de oportunidad del capital en US\$, el cual se observa en la Tabla N° 54.

Tabla N° 54: Costo de oportunidad de capital en US\$

COK (US\$)	Beta	(Rm-Rf)	Rf	Rpaís
16.21%	1.56	8.14%	1.80%	1.74%

Elaboración propia

Sin embargo, el COK hallado está en dólares y dado que el flujo de caja del proyecto está en soles, se debe convertir la tasa hallada a la moneda nacional. Para ello se realiza el siguiente cálculo.

$$COK_{en\ S/.} = COK_{en\ US\$} * \frac{(1 + \pi_{Perú})}{(1 + \pi_{EE.UU.})}$$

Donde:

- COK en US\$: Corresponde al valor hallado en la Tabla N° 54.

- Inflación de Perú: Corresponde al valor previsto por el Banco Central de Reserva del Perú para el año 2016 en su reporte de inflación de diciembre del 2016.
- Inflación de Estados Unidos: Corresponde al valor previsto por la Reserva Federal de los Estados Unidos y mencionado en el reporte de inflación de diciembre de 2016 del Banco Central de Reserva del Perú.

De esta manera, se obtuvo como resultado el costo de oportunidad del capital en moneda nacional, el cual se muestra en la Tabla N° 55.

Tabla N° 55: Costo de oportunidad del capital en S/.

COK (S/.)	COK (US\$)	Inf. Perú	Inf. EEUU
16.46%	16.21%	3.10%	1.50%

Elaboración propia

5.2.3 Costo Ponderado de Capital

Para hallar el costo ponderado de capital (WACC) se empleará la siguiente fórmula:

$$WACC = \left(\frac{D}{I} * Kd * (1 - T) \right) + \left(\frac{C}{I} * Kc \right)$$

A continuación se detallará cada uno de los términos mencionados.

- D/I: Ratio deuda inversión
- Kd: En este caso corresponde a la TEA del préstamo realizado
- T: Tasa de impuestos del país
- C/I: Ratio capital inversión
- Kc: En este caso corresponde al COK en moneda local

Con los datos señalados, finalmente, se obtiene el costo ponderado de capital, el cual se observa en la Tabla N° 56.

Tabla N° 56: Costo ponderado de capital

WACC	D/I	Kd	(1-T)	C/I	Kc
12.23%	0.44	9.37%	0.72	0.56	16.46%

Elaboración propia

5.3 PRESUPUESTOS

Para obtener los presupuestos de la empresa ha sido fundamental el desarrollo del estudio de mercado y el estudio técnico descritos en los anteriores capítulos. A continuación se presentarán los presupuestos de ingresos y egresos de la empresa para los próximos cinco años.

5.3.1 Presupuesto de Ingresos

Mediante el estudio de mercado se obtuvo la demanda anual del producto, así como el precio de venta. Ambos son determinantes para hallar finalmente los ingresos anuales de la empresa por concepto de ventas. Estos se muestran a detalle en la Tabla N° 57.

Tabla N° 57: Ingresos anuales

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de venta con IGV (S/.)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Precio de venta sin IGV (S/.)	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
Demanda (Un.)	1,378,681	1,496,917	3,300,276	3,571,595	3,858,338
Total sin IGV (S/.)	2,336,748	2,537,147	5,593,689	6,053,550	6,539,557
IGV (S/.)	420,615	456,687	1,006,864	1,089,639	1,177,120
Total con IGV (S/.)	2,757,363	2,993,834	6,600,552	7,143,189	7,716,677

Elaboración propia

5.3.2 Presupuestos de Costos

Con respecto al presupuesto de costos, estos corresponden al material directo, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción. Por ello, se procederá a mostrar el detalle de cada uno a continuación.

a) Presupuesto de material directo

Abarca la materia prima necesaria para producir el producto, el conservante usado para la preservación de este, así como el material requerido para la presentación del producto al cliente final (ver Anexo 16). A continuación se presenta un resumen de los costos por material directo en la Tabla N° 58.

Tabla N° 58: Costo de material directo

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crema de ají	248,126	269,405	593,961	642,791	694,397
Conservante	85	93	204	221	239
Envoltura y etiqueta	118,018	128,139	282,510	305,735	330,281
Total sin IGV (S/.)	366,229	397,636	876,675	948,747	1,024,917
IGV (S/.)	65,921	71,575	157,801	170,774	184,485
Total con IGV (S/.)	432,150	469,211	1,034,476	1,119,521	1,209,402

Elaboración propia

b) Presupuesto de mano de obra directa

Abarca los sueldos de los operarios de la planta. Cabe resaltar que desde el tercer año se contará con un operario más debido a la mayor demanda por la incursión en el canal moderno y se van a dar incrementos de sueldo a lo largo del proyecto. Todos los detalles en mención se pueden observar en el Anexo 17, mientras que el resumen del costo de mano de obra directa se muestra en la Tabla N° 59.

