

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



**PUCP**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA EL DESAYUNO A BASE DE  
CUSHURO, EN LIMA METROPOLITANA Y ESTADOS UNIDOS**

**Tesis para obtener el título profesional de Ingeniera Industrial**

**AUTORA:**

**Alannis Stephany Miguel Balvin**

**ASESORA:**

**ASESOR: Gabriela Keiko Nakama Hokamura**

Lima, julio, 2021

## RESUMEN

Actualmente se percibe en el mercado un incremento de la tendencia de consumo de productos saludables. En nuestro país se le atribuye parte de ese crecimiento a la aprobación de la Ley de Promoción de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, la cual exige a las empresas a incluir los octógonos de advertencia en el empaque de los productos que superen los parámetros ya establecidos sobre el contenido de sodio, azúcar y grasas saturadas (El Peruano 2017). Según un estudio de la consultora Arellano, se identificó que el 41% del total de los consumidores, revisa el contenido nutricional de los productos antes de comprarlos, acción a la que se le atribuye el nombre de “efecto octógono”, de modo que se crea en los usuarios una tendencia hacia la adopción de hábitos de consumo sanos (El Comercio 2019). Asimismo, según una encuesta realizada por Ipsos, el 88% de consumidores consideran que tener una alimentación sana es parte de un estilo de vida saludable (2019). Por otro lado, a nivel internacional, países como Estados Unidos también presentan un crecimiento en el mercado de productos saludables debido al estilo de vida que la población viene adoptando, también se identificó que los consumidores adultos buscan alimentos con alto valor nutritivo al momento de comprar productos sanos (Gestión 2019). Esta situación presenta una oportunidad de mercado para aquellos países que deseen exportar alimentos saludables como es el caso de Perú. En este punto es importante analizar también que dos de los principales productos que se exporta a EE.UU. son la jalea y mermelada, representando dicho país el 92% de las exportaciones en el 2019 (Agrodata 2019).

En base a lo expuesto, se vio conveniente elaborar una línea de productos para el desayuno considerando la mermelada, uno de los productos con mayor exportación, como producto principal. Del mismo modo, se consideró una premezcla instantánea a base de harina de quinua, kiwicha y maca. Ambos productos, además de ser endulzados con stevia, son fortalecidos con el cushuro, un alga andina con alto nivel de proteínas, calcio y hierro (Funiber S/F); de modo que se ofrece al consumidor un producto con alto valor nutricional beneficioso para la salud. En la presente tesis se evalúa la viabilidad financiera del proyecto considerando puntos clave para su desarrollo e implementación. Finalmente, después de realizar el análisis cualitativo y cuantitativo del proyecto, se concluye su viabilidad de implementación con un TIR económico equivalente a 37% y un TIR financiero equivalente a 50%.

# TEMA DE TESIS

TEMA : ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA EL DESAYUNO A BASE DE CUSHURO, EN LIMA METROPOLITANA Y ESTADOS UNIDOS.

ÁREA : Prefactibilidad

ASESOR : Ing. Gabriel K. Nakama Hokamura

ALUMNO(S) : ALANNIS STEPHANY MIGUEL BALVIN - 20153199

FECHA : San Miguel, 09 de Marzo de 2021

---

## DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS:

Actualmente las preferencias de los consumidores se han visto más inclinadas hacia un estilo de vida saludable. En Estados Unidos, por ejemplo, el 10% de las ventas del mercado de alimentos corresponde a las ventas de productos naturales y saludables, siendo un sector que desde el 2017 evidencia un crecimiento anual promedio del 7.7%, según señala un artículo de Building a better working world<sup>1</sup>. Del mismo modo sucede en Perú, donde se ha evidenciado un constante aumento de consumo de productos nutricionales, es así que a finales del 2018, el 87% de los hogares piden que se desarrolle productos más nutritivos<sup>2</sup>. Según una encuesta realizada por Ipsos<sup>3</sup> en el 2019 en Lima Metropolitana, un 88% percibe que llevar un estilo de vida saludable consiste en tener una buena alimentación, prefiriendo de este modo consumir frutas y verduras, o productos derivados de los anteriores.

El cushuro es un alga marina que crece en el alrededor de las lagunas de los andes y contiene un alto contenido nutricional. Por cada 100 gr de cushuro deshidratado se encuentra 29 g de proteínas, 127 mg de calcio, 83.64mg de Hierro, que son los principales aportes del cushuro<sup>4</sup>. Debido al descubrimiento de sus altas propiedades nutricionales, diversas instituciones se han dedicado a investigar nuevos métodos de producción a gran escala; por ejemplo, investigadores de la Universidad Científica del Sur diseñaron un proyecto con las comunidades alto andinas para obtener un método de cultivo adaptando una técnica ancestral conocida como Waru Waru<sup>5</sup>, de modo que permita tener una producción de cushuro de forma continua.

<sup>1</sup>Olivares, F. y Lozano, G (09 de octubre de 2019) Tendencias de consumo de la industria alimentaria. Building a better working world. Recuperado de [https://www.ey.com/es\\_mx/consumer-products-retail/tendencias-de-la-industria-de-alimentos](https://www.ey.com/es_mx/consumer-products-retail/tendencias-de-la-industria-de-alimentos) [Consulta: 18 de abril de 2020].

<sup>2</sup>La República. (16 de octubre de 2019) Conoce las tendencias que activarán el consumo en el 2019. La República. Recuperado de <https://larepublica.pe/marketing/1362912-conoce-tendencias-activaran-consumo-2019/> [Consulta: 18 de abril de 2020].

<sup>3</sup>Ipsos. (23 de noviembre de 2018) Alimentación y vida saludable en Lima. Ipsos. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/alimentacion-y-vida-saludable-en-lima> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>4</sup>FUNIBER. Base de datos internacional de composición de alimentos. Cushuro o Nostoc deshidratada (alga). FUNIBER. Recuperado de: <https://www.composicionnutricional.com/alimentos/CUSHURO-O-NOSTOC-DESHIDRATADA-ALGA-4> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>5</sup>Universidad Científica del Sur (18 de septiembre del 2019). Desarrollan métodos de cultivo alternativo para mitigar la sobre explotación del Nostoc. Universidad Científica del. Recuperado de: <https://www.cientifica.edu.pe/noticias/desarrollan-metodos-cultivo-alternativo-para-mitigar-la-sobre-explotacion-del-nostoc-video> [Consulta: 18 de abril de 2020].

Según la información proporcionada por Agrodata<sup>6</sup>, se muestra que Perú exporta mermeladas y jaleas principalmente a Estados Unidos, puesto que representa el 92% del total de exportaciones de estos productos durante el 2019. Del mismo modo, en cuanto refiere a la harina, actualmente se cuenta con exportaciones de harina de maca<sup>7</sup> y quinua<sup>8</sup> a distintos países; sin embargo, una vez más, Estados Unidos representa el mayor cliente potencial pues representa el 30% y 38% del total de las exportaciones de este producto respectivamente. Asimismo, dicho país es uno de los principales líderes mundiales del consumo de Premezcla de Bebidas Instantáneas<sup>9</sup>. Por otro lado, según un artículo del diario Gestión<sup>10</sup>, para Lima Metropolitana en el 2019 la producción de productos farináceos presentaría un crecimiento de 3% respecto al 2018, año donde se alcanzó las ventas más altas de harina de trigo. Además, también se debe considerar que el consumo de bebidas saludables en Perú representa el 14% del mercado saludable<sup>11</sup>. En ese sentido, se propone la elaboración productos para el desayuno conformados por mermelada de frutas fortificada con cushuro y una premezcla instantánea a base de harina de cushuro que permitan ofrecer un complemento nutritivo en el desayuno.

Para la mermelada se consideraron los sabores de fresa, frutos rojos y aguaymanto, siendo los dos primeros una fuente de vitaminas A, B, C y E<sup>12</sup> y estimuladores del sistema inmune. Por otro lado, el aguaymanto<sup>13</sup> es considerado un poderoso antioxidante, el cual ofrece 8 mg de calcio, 4.90 g de fibra y 55.30 mg de fósforo por cada 100 g. De este modo al complementarse las frutas con el cushuro, se obtiene un producto con alto contenido nutricional, ofreciendo al cliente 18 g de proteína, 90 mg de calcio, 52 mg de hierro, entre otros, por cada 250 g de mermelada. De igual forma, para la premezcla instantánea se combinará la harina de cushuro con harina de kiwicha<sup>14</sup>, la cual aporta una cantidad considerable de fibra, siendo esta 6.7 g por cada 100 g de producto; harina de quinua<sup>15</sup> con un valor alto de proteínas (13.81 g) y harina de maca<sup>16</sup>, que ofrece 220 g calcio y 15.5 mg de hierro por cada 100 g de producto, las cuales al mezclarse ofrecerán un producto con alto contenido nutricional que incluye 55.9 g de proteínas, 514 mg de calcio, 120 mg de hierro y 11.30 g de fibra por cada pote de 750 g que se ofrecerá al público.

<sup>6</sup>Koo, W. (13 de octubre de 2019). Jaleas y Mermeladas de Fruta Perú Exportación 2019 septiembre. AgrodataPERU. Recuperado de: <https://www.agodataperu.com/2019/10/jaleas-y-mermeladas-de-fruta-peru-exportacion-2019-septiembre.html> [Consulta: 18 de abril de 2020].

<sup>7</sup>Koo, W. (18 de enero de 2020). Maca Harina Perú Exportación 2019 Diciembre. AgrodataPERU. Recuperado de: <https://www.agodataperu.com/2020/01/maca-harina-peru-exportacion-2019-diciembre.html> [Consulta: 18 de abril de 2020].

<sup>8</sup>Koo, W. (18 de enero de 2020). Quinua Harina Perú Exportación 2019 Diciembre. AgrodataPERU. Recuperado de: <https://www.agodataperu.com/2020/01/quinua-harina-peru-exportacion-2019-diciembre.html> [Consulta: 18 de abril de 2020].

<sup>9</sup>Cavalló, T. (20 de enero de 2021) Premezcla de Bebidas Instantáneas Estimaciones de mercado y pronóstico por aplicación, tamaño, producción, participación de mercado, consumo, tendencias y pronóstico para 2030. Mundo Ciruja. Recuperado de: <http://mundociruja.com/global-premezcla-de-bebidas-instantaneas-market-analysis-and-forecast-2030/> [Consulta: 13 de febrero de 2021].

<sup>10</sup>Gestión. (12 de mayo de 2019) Producción peruana de farináceos crecería ligeramente en el 2019. Gestión. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/produccion-peruana-farinaceos-creceria-ligeramente-2019-266552-noticia/?ref=gesr> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>11</sup>Gestión. (20 de marzo de 2019) Naturale: “El consumo de bebidas saludables representa el 14% del mercado en Perú”. Gestión. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/empresas/naturale-consumo-bebidas-saludables-representa-14-mercado-peru-261846-noticia/?ref=gesr> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>12</sup>Dussailant, C. (s.f) Los berries y sus beneficios para la salud. Aliméntatesano. Recuperado de: <http://www.alimentatesano.cl/columnas/los-berries-y-sus-beneficios-para-la-salud/#:~:text=Los%20berries%20son%20fuente%20de,a%20regular%20el%20tr%C3%A1nsito%20intestinal> [Consulta: 15 de febrero de 2021].

<sup>13</sup>FUNIBER. Base de datos internacional de composición de alimentos. Capulí. FUNIBER. Recuperado de: <https://www.composicionnutricional.com/alimentos/CAPULI-PC-4> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>14</sup>Super Foods Perú. Súper granos – Súper Kiwicha. Super Foods Perú. Recuperado de: <https://peru.info/es-pe/superfoods/detalle/super-kiwicha> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>15</sup>Super Foods Perú. Súper granos – Súper Quinua. Super Foods Perú. Recuperado de: <https://peru.info/es-pe/superfoods/detalle/super-quinua> [Consulta: 26 de abril de 2020].

<sup>16</sup>Super Foods Perú. Súper granos – Súper Maca. Super Foods Perú. Recuperado de: <https://peru.info/es-pe/superfoods/detalle/super-maca> [Consulta: 26 de abril de 2020].

Finalmente, en el presente trabajo se abordará el análisis de la prefactibilidad para la elaboración de una línea de productos para el desayuno fortificados con cushuro, incrementando el aporte de proteínas, calcio y hierro al complementarse los otros alimentos a considerar, a fin de ofrecer al consumidor un producto con alto valor nutricional. Asimismo, aprovechando la necesidad de productos naturales por parte de los consumidores y su estilo de vida saludable, el estudio se enfocará en la comercialización de la línea de productos en Lima Metropolitana y su exportación a Estados Unidos, buscando las mejores estrategias para ingresar al mercado.

#### OBJETIVO GENERAL:

Elaboración y comercialización de productos para el desayuno a base de cushuro, en Lima metropolitana y Estados Unidos.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir el producto y valor nutricional de sus componentes.
- Desarrollar los planes estratégicos previo análisis del macroentorno, microentorno, misión, visión, FODA y cadena de valor.
- Elaborar el plan de marketing para el mercado objetivo, mediante el uso de las estrategias de segmentación y posicionamiento, y la proyección de la demanda.
- Desarrollar el proceso productivo, analizar el diseño de instalaciones y presentar el planeamiento de la producción.
- Realizar la evaluación económica – financiera para la elaboración y comercialización de la línea de productos a base de cushuro.

#### PUNTOS A TRATAR:

##### a. Descripción del producto

Se desarrollará una breve descripción de los productos de la línea de desayuno, sus componentes y el respectivo valor nutricional de cada uno con el fin de resaltar el valor agregado que ofrecerá cada uno de los productos.

##### b. Planeamiento Estratégico.

Se desarrollará en análisis del macroentorno para tener un diagnóstico del ambiente externo donde se pretende desarrollar el producto. Del mismo modo, se realizará un análisis del microentorno que permitan identificar las fortalezas y debilidades para el producto. Asimismo, se planteará la misión, visión, se desarrollará el análisis del FODA y de la cadena de valor, con el fin de plantear estrategias para la comercialización del producto.

##### c. Plan de Marketing.

Se identificará el mercado objetivo, se desarrollará las estrategias de segmentación, posicionamiento y marketing mix. Se planteará también un plan de ventas y se realizará una proyección de la posible demanda en base a datos estadísticos históricos.

##### d. Plan de Operaciones.

Se presentará y evaluará el proceso productivo para la elaboración de la mermelada y harina. Se analizará el diseño de las instalaciones (localización, capacidad, distribución). Asimismo, se presentará el planeamiento de la producción, donde se detallará la información de la gestión de compra a los proveedores.

e. Análisis económico - financiero.

Se analizará la posible inversión en los activos, la proyección de ventas y la de costos, para encontrar el beneficio económico que generaría la comercialización y la exportación de la línea de productos de desayuno a base de cushuro.

f. Conclusiones y recomendaciones.



*[Handwritten Signature]*  
-----  
**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

A Dios y la Virgen por ser mis guías constantes en cada paso que doy.

A mis padres, por ser mi motivo y mi principal fuerza para salir adelante y superarme cada día, y por confiar infinitamente en mí.

A mis hermanos por su compañía en todo momento e inspirarme a ser mejor cada día.

A mis abuelas, por su infinito apoyo en cada paso importante de mi vida.



## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por guiar mis pasos y darme su infinita protección.

A toda mi familia, por su apoyo constante y su confianza en lo que voy logrando día a día. Especialmente a mis padres y mis hermanos quienes estuvieron conmigo en todo momento y me animaron a cumplir mis metas. Y a mi madrina, por su gran apoyo y aliento durante el proceso de elaboración de tesis.

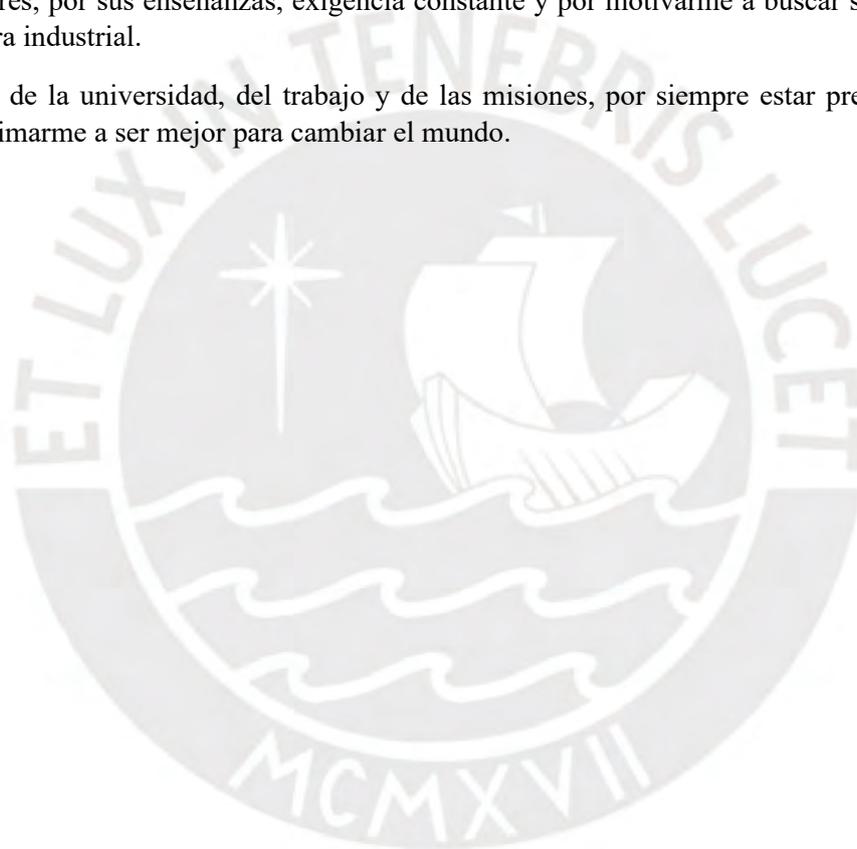
A Leonardo, por su apoyo incondicional durante todo el proceso, por animarme a seguir superando los retos de cada día y por su gran amor.

A mis amigos Gloria y Luis, quienes me apoyaron directamente durante la elaboración de la tesis.

A mi asesora, por su paciencia, sus consejos y su gran confianza para sacar el proyecto adelante.

A mis profesores, por sus enseñanzas, exigencia constante y por motivarme a buscar siempre ser una buena ingeniera industrial.

A mis amigos de la universidad, del trabajo y de las misiones, por siempre estar presentes en todo momento y animarme a ser mejor para cambiar el mundo.



# ÍNDICE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ .....	i
RESUMEN .....	i
TEMA DE TESIS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ANEXOS .....	15
INTRODUCCIÓN .....	17
CAPÍTULO 1: ESTUDIO ESTRATÉGICO .....	19
1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO.....	19
1.1.1 Políticos.....	19
1.1.2 Económicos .....	20
1.1.3 Sociales .....	21
1.1.4 Tecnológicos .....	26
1.1.5 Ecológico.....	28
1.1.6 Legales .....	29
1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO .....	30
1.2.1 Poder de los Proveedores .....	30
1.2.2 Amenaza de sustitución.....	31
1.2.3 Poder de los compradores .....	33
1.2.4 Rivalidad de competidores .....	34
1.2.5 Barreras contra la entrada.....	36
1.3 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO .....	38
1.3.1 Visión .....	38
1.3.2 Misión .....	38
1.3.3 Análisis FODA.....	38
1.3.4 Estrategia Genérica .....	39
1.3.5 Objetivos Estratégicos y Financieros .....	39
CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO .....	43
2.1 MERCADO OBJETIVO .....	43
2.2.1. Variables demográficas .....	43
2.2.2 Variables económicas.....	46
2.2 EL PRODUCTO.....	47
2.3 EL CONSUMIDOR .....	53
2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	53

2.4.1 Demanda Histórica de Mermelada en Estados Unidos .....	53
2.4.2 Demanda Histórica de Jalea en Estados Unidos.....	54
2.4.3 Demanda Histórica de Premezcla Instantánea en Estados Unidos.....	54
2.4.4 Demanda Histórica de Mermelada en Lima Metropolitana .....	54
2.4.5 Demanda Histórica de Premezcla Instantánea en Lima Metropolitana.....	56
2.5 DEMANDA PROYECTADA .....	57
2.5.1 Demanda Proyectada de Mermelada en Estados Unidos .....	57
2.5.2 Demanda Proyectada de Jalea en Estados Unidos .....	58
2.5.3 Demanda Proyectada de Premezcla Instantánea en Estados Unidos.....	59
2.5.4 Demanda Proyectada de Mermelada en Lima Metropolitana .....	60
2.5.5 Demanda Proyectada de Premezcla Instantánea en Lima Metropolitana.....	61
2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA .....	61
2.6.1 Análisis de la oferta para la mermelada en Estados Unidos.....	61
2.6.2 Análisis de la oferta para la jalea en Estados Unidos.....	63
2.6.3 Análisis de la oferta para la premezcla instantánea.....	64
2.6.4 Análisis de la oferta para la mermelada en Lima Metropolitana.....	66
2.6.5 Análisis de la oferta para la premezcla instantánea en Lima Metropolitana.....	68
2.7 DEMANDA DEL PROYECTO .....	69
2.7.1 Demanda del proyecto para la mermelada en Estados Unidos.....	70
2.7.2 Demanda del proyecto para la jalea en Estados Unidos.....	71
2.7.3 Demanda del proyecto para la premezcla instantánea en Estados Unidos .....	71
2.7.4 Demanda del proyecto para la mermelada en Lima Metropolitana.....	71
2.7.5 Demanda del proyecto para la premezcla instantánea en Lima Metropolitana .....	72
2.8 COMERCIALIZACIÓN .....	72
2.8.1 Canales de Distribución .....	72
2.8.2 Promoción y Publicidad .....	77
2.8.3 Precio.....	80
CAPITULO 3: ESTUDIO TÉCNICO .....	85
3.1 LOCALIZACIÓN .....	85
3.3.1 Macrolocalización .....	85
3.3.2 Microlocalización.....	87
3.2 TAMAÑO DE PLANTA.....	89
3.2.1 Relación Tamaño – Mercado .....	89
3.3. PROCESO PRODUCTIVO .....	91
3.3.1 Diagrama de operaciones del proceso .....	91
3.3.2 Descripción del proceso productivo .....	97
3.3.3 Balance de masas .....	104

3.3.4 Programa anual de producción.....	105
3.4 REQUERIMIENTO DEL PROCESO.....	106
3.4.1 Materia prima y material directo.....	106
3.4.2 Material indirecto.....	109
3.4.3 Maquinaria.....	109
3.4.4. Mano de obra productiva.....	110
3.4.5 Servicios.....	111
3.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....	111
3.5.1 Infraestructura.....	112
3.5.2 Maquinaria y equipo.....	112
3.5.3 Distribución de la planta.....	113
3.6 DIMENSIONAMIENTO.....	115
3.6.1 Determinación del tamaño teórico de las áreas.....	115
3.6.2 Plano de la planta.....	115
3.7 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	116
3.8 CRONOGRAMA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	118
CAPÍTULO 4: ESTUDIO LEGAL.....	119
4.1 TIPO DE SOCIEDAD.....	119
4.1.1 Tipo de empresa.....	119
4.1.2 Constitución de la empresa.....	119
4.2 TRIBUTOS APLICABLES.....	120
4.3 RÉGIMEN LABORAL.....	121
4.4 CERTIFICACIÓN SANITARIA.....	121
4.5 REGISTRO DE MARCA.....	122
CAPITULO 5: ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	123
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	123
5.2 FUNCIONES DEL PERSONAL.....	123
5.3 PERFIL DEL PERSONAL.....	124
5.4 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL.....	124
5.5 COSTOS DE PLANILLAS.....	124
CAPITULO 6: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	125
6.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO.....	125
6.1.1 Inversión de Activos Tangibles.....	125
6.1.2 Inversión de Activos Intangibles.....	127
6.1.3 Inversión de Capital de Trabajo.....	128
6.1.4 Inversión Total.....	128
6.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	128

6.2.1	Financiamiento.....	129
6.2.2	Costo de Oportunidad de Capital (COK).....	129
6.2.3	Costo de Ponderado de Capital (WACC).....	130
6.3	PRESUPUESTO.....	131
6.3.1	Presupuesto de Ingresos.....	131
6.3.2	Presupuesto de Egresos.....	131
6.3.3	Presupuestos de Gastos.....	133
6.4	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	134
6.5	ESTADOS FINANCIEROS.....	134
6.5.1	Estado de ganancias y pérdidas.....	134
6.5.2	Modulo del IGV.....	134
6.5.3	Flujos de Caja.....	135
6.5.4	Balance General.....	135
6.6	EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA.....	135
6.7	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	136
6.7.1	Precio.....	137
6.7.2	Demanda del proyecto.....	138
6.7.3	Costo de Materia prima.....	139
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		141
7.1	CONCLUSIONES.....	141
7.2	RECOMENDACIONES.....	142
ANEXOS.....		143
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		222

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Exportación real, según país de destino: febrero 2020 .....	20
Gráfico 2: Exportación real según país de destino y tipo de producto: febrero 2020 .....	20
Gráfico 3: PBI global .....	21
Gráfico 4: Características importantes para una alimentación saludable.....	22
Gráfico 5: Emigración internacional de peruanos, según principal país de residencia 2014, 2016 y 2018 .....	23
Gráfico 6: Emigración internacional de peruanos, según grupo quinquenal de edad, 2014, 2016 y 2018 .....	24
Gráfico 7: Estimación y proyección total en Lima .....	24
Gráfico 8: Prevalencia de obesidad y obesidad severa entre adultos estadounidenses de 1999 a 2018	25
Gráfico 9: Prevalencia de obesidad por sexo y edad (2017 - 2018).....	25
Gráfico 10: Ventas minoristas de comercio electrónico EE. UU. (2017 - 2024).....	27
Gráfico 11: Alcance de las compras online en Lima Metropolitana y Calla (2018 - 2020) .....	28
Gráfico 12: Compradores online según NSE y edad .....	28
Gráfico 13: Las 5 fuerzas de Porter y sus implicaciones .....	30
Gráfico 14: Frecuencia de consumo de productos en el hogar 2015. ....	31
Gráfico 15: Número de frascos de Nutella y mantequilla de maní consumidos en los últimos 30 días	32
Gráfico 16: Ventas de las principales marcas de untables en Estados Unidos 2020.....	32
Gráfico 17: Roles del hombre peruano .....	33
Gráfico 18: Ventas de productos alimenticios de salud y bienestar 2019.....	34
Gráfico 19: Exportación de Jaleas y Mermeladas de fruta 2020.....	35
Gráfico 20: Empresas exportadoras de Harina de Quinua .....	35
Gráfico 21: Marcas de Mermelada más consumidas .....	36
Gráfico 22: Clasificación de NSE según zona geográfica .....	43
Gráfico 23: Zonas de Lima Metropolitana según encuesta.....	44
Gráfico 24: Consumo de Mermelada y Jaleas por estados USA .....	44
Gráfico 25: Población Lima Metropolitana distribuida por edad .....	45
Gráfico 26: Habitantes de Estados Unidos 2010-2024 .....	45
Gráfico 27: Ingresos semanales de los trabajadores asalariados de EE. UU., Por edad 2018 .....	46
Gráfico 28: Sabores de mermelada exportados a EE. UU. ....	47
Gráfico 29: Sabores de jalea más consumidos en EE. UU. – 2019.....	47
Gráfico 30: Preferencia de sabores de mermelada.....	48
Gráfico 31: Consumo de bebidas a base de harina .....	48
Gráfico 32: Consumo de cereales para el desayuno (caliente) .....	49
Gráfico 33: Marca de Mermeladas y Jaleas - Cushuro Dulce Wayu .....	50
Gráfico 34: Marca de la Premezcla - Mixshake de Cushuro .....	51
Gráfico 35 Análisis de tendencia del % de mermelada y pronóstico de 4 años.....	58
Gráfico 36: Proyección del número de consumidores de mermeladas y jaleas en el año 2024.....	58
Gráfico 37: Análisis de tendencia del % de jalea y pronóstico de 5 años.....	59
Gráfico 38: Proyección del número de desayunos calientes en el año 2025.....	60
Gráfico 39: Análisis de tendencia de la demanda de mermelada y pronóstico de 5 años en Lima Metropolitana.....	60
Gráfico 40: Análisis de tendencia de la demanda de bebida en polvo y pronóstico de 4 años en Lima Metropolitana.....	61
Gráfico 41: Análisis de tendencia y proyección de la oferta de mermelada en EE. UU.....	63
Gráfico 42: Análisis de tendencia y proyección de la oferta de jalea en EE. UU.....	64

Gráfico 43: Análisis de la tendencia y pronóstico de la oferta de harina de cereales para Estados Unidos .....	65
Gráfico 44: Análisis de la tendencia y pronóstico de la oferta de la mermelada para Lima Metropolitana .....	67
Gráfico 45: Análisis de la tendencia y pronóstico de la oferta de la premezcla para Lima Metropolitana .....	69
Gráfico 46: Empresas exportadoras de mermelada.....	69
Gráfico 47: Participación de mercado por empresas en la categoría Dulces para Untar – Perú.....	70
Gráfico 48: Empresas exportadoras de maca en polvo .....	70
Gráfico 49: Lugares de compra para los productos .....	73
Gráfico 50: Estrategia de distribución en Lima Metropolitana.....	73
Gráfico 51: Distribución de productos según canales para los dos primeros años .....	74
Gráfico 52: Distribución de los productos a partir del tercer año .....	74
Gráfico 53: Cambios en el canal de comestibles debido a COVID-19 en los Estados Unidos en 2020 .....	75
Gráfico 54: Métodos utilizados por los consumidores para comprar comestibles EE. UU. ....	75
Gráfico 55: Número de tiendas de supermercados en los Estados Unidos de 2011 a 2018 por formato .....	76
Gráfico 56: Distribución de los productos en Estados Unidos .....	76
Gráfico 57: Promociones preferidas por las amas de casa.....	77
Gráfico 58: How often Millennials use coupons when shopping in the United States from 2017 to 2019 .....	78
Gráfico 59: Empresas estadounidenses que utilizan el marketing en redes sociales 2015-2019, por plataforma .....	80
Gráfico 60: Comparación de precio promedio según marca de mermelada – Perú.....	80
Gráfico 61: Margen según canal de distribución .....	81
Gráfico 62: Comparación de precio promedio según marca de mermelada - EE. UU. ....	82
Gráfico 63: Comparación de precio promedio según marca de la premezcla – EE. UU. ....	84
Gráfico 64: Rendimiento de la pulpa de fruta respecto a la fruta entera.....	92
Gráfico 65: Diagrama de operaciones de la mermelada de fresa fortalecida con Cushuro.....	93
Gráfico 66: Diagrama de operaciones de la mermelada de aguaymanto fortalecida con Cushuro.....	94
Gráfico 67: Diagrama de operaciones de la mermelada de frutos rojos fortalecida con Cushuro.....	95
Gráfico 68: Diagrama de operaciones de la mermelada de fresa fortalecida con Cushuro.....	96
Gráfico 69: BOM Mermelada de Cushuro (250 gr).....	107
Gráfico 70: BOM Mermelada de Cushuro (750 gr).....	108
Gráfico 71: BOM Mermelada de Cushuro (30 gr).....	108
Gráfico 72: Diagrama de Bloques.....	114
Gráfico 73: Plano de Planta .....	116
Gráfico 74: Organigrama de La Casa del Cushuro S.A.C .....	123

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Calificación de las Matrices EFE y EFI.....	38
Tabla 2: Matriz EFE.....	40
Tabla 3: Matriz EFI.....	41
Tabla 4: Matriz de Estrategias Genéricas .....	42
Tabla 5: Gastos mensuales en los hogares .....	46
Tabla 6: Consumo de bebidas a base de harina por zona.....	48
Tabla 7: Ficha Técnica de la Mermelada de Cushuro.....	51
Tabla 8: Ficha Técnica de la Jalea de Cushuro .....	52
Tabla 9: Ficha Técnica de la Premezcla de Cushuro .....	52
Tabla 10: Demanda histórica de mermelada en Estados Unidos .....	53
Tabla 11: Demanda histórica de jalea en Estados Unidos .....	54
Tabla 12: Demanda histórica de cereales calientes para el desayuno en Estados Unidos .....	54
Tabla 13: Hogares de Lima metropolitana clasificados según NSE .....	55
Tabla 14: ¿Consume usted mermelada como acompañamiento en el desayuno?.....	55
Tabla 15: Hogares que consumen mermelada 2012 - 2019 .....	55
Tabla 16: Cálculo de consumo de mermelada por semana .....	55
Tabla 17: Consumo promedio por persona de mermelada en Lima Metropolitana.....	56
Tabla 18: Cálculo del consumo histórico de mermelada en los hogares de los NSE A, B y C .....	56
Tabla 19: Hogares que consumen bebidas en polvo en Lima Metropolitana .....	56
Tabla 20: Cálculo de consumo de bebidas en polvo por semana.....	56
Tabla 21: Consumo promedio por persona de bebida en polvo en Lima Metropolitana .....	57
Tabla 22: Cálculo del consumo histórico de bebida en polvo en los hogares de los NSE A, B y C.....	57
Tabla 23: Demanda proyectada de mermelada en Estados Unidos .....	58
Tabla 24: Demanda proyectada de jalea en Estados Unidos.....	59
Tabla 25: Demanda proyectada de premezcla instantánea en Estados Unidos.....	60
Tabla 26: Demanda proyectada para la mermelada en Lima Metropolitana .....	60
Tabla 27: Demanda proyectada para la premezcla en Lima Metropolitana.....	61
Tabla 28: Datos históricos de importación y exportación de mermelada de EE. UU.....	61
Tabla 29: Principales países importadores de EE. UU. ....	62
Tabla 30: Cálculo de la producción de mermelada 2012 - 2019.....	62
Tabla 31: Oferta histórica de mermelada para EE. UU. ....	62
Tabla 32: Oferta de mermelada proyectada para Estados Unidos .....	63
Tabla 33: Datos históricos de importación y exportación de mermelada de EE. UU.....	63
Tabla 34: Cálculo de la producción de jalea 2012 - 2019.....	63
Tabla 35: Oferta histórica de jalea para EE. UU.....	64
Tabla 36: Oferta de jalea proyectada para EE. UU.....	64
Tabla 37: Oferta histórica de harina de cereales para Estados Unidos .....	65
Tabla 38: Oferta proyectada de la premezcla instantánea hasta el 2025.....	66
Tabla 39: Porcentaje de Fresa procesada .....	66
Tabla 40: Cálculo de la producción de mermelada del 2012 - 2018.....	66
Tabla 41: Importaciones y exportaciones históricas de mermelada para Perú .....	67
Tabla 42: Oferta histórica de mermelada para Lima Metropolitana .....	67
Tabla 43: Oferta proyectada de la mermelada .....	67
Tabla 44: Cálculo de la producción de la harina de quinua del 2014 - 2019 .....	68
Tabla 45: Importaciones y exportaciones de harina de quinua .....	68
Tabla 46: Oferta histórica de premezcla para Lima Metropolitana .....	68
Tabla 47: Oferta proyectada de la premezcla.....	69

Tabla 48: Demanda del proyecto para la exportación de mermelada para Estados Unidos .....	71
Tabla 49: Demanda del proyecto para la exportación de jalea para Estados Unidos.....	71
Tabla 50: Demanda del proyecto para la exportación de mezcla instantánea para Estados Unidos.....	71
Tabla 51: Demanda del proyecto para la comercialización de mermelada en Lima Metropolitana .....	72
Tabla 52: Demanda del proyecto para la comercialización de premezcla en Lima Metropolitana .....	72
Tabla 53: Bioferias en Lima Metropolitana.....	79
Tabla 54: Gastos por publicidad - anual .....	79
Tabla 55: Comparativo de precio de marcas de mermelada .....	81
Tabla 56: Precio para la mermelada en Lima Metropolitana.....	82
Tabla 57: Cálculo de precio promedio de mermelada en EE. UU. ....	82
Tabla 58: Principales productos competidores de la premezcla .....	83
Tabla 59: Precio Mixshake de Cushuro 30 gramos .....	83
Tabla 60: Precio Mixshake de Cushuro 750 gramos .....	84
Tabla 61: Cálculo de precio promedio para la premezcla en EE. UU. ....	84
Tabla 62: Ventajas y Desventajas de zonas tentativas .....	85
Tabla 63: Principales regiones productoras .....	85
Tabla 64: Macro regiones que conforman el Perú .....	86
Tabla 65: Factores y criterios de macro localización:.....	86
Tabla 66: Puntaje a utilizar en la comparación de criterios .....	87
Tabla 67: Cálculo de porcentajes de los criterios de evaluación – macrolocalización .....	87
Tabla 68: Evaluación cuantitativa de factores de macrolocalización .....	87
Tabla 69: Detalle de las zonas que conforman la Región Lima.....	88
Tabla 70: Criterios de Microlocalización.....	88
Tabla 71: Cálculo de porcentajes de los criterios de evaluación – microlocalización.....	88
Tabla 72: Evaluación cuantitativa de criterios de microlocalización.....	89
Tabla 73: Porcentaje del sabor de mermelada según destino de mercado objetivo .....	89
Tabla 74: Demanda de frascos de mermelada .....	90
Tabla 75: Producción diaria estimada en unidades para la mermelada de Cushuro .....	90
Tabla 76: Demanda anual de Mixshake de Cushuro - Presentación 750 gramos .....	90
Tabla 77: Demanda de Mixshake de Cushuro - Presentación 30 gramos.....	91
Tabla 78: Producción anual estimada en unidades para el Mixshake de Cushuro.....	91
Tabla 79: Base para la mermelada .....	104
Tabla 80: Base para la premezcla .....	105
Tabla 81: Programa de producción de mermelada mensual Diciembre - Agosto.....	105
Tabla 82: Detalle del programa de producción de la mermelada.....	106
Tabla 83: Programa de producción del Mixshake de Cushuro .....	106
Tabla 84: Detalle del programa de producción del Mixshake de Cushuro .....	106
Tabla 85: Requerimiento Teórico para la mermelada de Cushuro.....	107
Tabla 86: Requerimiento real para la mermelada de Cushuro .....	107
Tabla 87: Requerimiento teórico para el Mixshake de Cushuro.....	108
Tabla 88: Requerimiento real para el Mixshake de Cushuro .....	108
Tabla 89: Requerimiento real de Materiales de Empaquetado .....	109
Tabla 90: Balance de Línea de la mermelada de Cushuro – Año 2020 .....	109
Tabla 91: Número de máquinas requeridas para la producción de mermelada 2020 – 2025.....	110
Tabla 92: Balance de línea de la premezcla Mixshake de Cushuro – Año 2020 .....	110
Tabla 93: Número de máquinas requeridas para la producción del Mixshake de Cushuro 2020 - 2024 .....	110
Tabla 94: Número de mano de obra directa requerida.....	111
Tabla 95: Muebles y enseres requeridos para el proceso .....	113
Tabla 96: Áreas dentro de la planta .....	113

Tabla 97: Relaciones de cercanía y ponderación .....	114
Tabla 98: Análisis relacional entre las áreas .....	114
Tabla 99: Orden de posicionamiento de las áreas .....	114
Tabla 100: Consolidado de la determinación de las áreas .....	115
Tabla 101: Matriz IRA .....	117
Tabla 102: Características Microempresa y pequeña empresa .....	119
Tabla 103: Requerimientos para la Constitución .....	120
Tabla 104: Exigencias obligatorias para pequeñas empresas .....	121
Tabla 105: Certificados requeridos para la comercialización de los productos .....	121
Tabla 106: Requerimiento del personal .....	124
Tabla 107: Consolidado de Costo Anual de Trabajadores .....	124
Tabla 108: Inversión en Alquiler de Local Industrial .....	125
Tabla 109: Inversión para el acondicionamiento de la planta y oficinas .....	125
Tabla 110: Inversión en Maquinaria y Equipos .....	126
Tabla 111: Inversión en elementos de seguridad .....	126
Tabla 112: Inversión en muebles y enseres .....	126
Tabla 113: Resumen de los Activos Fijos Tangibles .....	127
Tabla 114: Inversión en trámites de constitución de la empresa .....	127
Tabla 115: Inversión en registros y certificaciones especiales .....	128
Tabla 116: Inversión en otros activos intangibles .....	128
Tabla 117: Inversión requerida para el proyecto .....	128
Tabla 118: Tasas de Interés para Pequeñas Empresas .....	129
Tabla 119: Estructura de Financiamiento del Proyecto .....	129
Tabla 120: Beta desapalancado - Análisis de Aswath Damodaran .....	129
Tabla 121: Estructura del Costo de Oportunidad de Capital (COK) .....	130
Tabla 122: Tasa de descuento - WACC .....	131
Tabla 123: Presupuesto de Ingreso de Ventas en Soles .....	131
Tabla 124: Presupuesto de materia prima .....	132
Tabla 125: Presupuesto de material indirecto .....	132
Tabla 126: Depreciación de maquinaria y equipos - planta .....	132
Tabla 127: Presupuesto de materiales involucrados en proceso de producción .....	132
Tabla 128: Servicios de planta .....	133
Tabla 129: Depreciación de equipos y muebles administrativos .....	133
Tabla 130: Amortización de los activos intangibles .....	133
Tabla 131: Presupuesto de materiales administrativos .....	133
Tabla 132: Presupuesto de otros gastos administrativos .....	133
Tabla 133: Presupuesto publicidad y bioferias .....	134
Tabla 134: Presupuesto de Gasto de Ventas .....	134
Tabla 135: Módulo del IGV .....	135
Tabla 136: Flujo de Caja .....	135
Tabla 137: Indicadores de rentabilidad .....	136
Tabla 138: Ratio Beneficio/Costo (B/C) .....	136
Tabla 139: Análisis del periodo de recuperación .....	136
Tabla 140: Tipos de escenarios propuestos .....	137
Tabla 141: Sensibilidad de precio - Mermelada Perú .....	137
Tabla 142: Sensibilidad de precio - Premezcla Sachet Perú .....	137
Tabla 143: Sensibilidad de precio - Premezcla 750 gr. Perú .....	137
Tabla 144: Sensibilidad de precio - Premezcla 750 gr EE. UU. ....	138
Tabla 145: Sensibilidad de precio - Mermelada EE. UU. ....	138
Tabla 146: Sensibilidad de participación de mercado de mercado en Perú .....	138