Tabla N° 59: Costo de mano de obra directa

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de obra directa	96,480	96,480	135,072	146,328	146,328
Total sin IGV (S/.)	96,480	96,480	135,072	146,328	146,328

Elaboración propia

c) Presupuesto de costos indirectos de producción

Abarca los servicios de agua y luz suministrados en la planta, la depreciación de las máquinas y equipos requeridos en el área de producción, la mano de obra indirecta, y los materiales indirectos. Los costos de cada uno de los elementos mencionados se encuentran detallados en los Anexos 18, 19, 20 y 21. A continuación se muestra en la Tabla N° 60 el resumen de los costos indirectos de producción.

Tabla N° 60: Costos indirectos de producción

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios	4,525	4,789	10,085	10,689	11,328
Material Indirecto	8,492	9,124	18,876	20,328	21,862
Mano de obra indirecta	88,440	88,440	101,304	101,304	101,304
Depreciación (Planta)	13,721	13,721	20,031	20,031	20,031
Total sin IGV (S/.)	115,178	116,074	150,296	152,352	154,524
IGV (S/.)	2,343	2,504	5,213	5,583	5,974
Total con IGV (S/.)	117,521	118,578	155,509	157,935	160,498

Elaboración propia

5.3.3 Presupuesto de Gastos

Los gastos incurridos por la empresa corresponden a los gastos administrativos, de ventas y financieros. A continuación se procederá a ver el detalle de cada uno.

a) Presupuesto de gasto administrativo

Abarca los gastos de personal administrativo, el alquiler del local, los servicios básicos, los servicios de terceros, la amortización de los activos intangibles y la depreciación de los equipos de oficina. Los presupuestos de cada uno de los gastos mencionados se muestran a detalle en los Anexos 22, 23 y 24. En la Tabla N° 61 se observa el resumen de los gastos administrativos.

Tabla N° 61: Gasto administrativo

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal	279,792	279,792	562,800	596,568	596,568
Alquiler del local	68,400	68,400	68,400	68,400	68,400
Servicios	4,158	4,158	8,307	8,307	8,307
Servicios de terceros	239,079	243,099	304,413	313,638	323,387
Amortización	5,280	-	-	-	-
Depreciación (Oficina)	2,691	2,691	3,665	3,665	1,399
Total sin IGV (S/.)	599,400	598,140	947,585	990,578	998,062
IGV (S/.)	43,783	44,506	56,290	57,950	59,705
Total con IGV (S/.)	643,182	642,646	1,003,875	1,048,528	1,057,767

Elaboración propia

b) Presupuesto de gasto de ventas

Abarca el material POP que se va a distribuir en las bodegas y puestos de mercados, la publicidad en TV y en Facebook, el gasto en promoción de ventas, el servicio de la agencia creativa, así como el servicio de la agencia de medios y de trade marketing, en el cual se incluyen las degustaciones. Los presupuestos de cada uno se observa a detalle en el Anexo 25 y el resumen en la Tabla N° 62.

Tabla N° 62: Gasto de ventas

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Material POP	165,454	165,454	165,454	165,454	82,727
Publicidad en TV	-	-	1,212,330	1,266,614	1,429,464
Publicidad en Facebook	5,760	7,296	9,600	11,904	14,208
Promoción de ventas	32,542	36,610	28,475	20,339	12,203
Servicio de Trade Marketing	836,380	925,363	747,397	569,431	390,224
Servicio de Agencia Creativa	201,600	186,600	906,600	906,600	903,300
Servicio de Agencia de Medios	864	1,094	31,748	33,451	37,868
Total sin IGV (S/.)	1,242,600	1,322,417	3,101,604	2,973,792	2,869,994
IGV (S/.)	223,668	238,035	558,289	535,283	516,599
Total con IGV (S/.)	1,466,268	1,560,452	3,659,892	3,509,075	3,386,593

Elaboración propia

5.4 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros y proyectados se refieren básicamente al estado de ganancias y pérdidas, al balance general y al flujo de caja económico y financiero. A continuación se presenta cada uno de ellos.

5.4.1 Estado de Ganancias y Pérdidas

En la Tabla N° 63 se presenta la proyección del estado de ganancias y pérdidas para el horizonte del proyecto.

Tabla N° 63: Estado de ganancias y pérdidas

	Años					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingreso por Ventas	2,336,748	2,537,147	5,593,689	6,053,550	6,539,557	-
Costo de Ventas	- 577,886	- 610,190	- 1,162,043	- 1,247,427	- 1,325,769	-
Utilidad Bruta	1,758,862	1,926,957	4,431,646	4,806,124	5,213,788	-
Gastos Administrativos	- 599,400	- 598,140	- 947,585	- 990,578	- 998,062	-
Gasto de Ventas	- 1,242,600	- 1,322,417	- 3,101,604	- 2,973,792	- 2,869,994	-
Utilidad Operativa	- 83,138	6,400	382,457	841,754	1,345,732	-
Otros Ingresos						122,690
Otros Egresos						- 116,634
Gastos Financieros	- 21,707	- 7,935	- 69,830	- 44,194	- 16,155	
Util. Antes de Impuestos	- 104,845	- 1,535	312,626	797,560	1,329,577	6,056
Impuesto a la Renta	-	-	- 57,749	- 223,317	- 372,282	- 1,696
Utilidad Neta	- 104,845	- 1,535	254,877	574,243	957,295	4,360

Elaboración propia

5.4.2 Flujo de Caja Económico y Financiero

El flujo de caja económico y financiero es presentado en la Tabla N° 64.