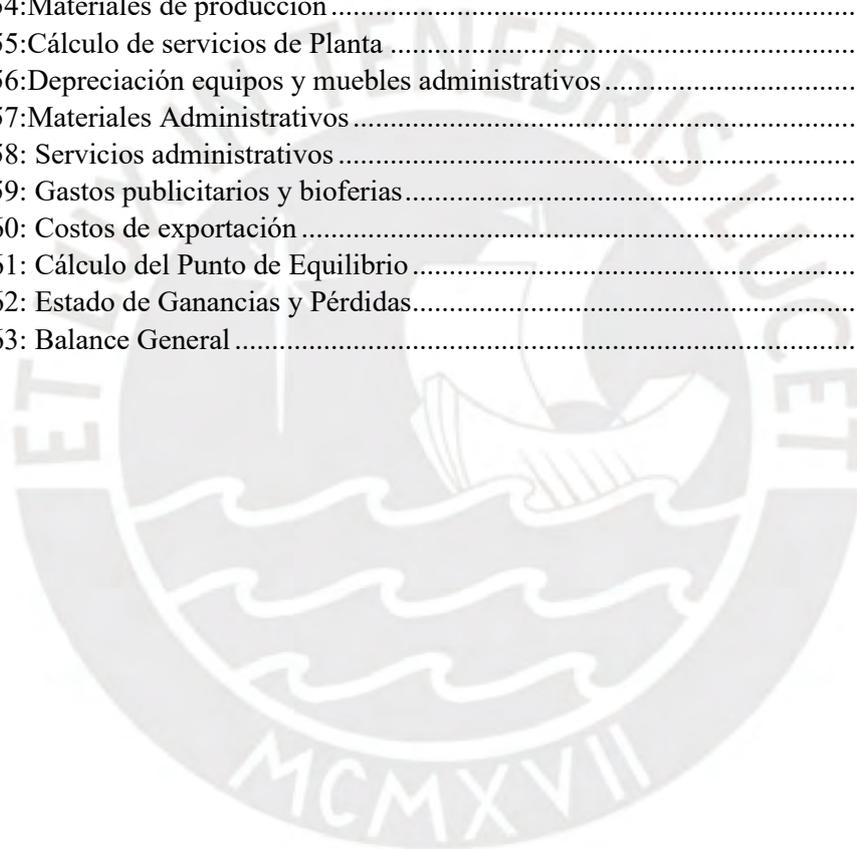
Tabla 147: Sensibilidad de participación de mercado de mercado en EE. UU.....	139
Tabla 148: Sensibilidad de costos de fresa .....	139
Tabla 149: Sensibilidad de costos de harina de kiwicha.....	139
Tabla 150: Sensibilidad de costos de harina de cushuro.....	140



## ANEXOS

Anexo N° 1: Exportación FOB, según sector económico .....	143
Anexo N° 2: PBI por sectores económicos .....	143
Anexo N° 3: Tipos de alimentos saludables preferidos en países seleccionados de América Latina en 2016.....	144
Anexo N° 4: La gran mayoría de estadounidenses interesados en alimentos saludables.....	144
Anexo N° 5: Consumo de azúcar de 2012 – 2024 .....	145
Anexo N° 6: Pronostico de población con sobrepeso en Perú en el periodo 2010 - 2025 .....	145
Anexo N° 7: Diferencias demográficas en las razones para seguir las marcas .....	146
Anexo N° 8: Marcas de mermeladas, jaleas y conservas preferidas por los consumidores estadounidenses.....	147
Anexo N° 9: Marcas de cereales para desayuno calientes con mayor preferencia - EE. UU.....	147
Anexo N° 10: Encuesta: Línea de productos para el desayuno a base de Cushuro.....	148
Anexo N° 11: Número de latinos por estados con mayor consumo de mermelada y jalea en EE. UU. ....	151
Anexo N° 12: Perfil del consumidor Estados Unidos .....	152
Anexo N° 13: Perfil del consumidor Lima Metropolitana .....	153
Anexo N° 14: Cálculo de la Demanda Histórica y Proyectada .....	154
Anexo N° 15: Análisis de tendencia de los porcentajes de porciones y pronósticos hasta el 2024 .....	155
Anexo N° 16: Cálculo de la Oferta histórica y Proyectada .....	156
Anexo N° 17: Pasos que se debe seguir para solicitar ser un Requisitos para ser un proveedor de Walmart.....	157
Anexo N° 18: Mercado de supermercados en Perú.....	158
Anexo N° 19: Requisitos para ser proveedor de Supermercados Peruanos S.A.C. ....	159
Anexo N° 20: Listado de las principales Panaderías, minimarkets y tiendas Gourmet, las cuales se encuentran dentro de las zonas elegidas.....	160
Anexo N° 21: Principales supermercados en Estados Unidos .....	161
Anexo N° 22: Análisis de los principales supermercados de productos saludable u orgánicos de Estados Unidos.....	161
Anexo N° 23: Servicios ofrecidos por Crosstainer Cargo S.A.C. ....	163
Anexo N° 24: ¿Cuál de las siguientes redes sociales ha utilizado en las últimas dos semanas?..	164
Anexo N° 25: Tasa de uso del marketing en redes sociales en los Estados Unidos de 2013 a 2022 .....	164
Anexo N° 26: Análisis de precios y sabores de los principales competidores .....	165
Anexo N° 27: Balance de Masa de la mermelada de fresa fortalecida con Cushuro .....	168
Anexo N° 28: Balance de Masa de la mermelada de aguaymanto fortalecida con Cushuro .....	169
Anexo N° 29: Balance de Masa de la mermelada de frutos rojos fortalecida con Cushuro.....	170
Anexo N° 30:Balance de Masa del Mixshake de Cushuro .....	171
Anexo N° 31: Requerimiento de materia prima e insumos para cada sabor de mermelada .....	172
Anexo N° 32: Requerimiento de Material Indirecto .....	173
Anexo N° 33:Balance de Línea del proceso de producción 2021 - 2024.....	175
Anexo N° 34:Maquinaria requerida para la producción del Mixshake de Cushuro.....	177
Anexo N° 35:Maquinaria requerida para la producción de mermelada Dulce Wayu de Cushuro .....	178
Anexo N° 36:Equipo requerido para los procesos productivos .....	179
Anexo N° 37:Justificación de la elección de maquinaria y equipos .....	180
Anexo N° 38: Resolución del Algoritmo de Francis para hallar la distribución de planta .....	182
Anexo N° 39:Método Guerchet para el cálculo de las áreas.....	184

Anexo N° 40: Entradas y salidas de los procesos seleccionados .....	188
Anexo N° 41: Criterios de Valoración para la Matriz IRA .....	189
Anexo N° 42: Cronograma del Proyecto.....	190
Anexo N° 43: Registro de la empresa en REMYPE .....	191
Anexo N° 44: Exigencias del Régimen Laboral de las pequeñas empresas.....	192
Anexo N° 45: Certificación Sanitaria.....	193
Anexo N° 46: Funciones de los puestos de trabajo .....	195
Anexo N° 47: Perfil requerido para los puestos de trabajo .....	199
Anexo N° 48: Costo de Planilla y Gasto anual requerido .....	202
Anexo N° 49: Acondicionamiento de la planta.....	203
Anexo N° 50: Inversión en Maquinaria y Equipos .....	204
Anexo N° 51: Capital de Trabajo.....	205
Anexo N° 52: Cronograma de Pago de los préstamos .....	206
Anexo N° 53: Depreciación maquinaria .....	208
Anexo N° 54: Materiales de producción .....	209
Anexo N° 55: Cálculo de servicios de Planta .....	210
Anexo N° 56: Depreciación equipos y muebles administrativos.....	211
Anexo N° 57: Materiales Administrativos .....	213
Anexo N° 58: Servicios administrativos .....	214
Anexo N° 59: Gastos publicitarios y bioferias.....	215
Anexo N° 60: Costos de exportación .....	216
Anexo N° 61: Cálculo del Punto de Equilibrio .....	217
Anexo N° 62: Estado de Ganancias y Pérdidas.....	220
Anexo N° 63: Balance General .....	221



## INTRODUCCIÓN

Actualmente, en Lima se evidencia una constante adopción de hábitos de consumo saludable por parte de las personas. Se atribuye el crecimiento de la tendencia hacia lo saludable, a la aprobación del reglamento de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable Para Niños, Niñas Y Adolescentes en el 2017, la cual exige a las empresas a incluir los octógonos de advertencia en el empaque de los productos que superen los parámetros ya establecidos sobre el contenido de sodio, azúcar y grasas saturadas (El Peruano 2017). Este hecho se llevó a cabo en el marco del incidente ocurrido en Panamá con la bebida láctea “Pura Vida”, tema que generó mucha controversia y sacó a la luz que, si bien la ley fue promulgada en el 2013, se tardó hasta el 2017 para aprobar el reglamento que regule a las empresas. En un artículo de EFE News Service, la Organización Panamericana de Salud, califica a la promulgación del Reglamento como “mejorable”, debido a que fue muy cuestionado que, en un país donde el consumo de comida rápida crece velozmente, se tenga que dar un plazo de hasta 39 meses para la implementación de la ley promulgada por parte de las involucradas, razón por la cual, aconsejó reducir el plazo a 18 meses para que las empresas implementen los nuevos etiquetados a los alimentos (EFE 2017).

Se afirma que, a raíz de la implementación de los octógonos, a los consumidores les importa más el consumo saludable, puesto que, en un estudio de la consultora Arellano, se identificó que el 41% del total de los consumidores, revisa el contenido nutricional de los productos antes de comprarlos, acción a la que se le atribuye el nombre de “efecto octógono”, de modo que se crea en los consumidores una tendencia hacia la adopción de hábitos de consumo sanos, según comentó la gerente de cuentas de la consultora (El Comercio 2019). Asimismo, en una encuesta realizada sobre la alimentación y consumo saludable, se reveló que el 88% de la población considera que el tener una alimentación saludable es parte de un estilo de vida sano (Ipsos 2019), por ende, se puede afirmar, que el consumo de estos productos en Lima Metropolitana es un mercado que se encuentra en constante crecimiento.

Del mismo modo, en Estados Unidos, el mercado de productos saludables se encuentra en constante crecimiento, debido al estilo de vida que la población va adoptando y a la mayor conciencia sobre los beneficios de contar con una buena nutrición. Se menciona también, que los consumidores adultos, al momento de comprar productos saludables, buscan alimentos y bebidas que tenga un alto contenido de vitaminas y proteínas (Gestión 2019).

Este crecimiento en el mercado saludable en EE.UU., presenta una oportunidad de mercado para aquellos países que deseen exportar los diversos alimentos saludables que producen. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico publicó un documento presentando las perspectivas agrícolas 2015 – 2024. En un análisis realizado a dicho documento, América Latina es considerado el principal exportador neto de alimentos, con un constante crecimiento de la producción agrícola que supera el crecimiento de la demanda de consumo (Krivonos, Morrison y Canigiani 2015: 18, gráfico 2). Focalizando el análisis en Perú durante el 2019, se ha evidenciado una disminución de 33.3% en las cifras de exportaciones a Estados Unidos con respecto al año anterior, debido principalmente a la caída de los envíos de oro al país en mención. Sin embargo, en cuanto refiere a las agroexportaciones, se ha observado un constante incremento acelerado con una tasa promedio de 15.8% en los últimos 3 años, de modo que EE. UU, sigue siendo considerado uno de los socios más importantes de Perú para las exportaciones (Gestión 2019).

Dentro de los principales productos que Perú exporta a Estados Unidos destacan las jaleas y mermeladas, puesto que, en el 2019, el 92% del total de mermelada exportada tuvo como destino el país norteamericano (Agrodata 2019). Asimismo, EE. UU representa uno de los clientes

potenciales para las harinas, destacando entre estas la harina de quinua, puesto que el 38% del total exportado fue con destino al país en mención (Agrodata 2020). En base al contexto descrito, se propone incursionar con productos innovadores en el mercado saludable que se encuentra en constante crecimiento. Para ello, en el presente trabajo se estudiará la prefactibilidad de elaborar una línea de productos para el desayuno a base de Cushuro para su comercialización en Lima Metropolitana y su exportación a Estados Unidos.

El cushuro es un alga marina, cuya producción se da en las lagunas de los Andes y contiene un alto contenido nutricional. Se detalla que el alga en mención posee alto nivel de proteínas, calcio y hierro (Funiber S/F), lo cual lo convierte en un alimento rico en nutrientes que, al complementarse con otro alimento nutritivo, puede ofrecer un producto con alto contenido nutricional beneficioso para la salud de las personas.

En el primer capítulo del trabajo, se describirá el estudio estratégico, presentando el análisis del macroentorno y microentorno aplicando las Fuerzas de Porter, así como la definición de la misión y visión de la empresa. También se presentará el desarrollo de la matriz FODA, con el respectivo planteamiento de las estrategias con que cuenta la empresa.

En el segundo capítulo, se presentará el estudio de mercado desde la definición del mercado objetivo, la descripción de los productos que se ofrecerán y se definirá el perfil del consumidor. Asimismo, se realizará el análisis de la oferta y demanda, proyectando para un periodo de 5 años la demanda que se pretende abarcar con el proyecto. Adicionalmente, se detallará que estrategias de comercialización se aplicarán para el desarrollo del proyecto, lo cual deberá estar alineado con los objetivos de la empresa.

En el tercer capítulo, se realizará el estudio técnico iniciando por la localización, la definición del tamaño de planta y el mapeado del proceso productivo; así también, se calculará los requerimientos tanto de insumos, materiales y maquinarias para el desarrollo del proyecto. Además, también se detallarán las características físicas de la planta (infraestructura, maquinaria y distribución), la distribución que seguirá y se realizará una evaluación de impacto ambiental. Por último, se presentará el cronograma de implementación propuesto.

En el cuarto capítulo, se detallará todo el estudio legal realizado, desde la definición del tipo de sociedad, los tributos aplicables para la empresa, el régimen laboral que deberá cumplir, las certificaciones necesarias para la comercialización de los productos y el funcionamiento de la planta y finalmente, el registro de la marca.

En el quinto capítulo, se presentará el estudio organizacional para el proyecto considerando la descripción de la organización, las funciones del personal, el perfil y los requerimientos a considerar para el contrato de personal y por último los costos de planillas.

En el sexto capítulo, se desarrollará el estudio económico y financiero para evaluar la viabilidad de la implementación del proyecto. En este punto se estimará la inversión requerida, se analizarán las opciones de financiamiento, se detallará el presupuesto requerido y se calculará el punto de equilibrio. Asimismo, se incluirán estados financieros para su evaluación y se realizará el análisis de sensibilidad en los diferentes escenarios propuestos.

Finalmente, en el séptimo capítulo, se presentarán las conclusiones y recomendaciones para el proyecto en base al estudio de prefactibilidad previamente realizado.

# CAPÍTULO 1: ESTUDIO ESTRATÉGICO

En este primer capítulo, se describirá el estudio estratégico del negocio, para ello, primero se detallará el análisis del entorno externo e interno, así como la definición de la misión y la visión de la empresa. Del mismo modo, se presentará el desarrollo del FODA, previa identificación de las oportunidades y amenazas del macroentorno, y las fortalezas y debilidades, del análisis del microentorno. Finalmente, se planteará las estrategias competitivas en base al análisis realizado.

## 1.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

Se realizará el análisis del macroentorno con el fin de diagnosticar el ambiente externo en el que se desarrollará el negocio, y de este modo identificar si estos cambios evidenciados producen un impacto positivo o negativo, de modo que se podrán agrupar en oportunidades y amenazas. A continuación, se presentará el desarrollo del análisis PESTEC, método seleccionado para la identificación del entorno externo.

### 1.1.1 Políticos

#### Lista arancelaria TLC

En el marco de lograr ampliar el mercado de bienes producidos en Perú, se busca lazos vinculantes con otros países, a fin de eliminar obstáculos de un posible intercambio comercial. Estados Unidos es uno de los principales mercados de destino para la exportación de productos peruanos (Mincetur, 2011). Al respecto, es de suma importancia recordar la firma del Acuerdo de Promoción Comercial, el cual entró en vigencia desde el 1 de febrero del 2009, dicho acuerdo ha permitido potenciar el desarrollo económico del Perú mediante las actividades comerciales, garantizando el acceso de productos a mercados externos y disminuyendo las barreras comerciales.

Como resultado de la firma de este acuerdo, se cuenta con la lista arancelaria permitida para Perú, donde se encuentran listados todos los productos que podrán ser exportados, con su arancel base especificado y su categoría de desgravación respectiva. Dentro de la lista, con la subpartida N° 20079911, se encuentran las confituras, jaleas y mermeladas, representando una oportunidad para el proyecto que se pretende desarrollar.

#### Centro de Desarrollo Empresarial

El Ministerio de la Producción, en miras al crecimiento y formalización de los nuevos emprendimientos, aprobó el Decreto Legislativo N°1332, el cual facilita la constitución de las empresas mediante los Centros de Desarrollo Empresarial (CDE), donde se brinda asesorías y asistencias técnica orientadas en el inicio del negocio en alianza con instituciones públicas y privadas a nivel nacional (El Peruano, 2017). Dentro de los beneficios que obtienen los asociados podrán conseguir ventas a un mayor número de clientes a empresas grandes a nivel nacional y en el extranjero, solicitar créditos para el financiamiento a entidades públicas y privadas, recibir beneficios tributarios, mejorar sus ventajas competitivas, posicionar la marca del producto y poder participar en licitaciones para ser considerado en la lista de proveedores del Estado. El objetivo principal del CDE es promover la formalización, productividad y competitividad a nivel nacional (Centro de Desarrollo Empresarial, 2017).

Cabe mencionar que ante el decreto supremo, la Municipalidad de Lima creó la página web del Centro de Desarrollo Empresarial en línea, donde se busca capacitar de forma gratuita a los emprendedores y empresarios, preparándolos en gran medida para la transformación digital que se deberá implementar en los negocios a fin de adaptarse a las nuevas necesidades del consumidor. Entre los servicios en línea que ofrece destacan el “Vende Más” que permite a los emprendedores adaptar sus pagos con los aplicativos que existen en el mercado actual, las asesorías virtuales de

marca en las que se brinda asesorías personalizadas para el registro correcto de una nueva marca, ofrece los vínculos directos con la página de Indecopi para poder realizar el registro de marca o la renovación del mismo, ofrece también outsourcing contable – tributario entre otros servicios más que permitan a los emprendedores ser más competitivos en el mercado.

### Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional

Dentro de la lista de políticas, planes y estrategias relacionadas con la Plataforma de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), se encuentra la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013 – 2021, en la que se declara que la seguridad alimentaria y nutricional de la población nacional es de interés y necesidad pública. En este marco ya expuesto, se creó la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional para apoyar en la gestión de la propuesta. Como objetivo general se pretende garantizar que la población logre satisfacer sus requerimientos nutricionales frecuentemente. Para ello, se busca asegurar el acceso a alimentos nutritivos para toda la población, especialmente a los sectores más vulnerables, por lo cual se promueve la comercialización y consumo de alimentos locales y regionales, especialmente aquellos que tienen un alto contenido nutricional. Asimismo, para asegurar el consumo adecuado de estos alimentos nutritivos se implementan políticas públicas de alimentación saludable que incluyan programas de educación alimentaria y nutricional (SAN, 2012).

### **1.1.2 Económicos**

#### Exportación

Durante el primer bimestre del 2020, se ha evidenciado un decrecimiento en cuanto se refiere a la exportación de productos, debido a la disminución de la demanda de productos tradicionales; sin embargo, por parte de los productos no tradicionales, se ha presenciado un ligero crecimiento del 0.5% respecto al volumen exportado el año pasado (INEI, 2020), revisar Anexo 1. Para esta clase de productos, en el mes de febrero se ha observado que dentro de los principales países destino para las exportaciones de Perú, se encuentra Estados Unidos de América con un 11.11% del valor total exportado. Respecto al año pasado, se ha incrementado en un 17.4% los envíos de productos al país en mención, según lo muestra el Gráfico 1. Asimismo, según se muestra en el Gráfico 2, del total de productos exportados a Estados Unidos, se observa que el 66.1% fueron no tradicionales a diferencia de los otros países que son principal destino de exportación de productos peruanos.



Gráfico 1: Exportación real, según país de destino: febrero 2020

Tomado de INEI (2020) Boletín de Evolución de las Exportaciones e Importaciones – Febrero 2020.

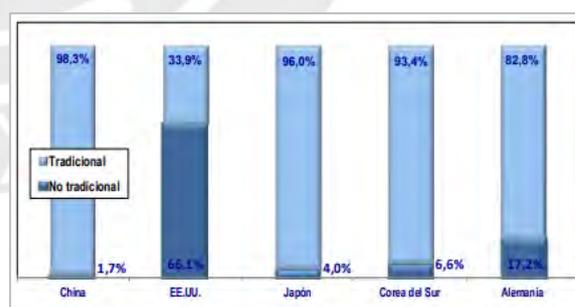


Gráfico 2: Exportación real según país de destino y tipo de producto: febrero 2020

Tomado de INEI (2020) Boletín de Evolución de las Exportaciones e Importaciones – Febrero 2020.

Es así que un grupo de países, dentro de los cuales se encuentra Perú y Estados Unidos, quienes representan el 67% de las exportaciones mundiales de producto agrícolas y agroalimentarios y el 60% de las importaciones, sacaron unos lineamientos en respuesta a la pandemia acontecida, donde se alienta a los miembros del grupo a implementar soluciones de trabajo temporales para facilitar

el comercio como por ejemplo, permitir copias escaneadas o electrónicas de los certificados solicitados para la validación de los productos por parte de las autoridades (OMC, 2020). Dentro de los compromisos que presentaron, destacan el asegurar que las cadenas productivas continúen abiertas a fin de que los mercados internacionales continúen funcionando. Asimismo, afirmaron su compromiso de no imponer restricciones a la exportación de productos agrícolas, así como no implementar barreras comerciales injustificadas para los productos agroalimentarios. De igual modo aclaran que toda medida que se tome para abordar al COVID19 deberá ser compatible con las normas de la OMC.

### PBI Perú

Durante enero y octubre del 2019, el Perú ha evidenciado un crecimiento de la actividad económica en tan solo un 2.2%, debido a la contracción de algunos sectores primarios como minería y pesca, junto al poco crecimiento de los sectores no primarios. Es así, que la proyección del crecimiento del PBI se corrigió de 2.7% a 2.3% durante el periodo en mención (BCRP, 2019), revisar Anexo N° 2. Sin embargo, según el reporte mencionado, para el 2020 se espera un crecimiento del PBI de 3.8%, debido a la expectativa de un mayor dinamismo de la actividad primaria como respuesta al aumento de la demanda interna. Del mismo modo, para el 2021 se proyecta que la tasa de expansión del 3.8% se mantendría. Por otro lado, según un artículo del diario Gestión, ante la coyuntura actual el BCR mencionó que, debido a los choques simultáneos de oferta y demanda agregada, la actividad económica se encuentra severamente afectada temporalmente. En tal sentido, Inteligo proyectó que el PBI se contraerá más de 5% en el 2020.

### PBI EE. UU.

Un tema característico del 2019 en la economía global fue la tensión comercial entre Estados Unidos y China, lo cual habría generado una gran incertidumbre y escalamiento hacia otras economías. En lo referente al PBI de EE. UU., este se corrigió de 3.4% a 3.2% debido a un menor avance de la inversión privada no residencial. Para el año 2020 y en adelante se estimó que un crecimiento moderado de 1.8%, debido a la ausencia de medidas que impulsen la productividad (MEF, 2019)

<b>PBI global</b> (Var. % real anual)										
	2018	IAPM 2019-2022				MMM 2020-2023				
		2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Mundo</b>	3,6	3,4	3,5	3,5	3,5	3,2	3,4	3,4	3,4	3,4
<b>Economías avanzadas</b>	2,2	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Estados Unidos	2,9	2,3	1,9	1,8	1,8	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8
Zona euro	1,9	1,1	1,5	1,5	1,5	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>Economías emergentes y en desarrollo</b>	4,5	4,6	4,7	4,7	4,7	4,3	4,5	4,6	4,6	4,6
China	6,6	6,2	6,1	6,0	6,0	6,1	6,0	5,9	5,8	5,8
América Latina y el Caribe	1,0	1,9	2,5	2,6	2,7	1,0	2,1	2,4	2,5	2,5
<b>Socios comerciales<sup>1</sup></b>	3,7	3,3	3,3	3,3	3,3	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2

Gráfico 3: PBI global

Tomado de MEF (2019) Marco Macroeconómico Multianual 2020-2023.

## **1.1.3 Sociales**

### Tendencias de hábitos saludables Perú

En Perú, también se evidenció un crecimiento en la preferencia de los ciudadanos por optar un estilo de alimentación y vida saludable. Según una encuesta realizada por Ipsos en Lima Metropolitana, el 88% de los encuestados mencionaron que un estilo de vida saludable hace referencia a llevar una alimentación sana, asimismo, de los encuestados que eligieron la premisa anterior, el 34% menciona que llevar una alimentación saludable implica el consumo de frutas y

derivados naturales, mientras que el 49% menciona el consumo de las verduras (Ipsos, 2018). Del mismo modo, en una investigación realizada por la consultora Nielsen, se realizó una encuesta para conocer el tipo de alimentos saludables preferidos en cada país de América Latina -cuyos resultados se muestran en el Anexo N° 3, donde para Perú se obtuvo que, del total de encuestados, el 59% prefieren productos bajos en azúcar, el 62% prefiere productos bajos en grasa y el 68% del total tiene preferencia por los productos frescos (Nielsen, 2017). Con estos datos se evidencia que los consumidores tienen notable tendencia por el consumo de productos saludables, mercado que en el país se proyecta al crecimiento.

Por otro lado, Ana Lucía Navarro, gerenta de cuentas de consultora Arellano, indica que existe mayor interés por parte de los consumidores a observar el contenido nutricional de los productos que van a adquirir, es una tendencia que se va extendiendo a la clase media (Arellano, 2019). En el artículo también se menciona que ante esta nueva tendencia que se presenta en el mercado, las empresas se ven obligadas a adaptarse a las nuevas necesidades del consumidor, por lo que lo más recomendable es enfocar la estrategia hacia una renovación del portafolio. En una encuesta que realizó la consultora sobre la alimentación saludable, se obtuvo como resultado que el 11.1% considera que mantener una alimentación saludable es más importante para llevar una vida sana. En el Gráfico 4 se presenta el detalle de los resultados.

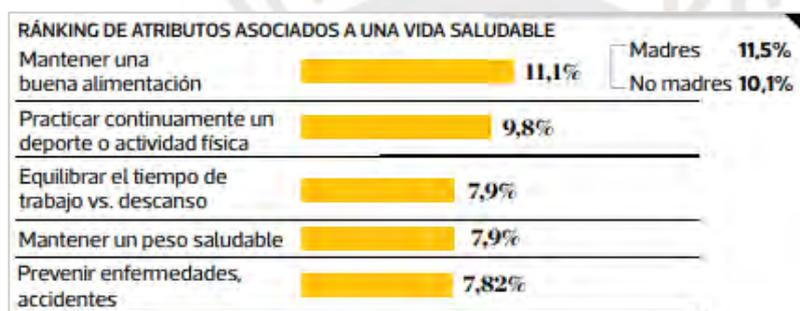


Gráfico 4: Características importantes para una alimentación saludable  
Tomado de Arellano (2019) La migración al consumo saludable.

La coyuntura vivida durante el 2020 ha evidenciado cambios notables en los comportamientos del consumidor, uno de los más importantes es en cuanto refiere a la salud en alimentos y bebidas. Dicho cambio implica que los consumidores ya no solo se preocupan por buscar alimentos saludables, sino que buscan productos con propiedades que ayuden al fortalecimiento del sistema inmune (Gestión, 2020). Debido a ello, es que actualmente se observa una tendencia de nuevos lanzamientos con productos altamente nutritivos por parte de las empresas; esta situación también ha sido beneficiosa para aquellos emprendedores que durante este tiempo han venido sacando al mercado productos con alto valor nutricional.

### Tendencias de hábitos saludables

Las tendencias de consumo y hábitos saludables se encuentra en un constante cambio, en un artículo publicado por *Building a better working world* sobre las tendencias de consumo de la industria alimentaria, menciona que durante el 2019 en Estados Unidos, las ventas de productos naturales representaron solo el 10%; sin embargo, es un sector que está en constante desarrollo, lo que se puede demostrar con el crecimiento anual promedio de ventas del 2017, mostrando que se incrementó las ventas de productos naturales en un 7.7%, mientras que de los productos convencionales sólo se incrementó en 0.2%.

En un estudio realizado basado en una encuesta realizada por el Consejo Internacional de Información Alimentaria y Fundación Americana del Corazón, el 43% de consumidores estadounidenses mencionaron estar siempre atentos a la elección de alimentos saludables, mientras

que el 52% dijo al menos considerar la búsqueda de este tipo de alimentos. Asimismo, en el estudio también se identificó que el grupo de edad que muestra mayor interés por el consumo de alimentos saludables, con un 51% de preferencia, son los Millenials, consumidores entre 25 – 34 años, después de ellos con 45% se encuentran los grupos de la Generación Z y Generación X (Statista, 2019). En vista a lo ya mencionado, se evidencia que el mercado para los productos saludables en Estados Unidos se encuentra en constante crecimiento, y se observa que un mayor número considerable de personas van cambiando su comportamiento hacia la búsqueda y elección de alimentos sanos. Revisar el Anexo N° 4.

Por otro lado, el consumo de azúcar por los estadounidenses es bastante alto, según un reporte de CNN, indican que en Estados Unidos se ingiere en promedio el 13% de las calorías por persona en azúcares agregados lo cual es una cifra mucho mayor de lo recomendado (2020). Asimismo, analizando los resultados estadísticos de la encuesta nacional de consumidores de Simmons (NHCS) en Estados Unidos, al 2020 se observa que cada vez son más personas las que indican que no consumen azúcar. Del mismo modo, en la estimación realizada al año 2024 se espera un crecimiento en el número de personas que opten por no consumir azúcar, este escenario es favorable para el proyecto que se pretende implementar puesto que, al no consumir azúcar, la mayoría de ellos buscará alimentos se sean endulzados con sustitutos. Revisar el Anexo N° 5.

#### Número de latinos EE. UU.

La emigración es un fenómeno social que requiere ser analizado continuamente. Para ello se utilizará como base la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos - ENAPRES, realizada en el 2018. La información evidencia que Estados Unidos de Norteamérica es el país con mayor porcentaje de emigrantes peruanos a lo largo de los años. Según los datos de ENAPRES, el 24.8% de peruanos eligieron el país en mención como nuevo destino de residencia, respecto al 2016, este porcentaje habría crecido en 3.5 puntos porcentuales, como se muestra en el Gráfico 5.

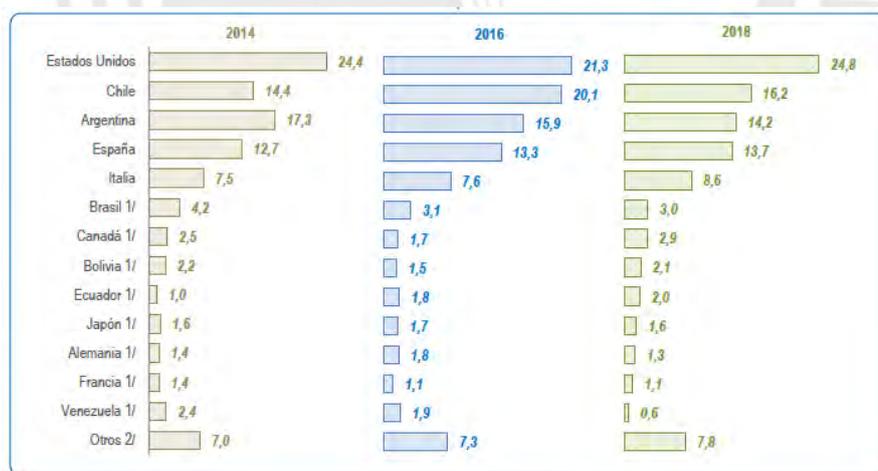


Gráfico 5: Emigración internacional de peruanos, según principal país de residencia 2014, 2016 y 2018  
Tomado de INEI (2019) Emigración internacional de peruanos.

Respecto a la edad de los emigrantes a otros países, se analizará la gráfica de emigración internacional de peruanos según su grupo quinquenal de edad, donde se observa que las personas entre 20 - 24 años son quienes migran más del país, representando en el 2018 un 24.5% del total de la población que emigró durante el año en mención. Si se habla de la población en edad activa, entre los 15-64 años, se observa que para el año 2018 el 93.6% del total de peruanos migrantes se encuentran dentro del grupo. De modo que podrían conseguir un trabajo que les brinde un sustento económico en el país de residencia que eligen de destino.

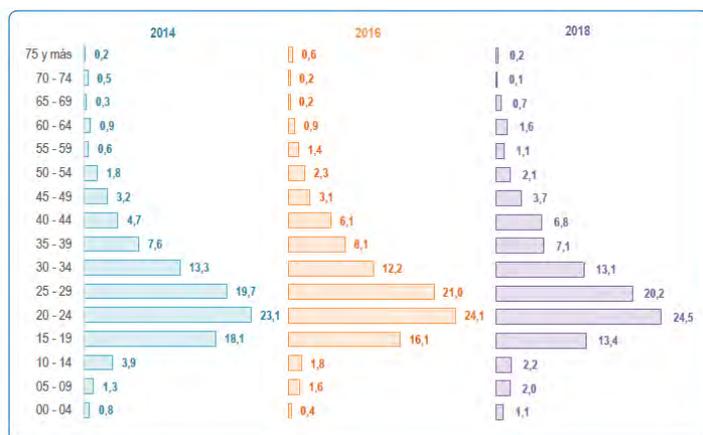


Gráfico 6: Emigración internacional de peruanos, según grupo quinquenal de edad, 2014, 2016 y 2018  
Tomado de INEI (2019) Emigración internacional de peruanos.

### Crecimiento poblacional de Lima Metropolitana

Lima Metropolitana es la ciudad del Perú que presenta el mayor número de habitantes. En el 2018, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, informó que la provincia de Lima albergaba a 9 320 000 habitantes. De acuerdo con las proyecciones realizadas por el INEI, se estimó que para el 2020 la población de Lima contaría con 10 609 166 habitantes, que respecto al 2018, representa un crecimiento del 13.8%. En el Gráfico 7 se puede observar las estimaciones que realizó el INEI en cuanto al total de la población en Lima hasta el año 2025. Se espera un constante crecimiento del número del total de población, lo cual sería muy conveniente para el proyecto.

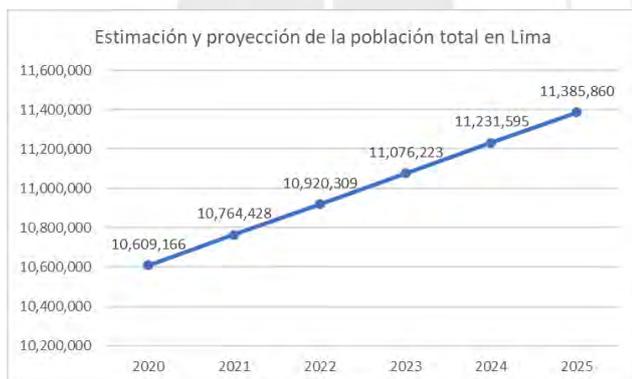


Gráfico 7: Estimación y proyección total en Lima  
Tomado de INEI (2010) Boletín Especial N°22.

### El sobrepeso y la obesidad en Perú

La obesidad es un problema que continuamente viene atacando a nivel mundial tanto a niños, jóvenes y adultos. En el Perú, a causa de las distintas situaciones que viene atravesando el país, trajo como consecuencia notables cambios en la alimentación de la población, la cual tenía mayor preferencia por consumo de alimentos con elevado contenido de azúcar, sodio y grasa saturada. Esto, sumado a la disminución de actividad física como consecuencia del sedentarismo, ha provocado la aparición y el incremento de la obesidad, enfermedad considerada como la epidemia del siglo XXI. Según estudios, se obtuvo que el sobrepeso es más frecuente en varones con un 41.5% de probabilidad de aparición, mientras que en las mujeres la probabilidad es de 23.4%. Los resultados también mostraron que la mayor cantidad de personas que padecen de esta enfermedad se ubican en la región de la Costa, específicamente en los departamentos considerados los menos pobres como son Moquegua, Arequipa, Tacna, Lima, Tumbes, Ica y Madre de Dios, donde se

evidenció una prevalencia de la enfermedad de más del 50% encontrando que uno de cada cuatro personas presentó obesidad (Pajuelo et al., 2019)

En un análisis realizado sobre el porcentaje de población que padece sobrepeso en Perú, se obtuvo que durante el 2021 se llegará a 57.62% (Statista, 2020) Asimismo, en la proyección realizada de este porcentaje, se identificó una tendencia al crecimiento con una variación de aproximadamente 0.9% respecto al año anterior. Es así que para el 2025 se esperaría llegar al 59.59%, datos detallados en el gráfico del Anexo N° 6.

### Obesidad y Obesidad severa en Estados Unidos

El tema de la obesidad en Estados Unidos es bastante crítico, debido a las tasas de obesidad que se evidenciaron en el país, siendo la tasa de adultos la que mayor incremento presentó en los últimos años. Según el estudio realizado por Sistema Estadístico Federal de Estados Unidos, la prevalencia de obesidad y de obesidad severa en adultos se ha ido incrementado considerablemente, obteniéndose así para el 2017 – 2018, un porcentaje de 42.4%, convirtiendo la situación del país en alarmante (Hales et all., 2020). El detalle de lo mencionado se encuentra en el Gráfico 8.

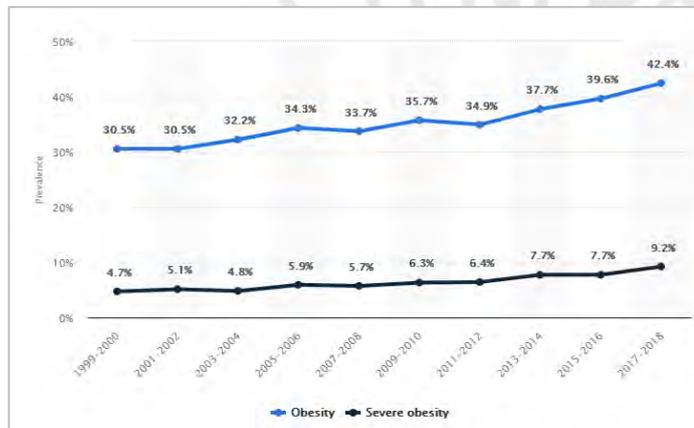


Gráfico 8: Prevalencia de obesidad y obesidad severa entre adultos estadounidenses de 1999 a 2018  
Tomado de National Health and Nutrition Examination Survey (2020) Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2017–2018.

Asimismo, en este estudio de la prevalencia de obesidad y obesidad severa también se analizó quiénes son las personas más propensas de sufrirlas, en el Gráfico 9 se observa que, por el lado de los varones, las personas de 40 – 59 años son quienes tienden a padecer más de obesidad seguido de los que tienen 20 años o menos, cifra que es preocupante puesto que, en este rango se encuentran los niños y adolescentes. Por el lado de las mujeres, quienes se encuentran en el rango de 40 – 59 años y de 60 a más, son más propensas a sufrir este mal.

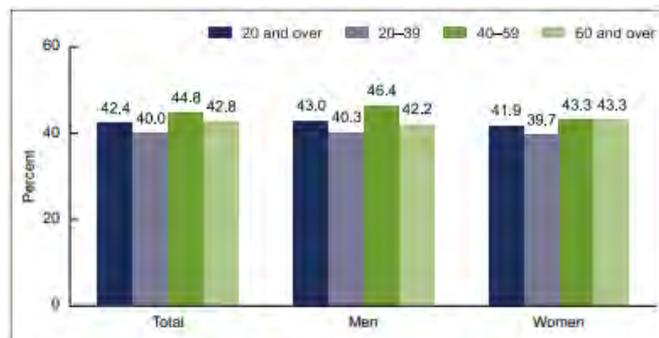


Gráfico 9: Prevalencia de obesidad por sexo y edad (2017 - 2018)  
Tomado de National Health and Nutrition Examination Survey (2020) Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2017–2018.

Ante esta situación, en un informe de *Trust for Americas Health*, se evidenció que, si bien las tasas de obesidad son alarmantes, se ha encontrado algunas políticas que se han ido ejecutando para forzar el cambio en el consumo de alimentos que empeoraría la situación. Por ejemplo, en varias de las ciudades de EE. UU., se ha probado poner impuestos locales sobre las bebidas azucaradas; por ejemplo, en California se puso el impuesto de 1 centavo por onza de bebida, mientras que, en Filadelfia, Pensilvania, el impuesto fue de 1,5 centavos por onza (Trust for Americas Health, 2019). Si bien estas políticas adoptadas resultaron ser efectivas, no son suficientes, requiriendo tomar medidas mayores para crear las condiciones que permitan a las personas optar por elecciones más saludables y así prevenir en cierto grado esta enfermedad.

### Consumo de Microalgas

En la actualidad se ha potenciado el consumo de las microalgas, por su facilidad en la recolección y manipulación de las mismas. Sin embargo, según un artículo de la Revista Internacional de Gastronomía y Ciencia de los Alimentos, el consumo de algunas especies de las microalgas como el Cushuro o Nostoc y la Arthrospira, viene creciendo rápidamente. Si bien el potencial culinario aún no ha sido muy explorado, se viene utilizando las microalgas como un ingrediente principal para alimentos saludables, ya que aporta un valor nutritivo considerable además de la ofrecer una presentación innovadora de los platos preparados (Pérez-Lloréns, 2020).

### Consumo de Cushuro

El Cushuro o Nostoc, nombre científico del alimento, es de fácil acceso y se consume en su mayoría por los pobladores de los Andes. El Nostoc crece por colonias de cianobacterias verde azuladas, olivas o marrón, tiene un aspecto como el de una uva gelatinosa. En cuanto a su consumo, este se remonta a la época precolombina, por parte de los pobladores de la sierra, haciendo notar los beneficios del alimento tanto para el fortalecimiento de los dientes como para el de los huesos. Después de realizar un estudio de su composición nutricional, se obtuvo que por cada 100 gramos del producto se encuentra 25.4 gr. de proteínas, 62.4 gr. de glúcidos, 0.80 gr. de lípidos, 6.30 gr. de agua, 5.10 gr. de ceniza, 258 mg. de fósforo, 1.076 gr. de calcio, 19.6 mg de hierro y 10 µg de vitamina A (Ponce, 2014). Como se observa en los componentes del cushuro, es un alimento rico en proteínas, asimismo el contenido de hierro y calcio es mayor que el encontrado en las lentejas o en la leche, ya que, en el caso de la primera, por cada 100 gramos de lentejas de encuentra tan solo 7 mg de hierro y por el lado de la leche, por cada 100 gramos se encuentra 125 mg de calcio, lo cual hace al cushuro un alimento que ofrece un gran contenido nutricional para quien lo consume. Cabe mencionar que este alimento no tiene un sabor específico, de modo que hace posible su combinación con otros alimentos o su utilización para elaboración de nuevos productos o platos gourmet.

## **1.1.4 Tecnológicos**

### Programas del estado para apoyar emprendimientos

Hoy en día se cuenta con diversos programas que apoyan a potenciar el emprendimiento y la innovación, uno de ellos son los programas ofrecidos por Innóvate Perú, el Concurso Capital semilla para Emprendimientos Innovadores, el cual cofinancia proyectos de negocios innovadores o basados en innovaciones de producto, proceso, servicio o forma de comercialización, para ello se deberá presentar un producto mínimo viable desarrollado y que se demuestre la aceptación del mismo por parte del mercado (Innóvate Perú, 2019).

### Programa de apoyo a emprendimiento e innovación CONCYTEC

CONCYTEC es una institución que constantemente apertura programas de financiamiento a investigaciones, emprendimientos e ideas innovadoras cada cierto periodo de tiempo. Dentro de

todos sus programas, cuenta con algunas convocatorias que brindan un apoyo al emprendimiento innovador, en el cual se deberá presentar un proyecto de negocio, se evaluará las propuestas, y los ganadores recibirán un financiamiento para poder contratar a un profesional en comercialización que apoye con el desarrollo del negocio, el diseño y la implementación de un plan de marketing efectivo. Además del financiamiento recibido, Fondecyt también brinda los servicios de programa de capacitación en emprendimiento global para los participantes y un programa de mentoría y mejora del Pitch Elevator (Concytec, 2019).

### Comercio electrónico en Estados Unidos

Dada la coyuntura y los cambios que esta trajo consigo, en Estados Unidos las ventas por el canal online alcanzaron un porcentaje de 110% entre marzo y abril del presente año (Marketing 4 Ecommerce), debido a que los consumidores han optado por realizar sus compras a través de dicho canal a fin de resguardar su salud personal. En el Gráfico 10 se presenta los resultados del análisis desarrollado por Statista de la evolución de ventas minoristas a través del comercio electrónico desde el año 2017, donde se evidencia un crecimiento por la preferencia de este canal por parte de los consumidores. Asimismo, en dicho análisis se realizó un pronóstico de las ventas hasta el año 2024, en el que se espera alcanzar \$476,462 millones de dólares estadounidenses.

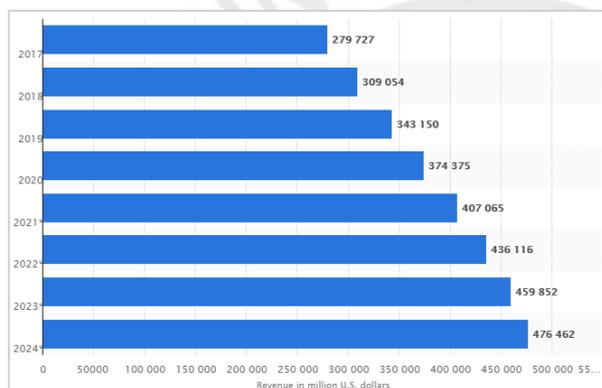


Gráfico 10: Ventas minoristas de comercio electrónico EE. UU. (2017 - 2024)

Tomado de Statista (2020) Retail e-commerce sales in the United States from 2017 to 2024.

### Comercio electrónico en Perú

Perú es uno de los países con menor porcentaje de consumidores que realizan sus pagos con tarjetas de crédito, esta cifra va relacionada con el número de Puntos de Venta (POS) que actualmente existen en el país, llegando a un número de 300,000, donde a diferencia de los otros países de la región se cuenta con uno de los volúmenes más bajos de POS (*Boston Consulting Group*, 2020). Según un estudio realizado por la consultora BCG, se señala que la coyuntura ha influido tanto en los consumidores como en las empresas a adoptar el uso de los pagos electrónicos, lo cual generaría que las empresas busquen mejores oportunidades en el canal digital. Asimismo, se proyecta en Latinoamérica que el comercio electrónico presente un crecimiento a una tasa de 12% para el 2023 y, específicamente en Perú, se espera que esa tasa se duplique, según mencionó Joaquín Valle del Olmo, *Managing Director and Partner* de la consultora.

Por otro lado, analizando el volumen de ventas que presentó el comercio electrónico “Negocio – Cliente” (B2C) en Perú durante el periodo de 2015 - 2019, se observa que este ha experimentado un incremento de 14% en promedio de forma anual (Cámara Peruana de Comercio, 2019). Asimismo, en una encuesta para el Estudio de Hábitos de Consumo Online realizada por el Instituto San Ignacio de Loyola, se indica que el alcance de las compras online en Lima y Callao se va incrementando año tras año (2020). Es así, que observando el Gráfico 11, se puede evidenciar como las compras online crecen de un 22% en el 2018 a un 48% al 2020.

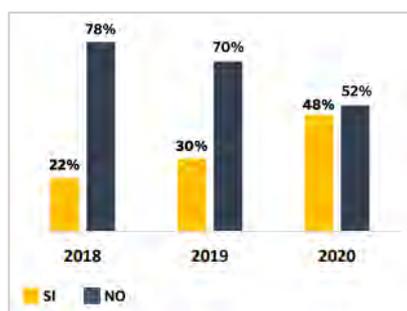


Gráfico 11: Alcance de las compras online en Lima Metropolitana y Calla (2018 - 2020)  
Tomado de ISIL (2020) Hábitos de Consumo Online. Tercer estudio de Ecommerce en Lima Metropolitana y Callao 2020.

En este punto también es importante evaluar el análisis de los compradores online según nivel socioeconómico al que pertenecen y edad. En el mismo estudio sobre el Ecommerce se señala que, de acuerdo con las entrevistas realizadas, los datos que se obtuvieron son los presentados en el Gráfico 12, donde se evidencia que los sectores con mayor preferencia por el comercio online con los NSE B y C en el 2020; asimismo, se observa que frente al 2019 donde el NSE C era el sector que predominaba en la preferencia por el canal. Igualmente, analizando los resultados sobre las edades de los consumidores, se observa que las personas entre 18 – 35 años son quienes tienen mayor preferencia por realizar sus compras a través del canal Ecommerce.



Gráfico 12: Compradores online según NSE y edad  
Tomado de ISIL (2020) Hábitos de Consumo Online. Tercer estudio de Ecommerce en Lima Metropolitana y Callao 2020.

### 1.1.5 Ecológico

#### Sistema piloto de cultivo de cushuro

En vista del avance de las investigaciones del cushuro, y del descubrimiento de las altas propiedades nutricionales que este ofrece tanto que podría convertirse en una alternativa nutricional para vencer la anemia, se espera una creciente demanda del producto, lo que podría generar la sobre explotación. Debido a ello, investigadores de la Universidad Científica del Sur, habrían diseñado un proyecto para obtener un nuevo método de cultivo alternativo para poder lograr una producción a gran escala. Para ello se habría adaptado una técnica ancestral de cultivo precolombina denominada *Waru Waru*, este proyecto a su vez pretende mejorar las condiciones económicas de las comunidades altoandinas potenciando el cultivo alternativo del cushuro.

#### Estrategia Nacional de Agricultura Familiar

En el marco de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), propone la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015 – 2021. Dicha estrategia presenta como objetivo principal incentivar el rol de la agricultura familiar con la intervención del Estado, en lo que refiere al uso sostenible de los recursos naturales, a fin de mejorar la calidad de

vida de los agricultores familiares. Para ello, se identifica algunos lineamientos, entre los que destacan el acceso a factores de producción, cuya finalidad es lograr el acceso a la tierra y al agua en cantidades suficientes para poder producir de manera competitiva; brindar acompañamiento integral para la innovación con base en los recursos locales, que busca que las familias agricultoras alcancen unos conocimientos tales que les permita lograr un desarrollo sostenible de sus unidades productivas; el fortalecimiento de la asociatividad, busca fortalecer las alianzas y el trabajo en redes de los agricultores familiares, a fin de lograr un óptimo aprovechamiento de las oportunidades de negocio que se presenten (SAN, 2015)

#### Programa de desarrollo económico sostenible y gestión estratégica de los recursos naturales

Otra de las acciones que gestiona el estado es el Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales en las regiones de Ayacucho, Apurímac, Huancavelica, Junín y Pasco (PRODERN), que se encuentra coejecutado por el Ministerio del Ambiente y la Agencia Belga de Desarrollo – CTB. Este programa tiene como fin la reducción del nivel de pobreza de los hombres y mujeres de las regiones mencionadas, conservando y aprovechando de forma sostenible los recursos naturales y la diversidad biológica con que se cuenta en cada una de las regiones. Dentro de sus principales componentes se encuentran la educación y la información ambiental estratégica a los diferentes agricultores de las regiones en mención, a fin de que puedan alcanzar un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, promoviendo una mayor participación ciudadana ambiental, y de este modo contribuir con la situación económica en la que se encuentran muchos de los agricultores (SAN, 2018).

#### Riesgo de plagas y enfermedades en los cultivos

Según un artículo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, existe una lista de plaga y enfermedades de las plantas que causan considerables pérdidas en los agricultores y generan amenaza a la seguridad alimentaria. Las plagas y enfermedades han estado en constante aumento en los últimos años, tienden a propagarse rápidamente y en algunas ocasiones generan epidemias, lo que provoca pérdidas de los cultivos y considerables pérdidas económicas a los agricultores (FAO). Ante ello, se propone la implementación de medidas preventivas, a fin de conservar los cultivos en buen estado.

### **1.1.6 Legales**

#### Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para exportar alimentos a los Estados Unidos

En el marco legal, se debe cumplir una serie de regulaciones para poder exportar productos peruanos a otros países. El Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), publicó una Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para exportar alimentos a los Estados Unidos (PromPerú, 2012). En la guía mencionada se podría encontrar mayor detalle y especificaciones de ciertas características que deberá tener el producto que se pretenda exportar, por ejemplo, registro de las instalaciones alimentarias ante la FDA, el envío de la notificación previa, el marcado y etiquetado de los alimentos, con el fin de otorgar la información requerida completa. Asimismo, mencionan pautas para el etiquetado general y el etiquetado nutricional, la tabla nutricional especificando qué clase de información se deberá mostrar, la lista de ingredientes, la declaración de contenido de nutriente, entre otros (Mincetur, 2010). El fin de la guía es proporcionar ayuda a los productores para tener al tanto todas las consideraciones requeridas para la exportación y no tener problemas a futuro de ninguna clase.

#### Registro Sanitario de los Productos que se ofrecerán

Según el Art. 102 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, compete a la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa) la regulación de los alimentos y las

bebidas industrializadas. Parte de la regulación realizada por esta entidad consiste en exigir el registro sanitario de los productos a aquellos que pretenden sacar un nuevo producto al mercado para el consumo humano. En el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), publicado por el Ministerio de Salud, se encuentra la lista de los requisitos para el procedimiento de Registro Sanitario de Alimentos de Consumo Humano, por ejemplo, información personal de la personal natural o jurídica que solicita la inscripción, datos del producto, resultados acreditados del análisis físico-químico y microbiológicos del producto terminado, resultados acreditados del análisis bromatológico, la relación de ingredientes y composición cuantitativa de los aditivos del producto, condiciones de conservación y almacenamiento, entre otros. El fin de contar con el registro sanitario, es ofrecer un producto de calidad acreditado para el consumo humano (Digesa, 2010).

## 1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

Para desarrollar el análisis del microentorno, se utilizará el enfoque de las 5 fuerzas de Porter, el cual brindará un horizonte de la parte interna de la industria que se pretende abarcar con el proyecto. Estas fuerzas, permitirán conocer la estructura del sector donde se desarrollará el negocio, de modo que es clave para la formulación de las estrategias. En el Gráfico 13 se detalla que incluye cada una de las fuerzas de Porter.



Gráfico 13: Las 5 fuerzas de Porter y sus implicaciones

Tomado de IE Business School (2003) Las cinco fuerzas de Porter como herramienta analítica.

### 1.2.1 Poder de los Proveedores

#### Mercado de frutas y productores de azúcar

Las principales materias primas que se utilizará serán el cushuro, la fruta, azúcar y kiwicha. Si bien existe un gran número de productores de frutas en todo el Perú, los principales centros de abastecimiento serían el Gran Mercado Mayorista de Lima y el Mercado Mayorista de Frutas N°2, donde se garantiza un abastecimiento continuo de frutas en buen estado y a precios más bajos respecto de un mercado local. En este punto se puede identificar como determinante de poder, según Porter, a la concentración de proveedores (2008: 4), debido a que en los mercados mayoristas se ubican diversos vendedores de frutas al por mayor, donde la variación de precios que ofrecen entre

uno y otro es mínima. Es importante resaltar, que el Ministerio de Agricultura y Riego, todos los días publica el boletín de abastecimiento y precios mayoristas del Gran Mercado Mayorista. Del mismo modo, también publican diariamente el reporte de ingreso y precios en el mercado mayorista de frutas, de modo que se pueda tener un control sobre qué productos van llegando y los precios que estos van adoptando, cabe resaltar, que los precios tendrán una variación de acuerdo a la temporada de cada fruta respectivamente (Minam, 2020). En cuanto al abastecimiento de azúcar, se identificaron las productoras que integran la Asociación Peruana de Productores de Azúcar y Biocombustibles (APPAB), de las cuales solo una se encuentra en lugar cercano a Lima, Agroindustrial Paramonga, cuya planta se encuentra en Paramonga – Barranca.

### Proveedores de Cushuro

El cushuro como todo producto cuya obtención es mediante la extracción, tiene temporadas donde la cosecha es mayor y temporadas donde es menor. Según una publicación de la revista de la Universidad de Tarapacá de Chile, se menciona que el cushuro es recolectado cada año en los Andes, durante la época de lluvia, es decir, de diciembre a marzo, mientras que, durante los demás meses del año, la cosecha es menor. Esto último ocasionaría cierta incertidumbre por el abastecimiento de cushuro durante los meses fuera de temporada, además de que el costo ofrecido por los proveedores sea cambiante según se la temporada del año (Idesia, 2019).

### Familias productoras

Para la obtención de la fruta a utilizar se recurrirá a comunidades campesinas, asociaciones o productoras familiares de las distintas regiones del país, que se dedican a la producción de estas frutas. Al 2019, se contaba con más de 8000 agricultoras de comunidades campesinas de producción rural presentes en 376 proyectos de innovación agraria, de las cuales, una de las cadenas productivas que se encontraba liderando era la del aguaymanto y se encontraba en potencial crecimiento en diferentes zonas, lo cual permite no solo contar con los mismos productores como principales proveedores, sino también apoyar al desarrollo económico de las productoras familiares o las comunidades campesinas (Agraria.pe, 2019). Asimismo, el Ministerio de Agricultura y Riego, en su página web, ofrece una lista de productos para ser comprados a los mismos agricultores, para el aguaymanto, se ofrece la fruta producida por una organización de 10 familia productoras de un centro poblado de Cajatambo, Lima, promocionando de esta manera el colaborar con estos pequeños productores (Agro rural).

## **1.2.2 Amenaza de sustitución**

### Venta de producto sustitutos para mermelada y jalea en Lima Metropolitana

La oferta de los productos que pueden sustituir a la mermelada y jaleas, básicamente son aquellos productos que se consumen como acompañamiento al pan, galleta o a la tostada según preferencia del consumidor. En ese sentido, para encontrar los principales productos sustitutos se analizó la frecuencia de consumo de productos en el hogar donde se encontró al jamón, presentando un 22% de consumo diario según los encuestados; el queso fresco, con un 59% y la mantequilla con un 52%, siendo estos dos últimos los principales sustitutos de los productos que se pretende ofrecer (Ipsos, 2015). En este caso, se identifica

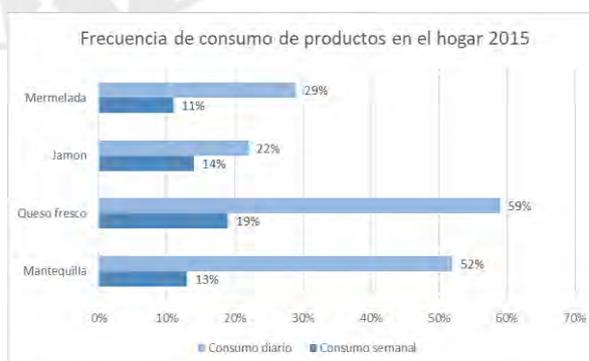


Gráfico 14: Frecuencia de consumo de productos en el hogar 2015.

Tomado de Ipsos (2015) Liderazgo de productos comestibles 2015.

como determinante de sustitución según Porter, la propensión por parte de los compradores a sustituir el producto (2005: 7), Esto se evidencia en el Gráfico 14, donde se observa que el consumo de mermelada se encuentra por debajo del consumo de queso fresco o mantequilla.

### Productos sustitutos en Estados Unidos

En Estados Unidos, además de la mermelada, la población suele consumir otros productos para acompañar el pan o las tostadas durante el desayuno. Por ejemplo, la mantequilla de maní, según una encuesta realizada por MRI-Simmons, señala que 297.06 millones de personas consumen mantequilla de maní, lo cual hace este producto como un potencial producto sustituto del proyecto a ofrecer (Statista, 2019), en el Gráfico 15 se presenta la cantidad de personas que consumieron mantequilla de maní y Nutella, otro producto que se considera como sustituto en los últimos 30 días en el país en análisis, donde se concluye que si bien prima la respuesta de menos de 1 pote, también existe un número considerable que consumieron 1 pote o más de 1 pote, quienes serían los posibles clientes potenciales. Del mismo modo, si bien el consumo de leche disminuyó al 2017, el consumo de queso por la población americana creció considerablemente en el tiempo, pasando de 14.3 libras a 36.9 libras per cápita en el 2017, con esta afirmación, se puede tomar al queso como segundo producto sustituto con mayor impacto, entre los principales quesos consumidos se encuentra el queso cheddar, colby y jack (Dairy Foods, 2019).

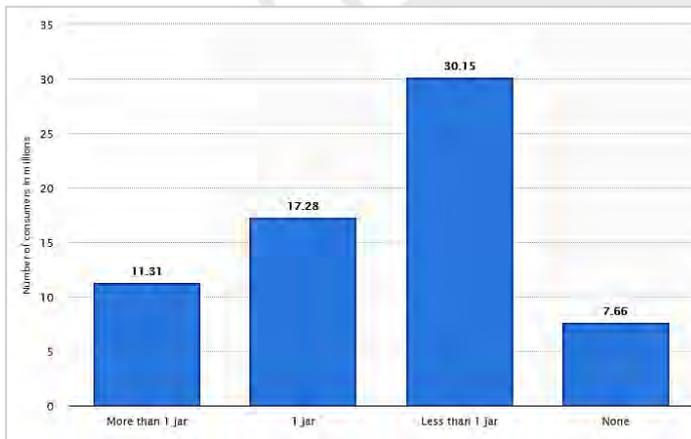


Gráfico 15: Número de frascos de Nutella y mantequilla de maní consumidos en los últimos 30 días  
Tomado de Statista (2020) U.S. population: How many jars of Nutella peanut butter have you eaten in the last 30 days?

Asimismo, se analizará las ventas de las principales marcas de untables con a fin de mostrar la gran demanda de estos productos en Estados Unidos, cabe resaltar que dentro del concepto de untable se encuentra la mermelada, jalea, mantequilla, mantequilla de maní, Nutella, entre otros productos para untar como las pastas. En el Gráfico 16 se presenta las ventas de las principales marcas untables, donde se observa por ejemplo a la marca *Shedd's Country Crock*, cuyos principales productos son las mantequillas de maní, de olivo, de palta entre otros, y presentó una venta de 93.75 millones de dólares en el 2020, con lo que se concluye que las mantequillas son productos sustitutos potenciales.

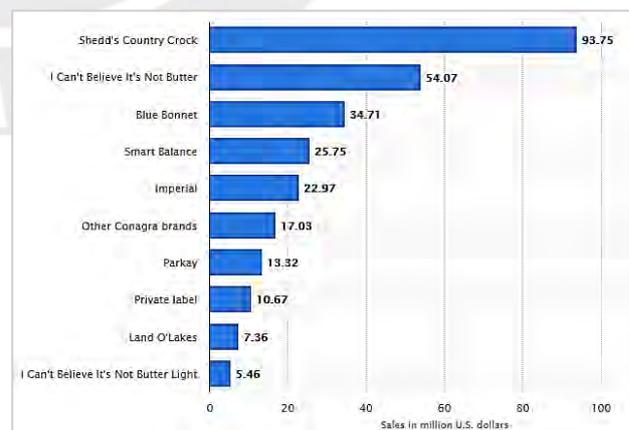


Gráfico 16: Ventas de las principales marcas de untables en Estados Unidos 2020

Tomado de Statista (2020) Sales of the leading margarine and spreads brands of the United States in 2020.

### 1.2.3 Poder de los compradores

#### Decisiones de compra a las amas de casa en Lima Metropolitana

Según un artículo de IPSOS, la ama de casa es cada vez más la jefa del hogar, en vista de que es quien toma las decisiones sobre las compras de los productos para el consumo de la familia. El 74% de las amas de casa decide que productos va a comprar una vez se encuentre en el mismo punto de venta, de modo que se resalta las estrategias publicitarias de los productos en los mismos puntos de venta. En ese sentido, se conoce que solo al 10% de las amas les atrae los sorteos, por el contrario, el 54% de las amas de casa consideran que la oferta de llevar dos productos por el precio de uno tiene mayor impacto en la decisión de compra asegurando una ganancia directa y ahorrar de todas maneras (Ipsos, 2018). En este caso se nota que el determinante de poder de los compradores según Porter (2008), es la sensibilidad al precio, específicamente los incentivos a las decisiones, esto se evidencia con el sustento señalado anteriormente, en cuanto refiere a las preferencias de las ofertas de los precios que se brindan.

Asimismo, la aplicación de octógonos en los productos alimenticios ha generado nuevos comportamientos de compra en los consumidores, según un artículo del diario Gestión (2019). Se menciona que, actualmente existe una fuerte tendencia al cuidado de los hábitos alimenticios como parte del cuidado de la salud. En tal sentido, se menciona que tres de cada cinco limeños revisan el contenido nutricional de los productos, y en promoción de consumir productos saludables, tienden a preferir estos productos.

#### Hombres peruanos ya deciden en la compra de alimentos en el hogar

En un informe realizado por Ipsos, se identificó que el 67% de los varones peruanos participan en las decisiones del hogar en lo referente a la compra de alimentos. Asimismo, en el informe se mostró que 7 de cada 10 hombre visitan un mall y dentro de la lista de razones por las que lo hacen, el 55% mencionó que es para comprar a precios rebajados, lo cual se deberá tener en cuenta al momento de realizar las promociones para el proyecto. Del mismo modo, se les preguntó por los establecimientos que visitan con mayor frecuencia, donde el 56% del total de encuestados detalló que visita supermercados e hipermercados que forman parte del canal retail moderno, mientras que, en el canal tradicional, el 67% del total mencionó visitar las bodegas, 60% mercados del barrio y el 28% los mercados mayoristas (Ipsos, 2020). Dichos valores deberán tomarse en consideración para la elección de los canales de venta para el proyecto.



Gráfico 17: Roles del hombre peruano

Tomado de Ipsos (2018) El 67% de hombres peruanos ya decide la compra de alimentos para el hogar.

## Ventas de productos de salud y bienestar

Otro punto importante del comprador peruano son las preferencias que estos tienen en cuanto corresponde a productos alimenticios para la salud y el bienestar, puesto que este grupo se encontrarán aquellos alimentos son saludables y nutritivos. Según el análisis realizado en el 2018, se identificó que las mayores ventas fueron de los productos que son funcionalmente fortificados, los cuales llegaron a una suma de 976,8 millones de dólares; luego eligen aquellos productos que se denominan “mejor para ti”, los que alcanzaron una suma de \$556,2 millones; en tercer lugar son los que más interesan para el desarrollo del proyecto, los productos "Naturalmente Saludable" los cuales acumulan una suma de 423,6 millones de dólares, luego ya vienen los productos “Libre de” y los orgánicos, ambos con un nivel menor de ventas (Agriculture and Agri-Food Canada, 2019). En el Gráfico 18 se presenta el detalle de los resultados obtenidos y analizados.

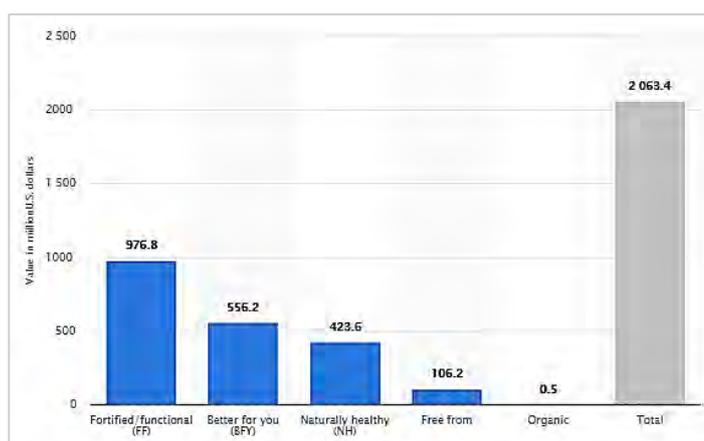


Gráfico 18: Ventas de productos alimenticios de salud y bienestar 2019  
Tomado de Agriculture and Agri-Food Canada (2019) Market Overview – Peru.

## Compradores EE. UU.

En Estados Unidos, según una encuesta realizada por Marketing Sherpa cuyo resultado se presenta en el Anexo N° 7; el 85% de los consumidores estadounidenses mencionó que prefieren las redes sociales como medio para hacer el seguimiento a una marca y realizar su compra. Posterior al resultado obtenido, se les preguntó por qué razones se conecta a las redes sociales de una marca, donde se obtuvo como razón más elegida, el obtener cupones y promociones en las marcas de los productos ofrecidos, en este punto, las personas entre 18 – 34 años representaron el 48% del total de las respuestas; 29%, personas entre 35 – 44 años y 27%, aquellos que tienen entre 45 – 54 años, las personas de 55 años en adelante representaron el resto del porcentaje. Como segunda razón más elegida se indicó que se visitan las redes sociales porque las personas tienen interés en comprar los productos, mientras que la tercera razón fue para conseguir algún incentivo de compra como descuento, sorteos o giftcards; es importante señalar que en ambas razones si bien el porcentaje de elección fue menor en cuanto al primero, se mantiene el orden de los porcentajes de cada uno de los grupos de rangos de edad (MarketingSherpa, 2015). De este modo, se puede concluir que lo que más incentiva a los consumidores son los cupones, promociones, descuentos u obsequios que se ofrezcan por la compra de los productos que se lanzarán en el mercado, siendo así el incentivo en la decisión de compra el determinante del poder de los compradores.

### **1.2.4 Rivalidad de competidores**

#### Empresas que ya exportan mermelada

En el mercado de exportación de mermeladas y jaleas de fruta, se observa que Multifoods S.A.C. es la empresa líder en este rubro con la marca Luren, representando el 83% del total de las

exportaciones; por otro lado, se encuentra Industrias Alimentarias S.A.C. con la marca Kusi, quienes representan el 3% del total (Agrodata, 2020). Estas marcas ofrecen mermeladas de diferentes frutas siendo los más representativos de fresa y uva, entre los otros sabores que ofrecen se encuentran frutas como el durazno, maracuyá, lúcuma, entre otras frutas más.

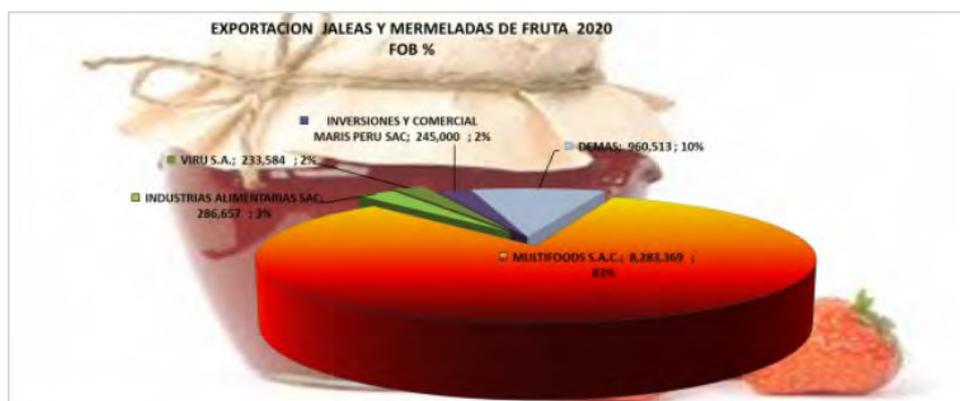


Gráfico 19: Exportación de Jaleas y Mermeladas de fruta 2020  
Tomado de Agrodata (2020) Jaleas y Mermeladas de Fruta Perú Exportación 2020 octubre.

### Empresas exportadoras de Harina de Quinua

Se analizará la exportación de harina de quinua, debido a que es un producto parecido al que se pretende ofrecer al mercado, modo que sería uno de sus principales competidores. En cuanto refiere a la harina de quinua, Estados Unidos en el principal destino del total de exportaciones con un 38% (Agrodata, 2020). Asimismo, en el Gráfico 26 se observa a las principales empresas exportadoras de este producto, donde se observa que Agroindustrias Osho fue la empresa líder durante diciembre 2019 con \$146 mil dólares, seguido de Agrocondor S.R.L con \$127 mil y Peruvian Nature S & S S.A.C. con \$ 103 mil.

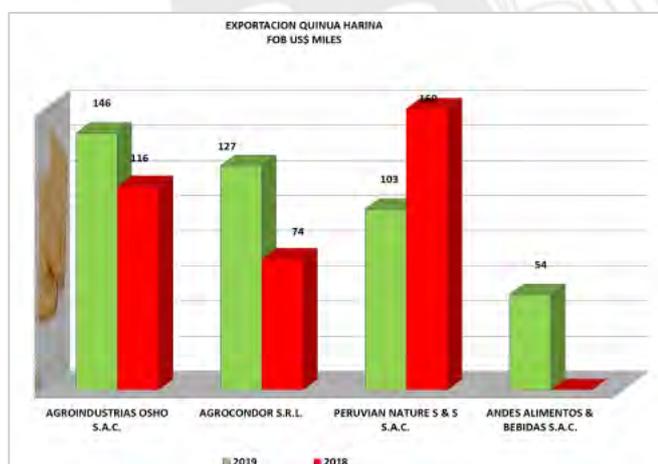


Gráfico 20: Empresas exportadoras de Harina de Quinua  
Tomado de Agrodata (2020) Quinua Harina Perú Exportación 2019 Diciembre.

### Mermeladas saludables ofrecidas

Actualmente, se encuentran en el mercado diversas marcas que ofrecen mermeladas saludables y funcionales, por ejemplo, se encuentran las marcas Ecoandino, Kusi, Macyas, IAMB, de la empresa Industrias Alimentarias SAC. Estas mermeladas son en su mayoría parte de la línea funcional de las marcas, las cuales son endulzadas con Stevia y reforzada con quinua, chía o aloe. Según la información mostrada en las páginas web de las respectivas marcas, los productos ofrecidos en esta línea están dirigidos a adultos mayores, niños, mujeres embarazadas o deportistas. En general a

personas que buscan productos con alto contenido nutricional para reforzar sus hábitos de consumo saludable. Entre los sabores ofrecidos por estas marcas se encuentran frutas como la fresa, maracuyá, mango, piña, aguaymanto, maracuyá y papaya, zanahoria y naranja.

### Productos sustitutos con experiencia en el mercado peruano

Dentro de los productos sustitutos para la premezcla se encuentra los de la empresa INCASUR, una empresa peruana que lleva más de 40 años ofreciendo al mercado productos de alto valor nutritivo que son resultados de la transformación y comercialización de alimentos andinos como la kiwicha, las habas, la quinua, la maca y el cacao. Dentro de sus productos, los principales sustitutos para la premezcla son el Punchao, el cual es un ponche de habas instantáneo que viene en dos presentaciones, sabor natural y chocolate; y el Kiwigen Golden, que es un complemento nutritivo para preparar bebidas instantáneas elaborado a base de quinua, kiwicha y enriquecido con maca. Ambos productos se encuentran dentro de la línea de modificadores lácteos.

Otra empresa que también ofrece productos que llegan a ser sustitutos para el ofrecido, es Nestlé, empresa líder en nutrición, salud y bienestar, parte de su éxito se debe a la adopción de su estrategia local de atraer nuevos segmentos de consumidores a través de la constante innovación de sus marcas. Dentro de los productos que ofrece, se encuentra Nesquik Cereales Andinos, este producto va dirigido principalmente a los consumidores infantiles; sin embargo, se considera como un producto sustituto puesto que contiene una lista de cereales andinos como el maíz, la quinua, la kiwicha, la cañihua y la maca, los cuales otorgan un mayor contenido nutricional al producto.

### **1.2.5 Barreras contra la entrada**

#### Preferencias de consumo de mermelada en Lima Metropolitana

Se identifica como principal barrera de entrada a la lealtad de los consumidores a ciertas marcas con fuerte penetración en el mercado. En Lima metropolitana, las marcas de mermelada con mayor presencia en el mercado son Fanny, que presenta un 39% de preferencia de consumo; Gloria, con un 30% de preferencia; Florida con un 9% y A-1 con un 8% de preferencia de los consumidores. El otro 14% lo conforman las otras marcas que evidencia un menor porcentaje de preferencia por parte de los consumidores (Ipsos, 2015). En referencia a los niveles socio-económicos, la marca Fanny tiene mayor preferencia por el sector E y C, con 46% y 40% respectivamente respecto del total de preferencia de marcas de cada uno de los niveles; Gloria evidencia mayor preferencia en el NSE D con 35%; Florida en el NSE B y D con 14% y 13% respectivamente, y A-1 tiene preferencia por el NSE A con un 19% (Ipsos, 2015).



Gráfico 21: Marcas de Mermelada más consumidas  
Tomado de Ipsos (2015) Liderazgo de productos comestibles.

### Amazon avanza en el mercado minorista

En el artículo de MarketingSherpa BLOG (2017), se menciona la compra de *Whole Foods Market* por Amazon en Estados Unidos, la cual es una cadena estadounidense de supermercados dedicados a la venta de alimentos naturales y orgánicos caracterizada por el alto contacto con el cliente. Esto debido a que Amazon predice un gran crecimiento en el mercado de productos orgánicos. Sin embargo, esto cuestiona cómo deberían reaccionar los minoristas, puesto que Amazon ya domina el comercio electrónico con un 43% de las ventas minoristas en línea en E.E.U.U., ante lo cual se deberá buscar estrategias para poder seguir siendo competitivos. Se espera que Amazon convierta *Whole Foods* en un minorista altamente eficiente, de modo que deje de lado su esencia de humanidad (MarketingSherpa, 2017), pero por el momento es visto como un desafío para los minoristas poder hacer frente y encontrar una manera de potenciar sus canales de distribución a fin de poder ser competitivos frente a Amazon y su reciente adquisición.

### Acceso a Canales de Distribución

Según menciona Julio Luque, presidente ejecutivo de la consultora Métrica, en un artículo de PeruPymes, para una empresa pequeña es más conveniente ingresar a un supermercado que manejar su propio sistema de distribución. Esto debido a que el canal retail permite a las pequeñas empresas llegar a más puntos de venta y conseguir difusión de la marca. Sin embargo, menciona el Gerente de Supermercados Wong, Alejandro Arruiz, que para poder lanzar un nuevo producto en los supermercados se deberá tener en cuenta la inversión que este implica, fundamentalmente en un plan promocional por ejemplo, se debe considerar un plan de degustaciones o una inversión para colocar publicidad del nuevo producto en los carteles de la cadena; aspectos que a una pequeña empresa se le puede dificultar. Además de lo ya mencionado, se deberá cumplir con ciertos requisitos para poder ingresar con el producto a los supermercados, tales como ser una empresa formal, contar con una cuenta en bancos para ahorros, cumplir con los estándares sanitarios y presentar los estudios de mercado, donde se evidencie el potencial que ofrece el producto ofrecido (PeruPymes, 2016).

Del mismo modo, en Estados Unidos, el retail que más destaca es Walmart, considerada el minorista más poderoso del mundo. En un artículo de Ekomercio, empresa proveedora de software para facturación electrónica y retail, menciona algunos de los requisitos que exige Walmart para ser considerado uno de sus proveedores por ejemplo, que el empaque cumpla con los estándares del mercado, de calidad y seguridad, que el producto cuente con un código de barras registrado, tener la capacidad de emitir facturas, estar constituido legalmente como empresa, tener el estado de cuenta de la empresa, entre otros. Si bien los requisitos son claros, estos pueden ser complicados de conseguir por las pequeñas empresas que están sacando sus primeros productos al mercado, debido al alto nivel de inversión que se requiere (Ekomercio, 2017).

### Preferencia de marcas en Estados Unidos

Estados Unidos es uno de los principales países importadores de mermelada y jalea a nivel mundial, al 2018 contaba con una participación del 12% y un total de \$ 187.33 millones de dólares (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2019). Se atribuye estos grandes volúmenes de exportación al gran consumo de mermelada que se presenta en el país en mención, por ejemplo, 294.26 millones de estadounidenses indicaron que sí consumen mermeladas, jaleas y conservas (Statista, 2020). Según una encuesta nacional de consumidores realizada en EE.UU., se determinó las marcas de mermeladas, jaleas y conservas que se consumen con mayor frecuencia, donde se encuentra *Smucker's* con 148.85 millones de preferencias liderando los resultados, luego *Welch's* y *Store Brand* con cifras bastante considerables y posteriormente las demás marcas (*Simmons National Hispanic Consumer Study*, 2020). Cabe resaltar que las marcas mencionadas ofrecen

productos como mermeladas y jaleas, por ende, representarían una barrera de entrada para el desarrollo del proyecto. Revisar Anexo N° 8.

Por otro lado, también se analizarán las marcas de cereales calientes que los consumidores estadounidenses prefieren para sus desayunos, para ello se revisarán los resultados obtenidos en la encuesta nacional de consumidores presentados en el Anexo N° 9. En dicho anexo se observa que las marcas con mayor preferencia son *Quaker Instante Oatmeal* con 85.61 millones de preferencias y *Quaker Old Fashioned Oats* con 51.8 millones de preferencias. Si bien ambas marcas ofrecen productos de avena, en la encuesta también se encuentran otras marcas como *Store Brands* con 29.47 millones de preferencia, *Mealt-O-Meal* con 11.99 millones, *Nabisco Cream Of Wheat Regular* con 11.43 millones, las cuales ofrecen productos a base de harina de trigo, harina de maíz, canela, harina de frutas deshidratadas, etc. De este modo se evidencia que existe una gran preferencia por parte de los consumidores por ciertas marcas en específico; sin embargo, al ser uno de los productos que se pretende ofrecer con el proyecto parecido a los del segundo grupo, se deberán elegir las estrategias adecuadas para lograr vencer esta barrera de entrada al mercado estadounidense.

### 1.3 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO

Para este punto se precisará en primer lugar la visión y misión del proyecto. Asimismo, en base al análisis del macroentorno y microentorno se armará el FODA y se pasará a definir las estrategias para la idea de negocio identificando las actividades que formarán parte del desarrollo del plan estratégico para la empresa. Finalmente se definirán los objetivos estratégicos a alcanzar.

#### 1.3.1 Visión

Ser una de las empresas más reconocidas en la elaboración de productos a base de Cushuro, ofreciendo productos de calidad y saludables con alto contenido nutricional.

#### 1.3.2 Misión

Ofrecer una propuesta de valor nutritiva para los consumidores, brindando una línea de productos a base de cushuro complementados con otros alimentos de alto valor nutricional.

#### 1.3.3 Análisis FODA

Se realizará el análisis FODA para determinar cómo la empresa responde ante diferentes factores externos, ya sea amenazas u oportunidades a partir de los factores internos que ésta posee, tanto fortalezas como debilidades. Para ello, se desarrollará la matriz de evaluación de factores internos (EFI) y la matriz evaluación de los factores externos (EFE) con los puntajes asignados para cada caso con la finalidad de determinar qué tan conveniente es desarrollar el proyecto en estudio. A continuación, se detalla la calificación para cada una de las matrices, tanto EFE, utilizando oportunidades y amenazas, y la matriz EFI, identificando fortalezas y debilidades (David, 2013).

Tabla 1 Calificación de las Matrices EFE y EFI

Calificación	Nivel (Matriz EFI)	Nivel (Matriz EFE)
1	Debilidad mayor	Respuesta deficiente
2	Debilidad menor	Respuesta promedio
3	Fuerza menor	Respuesta por encima del promedio
4	Fuerza mayor	Respuesta superior

En la Tabla 2 se detalla el desarrollo de la Matriz EFE, donde el puntaje total obtenido es de 3.01, lo cual significa que la empresa puede responder de buena manera ante las posibles amenazas y oportunidades existentes en el sector. Asimismo, permite que la empresa trate de reducir al mínimo

toda posible amenaza que pueda afectar el negocio. Por otro lado, en la Tabla 3 se detalla la Matriz EFI. La suma total del puntaje es 2.59, como se encuentra por encima del puntaje promedio 2.5, se concluye que la empresa posee una fuerte posición interna puesto que, cuenta con fortalezas que tienen mayor peso que sus debilidades. Esto será beneficioso pues le permitirá desarrollar estrategias de posicionamiento en el sector.

### **1.3.4 Estrategia Genérica**

Considerando el análisis realizado del macro y microentorno, así como la identificación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para la matriz FODA, se optó por elegir la diferenciación como estrategia genérica a emplear (Porter, 2011). La esencia de esta estrategia reside en ofrecer un producto que sea percibido como único por el cliente, es así que se buscará ofrecer algo innovador, de calidad, que tenga un toque casero y saludable para un mercado emergente que cada vez se preocupa más por el consumo de productos saludables y nutritivos. Esta estrategia permitirá definir una gama de productos diferenciados por sus características específicas como son los ingredientes peruanos, nutritivos y saludables, logrando de este modo que el consumidor esté dispuesto a pagar un precio mayor por la adquisición de uno de estos productos a ofrecer.