Tabla N° 64: Flujo de caja económico y financiero

	Años						
	t=0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos por ventas		2,757,363	2,993,834	6,600,552	7,143,189	7,716,677	-
Valor de venta de activo fijo		-	-	-	-	-	144,775
Recuperación de capital de trabajo							2,389,524
Total Ingresos	-	2,757,363	2,993,834	6,600,552	7,143,189	7,716,677	2,534,299
Inversión en activos fijos tangibles	- 177,622		- 79,948				
Inversión en activos fijos intangibles	- 5,965		-				
Capital de trabajo	- 522,511		- 1,867,013				
Material directo		- 432,150	- 469,211	- 1,034,476	- 1,119,521	- 1,209,402	
Material indirecto		- 10,020	- 10,767	- 22,274	- 23,987	- 25,797	
Mano de obra directa		- 96,480	- 96,480	- 135,072	- 146,328	- 146,328	
Mano de obra indirecta		- 88,440	- 88,440	- 101,304	- 101,304	- 101,304	
Servicios de planta		- 5,340	- 5,651	- 11,901	- 12,614	- 13,367	
Servicios de oficina		- 4,907	- 4,907	- 9,803	- 9,803	- 9,803	
Gastos de personal administrativo		-	-	-	-	-	
Servicios de terceros		- 282,113	- 286,856	- 359,207	- 370,092	- 381,597	
Alquiler		- 68,400	- 68,400	- 68,400	- 68,400	- 68,400	
Gasto de ventas		- 1,466,268	- 1,560,452	- 3,659,892	- 3,509,075	- 3,386,593	
Pago de IGV		- 58,649	- 89,513	- 232,669	- 323,708	- 414,292	- 22,084
Impuesto a la renta		-	-	- 57,749	- 223,317	- 372,282	- 1,696
Total Egresos	- 706,098	- 2,512,766	- 4,627,637	- 5,692,747	- 5,908,148	- 6,129,163	
Flujo de Caja Económico	- 706,098	244,597	- 1,633,804	907,806	1,235,042	1,587,514	2,534,299
Préstamo	307,732		900,117				
Amortización		- 146,980	- 160,752	- 273,602	- 299,238	- 327,277	
Intereses		- 21,707	- 7,935	- 69,830	- 44,194	- 16,155	
Escudo fiscal		-	-	19,553	12,374	4,523	
Total Financiamiento	307,732	- 168,687	731,429	- 323,880	- 331,058	- 338,909	
Flujo de Caja Financiero	- 398,366	75,910	- 902,374	583,926	903,984	1,248,605	2,534,299

Elaboración propia

5.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Hay una cantidad de doypacks de la crema de ají de cocona que cubren los costos fijos y variables incurridos, este es el punto de equilibrio operativo.

Para obtenerlo primero se procedió a hallar el margen unitario, así como los costos fijos incurridos (ver Tablas N° 65 y N° 66).

Tabla N° 65: Margen unitario

Demanda (Unidades)	1,378,681
Ingresos (S/.)	2,336,748
Ingreso Variable Unitario (S/.)	1.69
Ingreso Variable Total (S/.)	2,336,748
Material Directo (S/.)	366,229
Costo Variable Unitario (S/.)	0.27
Costo Variable Total (S/.)	366,229
Margen Unitario (S/.)	1.43

Elaboración propia

Tabla N° 66: Costos Fijos

Remuneraciones (S/.)	464,712
Servicios (S/.)	8,684
Alquiler de local (S/.)	68,400
Material Indirecto (S/.)	8,492
Servicios de terceros (S/.)	239,079
Gasto de Ventas (S/.)	1,242,600
Depreciación y Amortización	21,692
Costo Fijo Total (S/.)	2,053,658

Elaboración propia

Luego de determinar ambos se obtuvo el punto de equilibrio operativo para el primer año, el cual se muestra en la Tabla N° 67.

Tabla N° 67: Punto de Equilibrio Operativo

Punto de Equilibrio (Unidades)	1,436,849
Punto de Equilibrio (S/.)	2,435,338

Elaboración propia

5.6 INDICADORES DE RENTABILIDAD

Los indicadores de rentabilidad sirven para determinar la factibilidad económica y financiera del proyecto. Para ello se utilizarán cuatro métodos, los cuales se describirán a continuación.

5.6.1 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es un indicador de rentabilidad que permite conocer si el proyecto es rentable o no para el inversionista mediante la homogenización de los flujos de caja en el momento actual a través del uso de una tasa de descuento establecida. Si luego de descontar la inversión inicial, el VAN es positivo, significa que el proyecto es viable.