En la Tabla 4 se detalla la matriz de estrategias a partir de lo identificado en cada uno de los componentes del FODA.

### **1.3.5 Objetivos Estratégicos y Financieros**

#### **a. Objetivos estratégicos**

- Ingresar al mercado de Lima Metropolitana y alcanzar una participación del 3% del mercado en el primer año, con los productos que se pretende ofrecer al mercado.
- Ingresar al mercado estadounidense, específicamente el estado de California y lograr una participación del 0.5% del mercado en los dos primeros años, ofreciendo la línea de productos a base de Cushuro que se pretende elaborar.
- Posicionar la marca en el mercado limeño y generar en los consumidores un recuerdo de esta como una empresa dedicada a la producción de alimentos saludables y potencialmente nutritivos, elaborados a base de ingredientes 100% peruanos.
- Posicionar a la marca en el mercado estadounidense, generando que los consumidores reconozcan la marca como una empresa que ofrece alimentos saludables y nutritivos de ingredientes netamente peruanos, resaltando las propiedades del cushuro y su lugar de origen, para promover de este modo el valor a la cultura peruana.
- Invertir un 5% anual en el área de innovación y desarrollo, buscando introducir nuevos sabores de mermelada y jalea, elección de otros alimentos para innovar en otra versión de la premezcla instantánea y ahondar en la búsqueda nuevos productos que se puedan lanzar al mercado.

#### **b. Objetivos financiero**

- Lograr una recuperación de la inversión inicial en un plazo no mayor a 3 años.
- Conseguir un incremento de las ventas de 3% a 5% anual tanto en Lima Metropolitana como en Estados Unidos.

Tabla 2: Matriz EFE

Factores Externos Clave	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
<b>Oportunidades</b>			
O1 En la lista arancelaria permitida por EEUU se encuentran las confituras, jaleas y mermeladas.	0.08	4	0.32
O2 Creación de Centro de Desarrollo Empresarial para apoyo a nuevos emprendimientos.	0.02	3	0.06
O3 Implementar la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional	0.02	3	0.06
O4 Medidas tomadas ante el Covid 19 que no afecte la exportación de productos no tradicionales a EEUU.	0.08	4	0.32
O5 La tendencia de hábitos saludables de consumo creció tanto en EEUU como en Lima Metropolitana.	0.08	4	0.32
O6 El porcentaje de latinos en EEUU se encuentra en crecimiento, quienes representan principales clientes de los productos exportados.	0.06	3	0.18
O7 Estimación de crecimiento de la población en Lima.	0.06	3	0.18
O8 Programa de apoyo al emprendimiento ofrecido por Innóvate Perú.	0.05	4	0.2
O9 Programa de Concytec de apoyo al emprendimiento e innovación.	0.05	3	0.15
O10 Implementación del sistema piloto de cultivo de cushuro en invernaderos.	0.1	4	0.4
O11 Implementación de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar,	0.03	3	0.09
O12 Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Humanos.	0.03	3	0.09
O13 Cumplimiento con los requisitos Sanitario y Fitosanitarios para la exportación de alimentos a EEUU.	0.06	3	0.18
O14 Cumplimiento con las especificaciones del registro sanitario para comercialización en Lima Metropolitana.	0.06	3	0.18
<b>Amenazas</b>			
A1 Proyección del decrecimiento del PBI en Perú para el 2020.	0.08	1	0.08
A2 Se estimó un decrecimiento del PBI de EEUU respecto del 2019.	0.08	1	0.08
A3 Riesgo de plagas y animales en los cultivos.	0.06	2	0.12
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3.01</b>

Tabla 3: Matriz EFI

<b>Factores Internos Clave</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación Ponderada</b>
<b>Fortalezas</b>			
F1 Provisión constante de frutas de los mercados mayoristas en Lima Metropolitana.	0.1	3	0.3
F2 Abastecimiento continuo de fruta por parte de las comunidades campesinas.	0.11	4	0.44
F3 Promociones por lanzamiento de la línea de productos en el mercado de Lima Metropolitana.	0.07	3	0.21
F4 Descuentos y cupones por ingreso de la línea de productos en el mercado EEUU.	0.07	3	0.21
F5 Producto nutritivo que permite buscar posición frente a otras marcas de mermeladas y jaleas saludables en Lima Metropolitana.	0.08	4	0.32
F6 Producto nutritivo que permite posicionarse a los productos existentes a base a harina de cereales andinos.	0.08	4	0.32
<b>Debilidades</b>			
D1 Abastecimiento por temporada de cushuro durante el año.	0.12	1	0.12
D2 Poca ventaja competitiva frente a los productos sustitutos de Lima Metropolitana.	0.07	1	0.07
D3 Baja competitividad ante los productos sustitutos de EEUU.	0.07	2	0.14
D4 Bajo volumen de exportación frente a las principales exportadoras de mermeladas y jaleas	0.07	2	0.14
D5 Poca identidad de marca por parte de los consumidores frente a las marcas conocidas en Lima Metropolitana.	0.06	2	0.12
D6 Desventaja frente a los minoristas competitivos como Amazon en EEUU.	0.05	2	0.1
D7 Requerimiento de inversión alta para acceder al canal de retail con el nuevo producto.	0.05	2	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2.59</b>

Tabla 4: Matriz de Estrategias Genéricas

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<p><b>F6-F5-O5</b> Se ofrecerá unos productos nutritivos que calce con los hábitos de alimentación saludable adquiridos por los consumidores en Lima metropolitana y EE. UU..</p> <p><b>F2-O12</b> Con la compra de fruta a las comunidades campesinas, se aprovecha la implementación del programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Humanos.</p> <p><b>F5-O8</b> Aprovechar el apoyo a emprendimientos del programa Innóvate Perú, con el fin de mejorar los procesos para ofrecer la línea de productos nutritivos.</p>	<p><b>O4-D4</b> Aprovechar el crecimiento de la exportación de productos no tradicionales con el fin de incrementar los volúmenes de exportación del producto.</p> <p><b>O10-D1</b> Con la implementación del programa piloto de cultivo de cushuro para asegurar un constante abastecimiento.</p>
<b>AMENAZAS</b>	<p><b>F2-A3</b> Incrementar el control de las frutas previo inicio de procesos con el fin de verificar que estas se encuentran libres de plagas-</p> <p><b>F3-A1</b> El lanzamiento de promociones deberá hacerse tomando en cuenta la situación económica del país, a fin de incentivar el consumo del producto con estrategias comerciales competitivas.</p>	<p><b>A3-D1</b> Mayor inspección del cushuro al momento de la entrega, descartando riesgo de contaminación por plaga.</p> <p><b>A1-D5</b> Desarrollar estrategias competitivas de promoción, para posicionarse frente a las marcas conocidas, adaptándose a la situación económica de la coyuntura actual.</p> <p><b>A2-D6</b> Buscar socios estratégicos minoristas donde se pueda comercializar el producto, implementando estrategias competitivas para incentivar el consumo del producto a pesar de la situación económica del país.</p>

## CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo se abordarán los puntos de mercado objetivo, para ello se detallarán el análisis de las variables demográficas y las variables económicas. Asimismo, se explicará las características de cada uno de los productos a desarrollar en el proyecto. Finalmente, se detallará el tipo de consumidor elegido tanto para Lima Metropolitana como para Estados Unidos.

Para apoyar el análisis de Lima Metropolitana se desarrolló una encuesta que permita obtener mayor detalle sobre el mercado y la preferencia del producto. Para ello, el cálculo del número de la muestra en base a la fórmula  $Z^2 * p * (1-p) / e^2$ , donde Z, el nivel de confianza, toma el valor de 95%; p toma el valor de 0.5 y finalmente el margen de error (e) tiene un valor de 5% (Trial, 2009: 328). Con los datos indicados, se obtuvo como tamaño muestra 385 encuestas. El detalle de las preguntas se mostrará en el Anexo N° 10.

### 2.1 MERCADO OBJETIVO

Para analizar el mercado objetivo, se analizará dos variables, las demográficas, que permitirán definir el mercado objetivo de modo que se elegirán las zonas tanto de Lima Metropolitana y de EE. UU. a donde se apuntará; asimismo, permitirá delimitar la edad del mercado objetivo según las zonas previamente elegidas. Por otro lado, también se analizarán las variables económicas, lo cual permitirá definir el perfil del consumidor de acuerdo con las zonas escogidas previamente.

#### 2.2.1. Variables demográficas

##### a) Población y densidad poblacional

Para el análisis de la segmentación geográfica del mercado objetivo en Lima Metropolitana, se tomará como referencia la división realizada por el CPI en el año 2019. En dicho reporte, se propone la división de Lima metropolitana en 11 zonas, donde cada zona contiene entre uno a cuatros distritos agrupados (APEIM, 2019). Dichas zonas fueron utilizadas para la elaboración de la encuesta.

Lima metropolitana 2019: APEIM estructura socioeconómica de la población por zonas geográficas								
Zonas	Población		Estructura socioeconómica (% horizontal)					
	Miles	%	A	B	C	D	E	
1	Puente Piedra, Comas, Carabaylo.	1,309.3	12.4	0.0	14.6	39.7	36.6	9.1
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras.	1,318.3	12.5	2.1	28.3	47.6	19.9	2.1
3	San Juan de Lurigancho.	1,157.6	10.9	1.1	21.5	44.6	25.3	7.5
4	Cercado, Rimac, Breña, La Victoria.	771.2	7.3	2.5	29.9	43.9	21.5	2.2
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1,477.6	14.0	1.4	11.6	45.6	33.3	8.1
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	377.7	3.6	16.2	58.1	20.5	3.5	1.7
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	810.6	7.7	35.9	43.2	13.6	6.3	1.0
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	878.3	8.3	2.0	29.1	48.8	17.3	2.8
9	Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac.	1,098.7	10.4	0.5	7.9	52.2	31.6	7.8
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla y Mi Perú	1,100.4	10.4	1.4	19.0	46.0	24.4	9.2
11	Cieneguilla y Bañeros	190.5	1.8	0.0	9.9	47.6	32.7	9.8
<b>TOTAL LIMA METROPOLITANA</b>		<b>10,580.9</b>	<b>100.0</b>	<b>4.3</b>	<b>23.4</b>	<b>42.6</b>	<b>24.1</b>	<b>5.6</b>

Gráfico 22: Clasificación de NSE según zona geográfica  
Tomado de CPI. (2019)

Según los resultados de la encuesta, se observó una mayor preferencia a adquirir uno los productos en las zonas 6 y la zona 7, donde según el reporte del CPI, se encontró la existencia de un porcentaje mayor de población perteneciente a los niveles socioeconómicos A, B y C, representando la

segunda el nivel socioeconómico predominante en ambas zonas. Con menor porcentaje de preferencia, pero igualmente significativo frente a las demás zonas, la zona 4 se posicionó en tercer lugar de las zonas con mayor preferencia por los productos a ofrecer, en dicha zona los niveles socioeconómicos predominante son B, C y D, siendo el NSE C el que el que prima.

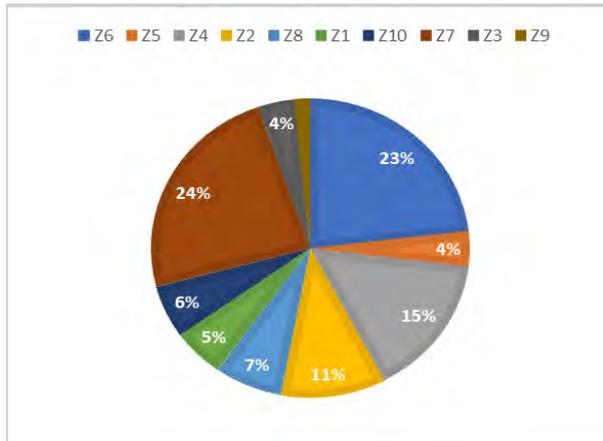


Gráfico 23: Zonas de Lima Metropolitana según encuesta Tomado de Encuesta Elaborada

Para definir a que distritos se limitará como mercado objetivo, se tomará en cuenta la agrupación realizada por el CPI de los distritos de Lima Metropolitana en 7 zonas y los resultados anteriormente obtenidos en la encuesta. Los distritos que conforman la zona 6 y 7, son los mismos que conforman en la zona de Lima Moderna, mientras que los distritos de la zona 4, son los distritos que pertenecen a la zona de Lima Centro. Es así que se tomará estas dos zonas mencionadas como limitación geográfica del mercado objetivo.

En base a los resultados de las zonas y los sectores económicos que predominan en cada una, se define que el mercado objetivo dentro de Lima Metropolitana son los Niveles Socioeconómicos A, B y C, los dos primeros representan un segmento de mercado con un alto poder adquisitivo, preocupado por la compra y consumo de alimentos de elevados estándares de calidad. Por su parte, el NSE C, estará enfocado principalmente en el nivel C+ y C, que conforman clase media alta y clase media de Lima Metropolitana, quienes según un artículo del diario Gestión, direccionan sus compras hacia productos que brinden mayor beneficio saludable (2018).

Por otro lado, para la segmentación geográfica de EEUU, se utilizará un reporte elaborado por Veritrade en el año 2019, donde se determinó el porcentaje de consumo de mermeladas, jaleas y purés de pasta de acuerdo a los distritos, se consolidó la información según los estados a los que pertenece cada distrito y se observó que los estados con mayor porcentaje de consumo son Nueva York con 39%, y California con 15%, estados que se tomaría como mercado objetivo para la exportación de los productos. Asimismo, se observó que los estados de Maryland, Michigan y Washington presentaron un porcentaje de consumo de 9%, 8% y 7% respectivamente, razón por la que se tomarían como destinos de exportación en una menor cantidad.

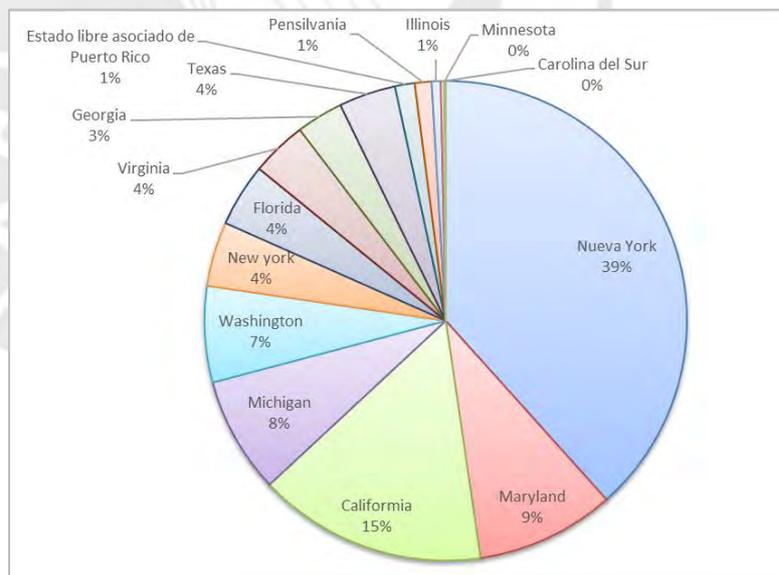


Gráfico 24: Consumo de Mermelada y Jaleas por estados USA Tomado de Veritrade (2019): Estados Unidos – Importaciones

Una vez conocidos los estados con mayor consumo de mermelada y jalea en Estados Unidos, se procede a la elección del estado que se tomará como mercado objetivo. Para ellos se analizará el

estado que cuente con mayor población de latinos, especialmente peruanos, ya que se pretende ofrecer productos en base a un alimento distintivo del país. Es así que en el Anexo N° 12 se detalla el número de latinos por países en las ciudades de los estados con mayor consumo de los productos en mención. Luego de analizar ambos estados, se resolvió optar por el estado de California, puesto que no solo es la que presenta mayor cantidad de latinos, sino que también presenta mayor número de peruanos, con lo cual se espera que los productos tengan mayor aceptación por parte de los consumidores en dicho estado.

## b) Edad y Género



Gráfico 25: Población Lima Metropolitana distribuida por edad  
Tomado de CPI. (2019)

En el Gráfico 25 se observó un mayor número de la población de Lima Metropolitana dentro del rango de edad de 25 – 39 años (25%), seguido del rango de 40 – 55 años (20%), los cuales representan en conjunto el 45% de Lima Metropolitana. Se observó también que, según los niveles socioeconómicos elegidos en el punto anterior, en el NSE A y B, el mayor número de población se encuentra en los rangos de edad ya mencionados, mientras que el nivel

C concentra su mayor número de población en el rango de 25-39 años. Por otro lado, en un reporte publicado por Ipsos sobre los millenials, población en el rango de 23 – 37 años, se observó que el 83% afirmaron llevar una alimentación saludable, lo que implicaría un mayor consumo de productos saludables y nutritivos (Ipsos, 2018). De este modo, se limita como mercado objetivo a la población que se encuentre dentro de los rangos de edad de 25-39 años y 40-55 años; sin embargo, es importante mencionar que esta limitación no restringe que la población perteneciente a otros rangos de edad adquiera los productos ofrecidos. Asimismo, en cuanto refiere al sexo del mercado objetivo, el 59.5% de los encuestados son de sexo femenino y el resto de sexo masculino. Sin embargo, al no ser esta diferencia significativa, no se delimita como tal el sexo del mercado objetivo.

Del mismo modo, para Estados Unidos primero se analizará el crecimiento de la población presentados en el Gráfico 26, donde se logra mostrar el pronóstico del crecimiento hasta el año 2024. En dicha gráfica se evidencia un pronóstico de crecimiento de la población de 0.54% anual, lo cual implicaría también un crecimiento del mercado objetivo a escoger. Se recopiló información también de la distribución de población por edades de los dos principales estados que fueron escogidos como mercado objetivo potencial, debido a que se evidenció mayor porcentaje de consumo. En cuanto refiere a

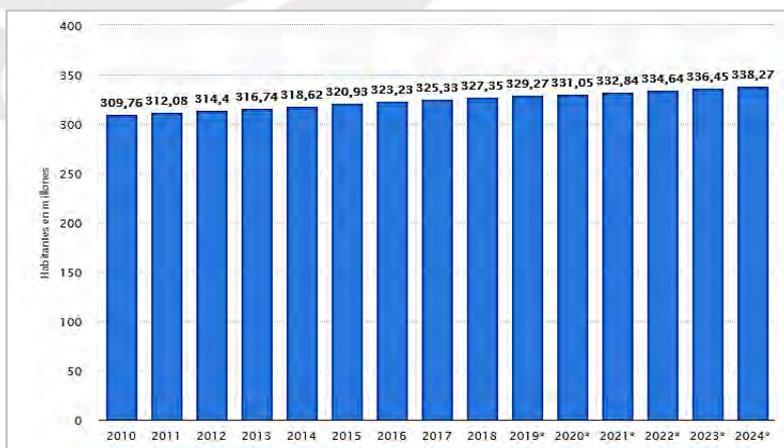


Gráfico 26: Habitantes de Estados Unidos 2010-2024  
Tomado de Statista (2020): Sociedad – Demografía

Nueva York, según un reporte de Statista en el 2018, se observó un mayor número de la población en los rangos de edad de 25-34 años (14.7%), 35-44 años (12.5%) y 45-54 años (13.1%), rangos tentativos para delimitar el mercado objetivo. Por el lado de California, se evidenció mayor porcentaje de población en los rangos de 25-34 años (15.3%), 35-44 años (13.3%) y 45-54 años (12.8%). Al coincidir los rangos de mayor porcentaje de población en ambos estados, se definió el delimitar al mercado objetivo para Estados Unidos, a personas de los distritos ya mencionados en los rangos de 25 a 54 años. En cuanto al sexo del mercado objetivo, al igual que sucede con Perú, no es una variable significativa, por lo que lo será necesario que sea delimitado.

## 2.2.2 Variables económicas

En cuanto refiere al ingreso económico mensual de cada uno de los niveles socioeconómicos considerados como mercado objetivo en Lima Metropolitana, se revisó un reporte publicado por Ipsos en el año 2018, donde se detalla el ingreso promedio mensual según el NSE que corresponda. Asimismo, se cruzó la información con el porcentaje destinado a alimentación de cada sector, y se obtuvo el gasto promedio en alimentación de cada NSE que forma parte del mercado objetivo evaluado. En la Tabla 5 se detalla lo explicado.

Tabla 5: Gastos mensuales en los hogares

NSE	Ingreso Promedio Mensual	% Destinado a alimentación	Gasto Promedio en Alimentación
A	S/ 12,660.00	21%	S/ 2,658.60
B	S/ 7,020.00	31%	S/ 2,176.20
C	S/ 3,970.00	42%	S/ 1,667.40

En cuanto a la información económica de Estados Unidos, se analizó un reporte del año 2018, donde se mostró la mediana de los ingresos semanales de acuerdo con el rango de edad en que se encontraban los habitantes, por ejemplo, para el rango de 25-34 años, el ingreso medio semanal era \$ 808, de 35-44 años, el ingreso fue \$ 986 y para el rango 45-54 años, se presentó un ingreso de \$ 1002 semanalmente. A continuación, se mostrará la gráfica con el detalle de lo explicado.

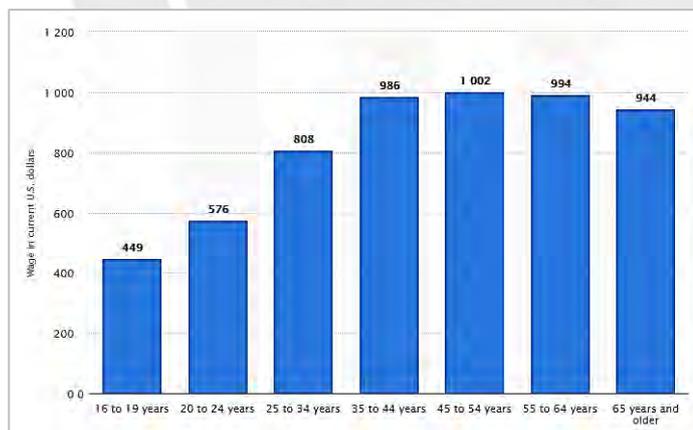


Gráfico 27: Ingresos semanales de los trabajadores asalariados de EE. UU., Por edad 2018

Tomado de Statista (2018): Oficina de Estadísticas Laborales

Asimismo, también se encontró los montos de la tasa de salario mínimo estatal en Estados Unidos que rige a partir del 1 de enero del 2020. La información detalla el salario mínimo por hora para el trabajador; sin embargo, este varía de acuerdo con el estado en que se encuentre. Para el caso del mercado objetivo propuesto, a modo de conocimiento, en Nueva York el salario mínimo es de \$ 11.8 por hora de trabajo, mientras que en California es de \$ 13 por hora de trabajo, lo cual refleja que, en California, el ingreso por salarios de trabajo será mayor que en el otro estado considerado.

## 2.2 EL PRODUCTO

En lo referente al producto, es necesario mencionar que no todo lo producido se comercializará en ambos mercados. Para el caso de Lima Metropolitana, se buscará el ingreso al mercado de la mermelada de fruta con cushuro y de la premezcla instantánea. Por el lado de Estados Unidos, se considerará además de la mermelada de fruta con cushuro, el producto más importante para la exportación será la jalea de fruta con cushuro, y por supuesto también, la premezcla instantánea.

### a. Mermelada - Estados Unidos

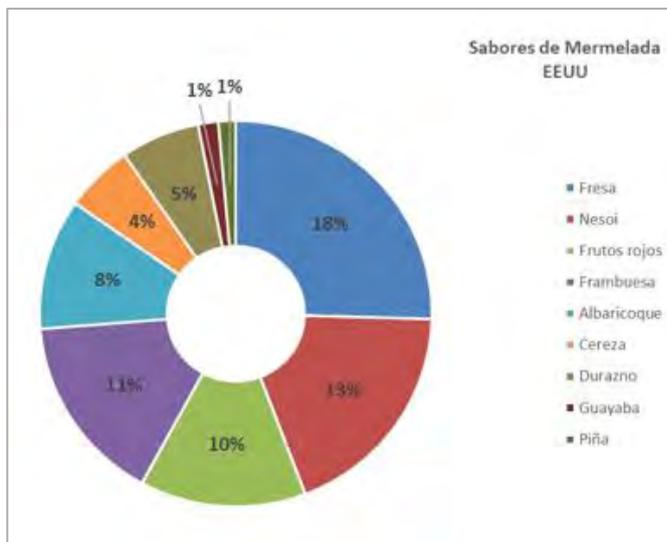


Gráfico 28: Sabores de mermelada exportados a EE. UU. Tomado de Veritrade (2019): 200799. Estados Unidos – Importaciones

Para el caso de la mermelada en Estados Unidos, se analizó los sabores de mermeladas que actualmente se exportan, los resultados se muestran en el Gráfico 28, donde se evidenció que existe mayor preferencia de consumo para la mermelada de fresa, la cual representó el 18% del total de mermelada exportada. En segundo lugar, se encuentra el sabor de Nesoi (uva), el cual representa el 13% de las exportaciones, luego se posiciona la frambuesa y los frutos rojos con 11% y 10% respectivamente. Una vez analizado el gráfico, se puede optar por la fresa como principal sabor para la exportación de la mermelada al país destino. Si en caso se pensará en un segundo sabor, se podría optar por uva o frutos rojos (fresas, frambuesas, moras, arándanos), previa evaluación.

### b. Jalea

Para el caso de las Jaleas en Estados Unidos, se analizó la data de un reporte donde se encontraban los sabores de jaleas más consumidos por la población en EE. UU. Se determinó los porcentajes de consumo para cada uno de los sabores y se obtuvo el resultado mostrado en el Gráfico 29. En base a dicho resultado, se determina que el sabor elegido para la producción de jaleas es la fresa, puesto que presenta el 34% de preferencia por parte de los consumidores. Como segunda opción si se pretende ofrecer variedad de sabores al consumidor, se tiene a la uva, con un 26% de preferencia de consumo.

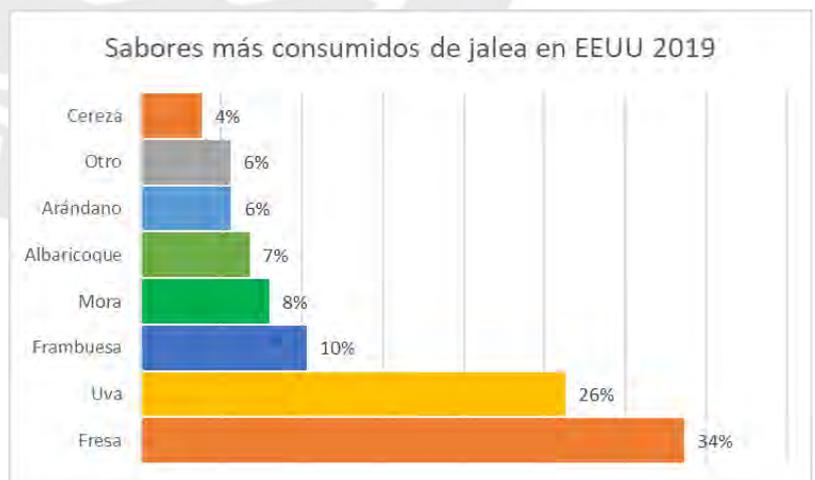


Gráfico 29: Sabores de jalea más consumidos en EE. UU. – 2019 Tomado de Statista (2019) MRI-Simmons

### c. Mermelada - Lima Metropolitana

En cuanto refiere a Lima metropolitana, se obtuvo como resultado en la encuesta el gráfico mostrado. En dicho gráfico, se evidencia que existe mayor preferencia de las personas hacia el sabor de fresa, representando este un 45%, siendo elegido 224 veces por los posibles consumidores, en segundo lugar, se ubica el aguaymanto con 25%, y la piña en tercer lugar con 24%, sin mucha cantidad de diferencia respecto a la segunda. En base a estos resultados, se eligió a la fresa como sabor principal para el mercado de Lima Metropolitana y al aguaymanto con segundo sabor, para de este modo, ofrecer una ligera variedad de sabores al consumidor.

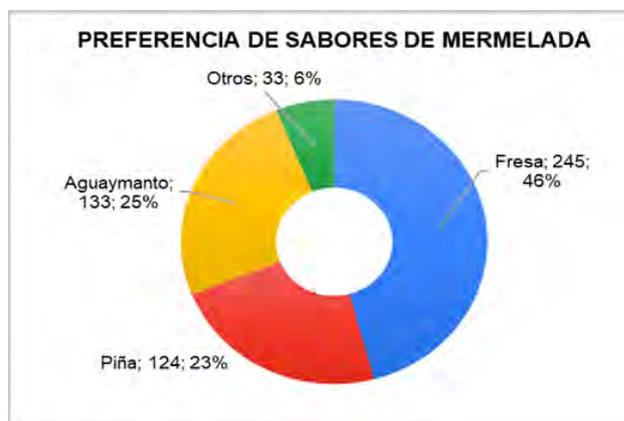


Gráfico 30: Preferencia de sabores de mermelada  
Tomado de Encuesta Elaborada

### d. Premezcla Instantánea

Para el caso de Lima Metropolitana, en base a los resultados de la encuesta realizada, se observó que el 51% del total de las personas encuestadas consumen bebidas a base de harina en el desayuno. Es importante mencionar que este porcentaje de personas, cuya respuesta fue afirmativa, se encuentran en las zonas a las que se especificó como mercado objetivo, según se detalla en el cuadro a continuación. De este modo se puede afirmar que se tendrá interés por parte del mercado objetivo para a premezcla instantánea de harina de cushuro y otros cereales.



Gráfico 31: Consumo de bebidas a base de harina  
Tomado de Encuesta Elaborada

Tabla 6: Consumo de bebidas a base de harina por zona

Zona	# personas
Zona 6	34
Zona 7	30
Zona 4	27
Zona 2	16
Zona 8	16
Zona 1	14
Zona 5	11
Zona 3	9
Zona 10	8
Zona 9	4

Tomado de Encuesta Elaborada

Para el caso de Estados Unidos, en el siguiente gráfico se identificó la preferencia el número en millones de personas que afirmaron consumir cereales para el desayuno caliente. Asimismo, se también se observó la proyección al 2023 de personas con esta preferencia, donde se evidenció una tendencia al crecimiento de esta cantidad de modo que se tendría mayor mercado para este tipo de productos, donde calza, por sus características, la premezcla instantánea de cushuro fortalecido con otros cereales, que se pretender exportar a EE. UU.

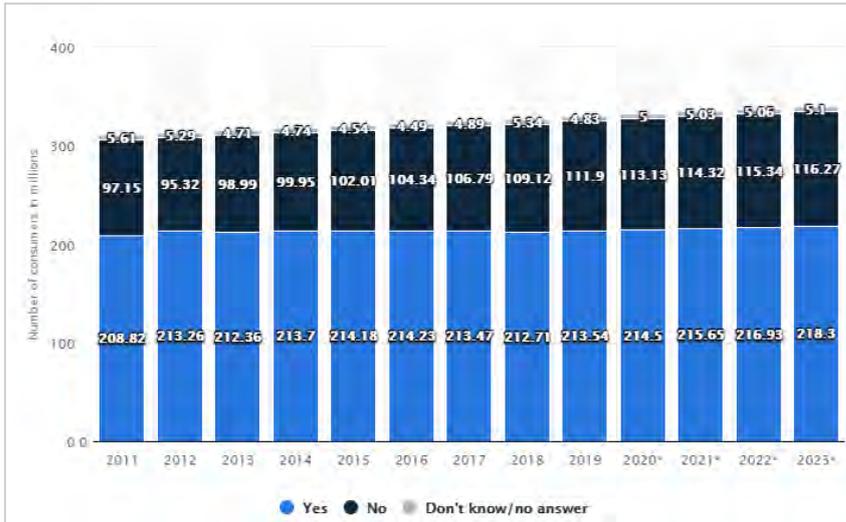


Gráfico 32: Consumo de cereales para el desayuno (caliente)

Fuente: MRI-Simmons. (Statista, 2019)

### a. Producto básico

#### Mermelada

Este producto responde a la necesidad del consumidor de tener un complemento para comer un pan, galleta o tostada.

#### Jalea

La jalea responde al requerimiento del consumidor estadounidense de tener un acompañamiento para comer un pan o tostada y, para decorar sus postres.

#### Premezcla Instantánea

Dicho producto responde a la necesidad del consumidor de preparar para el desayuno una bebida caliente a base de cereales.

### b. Producto real

#### Mermelada y Jalea

- Composición del producto: El producto estará elaborado a base de la pulpa de fruta y se le agregará el cushuro en trozos para el caso de la mermelada, y para la jalea será mezclado junto con la fruta hasta obtener la consistencia característica de las jaleas. En cuanto al endulzado del producto, este se realizará utilizando stevia en polvo, de modo que se ofrecerá un producto nutritivo y en bajo contenido de azúcar.
- Variedad de Sabores: Los sabores que se ofrecerán para el caso de la mermelada en Lima Metropolitana serán fresa y aguaymanto, escogidos en base a las respuestas obtenidas en la encuesta; para el caso de Estados Unidos, se ofrecerá el sabor de fresa y de frutos rojos (fresas, frambuesas, moras, arándanos). Por el lado de la jalea, en EE. UU., se ofrecerán los sabores de fresa y uva, sabores con mayor preferencia según reporte analizado.
- Calidad: En cuanto a este punto, se tiene mapeado los estándares de calidad que el producto deberá tener el cual está detallado en la descripción del proceso productivo. Asimismo, también se tiene mapeado los requerimientos de sanidad exigidos tanto para la comercialización en Lima Metropolitana y EE.UU. detallados en el capítulo 4.

- **Envase:** En cuanto refiere a este punto, para la mermelada en Lima Metropolitana, según los resultados de la encuesta realizada, se tiene mayor preferencia por un envase de vidrio de 250 gramos. Se utilizará la misma presentación para la mermelada y jalea destinada a Estados Unidos, ya que dicho envase cumple con las características de los envases comúnmente ofrecidos en términos de peso del contenido y material del envase.
- **Marca:**  
La marca será **Cushuro Dulce Wayu**. En el nombre se menciona Cushuro debido a que es el ingrediente principal para los productos ofrecidos, “Dulce”, haciendo referencia al sabor del producto y “Wayu”, palabra en quechua, que significa fruta, este término se utilizó debido a que las frutas son otro ingrediente del producto.



Gráfico 33: Marca de Mermeladas y Jaleas - Cushuro Dulce Wayu

#### Premezcla Instantánea

- **Composición del producto:** Este producto será elaborado a base de harina de cushuro junto a otros alimentos que en complemento ofrecerá un producto con alto contenido nutricional. Los alimentos que completarán el cushuro serán la harina de maca, de quinua y de kiwicha. Cabe resaltar que los tres complementos forman parte del grupo de *Superfoods*. Adicionalmente, para ofrecer al público un sabor más agradable se agregará stevia, de modo que el producto mantendrá su característica de alto contenido nutricional.
- **Calidad:** En la ficha técnica se tiene mapeado los estándares de calidad que deberá cumplir el producto. Asimismo, los requerimientos sanitarios para su comercialización en Lima Metropolitana y en el país destino. Del mismo modo se deberá tener en cuenta los NSE a los que se identificó como mercado objetivo tienen tendencia a consumir productos de alta calidad.
- **Empaque:** De los resultados obtenidos en la encuesta, para Lima Metropolitana se ofrecerá el producto en dos tipos de envases, la presentación individual que consta de un sachet de 30 gramos y la presentación de lata que contiene 750 gramos de la premezcla. Para el caso de Estados Unidos, se ofrecerá el producto en la presentación de lata de 750 gramos, debido a que en el mercado actual se encuentra productos con características similares a las que se pretende ofrecer.
- **Marca:** La marca será **Mixshake de Cushuro**, nombre que hace mención al mix de harinas que se puede tomar como batido o bebida caliente y el cushuro puesto que es el insumo principal de los productos.



Gráfico 34: Marca de la Premezcla - Mixshake de Cushuro

### c. Producto aumentado

Dado se habla de introducir al mercado un producto nuevo, se deberá asegurar una experiencia satisfactoria para el cliente. Debido a ello, se ofrecerá una línea de atención al cliente de forma gratuita, en caso el cliente tenga alguna consulta sobre el contenido del producto o sobre su forma de consumo. Asimismo, se potenciará la relación directa con el cliente por medio de las degustaciones e impulsos, solicitando sus sugerencias y consideraciones en cuanto al producto.

Tabla 7: Ficha Técnica de la Mermelada de Cushuro

Producto	Mermelada de Cushuro
<b>Partida Arancelaria</b>	2007.99.11.00
<b>Definición</b>	Conserva de frutas procesada endulzada con stevia, que contiene una gran cantidad de vitaminas y es fuente de energía.
<b>Características Generales</b>	Para la elaboración del producto se debe cocer la fruta hasta llevarla a su punto de gelificación. Después se deja enfriar hasta que tome la contextura final. El producto final es envasado en frascos de vidrio para conservar sus propiedades organolépticas.
<b>Características Organolépticas</b>	Color: dependerá de la fruta con la que se elaborará la mermelada. Sabor: dulce Consistencia: Homogénea y semi viscosa
<b>Sabores y variedades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fresa</li> <li>- Aguaymanto</li> <li>- Frutos rojos (fresas, frambuesas, moras, arándanos)</li> </ul>
<b>Rotulado</b>	La etiqueta del producto incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de Lote</li> <li>- Peso Neto</li> <li>- Ingredientes</li> <li>- Información Nutricional</li> <li>- Código de barras</li> <li>- Fecha de producción y fecha de vencimiento</li> </ul>
<b>Empaque y presentación</b>	La presentación será en frascos de vidrio de 250 gramos.
<b>Tiempo de Vida Útil</b>	1 año (a temperatura ambiente)
<b>Marca</b>	<b>Cushuro Dulce Wayu</b>

Tabla 8: Ficha Técnica de la Jalea de Cushuro

Producto	Jalea de Cushuro
<b>Partida Arancelaria</b>	2007.99.11.00
<b>Definición</b>	Conserva elaborada a base de jugo de fruta, pectina y gran cantidad de azúcar.
<b>Características Generales</b>	Se lleva a cocer a la fruta para luego quitarle el jugo. Posteriormente se hierve agregándole la pectina y el azúcar, batiendo la mezcla constantemente. Finalmente, la mezcla es envasada en frascos de vidrio precalentados para conservar sus propiedades.
<b>Características Organolépticas</b>	Color: dependerá de la fruta con la que se elaborará la jalea. Sabor: dulce
<b>Sabores y variedades</b>	- Fresa - Uva
<b>Rotulado</b>	La etiqueta del producto incluirá: - Número de Lote - Peso Neto - Ingredientes - Información Nutricional - Código de barras - Fecha de producción y fecha de vencimiento
<b>Empaque y presentación</b>	La presentación será en frascos de vidrio de 250 gramos.
<b>Tiempo de Vida Útil</b>	1 año (a temperatura ambiente)
<b>Marca</b>	<b>Cushuro Dulce Wayu</b>

Tabla 9: Ficha Técnica de la Premezcla de Cushuro

Producto	Premezcla de Cushuro
<b>Partida Arancelaria</b>	1102.90.90.00
<b>Definición</b>	Producto obtenido de la mezcla de harina de cushuro y otros cereales, endulzado con Stevia. Solo hace falta para agregarle agua o leche para su consumo inmediato.
<b>Características Generales</b>	Los ingredientes: cushuro, maca, kiwicha y quinua. Pasan los procesos necesarios para la obtención de harina de cada uno, se mezclará la harina con la Stevia en polvo. El producto será envasado en sachets o latas con protector sellado al vacío para la conservación de sus propiedades.
<b>Características Organolépticas</b>	Color: beige, resultado de la mezcla de las harinas. Sabor: dulce y agradable al paladar
<b>Sabores y variedades</b>	Una sola variedad: Cushuro, maca, kiwicha y quinua.
<b>Rotulado</b>	La etiqueta del producto incluirá: - Número de Lote - Peso Neto - Ingredientes - Información Nutricional - Código de barras - Fecha de producción y fecha de vencimiento
<b>Empaque y presentación</b>	La presentación será: - Sachet individual de 30 gramos (bolsa de aluminio) - Lata de 750 gramos (lata de hojalata)

<b>Tiempo de Vida Útil</b>	1 año
<b>Marca</b>	<b>Mixshake de Cushuro</b>

## 2.3 EL CONSUMIDOR

En cuanto refiere al consumidor estadounidense, siguiendo la tendencia mundial, demandará productos naturales y nutritivos, además de que se evidencia una continua preferencia por productos bajos en azúcar (ProChile, 2017). Lo mencionado anteriormente sustenta la elección de los componentes de los productos a ofrecer. Tomando en cuenta lo mencionado y las variables identificadas en el mercado objetivo, en el Anexo N° 12 se presentan los perfiles del consumidor de cada uno de los productos en Estados Unidos.

Para el consumidor en Lima Metropolitana, se evidencia que los hogares peruanos están cada vez más orientados hacia el consumo de productos saludables y nutritivos. Según menciona Ricardo Oie, gerente de Expert Solutions de Kantar Worldpanel, los consumidores son cada vez más cuidadosos con lo que comen y procuran buscar alimentos sanos, con bajos contenido de grasas y de azúcares, además de que los peruanos ahora son más conscientes al momento de leer las etiquetas de los envases (Kantar, 2019). Considerando lo mencionado, y los puntos analizados en el mercado objetivo, se presenta el perfil del consumidor para Lima Metropolitana. Revisar Anexo N° 13.

## 2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para analizar la demanda histórica de los productos a ofrecer, se trabajará cada uno por separado. Primero se evaluará una demanda histórica para la mermelada, jalea y premezcla en Estados Unidos, específicamente en el estado de California y, por otro lado, la demanda histórica para la mermelada y premezcla en Lima Metropolitana. En el Anexo N° 14 se presentan los pasos a seguir para el cálculo de la demanda.

### 2.4.1 Demanda Histórica de Mermelada en Estados Unidos

Para calcular la demanda histórica de consumidores de mermelada en Estado Unidos, se utilizará la data histórica del número de consumidores de mermeladas, jaleas y conservas desde el 2011 al 2019. Seguidamente, para la obtención del número de consumidores de mermeladas, se tomará como referencia los datos históricos del porcentaje anual de importaciones de mermelada por Estados Unidos. De este modo se obtendrá el número de consumidores de mermelada en Estados Unidos.

Como se presentó en puntos anteriores, California es uno de los estados con mayor consumo de jaleas y mermeladas, representando un 15% respecto al total de consumo dentro de Estados Unidos, con este dato se obtuvo el número de consumidores de mermelada en California. Finalmente, se utilizó el porcentaje de peruanos dentro del estado de California, 3.6% según la información obtenida, para el cálculo del número de consumidores peruanos de mermelada en California, en quienes se espera una mayor acogida del producto.

Tabla 10: Demanda histórica de mermelada en Estados Unidos

Año	Consumidores de mermeladas, jaleas y conservas	% mermelada	Consumidores de mermeladas	Porcentaje de consumo en California	Consumidores de mermelada California	Porcentaje de peruanos en California	Consumidores peruanos en california
2011	283,270,000	49.89%	141,331,096	15%	21,199,664	3.60%	763,188
2012	284,910,000	43.55%	124,066,935		18,610,040	3.60%	669,961
2013	285,590,000	42.91%	122,550,942		18,382,641	3.60%	661,775
2014	288,080,000	44.13%	127,121,759		19,068,264	3.60%	686,457
2015	288,720,000	40.91%	118,124,792		17,718,719	3.60%	637,874
2016	287,890,000	41.21%	118,653,069		17,797,960	3.60%	640,727
2017	289,730,000	44.13%	127,861,873		19,179,281	3.60%	690,454
2018	290,870,000	43.70%	127,103,283		19,065,492	3.60%	686,358
2019	292,740,000	45.96%	134,545,190		20,181,779	3.60%	726,544

## 2.4.2 Demanda Histórica de Jalea en Estados Unidos

Para el caso de la jalea en Estados Unidos, la demanda histórica se obtendrá del mismo modo que en el punto anterior. Se tomará como referencia el porcentaje de importación de jalea anual por Estados Unidos y se obtendrá el número de consumidores de jalea en el país. Posterior a ello, con el porcentaje de consumo de jalea en California, se calculó el número de consumidores de jalea en dicho estado. Finalmente, se calculará con el porcentaje de los peruanos en el estado en mención, el número de consumidores peruanos de jalea en California, según se detalla a continuación.

Tabla 11: Demanda histórica de jalea en Estados Unidos

Año	Consumidores de mermeladas, jaleas y conservas	% Jaleas	Consumidores de jaleas	Porcentaje de consumo en California	Consumidores de jalea en California	Porcentaje de peruanos en California	Consumidores peruanos en California
2011	283,270,000	4.98%	14,119,014	15%	2,117,853	3.60%	76,243
2012	284,910,000	5.47%	15,585,624		2,337,844	3.60%	84,162
2013	285,590,000	4.33%	12,366,881		1,855,033	3.60%	66,781
2014	288,080,000	4.40%	12,681,930		1,902,290	3.60%	68,482
2015	288,720,000	4.22%	12,180,858		1,827,129	3.60%	65,777
2016	287,890,000	6.09%	17,519,424		2,627,914	3.60%	94,605
2017	289,730,000	6.06%	17,570,674		2,635,602	3.60%	94,882
2018	290,870,000	5.59%	16,265,452		2,439,818	3.60%	87,833
2019	292,740,000	5.85%	17,135,674		2,570,352	3.60%	92,533

Tomado de Statista (2019) MRI-Simmons

## 2.4.3 Demanda Histórica de Premezcla Instantánea en Estados Unidos

Para hallar la demanda histórica de la premezcla instantánea en Estados Unidos, se tomará como referencia la data histórica del consumo de cereales calientes para el desayuno en el país en mención. Se identificó también que de los productos que conforman los cereales calientes para el desayuno, el 2% de estos son cereales en harina de modo que con ese dato se obtendrá el número de consumidores de cereales en harina. Como el estado que se tiene como mercado objetivo en California, y este pertenece al este de EE. UU., se identificó que en la región este el 23% de los consumidores optan por cereales en el desayuno, con dicho dato se obtuvo el número de consumidores de cereales calientes en el estado de California. Asimismo, se observa también en el cuadro el porcentaje de consumo según las porciones de cereales calientes por parte de los estadounidenses. Estos datos permitirán obtener la demanda histórica en gramos, tomando como dato base que una porción individual equivale a 30 gramos, según especificaciones de *Special K Origina*, marca de cereal para el desayuno. Con este equivalente y los porcentajes de preferencia, se obtiene el valor histórico de la demanda en gramos.

Tabla 12: Demanda histórica de cereales calientes para el desayuno en Estados Unidos

Año	Consumidores de cereales calientes en desayuno	Consumidores de cereales en harina	% de consumidores de cereales en el desayuno en California	Consumidores en California	10 o más porciones	6 - 9 porciones	5 porciones	1 - 4 porciones	Demanda en gramos
2011	208,820,000	4,176,400	23%	960,572	21%	15%	13%	37%	139,574,683
2012	213,260,000	4,265,200		980,996	22%	15%	14%	36%	144,777,853
2013	212,360,000	4,247,200		976,856	23%	15%	14%	36%	146,692,056
2014	213,700,000	4,274,000		983,020	23%	15%	14%	36%	148,436,304
2015	214,180,000	4,283,600		985,228	24%	14%	14%	36%	149,508,148
2016	214,230,000	4,284,600		985,458	22%	15%	15%	36%	147,433,517
2017	213,470,000	4,269,400		981,962	22%	14%	15%	37%	145,316,365
2018	212,710,000	4,254,200		978,466	23%	14%	14%	37%	146,137,120
2019	213,540,000	4,270,800		982,284	22%	14%	14%	38%	145,482,731

## 2.4.4 Demanda Histórica de Mermelada en Lima Metropolitana

Para el cálculo de la demanda histórica en Lima Metropolitana, se tomará como base el número de hogares de Lima Metropolitana clasificados según el nivel socioeconómico que corresponda. En la Tabla 13 se observa la información detallada, de la cual se tomará los valores históricos

correspondientes a los NSE A, B y C, debido a que el mercado objetivo se encuentra dentro de dichos sectores.

Tabla 13: Hogares de Lima metropolitana clasificados según NSE

Sector	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A/B	512,600	560,600	596,600	612,600	678,100	751,500	815,900	759,100
C	843,900	920,400	966,700	982,200	1,087,000	1,106,800	1,137,700	1,123,700
D	756,800	766,500	762,700	624,800	691,500	664,000	646,600	663,900
E	304,700	233,200	191,300	211,500	234,100	210,400	174,800	174,100
<b>Total</b>	<b>2,418,000</b>	<b>2,480,700</b>	<b>2,517,300</b>	<b>2,431,100</b>	<b>2,690,700</b>	<b>2,732,700</b>	<b>2,775,000</b>	<b>2,720,800</b>

Como siguiente paso se obtendrán los porcentajes de NSE según zonas que conforman Lima Metropolitana, dado que para el proyecto se toma las zonas 4, 6 y 7 como mercado objetivo, se trabajará con esos valores, siendo el número de encuestados 53, 79 y 81 personas respectivamente en cada zona. Dichos porcentajes ayudarán para la obtención del número de hogares que conforman el mercado objetivo según los NSE seleccionados. Asimismo, otro dato a utilizar será la información de las respuestas de la encuesta realizada a la pregunta sobre el consumo de mermeladas en el desayuno, donde se clasificó los resultados por zonas a las que pertenecen los encuestados, la información se detalla en la Tabla 14. Por otro lado, en la Tabla 15 se detalla el número total de hogares que consumen mermelada, obtenidos en base a los porcentajes identificados anteriormente y el número de hogares según NSE que pertenecen a las zonas seleccionadas.

Tabla 14: ¿Consumes usted mermelada como acompañamiento en el desayuno?

	Zona 4	Zona 6	Zona 7
No	42.31%	36.71%	37.04%
Si	57.69%	63.29%	62.96%

Tabla 15: Hogares que consumen mermelada 2012 - 2019

Zona	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zona 4	76,563	75,293	25,825	66,256	74,440	83,297	86,349	87,294
Zona 6	59,722	64,116	27,097	55,071	62,519	64,207	65,638	58,274
Zona 7	119,600	128,530	113,326	109,379	121,067	126,031	126,024	121,659
<b>Total</b>	<b>255,885</b>	<b>267,939</b>	<b>166,247</b>	<b>230,706</b>	<b>258,026</b>	<b>273,534</b>	<b>278,011</b>	<b>267,227</b>

Para el cálculo en unidades de masa consumido por el número de hogares histórico ya obtenido, se utilizará la pregunta de la encuesta sobre la frecuencia de consumo de mermelada en las zonas elegidas para el análisis según se detalla en la Tabla 16, adicionalmente se conoce según las presentaciones individuales de mermelada ofrecidas al mercado que el consumo individual por persona es de 15 gramos, con la información mencionada se calculará el consumo en gramos por semana de acuerdo a los encuestados.

Tabla 16: Cálculo de consumo de mermelada por semana

	# días a considerar	Porción individual (g)	Consumo semanal (g)	# personas	Gramos consumidos
Ninguno	0	15	0	81	0
1 vez por semana	1		15	53	795
2 - 3 días	2.5		37.5	57	2137.5
4 - 5 días	3.5		52.5	14	735
7 días	7		105	7	735
<b>Total</b>				<b>212</b>	<b>4403</b>

Tomado de Encuesta Elaborada

Una vez obtenido el consumo semanal del número de personas evaluadas, se procede al realizar el cálculo del consumo promedio por persona en una semana, con dicho dato se llevará el dato a consumo mensual, para posteriormente calcular el consumo anual promedio de mermelada por cada persona. Los datos obtenidos se presentan a continuación en la Tabla 17.

Tabla 17: Consumo promedio por persona de mermelada en Lima Metropolitana

Frecuencia de tiempo	Gramos promedio por personas	Kilo gramos promedio consumido
Por semana	21	0.021
Por mes	83	0.083
Por año	997	0.997

Finalmente, para el cálculo de la demanda histórica, se realizó un previo análisis de la información histórica de la población, donde se evidenció que un hogar de los NSE seleccionados está conformado en promedio por cuatro personas. De este modo se procede a realizar los cálculos correspondientes detallados en la Tabla 18, obteniendo como resultado el consumo en kilogramos de los hogares según el NSE seleccionado como mercado objetivo.

Tabla 18: Cálculo del consumo histórico de mermelada en los hogares de los NSE A, B y C

Año	# Hogares	# personas por hogar	Consumo por persona	Consumo en kg de hogares NSE A, B y C (Zona 4,6 y 7)
2012	255,885	4	0.997	1,020,256
2013	267,939			1,068,317
2014	166,247			662,857
2015	230,706			919,866
2016	258,026			1,028,792
2017	273,534			1,090,628
2018	278,011			1,108,476
2019	267,227			1,065,479

## 2.4.5 Demanda Histórica de Premezcla Instantánea en Lima Metropolitana

En cuanto refiere a la demanda histórica de premezcla, se calculará de modo similar que la mermelada, utilizando el número de hogares de Lima Metropolitana clasificados según el NSE y los porcentajes de consumo según la zona que corresponda a las personas que en la encuesta respondieron que sí consumen bebidas en polvo en el desayuno, siendo los porcentajes de respuesta afirmativa 53.85%, 49.37% y 41.98% para las zonas 4, 6 y 7 respectivamente. Revisar Tabla 19.

Tabla 19: Hogares que consumen bebidas en polvo en Lima Metropolitana

Sector	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zona 4	71,459	70,273	24,103	61,839	69,477	77,743	80,592	81,474
Zona 6	46,583	50,010	21,136	42,956	48,765	50,081	51,198	45,453
Zona 7	79,734	85,687	75,551	72,919	80,711	84,021	84,016	81,106
Total	197,775	205,970	120,789	177,714	198,953	211,845	215,806	208,034

Para realizar el cálculo en kilogramos promedio de consumo por una persona, se utilizó la pregunta de la encuesta sobre la frecuencia de consumo para las personas que respondieron que efectivamente consumen bebidas en polvo durante el desayuno. Asimismo, en base a las presentaciones ofrecidas, se conoce que una porción individual de bebida de cereales en polvo equivale a 30 gr de producto, es así como se determinó el consumo en kilogramos semanales según las respuestas de los encuestados.

Tabla 20: Cálculo de consumo de bebidas en polvo por semana

	# días a considerar	Porción individual (g)	Consumo semanal (g)	# personas	Gramos consumidos
Ninguno	0	30	0	109	0
1 vez por semana	1		30	34	1020
2 - 3 días	2.5		75	43	3225
4 - 5 días	3.5		105	19	1995
7 días	7		210	7	1470
<b>Total</b>				<b>212</b>	<b>212</b>

Con los datos del consumo obtenidos anteriormente, se calculará el consumo promedio semanal por persona, luego se llevará el valor a consumo mensual y anual para obtener de ese modo la demanda en kilogramos promedio por persona. En la Tabla 21 se detalla lo explicado. Finalmente, con el dato de consumo en kilogramos y el número de hogares que consumen bebidas en polvo de las zonas seleccionadas, se obtendrá la demanda histórica en kilos de bebida en polvo para desayuno en Lima Metropolitana, según se muestra en la Tabla 21.

Tabla 21: Consumo promedio por persona de bebida en polvo en Lima Metropolitana

Frecuencia de tiempo	Gramos promedio por personas	Kilo gramos promedio consumido
Por semana	36	0.036
Por mes	145	0.145
Por año	1746	1.746

Tabla 22: Cálculo del consumo histórico de bebida en polvo en los hogares de los NSE A, B y C

Año	# Hogares	# personas por hogar	Consumo por persona	Consumo en kg de hogares NSE A, B y C (Zona 4,6 y 7)
2012	197,775	4	1.746	1,380,992
2013	205,970			1,438,217
2014	120,789			843,428
2015	177,714			1,240,913
2016	198,953			1,389,219
2017	211,845			1,479,241
2018	215,806			1,506,896
2019	208,034			1,452,626

Tomado de Encuesta Elaborada

## 2.5 DEMANDA PROYECTADA

Al igual que la demanda histórica, se analizará una demanda proyectada para cada uno de los productos según el lugar destino para su comercialización. Para este caso, se analizará la demanda proyectada para la mermelada, jalea y premezcla en Estados Unidos y para la mermelada y premezcla en Lima Metropolitana. Cabe resaltar que para el cálculo de la demanda proyectada se tomará como referencia la demanda histórica por cada producto calculada en el punto anterior.

### 2.5.1 Demanda Proyectada de Mermelada en Estados Unidos

Para realizar la proyección del número de consumidores de mermelada, se necesitará hallar el porcentaje que permitirá conocer el número total. Para ello, con ayuda del programa Minitab R20 13b R20 13b se realiza la proyección del porcentaje, cuyos valores históricos reflejaron seguir un modelo de tendencia cuadrática. Asimismo, en el Gráfico 35, se observa los valores de los errores del análisis donde se fijará mayor atención en el error porcentual absoluto medio (MAPE), que expresa la exactitud de medición. Para el caso mostrado, se evidencia un 2.45% de error de exactitud de la medición del pronóstico. Para una mayor verificación, se analizará el coeficiente de determinación de la regresión cuadrática, el cual es 75.4%, valor que se tomará como aceptable para representar el ajuste de los datos al modelo de tendencia elegido.

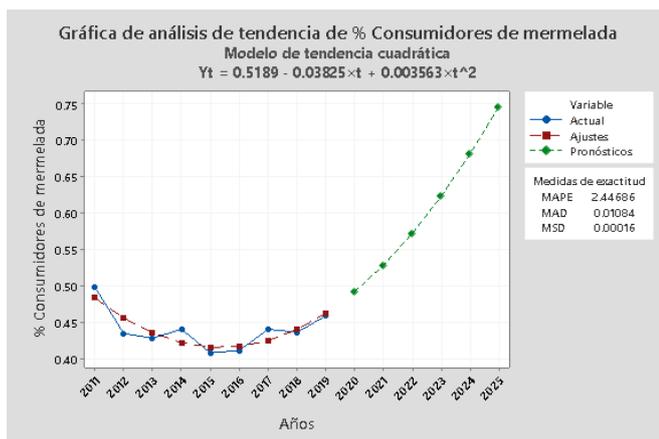


Gráfico 35 Análisis de tendencia del % de mermelada y pronóstico de 4 años

De este modo, ya con los porcentajes proyectados se procede a la obtención de la demanda proyectada hasta el 2025. Cabe resaltar que el número de consumidores de mermeladas, jaleas y conservas proyectado hasta el 2023, es información obtenida de la encuesta realizada por Statista en el 2019. Para el cálculo del número de consumidores del 2025 se utilizó la herramienta Minitab R20 13b, donde con un modelo de tendencia lineal y un MAPE de 0 se pronosticó el valor detallado en el Gráfico 36.

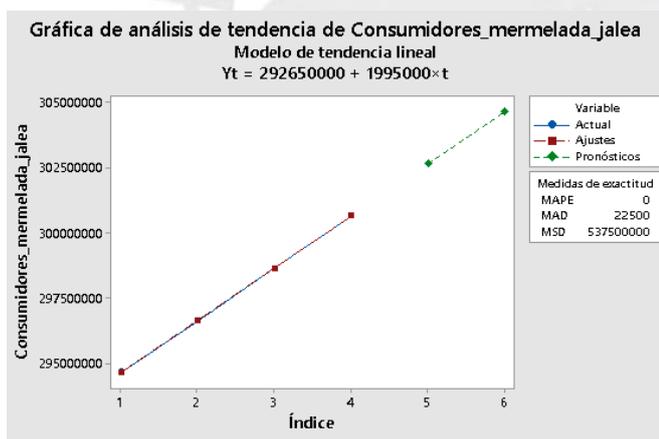


Gráfico 36: Proyección del número de consumidores de mermeladas y jaleas en el año 2024

Una vez obtenidos los porcentajes proyectados y el pronóstico hasta el 2025, se obtendrá el número de consumidores de mermeladas que, en conjunto con el porcentaje de consumo en California permite calcular el número de consumidores de mermelada en dicho estado. Finalmente se halló el número pronosticado de peruanos consumidores de mermelada en California, detallado en la Tabla 23.

Tabla 23: Demanda proyectada de mermelada en Estados Unidos

Año	Consumidores de mermeladas, jaleas y conservas	% mermelada	Consumidores de mermeladas	Porcentaje de consumo en California	Consumidores de mermelada California	Porcentaje de peruanos en California	Peruanos en california
2020*	294,670,000	49.26%	145,163,283	15%	21,774,492	3.60%	783,882
2021*	296,610,000	52.92%	156,964,233		23,544,635	3.60%	847,607
2022*	298,620,000	57.29%	171,074,023		25,661,103	3.60%	923,800
2023*	300,650,000	62.37%	187,514,203		28,127,130	3.60%	1,012,577
2024*	302,625,000	68.16%	206,279,604		30,941,941	3.60%	1,113,910
2025*	304,620,000	74.67%	227,459,162		34,118,874	3.60%	1,228,279

## 2.5.2 Demanda Proyectada de Jalea en Estados Unidos

Para el cálculo de la demanda proyectada, primero se realizará la proyección del porcentaje que permitirá conocer el número de consumidores de jalea hasta el 2025. Con apoyo del programa

Minitab R20 13b se analiza el pronóstico realizado, cuyo error MAPE indica que se presenta un 9.46% de error de medición para el modelo de tendencia elegido.

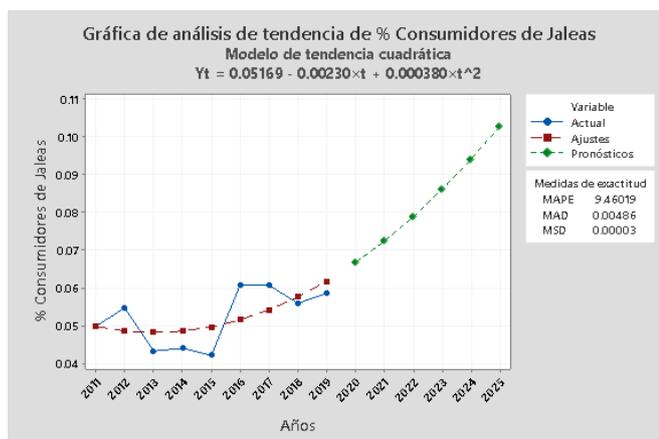


Gráfico 37: Análisis de tendencia del % de jalea y pronóstico de 5 años

Después de obtener los porcentajes proyectados y el número de consumidores de jalea en el país, se utilizará el porcentaje de consumo de jalea en California para obtener el número de consumidores estadounidenses de jalea. Finalmente, se calculará el número de consumidores peruanos de jalea en California, empleando el porcentaje de peruanos que viven en California, según se detalla en la Tabla 24.

Tabla 24: Demanda proyectada de jalea en Estados Unidos

Año	Consumidores de mermeladas, jaleas y conservas	% Jaleas	Consumidores de jaleas	Porcentaje de consumo en California	Consumidores de jalea California	Porcentaje de peruanos en California	Consumidores peruanos en California
2020*	294,670,000	6.67%	19,647,624	15%	2,947,144	3.60%	106,097
2021*	296,610,000	7.24%	21,459,882		3,218,983		115,883
2022*	298,620,000	7.88%	23,526,299		3,528,945		127,042
2023*	300,650,000	8.60%	25,848,474		3,877,272		139,582
2024*	302,625,000	9.39%	28,424,447		4,263,668		153,492
2025*	304,620,000	10.26%	31,264,979		4,689,747		168,831

### 2.5.3 Demanda Proyectada de Premezcla Instantánea en Estados Unidos

Para el cálculo de la demanda proyectada en Estados Unidos, se utilizará los datos de las proyecciones realizadas por Statista para el número de consumidores de cereales calientes en el desayuno. Del mismo modo, se pronosticó los porcentajes de consumidores que prefieren cereales calientes para el desayuno de acuerdo a las porciones consumidas, con apoyo del programa Minitab R20 13b, se obtuvo el pronóstico para los porcentajes hasta el año 2025, resultados que se detallan en el Anexo N° 15, donde se observa que ninguno de los errores MAPE sobrepasa de 3% de modo que el error de medición es mínimo.

Una vez obtenidos los porcentajes, se procede a calcular la demanda proyectada. En primer lugar, se pronosticará el número de consumidores de desayunos calientes hasta el año 2025 a partir de los valores ya calculados por Statista en el año 2019. Con ayuda de la herramienta Minitab R20 13b se halló el valor, según se muestra en el Gráfico 38.

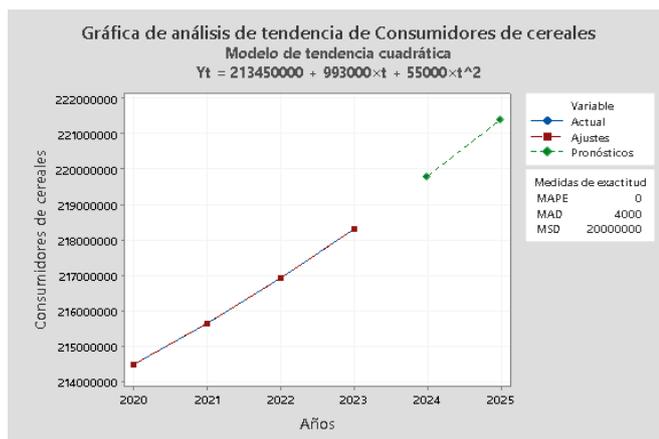


Gráfico 38: Proyección del número de desayunos calientes en el año 2025

Con los datos obtenidos se hallará el número de consumidores de cereales en California, siendo el valor del 23% que corresponde a los estados ubicados en la región este de EE. UU. Finalmente, se calculará la demanda proyectada en gramos, para ello se utilizará los porcentajes proyectados para cada una de las porciones y efectuando los cálculos se obtuvo el valor de la demanda en gramos para la premezcla instantánea detallado en la Tabla 25.

Tabla 25: Demanda proyectada de premezcla instantánea en Estados Unidos

Año	Consumidores de cereales calientes en desayuno	Consumidores de cereales en harina	% de consumidores de cereales en el desayuno en California	Consumidores en California	10 o más porciones	6 - 9 porciones	5 porciones	1 - 4 porciones	Demanda en gramos
2020*	214,500,000	4,290,000	23%	986,700	23.1%	13.8%	14.5%	37.0%	147,894,219
2021*	215,650,000	4,313,000		991,990	23.2%	13.7%	14.5%	37.1%	148,890,532
2022*	216,930,000	4,338,600		997,878	23.3%	13.6%	14.6%	37.2%	149,982,037
2023*	218,300,000	4,366,000		1,004,180	23.4%	13.5%	14.7%	37.3%	151,141,542
2024*	219,790,000	4,395,800		1,011,034	23.4%	13.4%	14.8%	37.4%	152,390,400
2025*	221,388,000	4,427,760		1,018,385	23.5%	13.3%	14.9%	37.4%	153,720,400

### 2.5.4 Demanda Proyectada de Mermelada en Lima Metropolitana

Para el cálculo de la demanda proyectada de Lima Metropolitana se utilizará el programa Minitab R20 13b de apoyo, donde se obtuvo como resultados que los datos siguen un modelo de tendencia lineal con un error de medición del 9%, el detalle de los resultados se encuentra en el Gráfico 39. Finalmente, la demanda proyectada en kilogramos de mermelada para Lima Metropolitana hasta el 2025 será la mostrada en la Tabla 26.

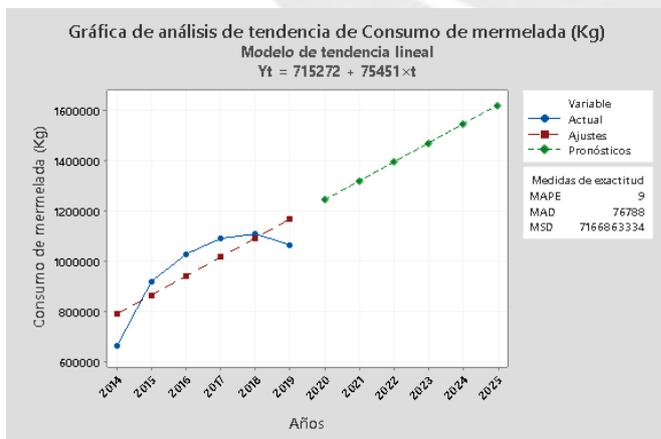


Tabla 26: Demanda proyectada para la mermelada en Lima Metropolitana

Año	Demanda Proyectada kg
2020*	1,243,428
2021*	1,318,878
2022*	1,394,329
2023*	1,469,780
2024*	1,545,231
2025*	1,620,682

Gráfico 39: Análisis de tendencia de la demanda de mermelada y pronóstico de 5 años en Lima Metropolitana

## 2.5.5 Demanda Proyectada de Premezcla Instantánea en Lima Metropolitana

Para el caso de la premezcla, la demanda proyectada también se estimará con apoyo de la herramienta Minitab R20 13b, en el gráfico a continuación se evidencia que se los datos siguen un modelo de tendencia lineal con un error de estimación de 9.66%. De los cálculos realizados, se obtuvo que la demanda proyectada hasta el 2025 es la descrita es la detallada a continuación en la Tabla 27.

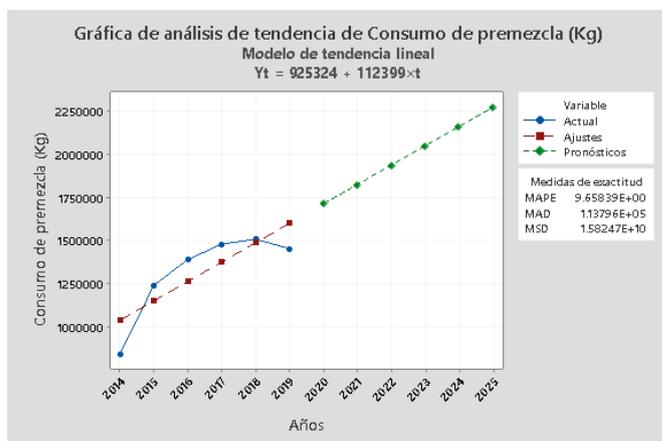


Tabla 27: Demanda proyectada para la premezcla en Lima Metropolitana

Año	Demanda Proyectada
2020*	1,712,117
2021*	1,824,516
2022*	1,936,914
2023*	2,049,313
2024*	2,161,712
2025*	2,274,111

Gráfico 40: Análisis de tendencia de la demanda de bebida en polvo y pronóstico de 4 años en Lima Metropolitana

## 2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para el análisis de la oferta, se trabajará del mismo modo que los puntos anteriores. Se calculará primero la oferta histórica de cada uno de los productos en los diferentes lugares, tanto Lima Metropolitana como Estados Unidos. Una vez obtenidos los valores históricos para cada producto, se procede a calcular la oferta proyectada a futuro hasta el año 2025. Al igual que la demanda, en el Anexo N° 16 se presenta los pasos mapeados para el cálculo de la oferta del proyecto.

### 2.6.1 Análisis de la oferta para la mermelada en Estados Unidos

#### a. Oferta Histórica

Para el cálculo de la oferta histórica, se utilizará la data de las importaciones, exportaciones y producción. En la Tabla 28, se observa las importaciones realizadas por Estados Unidos del mundo y los porcentajes de las importaciones de mermelada según corresponda al año, con los datos mencionados se podrá obtener las cantidades históricas de mermelada importados por Estados Unidos.

Tabla 28: Datos históricos de importación y exportación de mermelada de EE. UU.

Año	Importaciones (Ton)	% importaciones	Exportaciones (Ton)	% exportaciones
2012	104,582	43.55%	46,622	11%
2013	111,728	42.91%	40,975	17%
2014	125,827	44.13%	52,940	61%
2015	147,090	40.91%	61,190	64%
2016	159,306	41.21%	59,864	58%
2017	153,669	44.13%	37,919	61%
2018	167,426	43.70%	40,576	61%
2019	177,482	45.96%	42,932	60%

Tomado de Trade Map

Asimismo, para determinar el porcentaje de las exportaciones de Estados Unidos al mundo de mermeladas y jaleas, se analizará el detalle de las importaciones de estos productos por parte de los países destino. Según la Tabla 29, se decidió tomar el porcentaje de las exportaciones de EE. UU.

a Canadá, debido a la participación representativa que tuvo este país en las exportaciones históricas del 2012 al 2019.

Tabla 29: Principales países importadores de EE. UU.

Importadores	Cantidad exportada histórica	Porcentaje de exportación histórico
Canadá	245,565	69%
República de Corea	17,591	5%
México	13,980	4%
China	13,855	4%
Australia	6,693	2%
Mundo	356,941	

Tomado de Trade Map

Por otro lado, para el cálculo de la producción, se tomará como base la producción de fresa de Estados Unidos, debido a que es el sabor de mermeladas y jaleas con mayor preferencia por parte de los consumidores. En la Tabla 30 se explica a detalle el proceso para llegar a la obtención de la producción. Se utiliza la data histórica de la producción de fresa junto a los porcentajes históricos de la fruta que se requieren para la obtención de mermeladas, jaleas y conservas; a la cantidad obtenida se le multiplicará por el porcentaje de exportaciones, puesto que dicho porcentaje es el que mejor representa la producción realizada por el país.

Tabla 30: Cálculo de la producción de mermelada 2012 - 2019

Año	Toneladas de fresa	Kg de fresa	% fresa procesada	Kg procesado	% mermelada	Producción
2012	1,526	1,526,000	10%	155,450	11%	17,773
2013	1,524	1,523,500	12%	183,757	17%	31,239
2014	1,512	1,511,900	13%	189,756	61%	116,538
2015	1,543	1,543,400	12%	189,880	64%	122,151
2016	1,480	1,480,300	13%	197,217	58%	114,299
2017	1,360	1,360,400	13%	179,461	61%	109,891
2018	1,305	1,304,900	14%	179,335	61%	109,705
2019	1,126	1,126,000	13%	142,331	60%	85,571

Tomado de United States Department of Agriculture (2019)

Finalmente, con la información obtenida de las tablas anteriores, se calculará la oferta histórica para la mermelada en Estados Unidos, dicho valor es resultado de la suma de las importaciones más la producción menos las cantidades exportadas. El valor obtenido de realizar la operación mencionada será afectado por el porcentaje que corresponde al estado de California que forma parte del mercado objetivo, específicamente la cantidad de peruanos en dicho estado. El detalle de lo explicado se presenta a continuación en la Tabla 31.

Tabla 31: Oferta histórica de mermelada para EE. UU.

Año	Importaciones	Exportaciones	Producción	Oferta	% California	Oferta California	% peruanos en California	Oferta mermelada
2012	45,541,287	5,330,353	17,773	40,228,707	15%	6,034,306	3.60%	217,235
2013	47,944,157	6,965,750	31,239	41,009,645		6,151,447		221,452
2014	55,523,985	32,513,019	116,538	23,127,504		3,469,126		124,889
2015	60,179,328	39,363,910	122,151	20,937,569		3,140,635		113,063
2016	65,657,528	34,694,645	114,299	31,077,182		4,661,577		167,817
2017	67,816,264	23,219,225	109,891	44,706,929		6,706,039		241,417
2018	73,161,186	24,821,712	109,705	48,449,179		7,267,377		261,626
2019	81,571,871	25,811,134	85,571	55,846,307		8,376,946		301,570

#### b. Oferta proyectada

Una vez obtenida la oferta histórica, se procede a la proyección de esta para los siguientes cuatro años, en la Tabla 32 se observan los valores que fueron obtenidos. Para realizar la proyección de la demanda se utilizó la herramienta Minitab R20 13b, en la que se obtuvo un modelo de tendencia

cuadrática para el cálculo de las proyecciones, cuyo error de medición es de 14%. El detalle se evidencia en el Gráfico 41 mostrado a continuación.

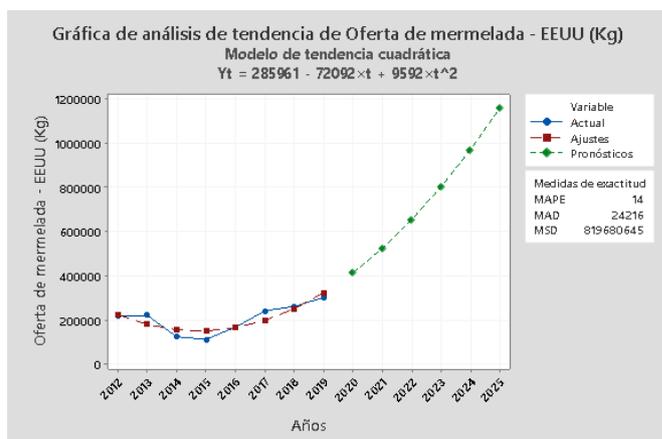


Tabla 32: Oferta de mermelada proyectada para Estados Unidos

Año	Oferta Proyectada
2020*	414,056
2021*	524,205
2022*	653,538
2023*	802,053
2024*	969,753
2025*	1,156,635

Gráfico 41: Análisis de tendencia y proyección de la oferta de mermelada en EE. UU.

## 2.6.2 Análisis de la oferta para la jalea en Estados Unidos

### a. Oferta histórica

En cuanto refiere al análisis de la oferta histórica para la jalea, el proceso es similar al de la mermelada. Es así que primero se mostrará los datos históricos de importación y exportación con que se cuenta para realizar los cálculos correspondientes mostrados en la Tabla 33. Es importante mencionar que los porcentajes históricos para la exportación de jalea de Estados Unidos se obtiene de similar manera que los de mermelada, utilizando los datos de la importación de Canadá.

Tabla 33: Datos históricos de importación y exportación de mermelada de EE. UU.

Año	Importaciones (Ton)	% importaciones	Exportaciones (Ton)	% exportaciones
2012	104,582	5.47%	46,622	3%
2013	111,728	4.33%	40,975	4%
2014	125,827	4.40%	52,940	4%
2015	147,090	4.22%	61,190	4%
2016	159,306	6.09%	59,864	4%
2017	153,669	6.06%	37,919	4%
2018	167,426	5.59%	40,576	4%
2019	177,482	5.85%	42,932	4%

Tomado de Trade Map

Como segundo punto, se analizará la producción de jalea en EE. UU., para lo cual se tomará como referencia la producción de fresa en Estados Unidos, proceso que fue explicado en el punto anterior. Con los porcentajes de exportación ya calculados, hallará la producción de jalea histórica. El detalle del cálculo se presenta en la Tabla 34.

Tabla 34: Cálculo de la producción de jalea 2012 - 2019

Año	Toneladas de fresa	Kg de fresa	% fresa procesada	Kg procesado	% jalea	Producción
2012	1,526	1,526,000	10%	155,450	3%	4,156
2013	1,524	1,523,500	12%	183,757	4%	7,350
2014	1,512	1,511,900	13%	189,756	4%	6,761
2015	1,543	1,543,400	12%	189,880	4%	7,143
2016	1,480	1,480,300	13%	197,217	4%	7,388
2017	1,360	1,360,400	13%	179,461	4%	6,623
2018	1,305	1,304,900	14%	179,335	4%	6,694
2019	1,126	1,126,000	13%	142,331	4%	5,299

Tomado de United States Department of Agriculture (2019)

Con los datos obtenidos en las tablas anteriores, se calculará la oferta histórica para la jalea en Estados Unidos, cabe resaltar, que los valores de la oferta obtenidos, se deberá afectar por el porcentaje correspondiente al estado de California y el porcentaje de los peruanos que se encuentran en dicho estado. El detalle se muestra a continuación en la Tabla 35.

Tabla 35: Oferta histórica de jalea para EE. UU.

Año	Importaciones	Exportaciones	Producción	Oferta	% California	Oferta California	% peruanos en California	Oferta jalea
2012	5,721,019	1,246,426	4,156	4,478,749	15%	671,812	3.60%	24,185
2013	4,838,149	1,639,000	7,350	3,206,499		480,975		17,315
2014	5,539,187	1,886,306	6,761	3,659,643		548,946		19,762
2015	6,205,605	2,301,932	7,143	3,910,817		586,623		21,118
2016	9,694,499	2,242,535	7,388	7,459,352		1,118,903		40,280
2017	9,319,255	1,399,349	6,623	7,926,529		1,188,979		42,803
2018	9,362,463	1,514,615	6,694	7,854,542		1,178,181		42,415
2019	10,388,992	1,598,387	5,299	8,795,904		1,319,386		47,498

#### b. Oferta proyectada

Con los datos históricos de la oferta obtenidos, se realizará la proyección de la oferta utilizando la herramienta Minitab R20 13b, cuyo resultado explica que los datos siguen un modelo de tendencia cuadrático y presentaron un error de medición del 17%. El detalle de lo mencionado se presenta a continuación en el Gráfico 42. Finalmente, en la Tabla 36 se presentan los valores de la oferta proyectada de jalea en Estados Unidos.

Tabla 36: Oferta de jalea proyectada para EE. UU.

Año	Oferta Proyectada
2020*	58,083
2020*	66,548
2020*	75,809
2020*	85,865
2020*	96,717
2020*	108,364

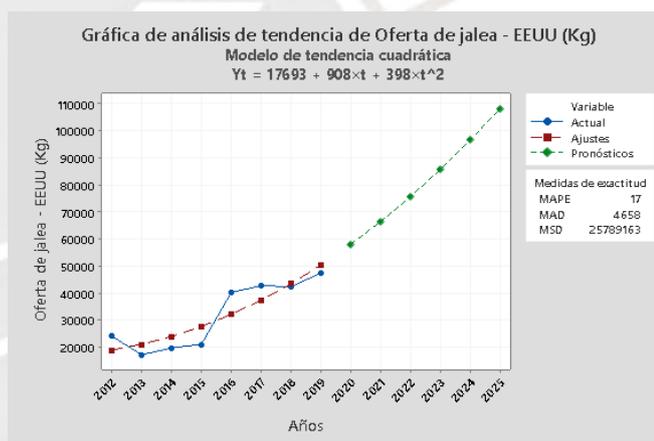


Gráfico 42: Análisis de tendencia y proyección de la oferta de jalea en EE. UU.

## 2.6.3 Análisis de la oferta para la premezcla instantánea

### a. Oferta histórica

Para el análisis de la oferta histórica, se utilizará las importaciones y las exportaciones de Estados Unidos de la harina de cereales, producto que se toma como referencia para los cálculos realizados. Además, cabe resaltar que no existe producción de harina de cereales en Estado Unidos, sólo produce harina de trigo y maíz, y los cereales que se están analizando son diferentes a los ya mencionados. Es así que la oferta histórica será la diferencia de las importaciones menos las exportaciones de Estados Unidos, cálculo que se detalla en la Tabla 37.

Tabla 37: Oferta histórica de harina de cereales para Estados Unidos

Año	Importaciones totales EEUU (Ton)	Exportaciones totales EEUU (Ton)	Oferta EEUU (Ton)
2007	32,356	22,385	9,971
2008	32,588	23,391	9,197
2009	37,172	18,735	18,437
2010	35,664	26,320	9,344
2011	37,121	24,038	13,083
2012	37,690	27,679	10,011
2013	38,937	33,031	5,906
2014	30,636	89,968	-
2015	28,166	29,560	-
2016	31,608	28,656	2,952
2017	37,681	28,436	9,245
2018	42,682	32,185	10,497
2019	46,076	28,301	17,775

Tomado de Trade Map

b. Oferta proyectada

Como en la oferta obtenida de la diferencia de las importaciones menos las exportaciones, se obtuvo el valor de cero en dos años consecutivos, esto podría hacer que el análisis de la tendencia se viera alterado, es así que se analizó la tendencia de los últimos cuatro años para poder pronosticar el valor de la oferta hasta el años 2023, con apoyo del programa Minitab R20 13b, se realizó el análisis de la tendencia de la oferta, resultando ser el modelo de tendencia lineal el que presenta menor error de medición, siendo el valor del error MAPE 12%. Asimismo, también se analizó la regresión lineal en la cual se obtuvo un coeficiente de determinación de 94.3%, lo cual evidencia el buen ajuste de los datos al modelo seleccionado.

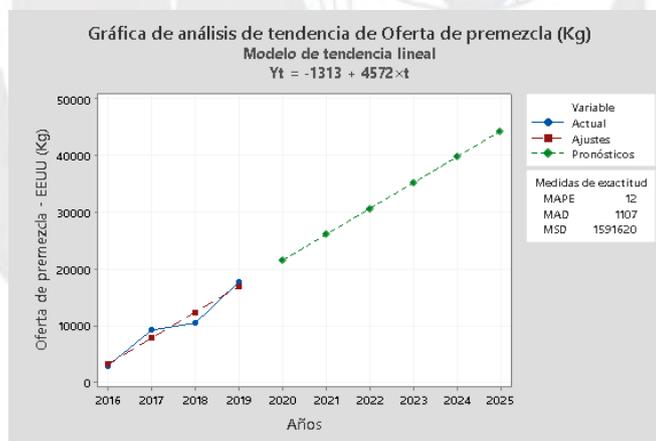


Gráfico 43: Análisis de la tendencia y pronóstico de la oferta de harina de cereales para Estados Unidos

Con los valores proyectados se trabajará para la obtención de la oferta en gramos de cereales calientes a base de harina, que serán la oferta que se tomará en cuenta para la premezcla instantánea que se pretende ofrecer. Se multiplicará los valores proyectados por 12%, porcentaje que representa el segmento de los cereales calientes en EE. UU. El valor resultante será posteriormente multiplicado por 2%, dato que representa la proporción de cereales calientes a base de harinas. Es así que se obtendrá como resultado final la cantidad de cereales calientes a base de harina que se ofrecerá al mercado hasta el 2025.