Se tienen dos valores, uno para el flujo de caja económico y otro para el financiero. Para hallar los valores en mención se utilizó como tasa de descuento el costo ponderado de capital (WACC) para el flujo de caja económico y el costo de oportunidad del capital (COK) para el flujo de caja financiero. En la Tabla N° 68 se muestran ambos valores.

Tabla N° 68: VAN Económico y Financiero

VAN Económico	1,795,475
VAN Financiero	1,460,929

Elaboración propia

Tal como se observa, ambos son valores positivos, es decir, el proyecto es viable económica y financieramente.

5.6.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

El TIR es un indicador de rentabilidad que permite conocer si el proyecto es rentable o no para el inversionista mediante la determinación de una tasa de rentabilidad obtenida a través de la igualdad entre el beneficio neto actual y la inversión. Si la tasa hallada es mayor al costo de oportunidad del inversionista, significa que el proyecto es viable.

Similarmente al método anterior, en este también se obtienen dos valores, uno para el flujo de caja económico y otro para el flujo de caja financiero.

Tabla N° 69: TIR Económico y Financiero

TIR Económico	37.51%
TIR Financiero	49.42%

Elaboración propia

Tal como se observa en la Tabla N° 69, ambos son valores son mayores al COK (16.46%) y al WACC (12.23%). Esto indica que, así como se determinó en el método anterior, el proyecto es económica y financieramente viable.

5.6.3 Relación Beneficio Costo (B/C)

Para determinar el ratio en mención se trajeron a valor presente los ingresos y egresos del proyecto usando como tasa de descuento el costo ponderado de capital (WACC). Al dividir los ingresos entre los egresos, se obtuvo como resultado el ratio de 1.10 (ver Tabla N° 70).

Esto indica que los ingresos generados durante el horizonte del proyecto superan a los costos incurridos durante su desarrollo, por lo tanto, el proyecto genera más beneficios que perjuicios.

Tabla N° 70: Ratio de Beneficio Costo

Ingresos	19,608,916
Egresos	17,813,441
B/C	1.10

Elaboración propia

5.6.4 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Este es un indicador que permite conocer el número de años y meses en los cuales se estimar recuperar la inversión del proyecto. Para ello se trae a valor presente el flujo de caja financiero de cada año del horizonte del proyecto.

Tabla N° 71: Periodo de Recuperación de la Inversión

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja financiero	- 398,366	75,910	- 902,374	583,926	903,984	1,248,605
Valor presente		65,179	- 665,291	369,654	491,372	582,757
Flujo acumulado		65,179	- 600,112	- 230,458	260,915	843,672
					PRI	4.24

Elaboración propia

A partir de la Tabla N° 71, se estima que aproximadamente luego de 4.24 años (aproximadamente 4 años y tres meses), se recupera la inversión del proyecto.

5.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Mediante la modificación de ciertas variables es posible evaluar diferentes escenarios para el proyecto. Esto permite conocer el impacto de las variables sobre la rentabilidad del proyecto. Por ello, se decidió evaluar los escenarios de acuerdo a variaciones en ciertas variables de ingresos y egresos.

Para el caso de las variables de ingresos se tomó en cuenta a las variables de demanda y precio. Con respecto a la primera, se realizó desviaciones de 5% en la demanda proyectada y con respecto a la segunda, se realizó variaciones de 5% en el valor del precio.

Para el caso de las variables de egresos se tomó en cuenta a las variables de costo de material directo y gasto de ventas. En ambas, se realizaron desviaciones de 5% en el valor del costo o gasto correspondiente.

5.7.1 Demanda

La variable demanda no solo tiene impacto en los ingresos, sino también en los egresos, ya que aumenta los costos de producción al incrementarse la cantidad de empaques a producir. Por ello, es de suma importancia analizarla, ya que representa el efecto que tiene una demanda mayor o menor a la pronosticada. En el Gráfico N° 40 se muestra justamente el impacto de la variación de la demanda en el VAN Financiero.

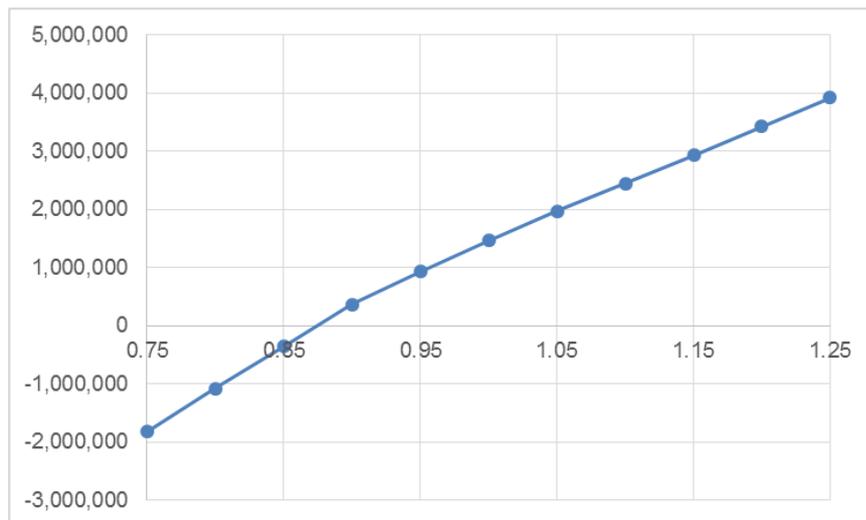


Gráfico N° 40: Sensibilidad de la Demanda

Elaboración propia

Se observa que el proyecto sigue siendo viable financieramente hasta una demanda 13% menor a la proyectada. Es decir, si durante el horizonte del proyecto la demanda real resulta 13% menor a la proyectada, los ingresos generados no alcanzarían para cubrir los costos y gastos incurridos.