Tabla 38: Oferta proyectada de la premezcla instantánea hasta el 2025

Año	Oferta EEUU (Ton)	% Cereales Calientes	Oferta destinada a cereales calientes (Ton)	% Cereales Calientes a base de harina	Oferta de cereales calientes a base de harina (Ton)	Oferta de cereales calientes a base de harina (g)
2020*	7,463.04	12%	896	2%	17,911,296	17,911,296
2021*	7,249.87		870		17,399,688	17,399,688
2022*	7,036.70		844		16,888,080	16,888,080
2023*	6,823.53		819		16,376,472	16,376,472
2024*	6,610.36		793		15,864,864	15,864,864
2025*	6,397.19		768		15,353,256	15,353,256

## 2.6.4 Análisis de la oferta para la mermelada en Lima Metropolitana

### a. Oferta Histórica

Para el cálculo de la oferta histórica de Lima Metropolitana, se considerará como base la producción de fresa histórica a nivel nacional. Con los valores de exportación de mermelada y jalea se calculará el porcentaje de fresa que fue procesada respecto a la cantidad de fresa exportada, el valor a utilizar será el promedio de los porcentajes de modo que pueda ser aplicado a todas cantidades del histórico de producción. A continuación, en la Tabla 39 se detalla la obtención del porcentaje a utilizar.

Tabla 39: Porcentaje de Fresa procesada

Año	Porcentaje de Fresa procesada
2015	56.87%
2016	38.44%
2017	48.35%
2018	42.17%
2019	32.12%
<b>Promedio</b>	<b>43.59%</b>

Una vez obtenido el porcentaje en mención, se calculó la cantidad de fresas que será procesada para la producción de mermeladas y jaleas. Seguido a ello, se utilizará como referencia el porcentaje de exportación que corresponde a la mermelada para calcular la cantidad de producción de mermelada histórica como se detalla en la Tabla 40. Como segundo punto se analizará las cantidades de exportación e importación de mermelada para Perú a fin de identificar toda la oferta histórica, es así que según se muestra en la Tabla 41, se hallarán las cantidades de importaciones y exportaciones en kilogramos para poder operarlas junto a la producción en el siguiente paso.

Tabla 40: Cálculo de la producción de mermelada del 2012 - 2018

Año	Fresa Toneladas	% fresa procesada	Fresa procesada kg	% mermelada	Producción
2012	30,481	43.59%	13,286,528	57%	7,617,248
2013	30,776		13,415,215	79%	10,644,175
2014	35,023		15,266,696	80%	12,285,331
2015	25,256		11,008,994	79%	8,721,698
2016	25,690		11,198,166	60%	6,741,313
2017	24,745		10,786,175	4%	454,550
2018	23,163		10,096,682	4%	432,146

Tomado de Trade Map

Tabla 41: Importaciones y exportaciones históricas de mermelada para Perú

Año	Exportación Toneladas	Exportación Kilogramos	% Exportación mermelada	Exportación Mermelada	Importación Toneladas	Importación Kilogramos
2012	3,751	3,751,000	57%	2,150,471	5,199	5,199,000
2013	5,027	5,027,000	79%	3,988,625	6,549	6,549,000
2014	5,838	5,838,000	80%	4,697,923	4,068	4,068,000
2015	4,045	4,045,000	79%	3,204,586	3,533	3,533,000
2016	5,163	5,163,000	60%	3,108,134	3,616	3,616,000
2017	4,110	4,110,000	4%	173,203	2,460	2,460,000
2018	4,372	4,372,000	4%	187,125	3,142	3,142,000

Tomado de Trade Map

Con los datos calculados anteriormente, se hallará la oferta histórica para Lima Metropolitana, para ello primero se hallará la oferta de Perú, que resulta de sumar la producción con la importación y restarle la exportación, cabe mencionar que para el año 2019 se calculará la oferta para Perú tomando por promedió móvil, considerando el promedio de los últimos 3 años. Una vez obtenido dichos valores, se procede a multiplicar por el porcentaje de hogares de Perú que pertenecen a Lima Metropolitana, y también, por el porcentaje de hogares de Lima Metropolitana que pertenecen a las zonas y niveles socioeconómicos elegidos como mercado objetivo. En la Tabla 42 se muestra el detalle de los explicado.

Tabla 42: Oferta histórica de mermelada para Lima Metropolitana

Año	Producción Kilogramos	Exportación Kilogramos	Importación Kilogramos	Oferta	Porcentaje Lima	% Hogares por zona con NSE	Oferta Mermelada
2012	7,617,248	2,150,471	5,199,000	10,665,777	30.46%	17%	560,254
2013	10,644,175	3,988,625	6,549,000	13,204,549	30.28%	18%	702,541
2014	12,285,331	4,697,923	4,068,000	11,655,408	30.27%	11%	375,013
2015	8,721,698	3,204,586	3,533,000	9,050,112	31.68%	15%	442,937
2016	6,741,313	3,108,134	3,616,000	7,249,179	33.72%	16%	381,600
2017	454,550	173,203	2,460,000	2,741,347	31.29%	16%	139,988
2018	432,146	187,125	3,142,000	3,387,021	31.43%	16%	173,979
2019				4,459,182	31.71%	16%	231,093

### b. Oferta Proyectada

Después de haber calculado la oferta histórica para la mermelada, se procede al pronóstico de dicho valor para los siguientes próximos cuatro años. En este caso, con apoyo de la herramienta Minitab R20 13b, se identificó que los datos siguen un modelo de tendencia lineal y se realizó el pronóstico de las cantidades con un error de medición del 3%, el cual se detalle en el Gráfico 46. Los valores de la oferta pronosticada se encuentran descritos en la Tabla 43.

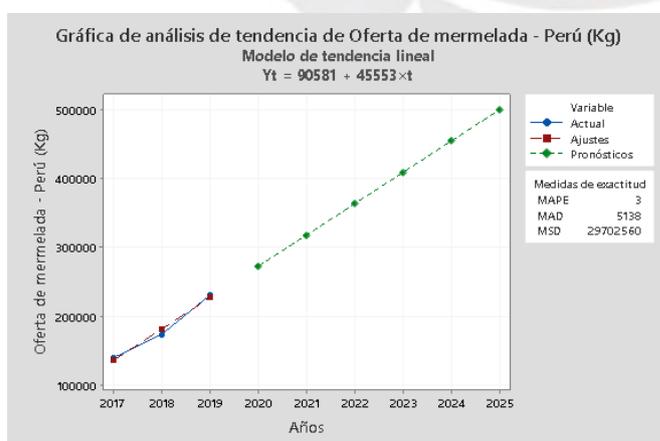


Tabla 43: Oferta proyectada de la mermelada

Año	Oferta proyectada
2020*	272,792
2021*	318,345
2022*	363,898
2023*	409,450
2024*	455,003
2025*	500,556

Gráfico 44: Análisis de la tendencia y pronóstico de la oferta de la mermelada para Lima Metropolitana

## 2.6.5 Análisis de la oferta para la premezcla instantánea en Lima Metropolitana

### a. Oferta histórica

Para el caso de la oferta de la premezcla en Lima Metropolitana, se partirá tomando como base la producción de quinua, que es uno de los componentes del producto que se ofrecerá al mercado. Es así que como primer punto se realizará el análisis de la producción, donde se tiene la cantidad de quinua que se produce a nivel nacional; como segundo punto se encontrará un porcentaje que permita la obtención de la cantidad de quinua que será procesada y convertida en harina. Según un informe en el 2015 del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el cual habla sobre el mercado y la producción de quinua en el Perú, se identificó que el 6.2% de la quinua es repartida entre las procesadoras para ser convertido en harina. Con dicho valor se logró calcular las cantidades de la producción histórica de la harina de quinua detalladas en la Tabla 44.

Tabla 44: Cálculo de la producción de la harina de quinua del 2014 - 2019

Año	Quinua Toneladas	Quinua KG	% quinua procesada	Harina de Quinua Kg
2014	114,725	114,724,680	6.20%	7,112,930
2015	105,666	105,665,745		6,551,276
2016	79,269	79,268,806		4,914,666
2017	78,657	78,656,985		4,876,733
2018	86,011	86,011,079		5,332,687
2019	87,401	87,400,654		5,418,841

Como segundo punto, se analizará las exportaciones e importaciones de la harina de quinua, para este caso, solo se detallará las exportaciones, puesto que Perú no presenta importaciones de harina de quinua de ningún país. En la Tabla 45, se presenta las cantidades históricas de harina que fueron exportadas. Con los valores obtenidos, se calculará la oferta correspondiente para Lima Metropolitana.

Tabla 45: Importaciones y exportaciones de harina de quinua

Años	Exportación Harina Kg	Importación
2016	242,016	0
2017	411,681	
2018	254,042	
2019	233,947	

El primer paso será calcular la oferta para Perú, que resulta de la resta de la producción menos la exportación. Luego, se multiplica dicho valor por el porcentaje de hogares que representa Lima Metropolitana respecto al total de hogares del Perú y también, por el porcentaje de los hogares que pertenecen a las zonas y NSE escogidos como mercado objetivo. Es así, que finalmente se obtiene las cantidades de la oferta histórica para la premezcla según se detalla en la Tabla 46.

Tabla 46: Oferta histórica de premezcla para Lima Metropolitana

Año	Producción	Exportación	Importación	Oferta	Porcentaje Lima	% hogares por zona con NSE	Oferta premezcla
2016	4,914,666	242,016	0	4,672,650	33.72%	16%	245,970
2017	4,876,733	411,681		4,465,052	31.29%	16%	228,009
2018	5,332,687	254,042		5,078,645	31.43%	16%	260,872
2019	5,418,841	233,947		5,184,894	31.71%	16%	263,053

### b. Oferta proyectada

Con las cantidades de oferta obtenidos en el punto anterior, se procede al pronóstico de la oferta de la premezcla para los siguientes próximos 5 años. Con ayuda del programa Minitab R20 13b, se

realizó el análisis donde se determinó que los datos siguen un modelo de tendencia lineal, y el pronóstico realizado presenta un error de medición del 4%. Las cantidades pronosticadas para la oferta se encuentran detalladas a continuación en la Tabla 47.

Tabla 47: Oferta proyectada de la premezcla

Año	Oferta Proyectada
2020*	270,504
2021*	278,915
2022*	287,327
2023*	295,738
2024*	304,149
2025*	312,560

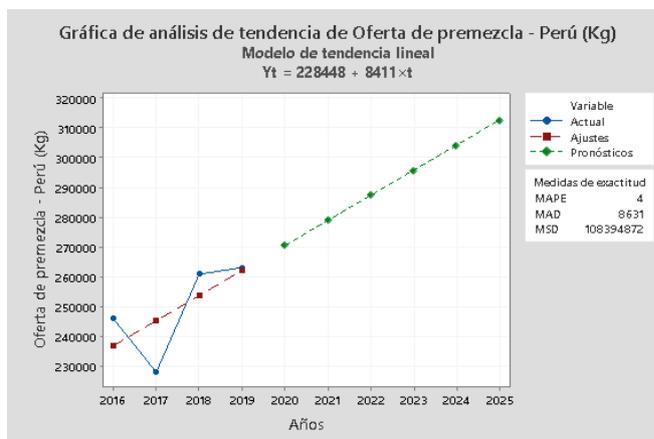


Gráfico 45: Análisis de la tendencia y pronóstico de la oferta de la premezcla para Lima Metropolitana

## 2.7 DEMANDA DEL PROYECTO

Una vez obtenidos los valores tanto de la demanda proyectada como de la oferta proyectada, se procederá a calcular la demanda para el proyecto, para ello se deberá tener presente el porcentaje de demanda insatisfecha que se pretende abarcar con cada uno de los productos en los dos lugares donde se desarrollará el proyecto. Para la demanda de la mermelada y jalea, se tomará como referencia a las empresas que actualmente exportan estos productos a Estados Unidos. Según el último reporte de SIICEX detallado en el Gráfico 46, la empresa que lidera las exportaciones es Multifoods con un 90% de participación seguido de Industrias alimentarias con 7%; sin embargo, también se observa que las demás empresas que exportan tienen una participación menor a 1%. En base a ello, se ha optado por abordar para el proyecto 0.5% de la demanda insatisfecha, manteniendo un escenario conservador

Empresa	%Var 19-18	%Part. 19
MULTIFOODS S.A.C.	9%	90%
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS S.A.C.	16%	7%
VIRU S.A.	-41%	1%
PERUFOOD IMPORT S.A.C.	--	0%
PRODUCTOS EXTRAGEL Y UNIVERSAL S....	67%	0%
IVIS INVERSIONES S.A.C.	--	0%
APIMAS S.A.C.	--	0%
AGRO MI PERU FOODS S.A.C.	515%	0%
INVERSIONES Y COMERCIAL MARIS PER...	--	0%
Otras Empresas (15)	--	0%

Gráfico 46: Empresas exportadoras de mermelada

Tomado de SIICEX (2019)

En cuanto refiere a Perú, se analizó un reporte de Euromonitor sobre el Brand Share de la categoría dulces para untar dentro de los cuales se incluye la mermelada. Para sacar el porcentaje que se abarcaría con el proyecto, se tomó como referencia los porcentajes de 6.6% hacia abajo, puestos que para iniciar se espera abordar un porcentaje conservador por las mismas características de la empresa y de los productos a ofrecer. Es así como se calculó el porcentaje promedio de la participación de las empresas resaltadas en amarillo en el Gráfico 47, y el resultado obtenido fue

2.8%, valor que se tomó como participación para el proyecto los dos primeros años de inserción en el mercado.

Geography	Category	Company Name (GBO)	Porcentajes (%)					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
Peru	Sweet Spreads	Empresas Carozzi SA	24.3	24.5	24.0	22.8	20.9	21.9
Peru	Sweet Spreads	Corporación Custer SA	13.2	13.6	13.8	14.0	14.4	15.0
Peru	Sweet Spreads	GW Yichang & Cia SA	10.6	10.7	10.8	10.9	10.9	11.1
Peru	Sweet Spreads	Gloria SA, Grupo	10.7	11.0	11.1	11.3	11.3	9.7
Peru	Sweet Spreads	Narbasa SA	6.2	6.2	6.0	6.2	6.2	6.6
Peru	Sweet Spreads	Empresas Carozzi SA	5.1	4.8	4.6	4.6	4.2	4.4
Peru	Sweet Spreads	Corporación Sagra SA	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.8
Peru	Sweet Spreads	Sai Ram EIRL	2.6	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7
Peru	Sweet Spreads	Apimac SAC	0.6	0.7	1.0	1.4	1.9	2.7
Peru	Sweet Spreads	Ferrero & related parties	3.9	3.9	3.4	2.9	3.0	2.5
Peru	Sweet Spreads	Hipermercados Tottus SA	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6	1.9
Peru	Sweet Spreads	Supermercados Peruanos SA	0.5	0.7	0.7	0.9	1.2	1.4
Peru	Sweet Spreads	ConAgra Brands Inc	-	0.6	0.8	0.7	0.7	0.5
Peru	Sweet Spreads	Productos Unión	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
Peru	Sweet Spreads	Kraft Heinz Co	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
Peru	Sweet Spreads	Krüger GmbH & Co KG	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2
Peru	Sweet Spreads	Topco Associates LLC	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
Peru	Sweet Spreads	ConAgra Foods Inc	0.5	-	-	-	-	-
Peru	Sweet Spreads	Kraft Foods Group Inc	-	-	-	-	-	-
Peru	Sweet Spreads	Kraft Foods Inc	-	-	-	-	-	-
Peru	Sweet Spreads	Private Label	1.4	1.6	1.9	2.7	3.4	3.3
Peru	Sweet Spreads	Others	16.7	15.2	15.1	14.6	14.1	13.0
Peru	Sweet Spreads	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Gráfico 47: Participación de mercado por empresas en la categoría Dulces para Untar – Perú  
Tomado de Euromonitor. (2020)

Por el lado del Mixshake de Cushuro, se tomará como referencia el reporte de Agroexportador presentada en el Gráfico 48, donde se lista la participación de las empresas exportadoras de maca en polvo. Buscando mantener un escenario conservador, se tomará como referencia a las empresas con las participaciones más pequeñas para los primeros años, además, considerando que para la mermelada se abordará un porcentaje de 2.8% y estando este valor cercano al de las empresas de referencia, se optó por abordar el mismo porcentaje de participación para la premezcla en Perú.

N°	EMPRESAS	2016	2017	2018	VAR.% 18/17	PART.% 2018
1	PERUVIAN NATURE S & S S.A.C.	2 568 023	2 613 616	1 985 081	-24.0%	17.3%
2	ALGARROBOS ORGANICOS DEL PERU S.A.C	1 046 462	1 250 742	1 073 580	-14.2%	9.3%
3	VILLA ANDINA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1 449 317	1 004 347	814 601	-18.9%	7.1%
4	CPX PERU S.A.C.	1 156 061	826 350	690 897	-16.4%	6.0%
5	NATURAL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	748 302	639 190	666 420	4.3%	5.8%
6	INVERSIONES 2A S.A.C.	794 795	752 412	622 749	-17.2%	5.4%
7	AMAZON HEALTH PRODUCTS S.A.C	155 103	188 187	504 294	168.0%	4.4%
8	ECOANDINO S.A.C.	521 132	564 606	407 426	-27.8%	3.5%
9	KOECH S.A.C.	710 174	535 983	362 390	-32.4%	3.2%
10	FRUCTUS TERRUM S.A.	74 003	103 757	277 745	167.7%	2.4%
	Resto	5 979 726	4 441 077	4 085 396	-8.0%	35.6%
	Total	15 203 098	12 920 269	11 490 578	-11.1%	100.0%

Gráfico 48: Empresas exportadoras de maca en polvo  
Tomado de Desarrollo del comercio exterior - Agroexportador 2018

### 2.7.1 Demanda del proyecto para la mermelada en Estados Unidos

Una vez obtenido los valores tanto de la demanda como de la oferta proyectados hasta en el horizonte hasta el 2025, se hallará la demanda insatisfecha. En la Tabla 48 se observa el cálculo realizado para la obtención de dicho valor. Asimismo, se decidió abordar un 0.5% de la demanda insatisfecha el primer año, manteniendo un escenario conservador como ya se explicó anteriormente para el desarrollo del proyecto en cuanto refiere a las exportaciones de mermelada para Estados Unidos.

Tabla 48: Demanda del proyecto para la exportación de mermelada para Estados Unidos

Año	Consumo en gramos	Consumo en Kg	Oferta proyectada Kg	Demanda Insatisfecha Kg	%	Demanda del proyecto	Demanda en gramos	# envases proyectados
2020*	1,959,737,338	1,959,737	414,056	1,545,681	0.50%	7,728	7,728,407	30,914
2021*	2,119,052,847	2,119,053	524,205	1,594,848	0.50%	7,974	7,974,239	31,897
2022*	2,309,538,221	2,309,538	653,538	1,656,000	0.50%	8,280	8,280,001	33,120
2023*	2,531,484,390	2,531,484	802,053	1,729,431	0.50%	8,647	8,647,157	34,589
2024*	2,784,821,572	2,784,822	969,753	1,815,069	1.00%	18,151	18,150,686	72,603
2025*	3,070,750,422	3,070,750	1,156,635	1,914,115	1.00%	19,141	19,141,154	76,565

### 2.7.2 Demanda del proyecto para la jalea en Estados Unidos

Después de realizar los cálculos de la demanda y la oferta, se determinó la demanda insatisfecha de jalea para los peruanos que viven en California en Estados Unidos, donde se obtuvo un resultado negativo de la misma, lo que quiere decir que existe más oferta que demanda en cuanto refiere a la población peruana residente en dicho estado que consume jalea. En vista a ello, se evidencia que no sería conveniente la producción y exportación de jalea para Estados Unidos.

Tabla 49: Demanda del proyecto para la exportación de jalea para Estados Unidos

Año	Consumo en gramos	Consumo en kilogramos	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha	%	Demanda del proyecto	Demanda en gramos	# envases proyectados
2020*	50,532,104	50,532	58,083	- 7,551	0.50%	38	37,755	151
2021*	55,193,090	55,193	66,548	- 11,355	0.50%	57	56,777	227
2022*	60,507,738	60,508	75,809	- 15,301	0.50%	77	76,506	306
2023*	66,480,196	66,480	85,865	- 19,385	0.50%	97	96,925	388
2024*	73,105,391	73,105	96,717	- 23,612	1.00%	236	236,115	944
2025*	80,410,996	80,411	108,364	- 27,953	1.00%	280	279,530	1,118

### 2.7.3 Demanda del proyecto para la premezcla instantánea en Estados Unidos

Con la demanda y oferta proyectadas hasta el 2025, se obtendrá la demanda insatisfecha que representa la cantidad del mercado que no está siendo atendida. Considerando abordar un 0.5% de esa demanda insatisfecha para el primer año con un escenario conservador para la exportación de la premezcla a Estados Unidos, la demanda proyectada de la mezcla instantánea será detallada en la Tabla 50.

Tabla 50: Demanda del proyecto para la exportación de mezcla instantánea para Estados Unidos

Año	Demanda proyectada	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha	%	Demanda del proyecto	# de latas
2020*	147,894,219	17,911,296	129,982,923	0.50%	649,915	867
2021*	148,890,532	17,399,688	131,490,844	0.50%	657,454	877
2022*	149,982,037	16,888,080	133,093,957	0.50%	665,470	887
2023*	151,141,542	16,376,472	134,765,070	0.50%	673,825	898
2024*	152,390,400	15,864,864	136,525,536	1.00%	1,365,255	1,820
2025*	153,720,400	15,353,256	138,367,144	1.00%	1,383,671	1,845

### 2.7.4 Demanda del proyecto para la mermelada en Lima Metropolitana

Con los valores de la oferta y la demanda proyectados hasta el 2025, se hallará la demanda insatisfecha de la mermelada para Lima Metropolitana. El proyecto pretende abordar para el primer año un 2.8% de dicha demanda, manteniendo un escenario conservador, de modo que las cantidades de la demanda del proyecto serán las detalladas a continuación en la Tabla 51.

Tabla 51: Demanda del proyecto para la comercialización de mermelada en Lima Metropolitana

Año	Demanda Proyectada kg	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha	%	Demanda del Proyecto	Demanda en gramos	Número de envases
2020*	1,243,428	272,792	970,636	2.80%	27,178	27,177,808	108,711
2021*	1,318,878	318,345	1,000,533	2.80%	28,015	28,014,924	112,060
2022*	1,394,329	363,898	1,030,431	2.80%	28,852	28,852,068	115,408
2023*	1,469,780	409,450	1,060,330	3.00%	31,810	31,809,900	127,240
2024*	1,545,231	455,003	1,090,228	3.00%	32,707	32,706,840	130,827
2025*	1,620,682	500,556	1,120,126	3.50%	39,204	39,204,410	156,818

### 2.7.5 Demanda del proyecto para la premezcla instantánea en Lima Metropolitana

En vista de que ya se cuenta con la demanda y la oferta proyectadas, procede a realizar los cálculos para la obtención de la demanda del proyecto. Primero se obtendrá la demanda insatisfecha, que es la demanda que no se puede atender con la oferta ya existente. Con el proyecto se pretende mantener un estado conservador, es vista a ello se abordará en el primer año un 2.8% de la demanda insatisfecha. Con dicho porcentaje se obtendrá la demanda del proyecto en gramos y se podrá calcular el número de envases a producir. Es importante mencionar que para el hallar el número de envases, se está tomando en cuenta las respuestas de la encuesta, sobre la preferencia del envase por parte de las personas pertenecientes a las zonas elegidas como mercado objetivo. En tal sentido, se tomaron las opciones con mayor porcentaje de preferencia, y en base a ello se calculó que de la demanda en gramos un 59.26% deberá ser envasado en latas de 750 gramos y el 40.74% restante será para los sachets individuales de 30 gramos.

Tabla 52: Demanda del proyecto para la comercialización de premezcla en Lima Metropolitana

Año	Demanda Proyectada	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha	Demanda del Proyecto 5%	Demanda en gramos	Número de latas 750 g	Número de sachets ind. 30 g
2020*	1,712,117	270,504	1,441,613	72,081	72,080,650	56,953	978,873
2021*	1,824,516	278,915	1,545,601	77,280	77,280,050	61,061	1,049,482
2022*	1,936,914	287,327	1,649,587	82,479	82,479,350	65,169	1,120,090
2023*	2,049,313	295,738	1,753,575	87,679	87,678,750	69,277	1,190,699
2024*	2,161,712	304,149	1,857,563	92,878	92,878,150	73,385	1,261,308
2025*	2,274,111	312,560	1,961,551	98,078	98,077,562	77,493	1,331,918

## 2.8 COMERCIALIZACIÓN

Para el análisis de la comercialización del proyecto, se evaluará los canales de distribución en cada una de las zonas donde fue mapeado el mercado objetivo. Asimismo, también se detallará las estrategias a considerar en cuanto refiere a la promoción y publicidad que se ofrecerá buscando fidelizar a los consumidores. Y finalmente, se analizará el precio estimado para los productos, mediante la metodología del benchmarking.

### 2.8.1 Canales de Distribución

Para el caso de Lima Metropolitana, actualmente, existen tres canales para en los que se podría distribuir los productos: tradicional, moderno y el e-commerce. El primero de ellos está compuesto por los mercados, bodegas y panaderías; en el segundo, se encuentran principalmente los autoservicios como las cadenas de Cencosud, Tottus, Supermercados Peruanos, etc., minimarkets y en menos medida las tiendas especializadas. Todos los mencionados se encargan de la venta del producto al consumidor directamente.

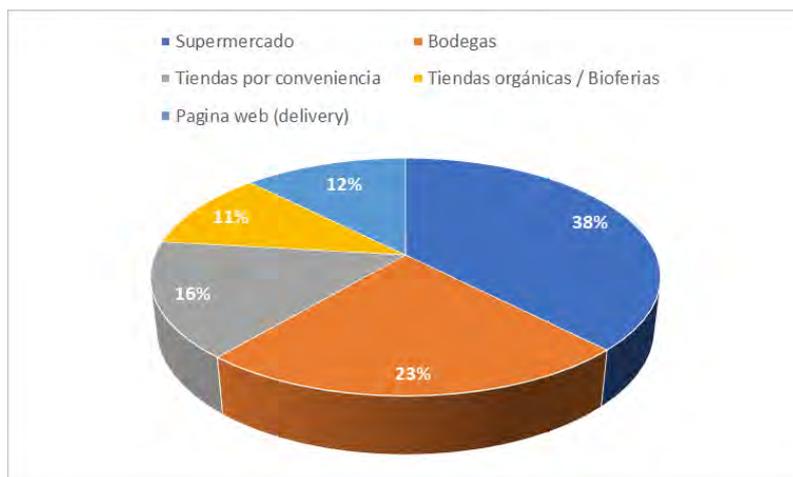


Gráfico 49: Lugares de compra para los productos  
Tomado de Encuesta Elaborada

Según los resultados obtenidos en la encuesta, las personas que pertenecen al grupo del mercado objetivo establecido tienen preferencia por comprar los productos en supermercados con un 38% de elección; sin embargo, en este canal se presenta una barrera de entrada, puesto que se requiere que el producto tenga por lo menos 1 año de comercialización, antes de ingresar a los autoservicios, debido a ello es que en los primeros años no se podrá ingresar a dicho canal. En segundo lugar, según la encuesta, se escogería a las tiendas a conveniencia como plaza para la distribución de los productos, siendo tiendas Tambo la que presenta mayor número de locales y mayor participación del mercado (BBVA Research, 2019); sin embargo, el perfil de consumidor al que apunta pertenece al NSE B, C y D, y se encuentran en el rango de edad de 20 – 30 años, lo cual difiere del perfil del consumidor especificado para el proyecto. En tal sentido, no se optará por elegir las tiendas de conveniencia para distribución del producto durante los dos primeros años.

Es así que se opta por elegir las bodegas y tiendas orgánicas o gourmet como lugares para la distribución de los productos, donde no se encuentran barreras de entradas que impidan el ingreso de los productos, sino el cumplimiento de los certificados salubres respectivos y en algunos casos visitas a la empresa para asegurar la calidad de producción de los productos. Del mismo modo, se considerará la venta por Página web, que también fue de elección por un número reducido de los posibles consumidores encuestados, cabe resaltar que el e-commerce, es un medio de compra que se encuentra en constante crecimiento, puesto mayor número de personas están adoptando la tendencia de realizar sus compras por Internet (BBVA Research, 2019). En el Gráfico 50, se muestra la distribución en porcentajes de los productos ofrecidos según canales de distribución escogidos.

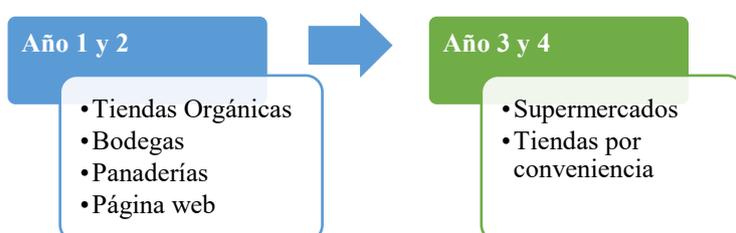


Gráfico 50: Estrategia de distribución en Lima Metropolitana

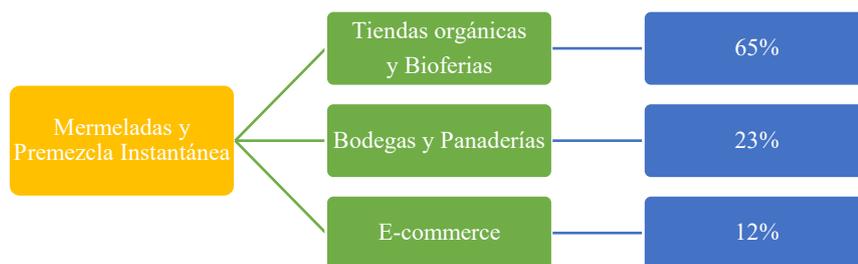


Gráfico 51: Distribución de productos según canales para los dos primeros años

A partir del tercer año se empezará a considerar el canal moderno, tanto supermercados como tiendas por conveniencia, para la distribución de los productos. Cabe resaltar que, en lo referido a las tiendas por conveniencia, en vista de público objetivo al que apunta, se empezará asignando solo la mitad del porcentaje obtenido, a fin de evaluar la aceptación de los productos por parte de los consumidores. Para mayor detalle del ingreso de los productos a los supermercados, en el Anexo N° 19 se describen los requerimientos solicitados, si bien los requisitos mostrados son para la cadena de Supermercados Peruanos, se toma como base para considerarlo para todas las demás cadenas del canal moderno.



Gráfico 52: Distribución de los productos a partir del tercer año

Para el caso de Estado Unidos, se analizó un reporte hecho por EnsembleIQ, donde se preguntó al consumidor donde usualmente compra los alimentos y si a causa del coronavirus ha cambiado el lugar de la compra. Los resultados obtenidos se muestran en el Grafico 53, donde se evidencia mayor elección de las tiendas de venta masivas y los supermercados o tiendas de alimentos, lugar donde estaría ingresando los productos a ofrecer. Para esta elección se consideró que un 71% de consumidores encuestados realizaban sus compras típicamente en dicho lugar, mientras que un 16% migró a ese canal de compra a causa del coronavirus, resultando un 87%, los consumidores que realizan sus comprar en el lugar indicado.

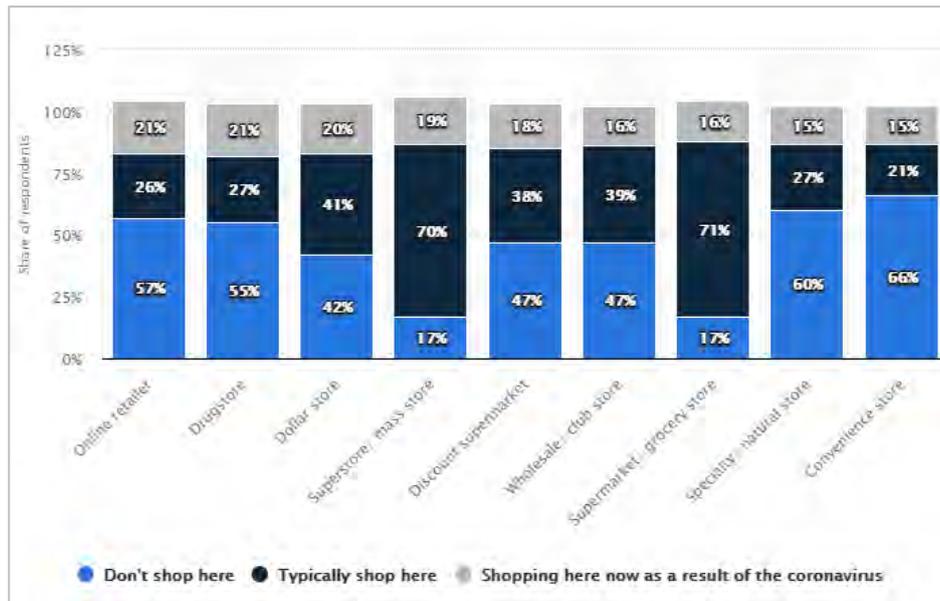


Gráfico 53: Cambios en el canal de comestibles debido a COVID-19 en los Estados Unidos en 2020  
Tomado de EnsembleIQ, (2020)

Asimismo, se analizará otra encuesta realizada a los consumidores, donde se les pregunta el lugar en el que normalmente suelen realizar sus compras de alimentos comestibles. Las respuestas se muestran a continuación en el Gráfico 54, del total de los encuestados el 96.9% marco que suele comprar en tiendas, pero también se observa que del total hay un 18.4% que marco que compra sus productos de forma online. Lo cual indica que dicho canal también se debe tomar en cuenta para la comercialización.

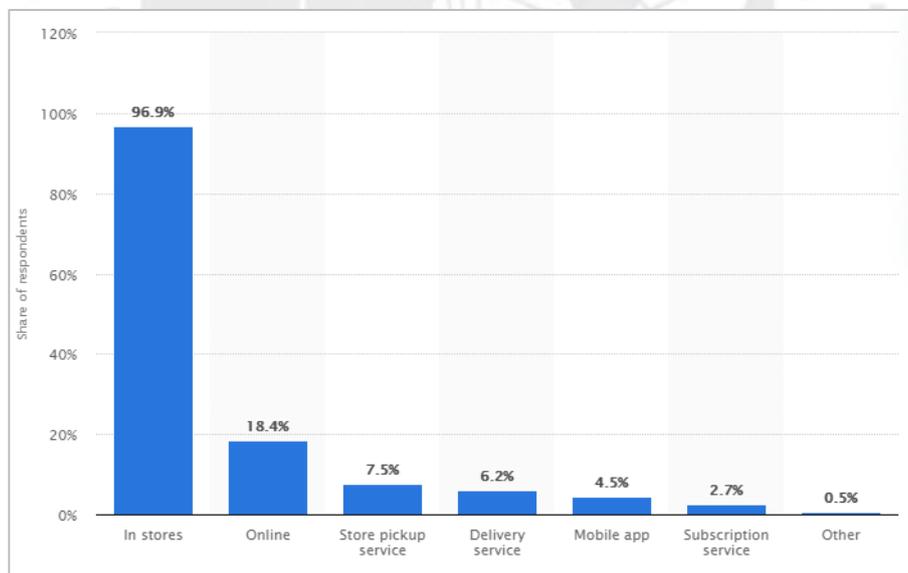


Gráfico 54: Métodos utilizados por los consumidores para comprar comestibles EE. UU.  
Tomado de Statista (2017) AYT.M.

Finalmente, para realizar la elección de los canales a elegir, se analizará el reporte realizado por The Nielsen Company, donde se detalla el número de supermercados en Estados Unidos desde el 2011 al 2018, según el tipo de productos que ofrece al consumidor. Es importante mencionar que, en EE. UU. los términos supermercados y tiendas de comestibles, hacen referencia a las tiendas minoristas de alimentos. Según en Food Marketing Institute, los supermercados son considerados

dentro del segmento tradicional de venta. En el Gráfico 55 a continuación, se muestra el número de tiendas existente para cada tipo de supermercados.

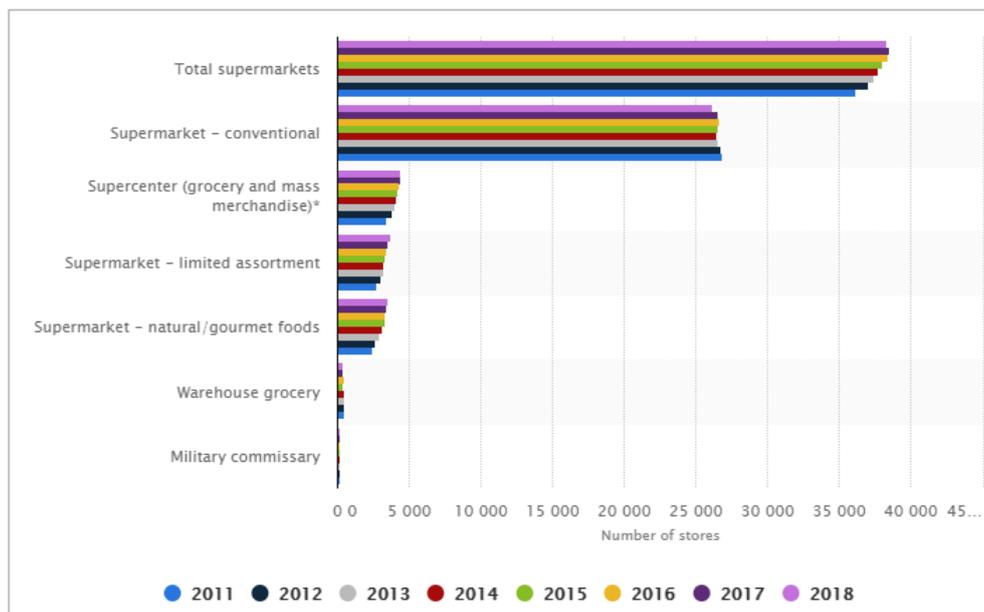


Gráfico 55: Número de tiendas de supermercados en los Estados Unidos de 2011 a 2018 por formato  
Tomado de The Nielsen Company. (2019)

Después del análisis realizado, se determina que para el proyecto se utilizará el canal de supermercados convencionales, supermercados de alimentos orgánicos o gourmet y el e-commerce, cabe resaltar que todos estos canales serán de venta minorista, dentro de los cuales los que presentan mayores ventas son Walmart y Amazon, posicionándose como primer y segundo lugar de los 100 principales minoristas de Estados Unidos (National Retail Federation, 2019). En base al análisis anterior, se presenta la distribución para los productos exportados a Estados Unidos. El listado de los principales supermercados en Estados Unidos se encuentra descrito en el Anexo N° 21 y Anexo N° 22.

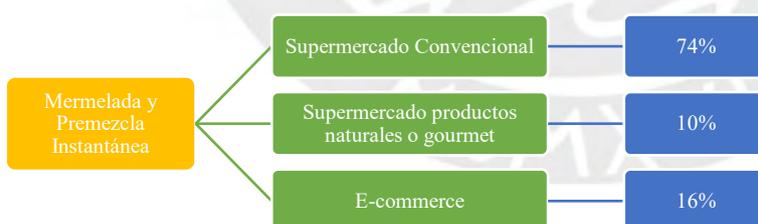


Gráfico 56: Distribución de los productos en Estados Unidos

Para exportar los productos a Estados Unidos, se seguirán los siguientes pasos detallados por Promperú:

1. Tener un producto y un mercado correctamente definido.
2. Averiguar documentos que se necesitan para la exportación, como certificados solicitados.
3. Mantener un contacto previo con el comprador, habiendo coordinado el envío de cotizaciones y catálogos y firmado un contrato de compra venta internacional.

4. Preparar los documentos requeridos que se solicitan para la exportación, estos deberán ser entregados en aduanas.
5. Revisión de los documentos por la agencia de Aduana para que realice el proceso documentario ante la SUNAT y solicitará la Declaración Aduanera de Mercancías – DAM.
6. El almacén aduanero indica la información relacionada a la recepción de los bultos y asociada a la DAM, luego la SUNAT asignará el canal de control.
7. Validada la información, Aduanas autoriza el embarque de la mercancía.

Para el envío, se eligió a la empresa Crosstainer Cargo S.A.C., agencia de aduana a nivel nacional e internacional, quienes dentro de todos los servicios que ofrecen se encuentran la agencia de aduanas y el transporte marítimo. El detalle de los servicios indicados y las actividades que se desarrollan como parte del servicio contratado a cada uno se encontrará en el Anexo N° 23.

## 2.8.2 Promoción y Publicidad

La promoción tiene como función principal informar, persuadir y hacer que el público objetivo recuerde acerca de los productos que la empresa ofrece, de tal modo que pretende influir en cierto grado en la toma de decisiones y comportamientos del consumidor. Para el caso de estudio se analizará la promoción de ventas y la publicidad que se pretende realizar.

### a. Promoción de ventas

En cuanto a los medios de promoción que serán utilizados para Perú, se analizó el informe del perfil de ama de casa publicado por Ipsos, donde se les preguntó la promoción que sería de su preferencia. Las respuestas que devolvieron son las mostradas en el Gráfico 57. En base a los datos obtenidos, se evalúa que la promoción más conveniente y que logrará la fidelización de los consumidores, será la del 2x1, ya que según la encuesta el 54% de las amas de casa califican esta promoción como la más atractiva para sus bolsillos (Ipsos, 2018). La promoción elegida será aplicada tanto para los frascos de 250 gramos de mermelada como para la presentación de 750 gramos del Mixshake de Cushuro. El objetivo de la promoción escogida para el caso de la mermelada es que, al momento de la compra, el segundo frasco que sale gratis deberá ser de otro sabor, de modo que el consumidor se ve indirectamente obligado a probar los sabores que se ofrece.



Gráfico 57: Promociones preferidas por las amas de casa  
Tomado de Ipsos, (2018).

Otro punto para tomar en cuenta es en base al informe realizado por Ipsos sobre el perfil del hombre peruano, donde se menciona que 7 de cada 10 hombres suelen visitar un mall y dentro de las razones, el 55% afirmó que es para comprar a precios rebajados (Ipsos, 2020). En base a lo anterior, se podría programar para los supermercados mensualmente, el otorgar un descuento en la línea de

productos, el cual sería del 10% o 15%, de modo que el consumidor ve que podría generar un ahorro y se sentirá traído por los productos.

Por otro lado, para el caso de Estado Unidos se analizará el Gráfico 58 mostrado, donde se muestra como es la variación anual de la frecuencia de uso de cupones por parte de los Millennials, es importante mencionar que el rango de edad de las personas consideradas millenials son de 22 – 37 años, edades que se encuentran dentro del rango establecido como mercado objetivo. De acuerdo con la gráfica, se identificó que la frecuencia de “siempre” para el año 2019, se incrementó al 30%, lo que quiere decir que ese porcentaje de millenials usan siempre sus cupones cuando realizan sus compras. En ese sentido, se analizaría la posibilidad de ofrecer cupones de descuento para los productos de la línea, ya sea en papel o en modo virtual. De modo que la empresa se adaptaría al comportamiento del consumidor en cuanto a su preferencia de promociones, logrando así fidelizar al cliente.

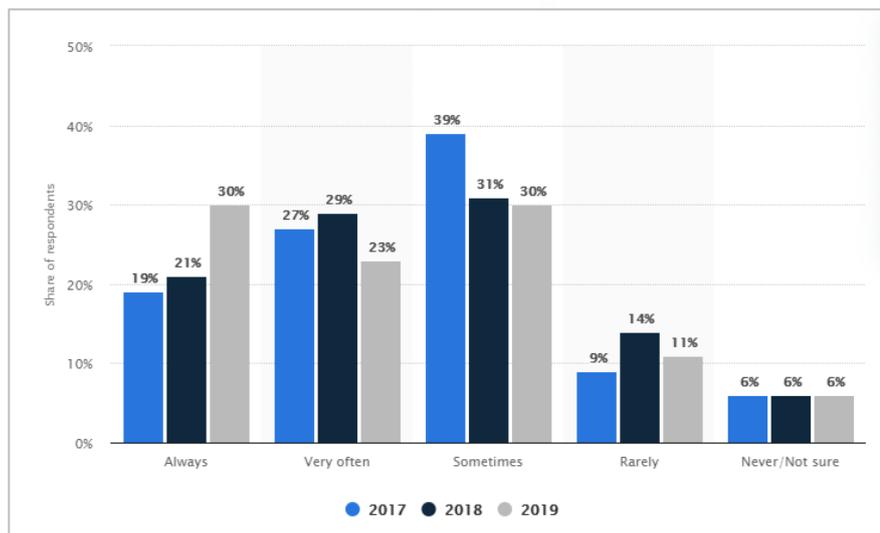


Gráfico 58: How often Millennials use coupons when shopping in the United States from 2017 to 2019 Tomado de Valassis. (2019)

## b. Publicidad

El objetivo principal de la publicidad es llegar al público que fue elegido como mercado objetivo a través de los diferentes medios de comunicación, anuncios de los canales de distribución y/o a través de las ferias especializadas. El primer punto por tratar será el mantener una participación tanto en la página web como en las redes sociales. En base al análisis del informe sobre los Hábitos y actitudes hacia el internet, se afirma que el 90% de las personas analizadas son usuarios de las redes sociales (Ipsos, 2018). Por otro lado, en base al reporte sobre el perfil del ama de casa peruana, se afirma que el 46% pertenece a una red social (Ipsos, 2018). De este modo, el mercado consumidor exige prestar atención a este medio para tomarlo como uno de los más efectivos en cuanto refiere a publicidad. Para elegir a que red social se debe apuntar, se analizó el reporte de redes sociales en Perú Urbano, publicado por Ipsos, donde se detalla de todas las personas que poseen cuentas de redes sociales, el 96% utiliza Facebook (Ipsos, 2020), por lo que será elegida como la red social que será el medio entre la empresa y los consumidores a través del fan-page.

Por otro lado, en cuanto a la publicidad correspondiente por los puntos de venta, esta se podría llevar a cabo por medio de las diferentes tiendas orgánicas, bodegas, panadería y los mismos supermercados y tiendas por conveniencia. Para ello, se apoyaría en materiales como banners o elementos pop up que llamen la atención del cliente cuando este vaya a realizar su compra. Asimismo, se considerará la participación en las ferias de productos naturales como medio de

publicidad, ya que los productos que se ofrecen son beneficiosos para la salud, calzaría con las necesidades del público de asiste a las ferias saludables. A continuación, en la Tabla 53 se presentan las principales bioferias que tiene lugar en los distritos considerados dentro de las zonas de mercado objetivo.

Tabla 53: Bioferias en Lima Metropolitana

Nombre	Dirección	Días de atención	Horario	Costo (\$/.)
Feria saludable de la Molina	Avenida Alameda del corregidor, cuadra 5 - La Molina	Sábados	9 am - 1 pm	1,500
Mercado de la Agraria	Universidad Agraria	Todos los días	9 am - 5 pm	500
Feria de Barranco	Jr. Unión 108 - Barranco	Fin de semana	11 am - 9 pm	800
Bioferia de Miraflores	Parque Reducto No 2, AvBenavides y via expresa	Sábados	9 am - 1 pm	1,500
Feria de Apega Magdalena	Av. Brasil Cuadra 32. Magdalena	Domingos	9 am - 4 pm	900
Eco Market San Borja	Parque la familia - San Borja	Sábados	10 am - 4 pm	350
Eco Market San Isidro	Av miguel Dasso - San Isidro	Domingos	11 am - 4 pm	1,300
Eco Market Surco		Domingos	12 am - 4 pm	800
Eco Market Surquillo	Jr. Narciso de la colina cuadra 5 .	Domingos	13 am - 4 pm	800

En la Tabla 54 mostrada a continuación, se detalla un estimado de costos en cuanto al gasto anual de publicidad. En dicha tabla se está considerando gastos en marketing digital, en medios tradicionales publicitarios, materiales POP UP y los gastos por las diferentes campañas en fechas estratégicas que se desarrollarán durante el año.

Tabla 54: Gastos por publicidad - anual

Publicidad	Periodicidad	Gasto por periodo	Gasto anual	Publicidad (con IGV)				
				2021	2022	2023	2024	2025
Impulsadoras	Mensual	1,025	12,300	24,600	24,600	98,400	98,400	98,400
Mercaderistas	Mensual	1,125	13,500	27,000	27,000	108,000	108,000	108,000
Hosting paginas web	Anual	95	95	95	96	98	99	100
Publicidad en facebook Peru	Mensual	450	5,400	5,400	5,476	5,552	5,630	5,709
Publicidad en facebook EE.UU.	Mensual	450	5,400	5,400	5,476	5,552	5,630	5,709
Mechandinsing Perú	Trimestral	1,500	6,000	6,000	6,084	6,169	6,256	6,343
Mechandinsing EE.UU.	Mensual	2,000	24,000	24,000	25,200	26,460	27,783	29,172
Modulos de impulsación	Trimestral	1,500	6,000	6,000	6,084	6,169	6,256	6,343
Transporte impulsos	Mensual	1,600	6,400	6,400	6,490	6,580	6,673	6,766
Paneles publicitarios	Mensual	2,300	9,200	9,200	9,329	9,459	9,592	9,726
<b>Medio publicitario Tradicional</b>								
Publicidad volantes	Mensual	500	6,000	6,000	6,084	6,169	6,256	6,343
<b>Gastos por Campaña</b>								
Verano	Anual	800	800	800	811	823	834	846
De vuelta a clases	Anual	800	800	800	811	823	834	846
Dia de la madre	Anual	800	800	800	811	823	834	846
Dia del padres	Anual	800	800	800	811	823	834	846
Fiestas patrias	Anual	800	800	800	811	823	834	846
Navidad	Anual	800	800	800	811	823	834	846
Semana Santa	Anual	800	800	800	811	823	834	846
				<b>125,695</b>	<b>127,596</b>	<b>284,367</b>	<b>286,412</b>	<b>288,532</b>

En cuanto refiere a Estados Unidos, en el Anexo N° 24 se detalla la gráfica en la que se observa cuáles han sido las principales redes sociales utilizadas por los estadounidenses en las dos últimas semanas. Se identificó que Facebook es la red social con mayor porcentaje de uso, puesto que un 79% de mencionó haber interactuado con la aplicación, ante ello se opta elegir dicha aplicación como uno de los principales medios publicitarios. Asimismo, en el Anexo N° 25 se presenta la gráfica de la tasa de uso de marketing en redes sociales, siendo el dato para del 2020 y 2021 mayor al 91%, de modo que se evidencia que las redes sociales son un medio importante para realizar publicidad. Para verificar lo expuesto anteriormente, se analizó el Gráfico 59, donde se identifica el porcentaje de compañías que utilizan las diferentes redes sociales con fines de Marketing. Según los porcentajes, la mayoría de las empresas utilizan Facebook como principal medio red social para publicitar su marca, producto o servicio.

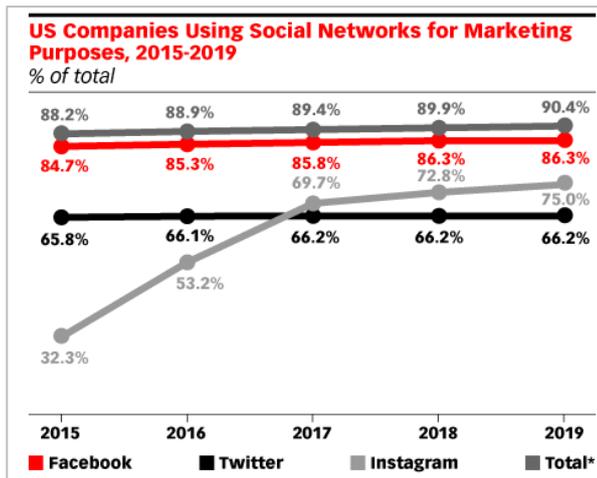


Gráfico 59: Empresas estadounidenses que utilizan el marketing en redes sociales 2015-2019, por plataforma  
Tomado de EMarketer. (2018).

## 2.8.3 Precio

### a. Mermelada

Para calcular el precio tentativo al que debería vender la mermelada en Perú, se realizará el análisis de las principales marcas de mermelada consumidas en el mercado y de las marcas que son los competidores directos para el producto ofrecido. Según las estadísticas de una encuesta realizada por Ipsos, las cuatro marcas de mermelada más consumidas son Gloria, Florida, A-1 Y Fanny, siendo esta última la que cuenta con mayor preferencia por parte de los consumidores (Ipsos, 2015). Sin embargo, para la comparación de precios se tomará en cuenta a las marcas de mermelada que ofrezcan un producto con características parecidas a la del Cushuro Dulce Wayu. Para ello, se listó las marcas de mermeladas, los sabores que ofrecen al mercado y el precio al que adquiere el producto el consumidor, esta información se puede apreciar en el Anexo N° 26. Cabe resaltar que, para dicho análisis, si bien no todas las marcas ofrecen las mermeladas con el mismo peso, se realizó la estimación del precio por marca para 250 gramos, debido a que es el peso del contenido del producto que se pretende sacar al mercado. Realizando el análisis descrito, se obtuvo el Gráfico 62, donde se evidencia que las cuatro marcas más consumidas, son las que presentan el precio más bajo, mientras que las marcas que ofrecen mermeladas con características similares al Cushuro Dulce Wayu, ofrecen el producto a un precio más elevado, esto se entiende por los ingredientes que será usados, lo cuales son más beneficiosos para la salud de los consumidores.

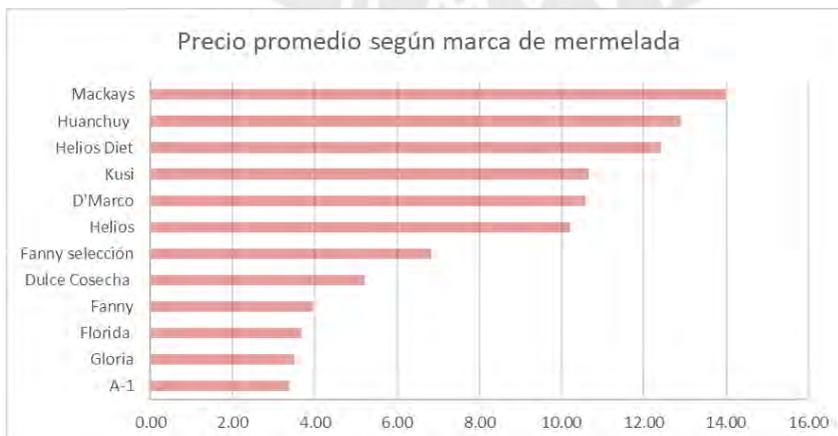


Gráfico 60: Comparación de precio promedio según marca de mermelada – Perú

Asimismo, se presenta la Tabla 55, donde se hace la comparación de precios con las marcas de mermelada que son competidores directos para el producto a ofrecer en Lima Metropolitana. Por ejemplo, las dos primeras marcas, son mermeladas con azúcar que contienen trozos de fruta, por otra parte, a partir de la tercera marca corresponden a productos bajos que no son endulzados con azúcar y utilizan otros ingredientes, además algunos son mezclados con chía o linaza que aumenta el valor nutritivo ofrecido al consumidor.

Tabla 55: Comparativo de precio de marcas de mermelada

Marca	Precio promedio
Dulce Cosecha	S/ 5.21
Fanny selección	S/ 6.85
Helios	S/ 10.22
D'Marco	S/ 10.58
Kusi	S/ 10.65
Helios Diet	S/ 12.41
Huanchuy	S/ 12.90
Mackays	S/ 13.97
<b>Precio Promedio</b>	<b>S/ 10.35</b>

Con los datos recopilados, se obtuvo el precio promedio al que se ofrecería una mermelada de 250 gramos, el valor obtenido se tomará como precio base para calcular el precio al que se ofrecerá. Se ha optado por elegir S/. 10.50 como precio de venta de la mermelada Cushuro Dulce Wayu, valor que se considera competitivo frente a los precios ofrecidos por las otras marcas ya analizadas, por lo que se espera tenga buena acogida por parte del mercado objetivo.

Finalmente, se establecerá un diferencial de precio al cual se le ofrecerá el producto a los diferentes canales. En el Gráfico 61 se observa el porcentaje de margen para cada uno de los canales, en el caso de supermercados, se consultó con profesionales que laboran en el canal retail quienes mencionaron que dicho canal margina aproximadamente el 30%, dato que se tomó en cuenta para calcular el precio al que se le debería ofrecer el producto a dicho canal. Por parte de las tiendas orgánicas, bioferias, bodegas y panaderías, se consideró ofrecer un margen del 10% para dicho canal; por último, el canal de e-commerce, para este canal se calcula cuál sería el precio considerando que se deberá pagar un 5% correspondiente a las pasarelas de pago al proveedor de servicios de aplicaciones de comercio electrónico que se haya elegido. Después de la explicación de la forma en que se calculará los precios según el canal por el cual vaya a ser distribuido el producto, se elaboró la siguiente tabla resumen mostrada a continuación.



Gráfico 61: Margen según canal de distribución

Tabla 56: Precio para la mermelada en Lima Metropolitana

Canal	Precio sin IGV	Precio con IGV	Precio al Consumidor Sugerido
Supermercados Tiendas por conveniencia	S/. 6.84	S/. 8.08	S/. 10.50
Tiendas orgánicas y bioferias Bodegas y Panaderías	S/. 8.09	S/. 9.55	S/. 10.50
E-commerce	S/. 8.47	S/. 10.00	S/. 10.50

Por el lado de Estados Unidos, también se realizará el análisis en base al Benchmarking, tomando productos con características parecidas al Cushuro Dulce Wayu que se ofrecen en las tiendas identificadas como canales de distribución en el estado de California. Es así que analizarán algunas de las marcas producidas por Estados Unidos como Maury Island Farm y Mountain Fruit Company, quienes ofrecen las mermeladas estándar, de fruta y endulzada con azúcar; Jackie's Jam y Bonnie's Jam son otras dos marcas que ofrecen mermelada endulzada con azúcar pero estas también agregan trozos de fruta en el contenido; por su parte, las marcas Stonewall Kitchen y Xyloburst ofrecen al consumidor mermeladas de fruta pero que no son endulzadas con azúcar y por ende son libre de gluten, y finalmente la marca Bonne Maman, la cual es una marca que tiene mucha presencia en los supermercados del estado, dicha marca ofrece productos orgánicos importados desde Francia, por ello es que su precio es mayor aún.

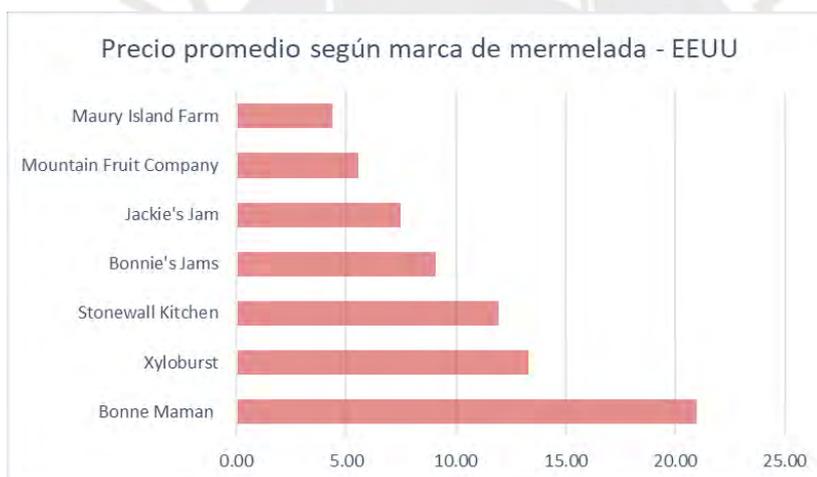


Gráfico 62: Comparación de precio promedio según marca de mermelada - EE. UU.

Para conseguir un precio estimado, se trabajará de similar manera que con los precios en Perú. En la Tabla 57 se podrá notar las marcas con las cuales se realizará la estimación, es así, que procede a sacar el promedio de los precios cuyo resultado fue \$ 8.62, valor que según que según la lista de precios resulta ser competitivo frente a los otros productos que poseen características similares.

Tabla 57: Cálculo de precio promedio de mermelada en EE. UU.

Marca	Precio promedio
Xyloburst	\$ 13.29
Stonewall Kitchen	\$ 11.94
Bonnie's Jams	\$ 9.06
Jackie's Jam	\$ 7.48
Mountain Fruit Company	\$ 5.57
Maury Island Farm	\$ 4.40
<b>Precio Promedio</b>	<b>\$ 8.62</b>

b. Mixshake de Cushuro

En cuanto refiere a la obtención del precio para la premezcla en Lima Metropolitana, se realizó el benchmarking respectivo, comparando con otros productos que presentan características similares al Mixshake de Cushuro, la mayoría de ellos son bebidas en polvo que contiene la mezcla de harinas de diversos cereales. A continuación, en la Tabla 58 se muestra la lista productos identificados para el análisis, como estos vienen en diversas presentaciones y diferente peso de contenido, en base a los datos de cada producto se estimará el precio para cada presentación del producto que se ofrecerá, de 30 gramos y de 750 gramos. En la lista se observa que los precios oscilan entre 15 y 65 soles, donde el producto más caro pertenece a la marca Ecoandino, que se caracteriza por ofrecer sus productos en base a ingrediente orgánicos, razón principal del alto precio de sus productos.

Tabla 58: Principales productos competidores de la premezcla

Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 30 gr.	Precio 750 gr.
Punchao de habas	265	S/ 8.89	S/ 1.01	S/ 25.16
Punchao de habas chocolate	265	S/ 8.89	S/ 1.01	S/ 25.16
Kiwigen Golden	125	S/ 9.49	S/ 2.28	S/ 56.94
Kiwigen Golden sin azúcar	180	S/ 12.89	S/ 2.15	S/ 53.71
Quinua instantánea	400	S/ 15.69	S/ 1.18	S/ 29.42
Kiwicha instantánea	400	S/ 15.69	S/ 1.18	S/ 29.42
Pretostado 10 en 1	400	S/ 9.19	S/ 0.69	S/ 17.23
Pretostado 7 en 1	400	S/ 8.39	S/ 0.63	S/ 15.73
7 semillas	400	S/ 10.00	S/ 0.75	S/ 18.75
3 en 1	400	S/ 10.00	S/ 0.75	S/ 18.75
Soy Kima	400	S/ 10.00	S/ 0.75	S/ 18.75
Soy Kima chocolatado	400	S/ 10.00	S/ 0.75	S/ 18.75
Maca mornings	200	S/ 17.49	S/ 2.62	S/ 65.59
Cacao mornings	200	S/ 17.49	S/ 2.62	S/ 65.59
Lúcuma mornings	200	S/ 17.49	S/ 2.62	S/ 65.59
<b>Precio promedio</b>			<b>S/ 1.21</b>	<b>S/ 30.26</b>

Como paso siguiente, se analizará si el precio promedio obtenido en base a los principales productos competidores es un precio adecuado para el producto a ofrecer. Para realizar este cálculo se descartarán dos de los tres productos de la marca Ecoandino, Cacao y Lúcuma mornings, ya que, si bien son bebidas instantáneas en polvo, no son elaboradas a base de alguno de los ingredientes del Mixshake de Cushuro. Una vez realizado el cálculo, se obtuvo como que el precio promedio para cada tipo de presentación, el cual fue tomado como base para elegir el precio al cual se ofrecerá el producto. Se optó por elegir para la presentación de 30 gramos el precio de S/. 1.50 y para la presentación de 750 gramos el de S/. 30.50, se observa que ambos precios seleccionados son competitivos respecto a los precios de los otros productos analizados. Al igual que en la mermelada para Lima Metropolitana, se hará un diferencial de precios según canal de distribución, cabe mencionar, que la presentación individual del producto solo será distribuida para las tiendas por conveniencias, bodegas y panaderías, tomando en cuenta el tipo de compra que hacen los consumidores en cada uno de esos lugares. Por su parte, la presentación de 750 si será ofrecida para todos los canales, pero se dará mayor énfasis en los supermercados, tiendas orgánicas / bioferias y por e-commerce. Con lo mencionado, se construyeron las siguientes tablas resumen con el precio según canal correspondiente de acuerdo al tipo de presentación.

Tabla 59: Precio Mixshake de Cushuro 30 gramos

Canal	Precio sin IGV	Precio con IGV	Precio Sugerido
Tiendas por conveniencia	S/ 0.98	S/ 1.15	<b>S/ 1.50</b>
Bodegas y Panaderías	S/ 1.16	S/ 1.36	<b>S/ 1.50</b>

Tabla 60: Precio Mixshake de Cushuro 750 gramos

Canal	Precio sin IGV		Precio con IGV		Precio Sugerido	
Supermercados Tiendas por conveniencia	S/	19.88	S/	23.46	S/	<b>30.50</b>
Tiendas orgánicas / bioferias Bodegas y Panaderías	S/	23.50	S/	27.73	S/	<b>30.50</b>
E-commerce	S/	24.62	S/	29.05	S/	<b>30.50</b>

Para calcular el precio en Estados Unidos se seguirá usando la misma metodología, en vista a ello, en primer lugar, se realizó la búsqueda de cereales calientes que se consuman en el país destino, específicamente en las tiendas de California que fueron seleccionadas como medios de distribución. Es así que dentro de los principales productos competidores que se analizarán, se encuentran marcas como Organic, marca que ofrece avena instantánea orgánica endulzada con azúcar; la marca Bos's Red Mill, ofrece avena instantánea orgánica sin azúcar y también, una línea de arroz cremoso instantáneo sin azúcar que se consume como cereal caliente. La marca Cream of wheat, ofrece una línea de cremas de trigo instantáneas y presenta variedad de sabores para elección del consumidor, estos productos son endulzados con azúcar. También se analizó la marca Bakery On Main, la cual ofrece un cereal en polvo a base de quinua orgánica y es libre de azúcar. Y finalmente la marca Purely Elizabeth, si bien esta marca se encontró como parte del catálogo de productos que ofrecen los supermercados de la zona elegida, este no será tomado en cuenta para análisis ya que el producto está elaborado a base de insumos orgánicos y endulzado con azúcar de coco lo cual que se eleve su precio, además de que esas características difieren mucho del producto que se pretende ofrecer. En la Tabla 61, mostrada a continuación, se detallan las marcas a analizar, como no todas vienen en la misma presentación, se estimó el precio para una presentación de 750 gramos para cada una de las marcas, peso neto que se pretende ofrecer en el producto. Con dichos valores, se calculó el promedio cuyo resultado fue \$ 16.88, valor que se tomará como precio para el producto en Estados Unidos. Asimismo, se nota que el precio elegido resulta ser competitivo en función al análisis comparativo con los precios ofrecidos por las otras marcas, de modo que se espera obtener buena aceptación en el mercado.

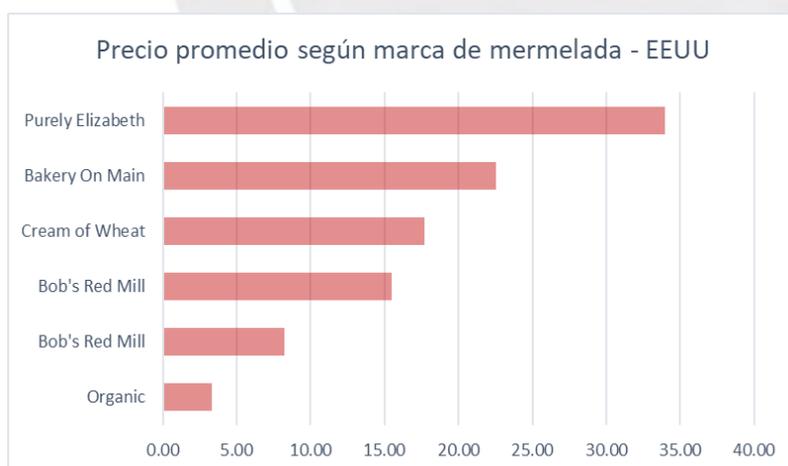


Tabla 61: Cálculo de precio promedio para la premezcla en EE. UU.

Marca	Precio promedio
Organic	\$ 3.33
Bob's Red Mill	\$ 8.22
Bob's Red Mill	\$ 15.51
Cream of Wheat	\$ 17.68
Bakery On Main	\$ 22.56
Purely Elizabeth	\$ 33.98
<b>Precio promedio</b>	<b>\$ 16.88</b>

Gráfico 63: Comparación de precio promedio según marca de la premezcla – EE. UU.

## CAPITULO 3: ESTUDIO TÉCNICO

En este capítulo se analizará como primer punto la localización de la planta y su análisis para elegir la mejor opción de ubicación. También se analizará el tamaño de planta en relación a su capacidad, el proceso productivo de cada producto y sus respectivos requerimientos. Del mismo modo, también se detallarán las características físicas que debe poseer la planta.

### 3.1 LOCALIZACIÓN

El análisis de la localización de la planta se desarrollará en dos etapas: macrolocalización y microlocalización. Para la macrolocalización, se identificará la región más conveniente para la ubicación de la planta, tomando en cuenta distintos factores como el cultivo de fruta o cercanía al mercado objetivo. Posteriormente, en la microlocalización se desarrollará un análisis a nivel distrital para poder optar por la mejor opción.

#### 3.3.1 Macrolocalización

Para realizar el presente análisis se debe tener en cuenta que las regiones donde se encuentre una producción mayor de las materias primas como la fruta y los cereales no siempre coinciden con la ubicación del mercado objetivo mapeado a nivel nacional, y en vista que se exportará a EE. UU., conviene elegir una localización que se encuentre cerca de los puertos de salida para la exportación de los productos.

Tabla 62: Ventajas y Desventajas de zonas tentativas

	Región Lima	Otras Regiones
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor cercanía a los puntos de venta para el mercado objetivo de Perú.</li> <li>Los envases de vidrio se adquieren con mayor facilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menor tiempo para obtención de materia prima (frutas y cereales) debido a la cercanía con los proveedores.</li> <li>Menor costo en espacios para la planta y mayor posibilidad de ampliación.</li> </ul>
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costo más alto por alquiler y servicios.</li> <li>Menor cantidad de locales industriales para el arrendamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costo elevado de traslado de productos terminados a la ciudad de Lima.</li> <li>No todas las materias primas e insumos se encuentran en la misma región.</li> </ul>

Como primer punto, se tendrá en cuenta las regiones principales que son los principales productores de las materias primas y los insumos que se requerirán para la elaboración de los productos a ofrecer. Para ello, en la Tabla 63 se detalla las regiones donde se produce en mayor cantidad cada uno de los ingredientes.

Tabla 63: Principales regiones productoras

	Lima	Piura	Cajamarca	Ancash	Junin	Huancavelica	Apurimac	Ayacucho	Huanuco	Pasco	Puno	Cusco	Arequipa
Cushuro			x	x	x	x	x		x	x			
Kiwicha			x	x	x	x		x				x	x
Quinua					x	x	x	x			x		x
Maca					x	x		x	x	x			
Aguaymanto	x		x	x	x				x			x	
Fresa	x											x	x
Stevia		x										x	

Continuando con el análisis, según la información mostrada anteriormente, se evaluará cada una de las macro regiones que conforman al Perú, de modo que se detalle la razón por la cual sería una buena opción para el desarrollo del proyecto, cada una de las macro regiones. En la Tabla 64 se detallan los departamentos que conforman cada una de las macro regiones del Perú.

Tabla 64: Macro regiones que conforman el Perú

Macroregiones	
Norte	Áncash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura, Del Santa, Sullana y Tumbes
Centro	Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco e Ica
Lima	Callao, Cañete, Huaura, Lima, Lima Norte, Lima Sur, Lima Este y Ventanilla
Sur	Arequipa, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna
Oriente	Amazonas, Loreto, San Martín y Ucayali

Tomado de El Peruano (2016)

**Región Norte:** Esta región será evaluada por los departamentos de Piura y Cajamarca, siendo el primero el principal productor de stevia en el Perú, lo cual sería beneficioso para el proyecto ya que es un insumo que se utilizará para ambos productos. Asimismo, en el departamento de Cajamarca se produce la materia prima principal para el proyecto que es el cushuro, así como el aguaymanto y la kiwicha. Sin embargo, estos departamentos se encuentran alejados del departamento donde se encuentra parte del mercado objetivo.

**Región Centro:** Se analizará esta macro región por los departamentos de Junín, Huancavelica, Apurímac, Ayacucho, Huánuco y Pasco. Una de las razones más importantes por las que se analizará es porque en cinco de los departamentos que conforman la macro región, se produce el cushuro, principal materia prima para la elaboración de los productos. Del mismo modo, en estos lugares se pueden encontrar los demás insumos necesarios para el Mixshake de Cushuro, como lo son la kiwicha, la quinua, la maca y el aguaymanto para las mermeladas.

**Región Lima:** La región Lima se analizará principalmente por las ciudades que conforman el llamado “norte chico”, específicamente Barranca, Huaral, Huaura y Huacho. Dichas ciudades son conocidas por ser las principales productoras de fresa en el Perú. Además, en esta región también se deberá tomar en cuenta la cercanía del mercado objetivo y los puertos de salida para la exportación de los productos a Estados Unidos.

**Región Sur:** Esta macro región será analizada por los departamentos de Puno, Cusco y Arequipa, donde se cuenta con producción de kiwicha y quinua, requeridos para la premezcla; de aguaymanto y fresa para la elaboración de la mermelada y, de stevia, el endulzante que se utilizará para los productos. No obstante, se debe tener en cuenta la distancia que existiría entre esos departamentos y los proveedores del principal insumo que es el cushuro, lo cual podría ocasionar ciertas demoras en el proceso de entrega de la materia prima.

Estas macro regiones serán evaluadas según un análisis ponderado de factores relevantes, cada uno de estos factores cuenta con una serie de criterios que se facilitaran el análisis, los cuales están detallados en la Tabla 65.

Tabla 65: Factores y criterios de macro localización:

Factor	Criterio	Porcentaje
<b>Ventas</b>	F1 Proximidad a puntos de ventas	14%
<b>Insumos</b>	F2 Abastecimiento de Cushuro	16%
	F3 Abastecimiento de fresa y berries	10%
	F4 Abastecimiento de aguaymanto	10%
	F5 Abastecimiento de quinua, kiwicha, maca	10%
	F6 Abastecimiento de stevia	10%
<b>Producción</b>	F7 Disponibilidad de terreno	10%
	F8 Disponibilidad de servicios básicos (luz, agua potable)	9%
	F9 Costo de servicios generales	9%
	F10 Maquinaria	1%

<b>Mano de Obra</b>	F11 Disponibilidad de mano de obra	1%
	F12 Costo de mano de obra	1%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Para el cálculo de los porcentajes a considerar, se realizará la comparación de cada uno de los criterios en donde los puntajes que se asignaran son los detallados a continuación en la Tabla 66.

Tabla 66: Puntaje a utilizar en la comparación de criterios

<b>Puntaje</b>	<b>Detalle</b>
0	El factor i (fila) tiene menor importancia que el factor j (columna).
1	El factor i (fila) tiene igual importancia que el factor j (columna).
2	El factor i (fila) tiene mayor importancia que el factor j (columna).

Con los puntajes ya detallados, se procederá a realizar la comparación de los diferentes criterios considerados para la evaluación.

Tabla 67: Cálculo de porcentajes de los criterios de evaluación – macrolocalización

<b>Factores</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	<b>F9</b>	<b>F10</b>	<b>F11</b>	<b>F12</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>F1</b>	-	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	19	14%
<b>F2</b>	1	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	16%
<b>F3</b>	0	0	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	13	10%
<b>F4</b>	0	0	1	-	1	1	1	1	2	2	2	2	13	10%
<b>F5</b>	0	0	1	1	-	1	1	1	2	2	2	2	13	10%
<b>F6</b>	0	0	1	1	1	-	1	1	2	2	2	2	13	10%
<b>F7</b>	1	0	1	1	1	1	-	1	1	2	2	2	13	10%
<b>F8</b>	1	0	1	1	1	1	1	-	1	1	2	2	12	9%
<b>F9</b>	0	0	1	1	1	1	1	1	-	2	2	2	12	9%
<b>F10</b>	0	0	0	0	0	0	0	0		-	1	1	2	1%
<b>F11</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	1	2	1%
<b>F12</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	-	2	1%
<b>Total</b>													135	100%

En base a los criterios ya definidos, se evaluará cada una de las macro regiones. El puntaje de evaluación será de 0 a 10, siendo 10 el puntaje que se asignará si la macro región se adecua más al criterio. En la Tabla 68 se detallan los resultados obtenidos.

Tabla 68: Evaluación cuantitativa de factores de macrolocalización

<b>Factores</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	<b>F9</b>	<b>F10</b>	<b>F11</b>	<b>F12</b>	<b>Total</b>
<b>Porcentaje</b>	14%	16%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	9%	1%	1%	1%	
<b>MR 1</b>	4	10	4	10	5	6	6	7	6	4	6	6	6.50
<b>MR2</b>	7	10	4	10	10	4	6	6	7	5	8	8	7.28
<b>MR 3</b>	10	8	10	10	8	7	6	9	5	10	5	5	8.14
<b>MR4</b>	6	4	10	10	8	10	6	7	7	5	6	6	7.20

Según la evaluación de los criterios analizados, la Región Lima es la más adecuada para la ubicación de la planta.

### 3.3.2 Microlocalización

La región de Lima, escogida como la más adecuada, cuenta con varias zonas industriales en donde se podrá ubicar la planta para el desarrollo de los productos. Estas zonas serán evaluadas a continuación, tomando en cuenta criterios como el costo, disponibilidad de terreno, entre otros

factores. Según el reporte de Colliers, Lima se divide en 8 zonas industriales que ofrecen venta y renta de terrenos para actividades industriales. Los datos extraídos se detallan en la Tabla 69 donde cada una de las zonas descritas en el cuadro anterior presentan características particulares.

Tabla 69: Detalle de las zonas que conforman la Región Lima

Zonas		Distritos	Costo de alquiler (\$/m <sup>2</sup> )	Dimensión de terrenos (m <sup>2</sup> )
Z1	Centro	Cercado de Lima	6.85 (prom)	< 5000
Z2	Norte 1	Los Olivos e Independencia	5.50 (prom)	< 5000
Z3	Norte 2	Puente Piedra, Carabayllo y Comas	3.82 (prom)	[5000 – 15000]
Z4	Este 1	Santa Anita, Ate y San Luis	6.05 – 6.76	< 5000 [5000 – 20000]
Z5	Este 2	Lurigancho – Chosica y San Juan de Lurigancho	3 – 4.08	< 10000
Z6	Oeste	Cercado del Callao y Ventanilla	5.65 – 5.90	[1500 – 50000]
Z7	Sur 1	Chorrillos, Villa El Salvador y Lurín	3.34 – 5.98	<5000
Z8	Sur 2	Chilca	No se encontró	[5000 – 40000]

Tomado de Colliers 2018

Para evaluar cuál de las zonas presentadas anteriormente es la más adecuada, se realizará una ponderación de criterios que microlocalización que permitirán escoger la mejor opción.

Tabla 70: Criterios de Microlocalización

Criterios	Porcentaje
C1 Proximidad a los proveedores	13%
C2 Proximidad al Mercado Objetivo	17%
C3 Costo de Alquiler	27%
C4 Seguridad	20%
C5 Consideraciones Legales y sanitarias	17%
C6 Acceso a redes viales	7%

El cálculo de los porcentajes de cada uno de los criterios se detalla en la Tabla 71. Para hallarlos se utilizó el mismo criterio que para los porcentajes de macrolocalización, asignando un puntaje de 0, 1 o 2 según corresponda a la comparación.

Tabla 71: Cálculo de porcentajes de los criterios de evaluación – microlocalización

Factores	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Total	Porcentaje
<b>C1</b>	-	1	0	1	1	1	4	13%
<b>C2</b>	1	-	0	1	2	1	5	17%
<b>C3</b>	2	2	-	1	1	2	8	27%
<b>C4</b>	1	1	1	-	1	2	6	20%
<b>C5</b>	1	1	0	1	-	2	5	17%
<b>C6</b>	0	1	1	0	0	-	2	7%
<b>Total</b>							30	100%

A continuación, se realizará la evaluación de cada una de las zonas descritas de la Región Lima. Cabe resaltar que solo se analizaran las 7 primeras, puesto que en la zona Sur 2 no se ha encontrado locales industriales disponibles, según el reporte de Colliers 2018.

Tabla 72: Evaluación cuantitativa de criterios de microlocalización

Zonas/Crit.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Total
Porcentaje	13%	17%	27%	20%	17%	7%	
Z1	5	7	5	7	6	8	6.17
Z2	6	5	6	6	7	7	6.13
Z3	8	4	8	4	3	7	5.68
Z4	9	8	5	5	8	9	6.87
Z5	5	6	8	3	5	4	5.56
Z6	6	8	6	3	7	6	5.97
Z7	6	7	7	5	4	7	6.03

Según la evaluación de criterios realizada, conviene ubicar la planta en la Zona 4, que corresponde a la zona Este 1 conformada por los distritos Santa Anita, Ate y San Luis. Es por eso que, buscando las opciones disponibles en esos distritos, se encontró un local ubicado en el cruce de la Avenida Nicolás Arriola cuadra 20, en el distrito de San Luis. El costo del alquiler del local es de 4500 soles y ofrece un área de 600 m<sup>2</sup> (Urbanía 2020).

### 3.2 TAMAÑO DE PLANTA

En este punto se analizará la capacidad de la planta tomando como referencia la demanda del proyecto para cada uno de los productos a ofrecer, hallada en el capítulo anterior. Para realizar este análisis se realizarán los cálculos tanto para la mermelada como para la premezcla, considerando un stock de seguridad definido ante cualquier imprevisto o rotura de stock.

#### 3.2.1 Relación Tamaño – Mercado

Con la demanda del proyecto identificada en el punto 2.2.2, se calculará cuanto deberá ser la capacidad de producción diaria de cada uno de los productos de la línea de desayuno. Para el caso de la mermelada, se calculó anteriormente la demanda del proyecto en general para cada uno de los lugares donde se ubica el mercado objetivo. Pero, como bien se presentó en el punto de las características del producto, se ofrecerá a los compradores tres sabores de mermelada: fresa y aguaymanto para Lima Metropolitana y, fresa y frutos rojos para Estados Unidos. A fin de conocer qué cantidad de cada sabor se deberá producir, se halló el porcentaje respectivo en base al análisis realizado en el estudio de mercado en el capítulo anterior.

Tabla 73: Porcentaje del sabor de mermelada según destino de mercado objetivo

	Perú	EEUU
Fresa	64.789%	68.0000%
Aguaymanto	35.211%	-
Frutos rojos	-	32.0000%

Con los porcentajes obtenidos, se calculó la demanda del proyecto en unidades de frascos para cada uno de los sabores, siendo estos detallados en la Tabla 74. Asimismo, se considerará como stock de seguridad un 5% para poder hacer frente a cualquier imprevisto que se pueda presentar. Por lo tanto, la producción estimada en unidades para los 5 años analizados se verá afectada por este porcentaje, siendo sus nuevos valores los mostrados en la tabla a continuación en la sección de demanda ajustada.

Tabla 74: Demanda de frascos de mermelada

Año	Demanda mermelada fresa (un)	Demanda mermelada aguaymanto (un)	Demanda mermelada frutos rojos (un)	Stock de Seguridad	Demanda ajustada mermelada fresa (un)	Demanda ajustada mermelada aguaymanto (un)	Demanda ajustada mermelada frutos rojos (un)
2021*	94,321	39,428	10,207	5%	99,037	41,400	10,717
2022*	97,323	40,607	10,598		102,189	42,637	11,128
2023*	105,990	44,769	11,068		111,290	47,008	11,622
2024*	134,165	46,032	23,233		140,874	48,333	24,395
2025*	153,705	55,177	24,501		161,390	57,935	25,726

Considerando que cada mes se producirá la misma cantidad de frascos de mermelada de cada uno de los sabores ofrecidos, se calculó la cantidad mensual requerida por cada tipo de sabor en los años analizados. En base al detalle mostrado en la Tabla 75, se concluye que la planta a instalar deberá tener la capacidad de producir 245,051 frascos de mermelada en el quinto año. Sin embargo, como primera propuesta, se propone instalar la maquinaria que permita cumplir con la cantidad requerida para los dos primeros años cuya variación de producción es relativamente pequeña, y para los siguientes años se analizará que tanto conviene reemplaza la maquinaria por una de mayor capacidad o incrementar los turnos de trabajo.