Por lo tanto, es muy importante analizar continuamente esta variable durante el desarrollo del proyecto y en el caso que se observe una disminución de esta, inmediatamente tomar acciones dentro del plan de marketing para incrementarla y evitar una caída mayor, ya que de lo contrario la empresa se enfrentaría a un escenario bastante adverso.

En el Anexo 26 se observa a detalle el impacto de la variación de la demanda en los indicadores de rentabilidad (VANE, VANF, TIRE y TIRF).

5.7.2 Precio

Si bien la variable precio solo tiene impacto en los ingresos, esta es determinante en la rentabilidad del proyecto, ya que la disminución de este aumenta el punto de equilibrio operativo y resulta más difícil alcanzarlo. En el Gráfico N° 41 se muestra el impacto de la variación de esta variable en el VAN financiero.

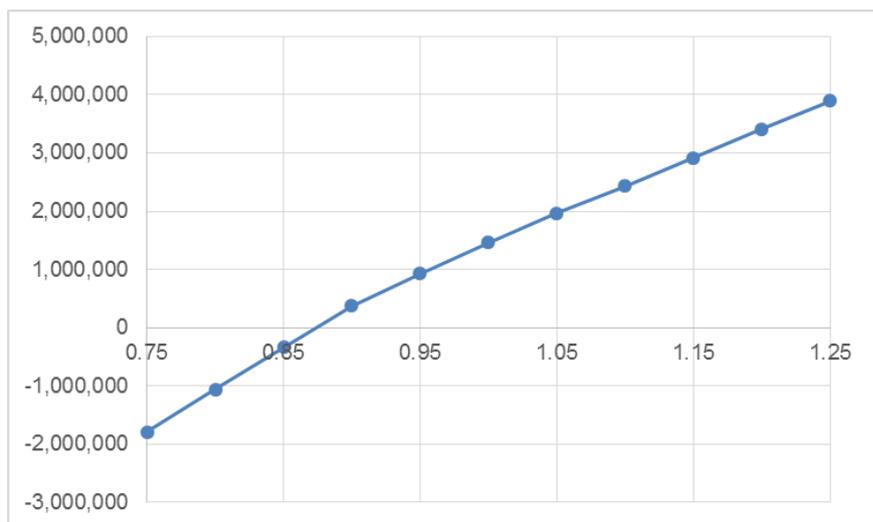


Gráfico N° 41: Sensibilidad del Precio

Elaboración propia

Se observa que el proyecto sigue siendo viable financieramente hasta un precio 13% menor al proyectado. Es decir, el precio mínimo que se puede ofrecer al mercado es de S/. 1.74, incluido IGV. A partir de esto, se puede concluir que esta variable es igual de sensible para el proyecto como la demanda, cuya máxima disminución también es de 13%.

Por lo tanto, se tiene que tener bastante cuidado si es que en algún momento se decide realizar una promoción de ventas como un descuento o 2 x 1, ya que la rentabilidad del proyecto es muy sensible a una variación de esta y podría tener consecuencias negativas en su desarrollo. En lo posible, es mejor evitar estas acciones.

En el Anexo 27 se observa a detalle el impacto de la variación del precio de producto en los indicadores de rentabilidad (VANE, VANF, TIRE y TIRF).

5.7.3 Costo de Material Directo

El costo de material directo es pieza clave para establecer el costo variable unitario, por lo tanto, así como en el caso del precio del producto, esta variable tiene un alto impacto en el punto de equilibrio operativo. En el Gráfico N° 42 se muestra el efecto de la variación de la variable en mención sobre el VAN Financiero.

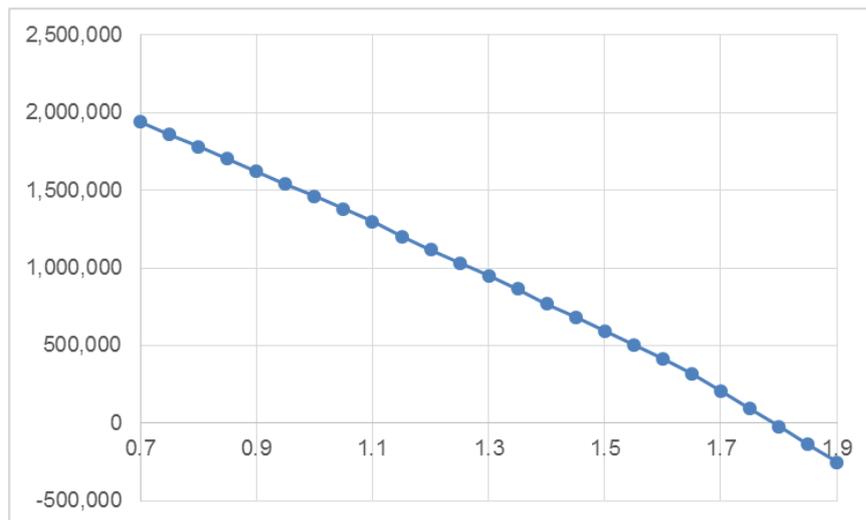


Gráfico N° 42: Sensibilidad del Costo de Material Directo

Elaboración propia

Se observa que, a diferencia de las dos variables anteriores, se tendría que incrementar en un 80% el costo de material directo para que el proyecto deje de ser financieramente viable. Es decir, si el costo del material directo se incrementa en más de 80%, los ingresos generados no alcanzarían para cubrir los costos y gastos incurridos en el proyecto.

Por lo tanto, esta variable no es tan sensible para el proyecto, ya que prácticamente se tendría que duplicar el costo de material directo para que repercuta negativamente en el proyecto y se vuelva inviable financieramente. En consecuencia, si durante el horizonte del proyecto ocurre un aumento en el costo de esta variable, la empresa podría afrontar sin problemas esta situación a menos que se incremente en más de 80%.

En el Anexo 28 se observa a detalle el impacto de la variación del costo de material directo en los indicadores de rentabilidad (VANE, VANF, TIRE y TIRF).

5.7.4 Gasto de Ventas

El gasto de ventas forma parte fundamental en el desarrollo del proyecto, tanto así que representa casi el 60% del costo fijo total. Por ello, es de suma importancia analizar el impacto de la variación de esta variable en la rentabilidad del proyecto. En el Gráfico N° 43 su muestra el efecto de la variación de esta en el VAN Financiero.

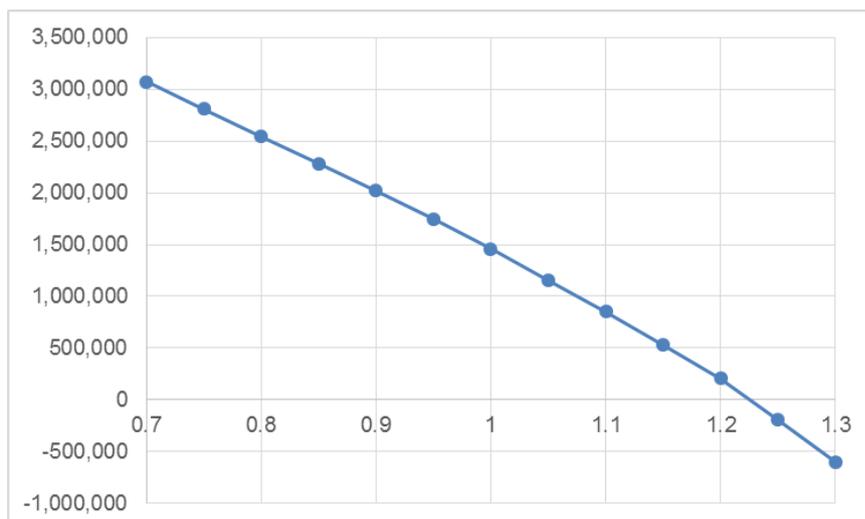


Gráfico N° 43: Sensibilidad del Gasto de Ventas

Elaboración propia

Se observa que el proyecto sigue siendo viable financieramente hasta un gasto de ventas 22% mayor al proyectado. A partir de esto, se puede concluir que esta variable es mucho más sensible para el proyecto que el costo de material directo, cuyo máximo aumento es de 80%.

Por lo tanto, si se desea incrementar las acciones del plan de marketing como por ejemplo aumentar el número de las campañas de degustaciones o invertir más en publicidad en TV, se sabe que lo máximo que se podría aumentar el gasto de ventas es de 22%. Sin embargo, se aconseja no incrementar el gasto de esta variable, ya que el proyecto es muy sensible frente a variaciones de esta. Solo se recomienda incrementar su gasto en caso la competencia aumente notablemente su inversión en publicidad y disminuyan las ventas pronosticadas.

En el Anexo 29 se observa a detalle el efecto de la variación del gasto de ventas en los indicadores de rentabilidad (VANE, VANF, TIRE y TIRF).

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Hay un consumo muy fuerte de cremas de ají en los hogares limeños. Uno de los resultados más sorprendentes fue encontrar que el 86% de los hogares estudiados consume cremas de ají por lo menos una vez por semana. Esto ratifica los estudios de Ipsos Perú realizados años atrás donde se concluía que el 89% de los hogares peruanos acompaña sus comidas con una salsa o crema de ají picante.
- Si bien es cierto que la inversión en capital de trabajo en el tercer año es aproximadamente cuatro veces más que en el primer año y, por lo tanto, la deuda con la entidad bancaria es mayor; esta se ve compensada con los ingresos que tiene la empresa a partir del tercer año, ya que la entrada al canal moderno prácticamente duplica la demanda y genera un margen EBITDA de 6.8% al final del periodo de dicho año.
- Es necesario realizar publicidad por TV, ya que el alcance que tiene este medio sobre las amas de casa es muy alto. Incluso el 90% de ella lo considera el medio mediante el cual conocen nuevos productos. Sin esta inversión, no se podría lograr la demanda esperada en el tercer año con el ingreso a los supermercados.
- El doypack de 85 gramos es el empaque preferido por las amas de casa para consumir cremas de ají, el 66% de los consumos de cremas de ají en el mercado se realiza a través de ese empaque. Por ello, se concluyó que el producto tendría que comercializarse en esta presentación, ya que actualmente se realiza un consumo habitual de esta.
- Solo el 52% de las amas de casa encuestadas alguna vez ha probado ají de cocona. Por lo tanto, se concluye que es muy importante realizar una fuerte campaña de degustaciones en diferentes puntos de venta para que prueben el producto y, sobre todo, lo conozcan. A través de la

investigación de mercado, se supo que seis de cada diez amas de casa luego de probar el ají de cocona le pareció muy agradable.

- Se ha demostrado que el proyecto es viable económica y financieramente mediante el análisis de los indicadores de rentabilidad VAN, TIR y B/C y PRI. En el caso del primer indicador, se obtuvo un VANE S/. 1,795,475 y un VANF de S/. 1,460,929, ambos mayores a cero. En el caso del segundo indicador, se obtuvo una TIRE de 37.51% y una TIRF de 49.42%, ambas mayores al WACC y COK, respectivamente. Con respecto a los dos últimos indicadores, se obtuvo un ratio B/C de 1.10 y un periodo de recuperación de la inversión de 4 años y tres meses.
- Se concluyó que la rentabilidad del proyecto es más sensible ante la variación de ciertas variables con respecto a otras. Se sabe que una demanda 13% menor a la proyectada o una disminución del precio mayor al mismo porcentaje repercute en la no viabilidad financiera del proyecto. Lo mismo sucede ante un incremento mayor a 22% en el gasto de ventas. En cambio, en el caso del costo de material directo, este tendría que incrementarse en más de 80% para que el proyecto se convierta en no viable financieramente.

6.2 RECOMENDACIONES

- Luego de realizar la investigación de mercado, se descubrió que el 61% de los hogares de los NSE B y C en Lima Metropolitana consume cremas de ají hechas en casa. Por lo tanto, la competencia directa no son solo las marcas de cremas de ají que actualmente hay en el mercado, sino también las cremas de ají caseras. Debido a esto, se recomienda que toda crema de ají a lanzar tenga un sabor, consistencia y olor lo más parecido a una hecha en casa. Para ello será necesario darle mucha importancia al proceso de desarrollo del producto.
- Se recomienda fortalecer el desarrollo de nuevos productos y/o variaciones de cremas de ají luego de iniciado el proyecto debido a que en ese momento ya se contaría con el equipo necesario y la única modificación en el producto se encontraría en la formulación de la crema.

Lo cual implicaría gastos no tan elevados y se buscaría aumentar las ventas y aprovechar la capacidad de la planta.

- Para el caso de las cremas de ají se determinó a través de la investigación de mercado que el atributo más importante de este es que tenga buen sabor. Por ello, se recomienda que toda crema de ají que se lance al mercado tenga previamente un importante estudio cualitativo para determinar cuál es el sabor que más agrada a los potenciales consumidores.
- Se debe evaluar la posibilidad de comprar un molino coloidal y una empacadora de alta capacidad, ya que ambos son recursos críticos en el proyecto debido a su poca capacidad a comparación de las otras máquinas. Si bien se incurriría en un mayor gasto, probablemente ya no sería necesario comprar un molino coloidal y una empacadora adicional en el tercer año.
- Se recomienda no tomar en cuenta como estrategia de ventas la disminución del precio del producto, ya que la rentabilidad el proyecto es muy sensible frente a la variación de esta variable, tanto así que una disminución del precio mayor a 13% convertiría al proyecto en financieramente no viable.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA PERUANA DE NOTICIAS

Agricultores de ají amarillo forman alianza con gran industria. Consulta: 5 de abril del 2016.

<http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-agricultores-aji-amarillo-forman-alianza-gran-industria-404925.aspx>

ARELLANO, Rolando

2010 *Al medio hay sitio: El crecimiento social según los Estilos de Vida.* Lima: Planeta.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2015 *Niveles Socioeconómicos 2015* [informe]. Lima. Consulta: 7 de mayo de 2016.

<http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2015.pdf>

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

2016 *Reporte de Inflación: Panorama Actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2017.* Lima. Consulta: 31 de marzo de 2016

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2016.pdf>

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

2016 *Reporte de Inflación: Panorama Actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2018.* Lima. Consulta: 28 de enero de 2017

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2016/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2016.pdf>

EL COMERCIO

Los peruanos consumimos más de 17 mil toneladas de ají al año. Consulta: 4 de mayo de 2016

<http://elcomercio.pe/gastronomia/peruana/peruanos-consumimos-mas-17-mil-toneladas-aji-al-ano-noticia-1387309>

EL COMERCIO

FMI: Economía peruana liderará avance en América Latina. Consulta: 1 de abril de 2016

<http://elcomercio.pe/economia/peru/fmi-economia-peruana-liderara-avance-latinoamerica-noticia-1826010>

EUROMONITOR INTERNATIONAL

2015 *Sauces, dressings and condiments in Peru* [reporte]. Londres.

GESTIÓN

Alicorp lanza al mercado dos nuevas cremas de la marca Alacena. Consulta: 12 de abril de 2016

<http://gestion.pe/empresas/alicorp-lanza-al-mercado-dos-nuevas-cremas-marca-alacena-2111493>

GESTIÓN

Cinco distritos concentran el 40% del total de mercados de abastos en Lima. Consulta: 19 de mayo de 2016

<http://gestion.pe/empresas/cinco-distritos-concentran-40-total-mercados-lima-2104364>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

2015 *Compendio Estadístico Perú 2015* [informe]. Lima. Consulta: 28 de abril de 2016

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1253/compendio2015.html

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

2015 *Estado de la Población Peruana 2015* [informe]. Lima. Consulta: 28 de abril de 2016

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf

IPSOS PERÚ

2014 *Liderazgo en productos comestibles 2014* [informe]. Lima.

IPSOS PERÚ

2014 *Perfil del ama de casa 2014* [informe]. Lima.

IPSOS PERÚ

2015 *Liderazgo en productos comestibles 2015* [informe]. Lima.

IPSOS PERÚ

2015 *Perfil del ama de casa 2015* [informe]. Lima.

IPSOS PERÚ

2015 *Perfiles socioeconómicos Lima Metropolitana 2015* [informe]. Lima.

IPSOS PERÚ

2015 *Perfil zonales Lima Metropolitana 2015* [informe]. Lima.

KANTAR IBOPE MEDIA

2016 *Monitor Multimedios* [programa informático]. Versión: 2.1.7.11

KANTAR IBOPE MEDIA

2016 *TGI Choices* [programa informático]. Versión: 4.11

LA REPÚBLICA

El 75% de hogares peruanos consume salsas o cremas picantes preparadas en base a ají amarillo. Consulta: 22 de marzo de 2016

<http://larepublica.pe/16-03-2012/el-75-de-hogares-peruanos-consume-salsas-o-cremas-picantes-preparadas-en-base-aji-amarillo>

MAYORGA, David

Caso: Crema de Ají Tarí. Consulta: 15 de abril de 2016

<http://marketingestrategico.pe/caso-crema-de-aji-tari/>

MI EMPRESA PROPIA

s/f *Constitución y formalización: Manual del emprendedor.* Lima. Consulta: 5 de setiembre de 2016

http://www.mep.pe/intranetvirtual/Constitucion-y-Fomalizacion/MEP_Constitucion_Manual.pdf

PORTER, Michael Eugene

2008 *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia.* México D.F: Grupo Editorial Patria.

RADIO PROGRAMAS DEL PERÚ

Minagri: Abastecimiento a mercados mayoristas es normal. Consulta: 26 de abril de 2016

<http://rpp.pe/economia/economia/minagri-abastecimiento-a-mercados-mayoristas-es-normal-noticia-942979>

RADIO PROGRAMAS DEL PERÚ

ABP: En Lima existen 113 mil bodegas y a nivel nacional 414 mil. Consulta: 20 de febrero de 2017

<http://rpp.pe/economia/economia/abp-en-lima-existen-113-mil-bodegas-y-a-nivel-nacional-414-mil-noticia-933175>

SOCIEDAD PERUANA DE GASTRONOMÍA

2009 *Ajjes Peruanos*. Lima: El Comercio. Consulta: 12 de abril de 2016.

<http://www.lamolina.edu.pe/hortalizas/webdocs/ajjesdelPeru.pdf>

RADIO PROGRAMAS DEL PERÚ

Minagri: Abastecimiento a mercados mayoristas es normal. Consulta: 26 de abril de 2016

<http://rpp.pe/economia/economia/minagri-abastecimiento-a-mercados-mayoristas-es-normal-noticia-942979>

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE REGISTROS PÚBLICOS

s/f *Manual de Usuario del Sistema de Intermediación Digital*. Lima. Consulta: 15 de octubre de 2016

<https://www.sunarp.gob.pe/w-sid/docs/manuales/MUSER-MC200916.pdf>

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE REGISTROS PÚBLICOS

SID-Sunarp permite ahorrar a la ciudadanía al menos 1,440 horas a diario. Consulta: 8 de octubre de 2016

<https://www.sunarp.gob.pe/PRENSA/inicio/post/2016/05/19/sid-sunarp-permite-ahorrar-a-la-ciudadania-al-menos-1-440-horas-a-diario>

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE REGISTROS PÚBLICOS

Tipos de personas jurídicas. Consulta: 12 de octubre de 2016

<https://sid.sunarp.gob.pe/sid/informa.htm?method=goConstEmp>