Tabla 75: Producción diaria estimada en unidades para la mermelada de Cushuro

Año	Demanda mensual mermelada fresa (un)	Demanda mensual mermelada aguaymanto (un)	Demanda mensual mermelada frutos rojos (un)	Demanda mensual Total de mermelada
2021*	8,253	3,450	893	12,596
2022*	8,516	3,553	927	12,996
2023*	9,274	3,917	968	14,160
2024*	11,739	4,028	2,033	17,800
2025*	13,449	4,828	2,144	20,421

Por otro lado, para el Mixshake de Cushuro, se ofrecerán dos tipos de presentaciones, de 30 y 750 gramos, para el mercado de Lima Metropolitana como se detalló en el capítulo anterior. Y para Estados Unidos se exportará solo en la presentación de lata de 750 gramos. Para el cálculo de la capacidad con la que se deberá contar, se realizó el análisis para cada una de las presentaciones, es así como tanto en la Tabla 76 y Tabla 77, se podrá observar el detalle de los cálculos realizados en unidades de cada tipo de presentación. Cabe resaltar que, en el detalle de las tablas, también se colocó las cantidades ajustadas considerando el 5% de holgura para cubrir el stock de seguridad frente a cualquier imprevisto.

Tabla 76: Demanda anual de Mixshake de Cushuro - Presentación 750 gramos

Año	Demanda del proyecto gramos	Demanda en unidades 750 gramos	Stock de seguridad	Demanda ajustada gramos	Demanda ajustada unidades 750 gr
2021*	26,302,982	35,071	5%	27,618,131	36,824
2022*	28,036,395	37,382		29,438,215	39,251
2023*	31,848,492	42,465		33,440,917	44,588
2024*	34,388,598	45,851		36,108,027	48,144
2025*	42,067,697	56,090		44,171,082	58,895

Tabla 77: Demanda de Mixshake de Cushuro - Presentación 30 gramos

Año	Demanda del proyecto gramos	Demanda en unidades 30 gramos	Stock de seguridad	Demanda ajustada gramos	Demanda ajustada unidades 30 gr
2021*	17,631,300	587,710	5%	18,512,865	617,096
2022*	18,817,511	627,250		19,758,387	658,613
2023*	21,432,583	714,419		22,504,213	750,140
2024*	22,703,548	756,785		23,838,725	794,624
2025*	27,970,268	932,342		29,368,781	978,959

Se asumirá que en cada mes se venderá la misma cantidad a pesar las variaciones estacionales que se pueden presentar durante el año ya que, al ofrecer productos para el desayuno, tienden a presentar un consumo frecuente por parte de los consumidores. En la Tabla 78 se presentará un resumen en kilogramos de las cantidades anuales requeridas para cubrir cada una de las presentaciones, de modo que se conocerá la cantidad de kilogramos en total que se deberá producir por año y por mes.

Tabla 78: Producción anual estimada en unidades para el Mixshake de Cushuro

Año	Producción requerida presentación 750 gramos (Kg)	Producción requerida presentación 30 gramos (Kg)	Producción requerida total en Kilogramos	Producción requerida mensual en kilogramos
2021*	27,618	18,513	46,131	3,844
2022*	29,438	19,758	49,197	4,100
2023*	33,441	22,504	55,945	4,662
2024*	36,108	23,839	59,947	4,996
2025*	44,171	29,369	73,540	6,128

En base al detalle mostrado, se concluye que la planta a instalar deberá contar con una capacidad de producir 6,128 kilos mensualmente de Mixshake de Cushuro para el quinto año.

Se propone iniciar con una capacidad en la planta que permita cumplir con la producción requerida para los dos primeros años, la cual se incrementará posteriormente. Para implementar este incremento de producción en los siguientes años, como primera opción se buscaría adquirir maquinaria cuya capacidad permita en los siguientes años aumentar el tamaño inicial del batch de producción y así cumplir con las cantidades requeridas anualmente.

### 3.3. PROCESO PRODUCTIVO

En este acápite se presentará el diagrama de flujo de operaciones del proceso para los dos productos que se ofrecerá, detallando cada una de las fases de los procesos desde la recepción de los insumos hasta el almacenaje del producto final. Asimismo, se presentará también los balances de masa de cada uno de procesos y el programa de producción para la mermelada y la premezcla.

#### 3.3.1 Diagrama de operaciones del proceso

A continuación, se presentará el diagrama de flujo del proceso productivo tanto para la mermelada de Cushuro, como para el Mixshake de Cushuro. Para el caso de la mermelada, se habla de frutas en general, dado que las frutas que se utilizarán siguen el mismo proceso que para la preparación de la mermelada; es importante mencionar que los sabores que se ofrecerán serán fresa, aguaymanto y frutos rojos, los cuales presentan diferentes rendimientos después de ser despulpados respecto a la fruta entera, para la obtención de estos datos se consultó con un experto, jefe de laboratorio de Procesos Industriales, el detalle de lo indicado se muestra en el Gráfico 64.

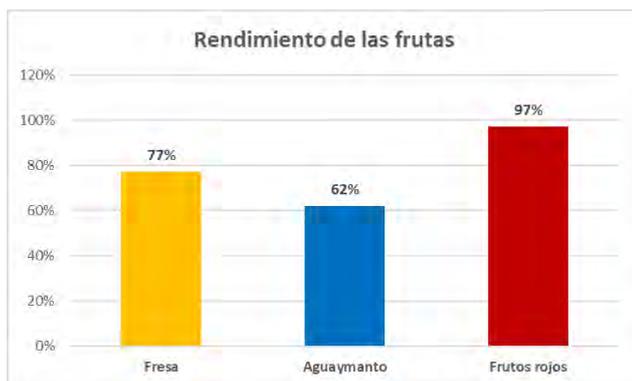


Gráfico 64: Rendimiento de la pulpa de fruta respecto a la fruta entera

Asimismo, para la elaboración de los diagramas de operaciones de cada uno de los sabores se tomó en cuenta bibliografía que detallaba el tratamiento de las frutas previo a la cocción. Para el caso de la mermelada de fresa se tomó como referencia el manual del laboratorio de Procesos Industriales (2020). Para el caso del aguaymanto, se consideró el proceso del trato de aguaymanto descrito en la tesis “Determinación de la estabilidad del ácido ascórbico del queso crema con mermelada de aguaymanto a dos temperaturas de almacenamiento” (Romero, J.; 2018). Y, para el caso de la mermelada de frutos rojos se consideró para el arándano, el proceso descrito en la tesis “Producción de mermelada de arándanos Arantojos” (Consiglieri, G. & Hurtado, R; 2017); para la mora, el proceso descrito en la tesis “Estudio de la sustitución parcial de mora por remolacha en la elaboración de mermelada de mora para la industria pastelera” (Espinosa, J; 2008) y finalmente para la frambuesa, el proceso descrito “Características de asociatividad en productores agropecuarios triunfadores de shitimalca, provincia de San Marcos, para exportar mermelada de frambuesa a ciudad de Miami - EE. UU, 2016” (Ormeño, K. & Urbina, M; 2016). Dichos diagramas se encuentran descritos en el Gráfico 65, Gráfico 66 y Gráfico 67.

Por el lado del Mixshake de Cushuro, en el diagrama de operaciones presentado en el Gráfico 68 se observa que las materias primas serán el cushuro y las harinas de los demás cereales que se utilizarán para la premezcla. Se optó por la obtención de estas harinas debido a que el proceso de limpiado tanto de la maca como de los cereales: quinua y kiwicha requiere de diferentes procesos con maquinaria especial por la distinta morfología que presentan. En ese sentido se optó por trasladar estos procesos a los proveedores que ya cuentan con un proceso implementado, siendo algunos de ellos asociaciones de comunidades andinas.

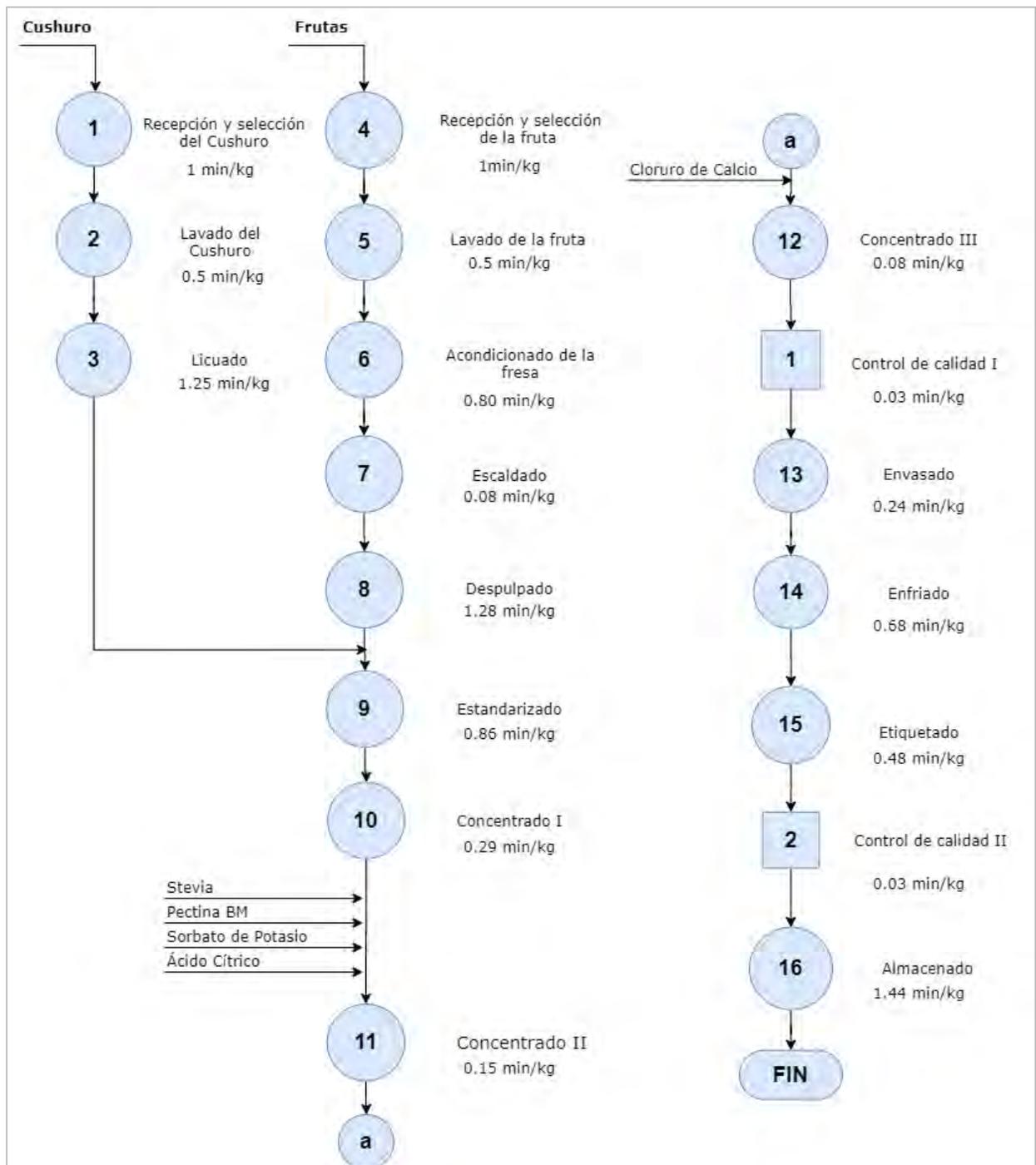


Gráfico 65: Diagrama de operaciones de la mermelada de fresa fortalecida con Cushuro

Tomado de Alvarez, E. (2020). Laboratorio de Procesos Industriales. Pontificia Universidad Católica del Perú. (Pag 43).

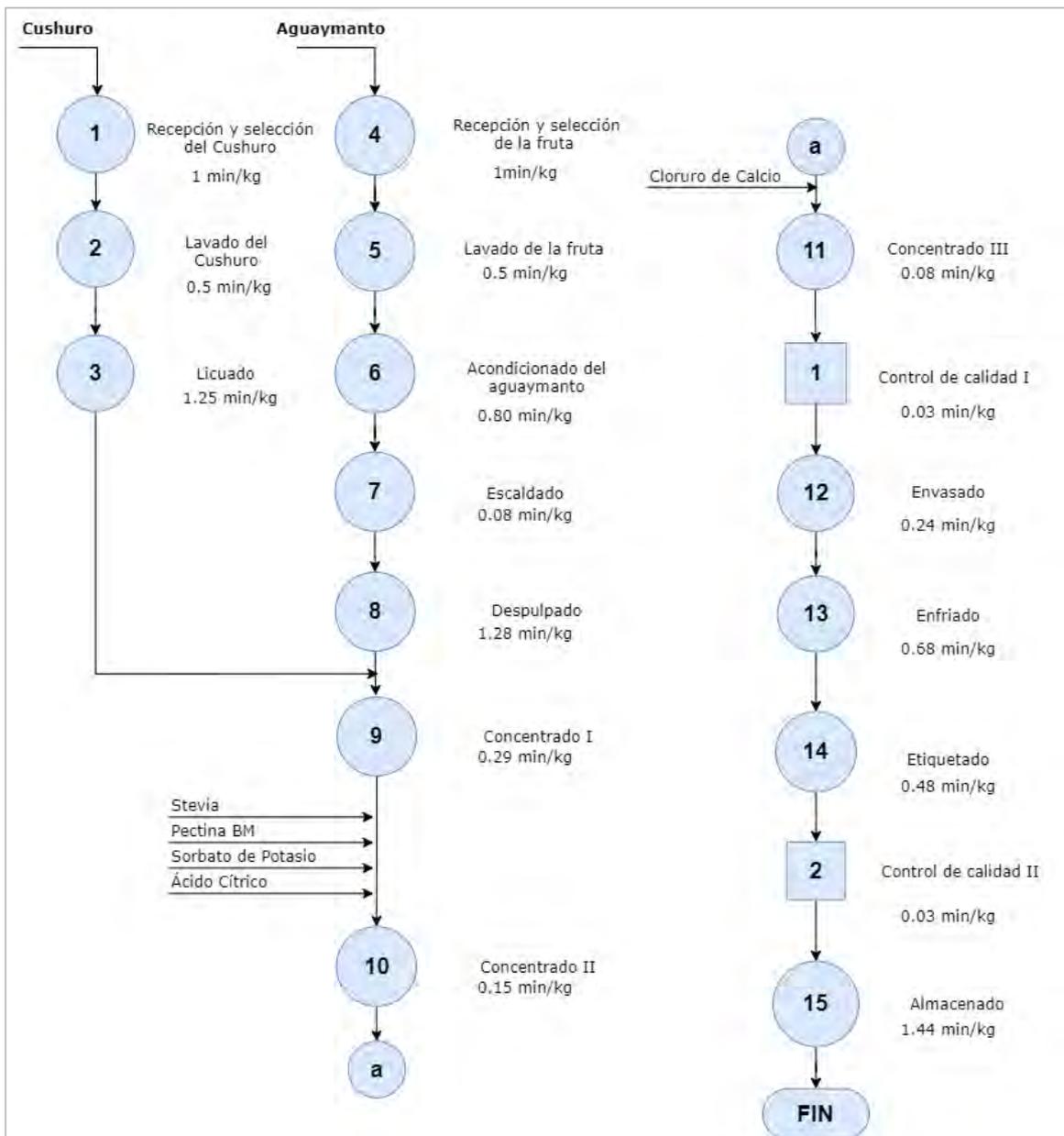


Gráfico 66: Diagrama de operaciones de la mermelada de aguaymanto fortalecida con Cushuro

Tomado de Romero, J. (2018). *Determinación de la estabilidad del ácido ascórbico del queso crema con mermelada de aguaymanto a dos temperaturas de almacenamiento* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Cajamarca. (Pag 32).

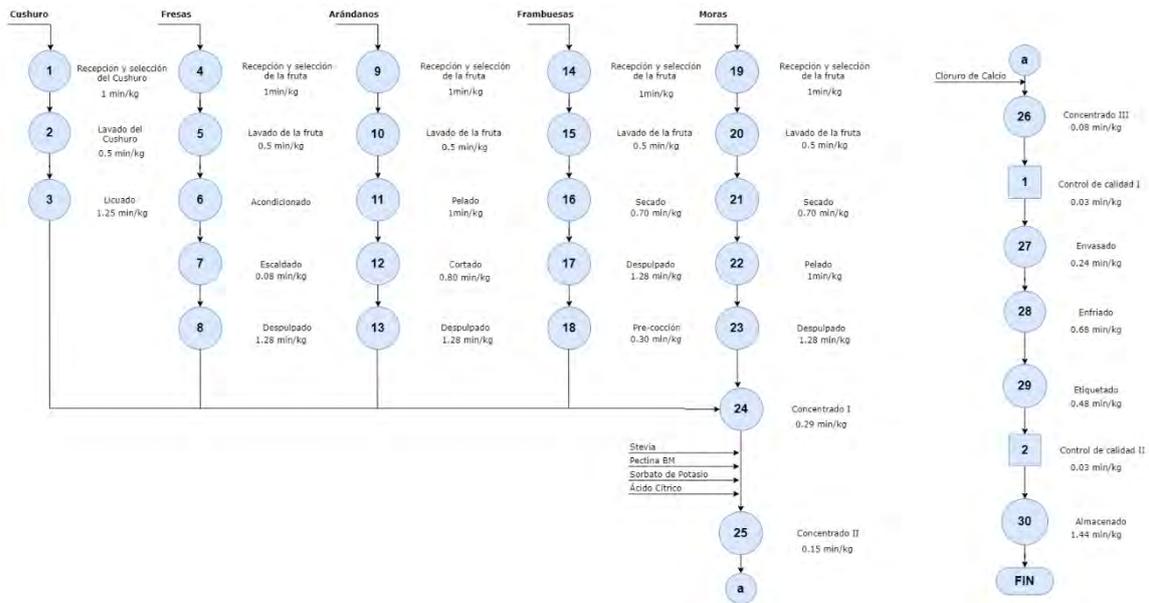


Gráfico 67: Diagrama de operaciones de la mermelada de frutos rojos fortalecida con Cushuro

Tomado de:

Alvarez, E. (2020). *Laboratorio de Procesos Industriales*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Espinosa, J. (2008). *Estudio de la sustitución parcial de mora por remolacha en la elaboración de mermelada de mora para la industria pastelera* [Tesis de licenciatura]. Escuela Politécnica Nacional. (Pag 38).

Ormeño, K. & Urbina, M (2016). *Características de asociatividad en productores agropecuarios triunfadores de shitimilca, provincia de San Marcos, para exportar mermelada de frambuesa a ciudad de Miami - EE. UU, 2016* [Tesis de licenciatura]. Universidad Privada del Norte. (Pag 169).

Consiglieri, G. & Hurtado, R (2017). *Producción de mermelada de arándanos "Arantojos"* [Tesis de licenciatura]. Universidad San Ignacio de Loyola. (Pag 87).

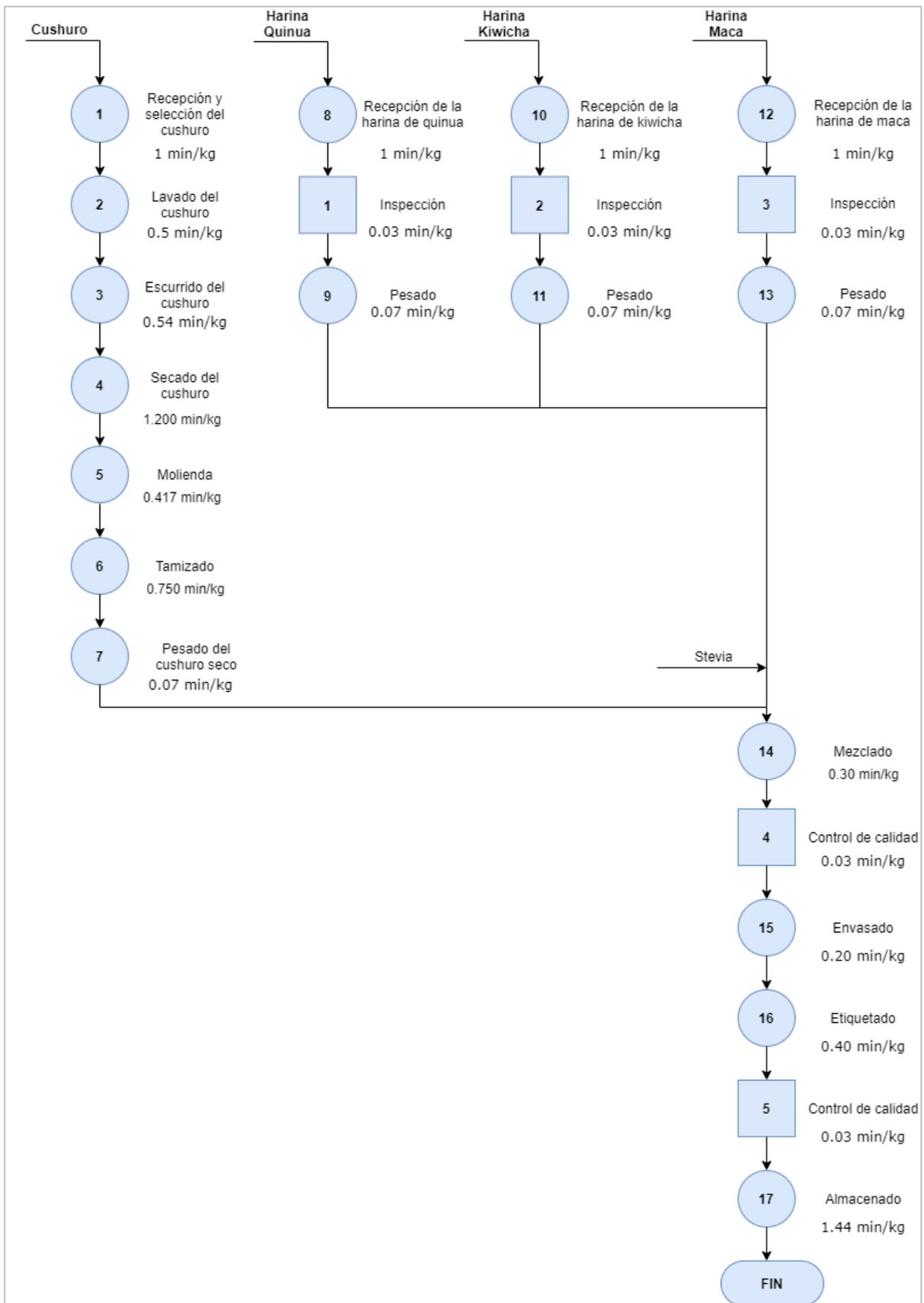


Gráfico 68: Diagrama de operaciones de la mermelada de fresa fortalecida con Cushuro

### **3.3.2 Descripción del proceso productivo**

En este punto se describirá cada una de las fases del proceso de elaboración de los productos, tomando como referencia los diagramas de operaciones del punto anterior, a partir de ellos se detallarán los pasos de forma secuencial para cada uno de los sabores de mermelada y el Mixshake de cushuro.

#### **Mermelada de Fresa “Cushuro Dulce Wayu”**

##### Recepción y selección del Cushuro y de las frutas

En esta primera fase, se presenta la llegada desde el almacén del cushuro y de las fresas. Se lleva a cabo la selección por separado de cada una de las materias primas, a fin de descartar aquellos que presenten daños físicos o biológicos que no cumplan con los estándares para la producción para poder asegurar una buena calidad en el producto final.

##### Lavado del Cushuro y de la fruta

Dado que las frutas usualmente provienen del mismo lugar de donde se cultivan o de los centros de acopio mayoristas donde se adquieren, deberán limpiarse antes de pasar al proceso siguiente. Primero se recomienda pasar tanto la fruta como el cushuro a través de agua ligeramente caliente, a fin de eliminar la tierra o polvo que puedan llevar adherido a la superficie. Luego se procede a la desinfección, sumergiendo tanto la fruta como el cushuro en una solución de hipoclorito de sodio a 100 ppm por un periodo de tiempo de 5 a 10 minutos. Una vez pasado el tiempo, las materias primas serán enjuagadas con agua y podrán pasar a la siguiente fase.

##### Acondicionado de la fresa

Después de obtener la fresa lavada se procede al acondicionado de la misma, donde se le quitará los restos de la raíz que no serán procesados. En esta fase, se deja lista la fruta y sin desperdicios para que continúe con el proceso.

##### Escaldado de la fresa

Este proceso se hace con el fin de ablandar la fruta de modo que la cáscara se separe con mayor facilidad en el proceso de despulpado de la fresa. En segundo lugar, se busca aumentar la concentración de los sólidos solubles, ya que en caso alguna fruta no ha llegado al punto de madurez, presentará grados Brix muy bajos. En esta operación se lleva a la fruta a 60°C.

##### Despulpado / Licuado

Después de quedar listo en el proceso anterior, en esta fase se ingresan las frutas a la máquina despulpadora o licuadora para el caso del cushuro y se procesan. En esta fase se obtiene una merma que generalmente queda en las paredes de la maquina al momento de verter la fruta procesada en el siguiente recipiente para continuar con el proceso.

##### Estandarizado

Después del procesado de la fruta, se procede a pesar la pulpa que se obtuvo de cada uno de los procesados. Esta parte es de gran importancia, puesto que dependerá de la cantidad de fruta que se procese la cantidad de los otros ingredientes que se utilizaran para durante las siguientes operaciones. Asimismo, en esta fase se realizará la medición del pH de la pulpa, la cual debe fluctuar entre 3 y 3.2 de pH antes de iniciar el proceso. De estar por encima del rango se deberá regular adicionando ácido cítrico en la siguiente relación: 1 gramo de ácido cítrico por cada 500 gramos de pulpa (Laboratorio de Procesos Industriales, 2020).

### Concentrado

Durante este proceso se buscará llevar la concentración hasta 65 °Brix o más, cifra que se detalla en la norma técnica para las confituras, jaleas y mermeladas. Asimismo, se buscará lograr la consistencia característica del producto mediante la adicción de pectina. Esta última deberá ser añadida, debido a que las cantidades de pectina propias de la fruta no son suficientes para poder alcanzar el punto deseado de gelificación.

Para el caso de la mermelada con stevia, que es el producto que se pretende ofrecer al mercado, se deberá realizar este proceso de concentrado tres veces consecutivas. En el primer concentrado se alcanzará los 60°C de temperatura. En el segundo concentrado se agregará la stevia y los demás insumos necesarios para mejorar la calidad del producto, estos son: el ácido cítrico, el sorbato de potasio y la pectina siendo esta última, el espesante que ayudará a darle mayor contextura al producto; en este segundo concentrado se deberá alcanzar los 75°C. Finalmente en el tercer concentrado, se agregará el cloruro de calcio diluido en agua, componente utilizado en la industria de los alimentos como agente que ofrece firmeza y espesor al producto final, este concentrado se llevará hasta una temperatura de 80°C (Laboratorio de Procesos Industriales, 2020)..

### Control de Calidad I

En este punto se inspeccionará que se haya logrado alcanzar el aroma, color y consistencia para el producto final. Para esta fase se tendrá una serie de parámetros que faciliten la evaluación correcta del producto, como por ejemplo las características organolépticas listadas a continuación:

- Color: rojizo brillante
- Olor: característicos a la fresa
- Consistencia: Homogénea y semiviscosa

### Envasado

En este proceso se colocará la mermelada de fresa en los envases finales, frascos de vidrio de 250 gramos. Parte del proceso será realizar el sellado del envase con la tapa metálica para que pase a la siguiente fase.

### Enfriado

En este punto, el producto será enfriado de forma superficial en agua fría (20° - 25°C), de modo que se producirá el Shock Térmico. Esto permitirá conservar la calidad del producto y se asegure que se genere el vacío en el frasco, activando el sello de seguridad de la tapa metálica.

### Etiquetado

En este proceso se agregará la etiqueta al frasco, con la marca, información nutricional y datos de la producción, requerimientos obligatorios según ley.

### Control de Calidad II

En esta fase se verifica que el pote de mermelada esté en la temperatura adecuada para ser almacenado. Asimismo, se corrobora el cerrado hermético de la tapa y el correcto etiquetado del frasco.

### Almacenado

Una vez terminados los productos, estos serán enviados al almacén de productos terminados, ambiente que deberá contar con un ventilado adecuado, bajos niveles de humedad y deberá ser semi-oscuro, a fin de que permita considerar en óptimas condiciones a los productos terminados.

Cabe resaltar que luego de ser almacenado, el producto no deberá moverse por las próximas 24 horas, puesto que, transcurrido el tiempo indicado, recién se completa el proceso de gelificación de la mermelada.

## **Mixshake de Cushuro**

### Recepción y selección de las materias primas

En esta primera etapa, se recibe el cushuro que llega desde el almacén de materias primas. Asimismo, se lleva a cabo la selección del mismo para evitar que los frutos que no se encuentren en condiciones óptimas para el procesado sean retirados, asegurando de esta forma la buena calidad del producto final.

### Lavado del Cushuro

En este paso se procede al realizar el respectivo lavado del cushuro, eliminando la tierra o pequeños residuos que hayan quedado adheridos a la superficie del fruto. Luego se procede a realizar la desinfección sumergiendo el cushuro en una solución de hipoclorito de sodio a 100 ppm por un periodo de 5 minutos. Pasado el tiempo de desinfección, el cushuro será enjuagado agua y se pasará a la siguiente fase.

### Ecurrido del Cushuro

En esta fase se extenderá el cushuro recién lavado para que el agua en exceso se escurra y empiece a oreearse, a fin de que el facilite el proceso siguiente del secado. Para realizar dicha actividad se podrán usar planchas con agujeros en la base de modo que permitan que se escurra el agua del cushuro extendido.

### Secado del Cushuro

En esta fase se realiza en el secado del cushuro para disminuir el porcentaje de humedad de la materia prima a fin de obtener la harina del mismo. Durante esta operación se recomienda remover las bandejas cada hora para que el secado sea homogéneo. La velocidad del aire para deberá ser de 3 m/s y se deberá llegar a una temperatura de 60°C.

### Molienda

En este proceso se logra la reducción de la materia prima fraccionando la misma por medios mecánicos. Para ello, se colocará el cushuro seco en el molino de martillos con los ajustes respectivos para iniciar con la molienda y obtener finalmente el polvo fino del cushuro que se denominará harina.

### Tamizado

Luego de terminar con el proceso de molienda, se procede a realizar el proceso de tamizado, que consiste en pasar la harina del cushuro a través de un tamiz o malla con una regulación respectiva, que permitirá separar aquellas fracciones gruesas que no cumplan con las condiciones estandarizadas para la harina de cushuro, y así enviar la harina lista al siguiente proceso.

### Pesado

En este proceso se pesará cada una de las harinas en las proporciones requeridas para la premezcla. Del mismo modo, también se realiza el pesado de la stevia requerida según el peso a utilizar de las harinas.

### Mezclado

Para este proceso se utilizará una mezcladora de cinta helicoidal para mezclar los cuatro tipos de harina. El diseño de esta máquina permite tener un resultado homogéneo en la premezcla, de modo que al envasar el producto se asegure entregar una mezcla uniforme de todos los ingredientes.

#### Control de calidad

En este punto se inspeccionará que el producto cumpla con las características ofrecidas al cliente. Para esta fase se listará una serie de parámetros que faciliten la evaluación correcta del producto a través de distintas pruebas que corroboren el cumplimiento de los estándares.

#### Envasado

En este proceso se envasará la premezcla en las dos presentaciones que se ofrecerá al mercado, latas de 750 gramos y los sachet de 30 gramos. En este proceso se deberá asegurar que la lata cuente con el sellado debajo de la tapa y que los sachets se encuentren correctamente sellados.

#### Etiquetado

En este proceso se agregará la etiqueta a la lata, con la marca, información nutricional y datos de la producción, requerimientos obligatorios según ley. Para el caso del sachet, este ya contara con los datos requeridos impresos en el empaque.

#### Almacenado

Una vez terminados los productos, estos serán enviados al almacén de productos terminados, ambiente que deberá contar con las condiciones requeridas para que se mantenga los productos en óptimas condiciones.

### **Mermelada de Aguaymanto “Cushuro Dulce Wayu - Aguaymanto”**

#### Recepción y selección del Cushuro y del Aguaymanto

En esta primera fase, se presenta la llegada desde el almacén del cushuro y aguaymanto. Se lleva a cabo la selección por separado de cada una de las materias primas, a fin de descartar aquellos que presenten daños físicos o biológicos que no cumplan con los estándares para la producción para poder asegurar una buena calidad en el producto final.

#### Lavado del Cushuro y Aguaymanto

Dado que las frutas usualmente provienen del mismo lugar de donde se cultivan o de los centros de acopio mayoristas donde se adquieren, deberán limpiarse antes de pasar al proceso siguiente. Primero se recomienda pasar tanto la fruta como el cushuro a través de agua ligeramente caliente, a fin de eliminar la tierra o polvo que puedan llevar adherido a la superficie. Luego se procede a la desinfección, sumergiendo tanto la fruta como el cushuro en una solución de hipoclorito de sodio a 100 ppm por un periodo de tiempo de 5 a 10 minutos. Una vez pasado el tiempo, las materias primas serán enjuagadas con agua y podrán pasar a la siguiente fase.

#### Acondicionado del Aguaymanto

Después de obtener el aguaymanto lavado se procede al acondicionamiento de la misma, donde se le quitará la cascará delgada que cubre el fruto. En esta fase, se deja lista la fruta y sin desperdicios para que continúe con el proceso.

#### Escaldado de la fresa

Este proceso se hace con el fin de ablandar la fruta de modo que la cáscara se separe con mayor facilidad en el proceso de despulpado del aguaymanto. En segundo lugar, se busca aumentar la

concentración de los sólidos solubles, ya que en caso alguna fruta no ha llegado al punto de madurez, presentará grados Brix muy bajos. En esta operación se lleva a la fruta a 60°C.

### Despulpado

Después de quedar listo en el proceso anterior, en esta fase se ingresan las materias primas a la máquina despulpadora o licuadora para el caso del cushuro y se procesan. En esta fase se obtiene una merma que generalmente queda en las paredes de la maquina al momento de verter la fruta procesada en el siguiente recipiente para continuar con el proceso.

### Concentrado

Luego del proceso de despulpado, se mezclará el cushuro con el aguaymanto en una marmita y se realizará el concentrado. Durante este proceso se buscará lograr la consistencia característica del producto mediante la adicción de pectina. Esta última deberá ser añadida, debido a que las cantidades de pectina propias de la fruta no son suficientes para poder alcanzar el punto deseado de gelificación. Este proceso de concentrado se realizará tres veces consecutivas. En el primer concentrado se alcanzará los 60°C de temperatura. En el segundo concentrado se agregará la stevia y los demás insumos necesarios para mejorar la calidad del producto, estos son: el ácido cítrico, el sorbato de potasio y la pectina siendo esta última, el espesante que ayudará a darle mayor contextura al producto; en este segundo concentrado se deberá alcanzar los 75°C. Finalmente en el tercer concentrado, se agregará el cloruro de calcio diluido en agua, componente utilizado en la industria de los alimentos como agente que ofrece firmeza y espesor al producto final, este concentrado se llevará hasta una temperatura de 80°C (Laboratorio de Procesos Industriales, 2020).

### Control de Calidad I

En este punto se inspeccionará que se haya logrado alcanzar el aroma, color y consistencia para el producto final. Los parámetros que se deberán cumplir para esta fase son los siguientes:

- Color: naranja amarillento
- Olor: característicos al aguaymanto
- Sabor: ligeramente ácido
- Consistencia: Homogénea y semiviscosa

### Envasado

En este proceso se colocará la mermelada de aguaymanto en los envases finales, frascos de vidrio de 250 gramos. Parte del proceso será realizar el sellado del envase con la tapa metálica para que pase a la siguiente fase.

### Enfriado

En este punto, el producto será enfriado de forma superficial en agua fría (20° - 25°C), de modo que se producirá el Shock Térmico. Esto permitirá conservar la calidad del producto y se asegure que se genere el vacío en el frasco, activando el sello de seguridad de la tapa metálica.

### Etiquetado

En este proceso se agregará la etiqueta al frasco, con la marca, información nutricional y datos de la producción, requerimientos obligatorios según ley.

### Control de Calidad II

En esta fase se verifica que el pote de mermelada esté en la temperatura adecuada para ser almacenado. Asimismo, se corrobora el cerrado hermético de la tapa y el correcto etiquetado del frasco.

#### Almacenado

Una vez terminados los productos, estos serán enviados al almacén de productos terminados, ambiente que deberá contar con un ventilado adecuado, bajos niveles de humedad y deberá ser semi-oscuro, a fin de que permita considerar en óptimas condiciones a los productos terminados. Cabe resaltar que luego de ser almacenado, el producto no deberá moverse por las próximas 24 horas, puesto que, transcurrido el tiempo indicado, recién se completa el proceso de gelificación de la mermelada.

### **Mermelada de Frutos Rojos “Cushuro Dulce Wayu – Frutos Rojos”**

#### Recepción y selección del Cushuro y los Frutos Rojos

En esta primera fase, se presenta la llegada desde el almacén del cushuro y los frutos rojos. Se lleva a cabo la selección por separado de cada una de las materias primas, a fin de descartar aquellos que presenten daños físicos o biológicos que no cumplan con los estándares para la producción para poder asegurar una buena calidad en el producto final.

#### Lavado del Cushuro y los Frutos Rojos

Dado que las frutas usualmente provienen del mismo lugar de donde se cultivan o de los centros de acopio mayoristas donde se adquieren, deberán limpiarse antes de pasar al proceso siguiente. Primero se recomienda pasar tanto la fruta como el cushuro a través de agua ligeramente caliente, a fin de eliminar la tierra o polvo que puedan llevar adherido a la superficie. Luego se procede a la desinfección, sumergiendo tanto la fruta como el cushuro en una solución de hipoclorito de sodio a 100 ppm por un periodo de tiempo de 5 a 10 minutos. Una vez pasado el tiempo, las materias primas serán enjuagadas con agua y podrán pasar a la siguiente fase.

#### Acondicionado de la Fresa

Por este proceso solo pasará la fresa, la cual una vez lavada se procederá al siguiente proceso en la que se le quitará los restos de la raíz que no serán procesados. En esta fase, se deja lista la fruta y sin desperdicios para que continúe con el proceso.

#### Pelado de los arándanos y las moras

En este proceso se le quitará la cascará a los arándanos y las moras a fin de que al momento de ser despulpadas, se pueda realizar el proceso de forma más rápida evitando que queden restos en la pulpa.

#### Cortado de las Moras

En este proceso se pasará el fruto por la cortadora a fin de que el proceso de despulpado se realice con mayor facilidad para esta fruta.

#### Secado de la Frambuesa

Previo al proceso de despulpado, la frambuesa pasará por la secadora a fin de eliminar todos los restos del agua que hayan podido quedar en la fruta al momento del lavado.

#### Escaldado de la fresa

Este proceso se hace con el fin de ablandar la fruta de modo que la cáscara se separe con mayor facilidad en el proceso de despulpado del aguaymanto. En segundo lugar, se busca aumentar la

concentración de los sólidos solubles, ya que en caso alguna fruta no ha llegado al punto de madurez, presentará grados Brix muy bajos. En esta operación se lleva a la fruta a 60°C.

### Despulpado

Después de quedar listo en el proceso anterior, en esta fase se ingresan las materias primas a la máquina despulpadora o licuadora para el caso del cushuro y se procesan. En esta fase se obtiene una merma que generalmente queda en las paredes de la maquina al momento de verter la fruta procesada en el siguiente recipiente para continuar con el proceso.

### Precocción de la Frambuesa

En este proceso la fruta se cuece suavemente a fin de romper las membranas celulares de la fruta y se pueda extraer la pulpa con mayor facilidad. Cuanto más madura se encuentre la fruta, se requiere menor tiempo y nivel agua para reblandecer la frambuesa.

### Concentrado

Luego del proceso de despulpado, se mezclará el cushuro con las pulpas de los otros frutos rojos en una marmita y se realizará el concentrado. Durante este proceso se buscará lograr la consistencia característica del producto mediante la adición de pectina. Esta última deberá ser añadida, debido a que las cantidades de pectina propias de la fruta no son suficientes para poder alcanzar el punto deseado de gelificación. Este proceso de concentrado se realizará tres veces consecutivas. En el primer concentrado se alcanzará los 60°C de temperatura. En el segundo concentrado se agregará la stevia y los demás insumos necesarios para mejorar la calidad del producto, estos son: el ácido cítrico, el sorbato de potasio y la pectina siendo esta última, el espesante que ayudará a darle mayor textura al producto; en este segundo concentrado se deberá alcanzar los 75°C. Finalmente en el tercer concentrado, se agregará el cloruro de calcio diluido en agua, componente utilizado en la industria de los alimentos como agente que ofrece firmeza y espesor al producto final, este concentrado se llevará hasta una temperatura de 80°C (Laboratorio de Procesos Industriales, 2020).

### Control de Calidad I

En este punto se inspeccionará que se haya logrado alcanzar el aroma, color y consistencia para el producto final. A continuación, se listan los parámetros que deberán verificar en esta fase del proceso.

- Color: café rojizo
- Olor: característicos a la combinación de frutas
- Sabor: ligeramente ácido
- Consistencia: Homogénea y semiviscosa

### Envasado

En este proceso se colocará la mermelada de frutos rojos en los envases finales, frascos de vidrio de 250 gramos. Parte del proceso será realizar el sellado del envase con la tapa metálica para que pase a la siguiente fase.

### Enfriado

En este punto, el producto será enfriado de forma superficial en agua fría (20° - 25°C), de modo que se producirá el Shock Térmico. Esto permitirá conservar la calidad del producto y se asegure que se genere el vacío en el frasco, activando el sello de seguridad de la tapa metálica.

### Etiquetado

En este proceso se agregará la etiqueta al frasco, con la marca, información nutricional y datos de la producción, requerimientos obligatorios según ley.

### Control de Calidad II

En esta fase se verifica que el pote de mermelada esté en la temperatura adecuada para ser almacenado. Asimismo, se corrobora el cerrado hermético de la tapa y el correcto etiquetado del frasco.

### Almacenado

Una vez terminados los productos, estos serán enviados al almacén de productos terminados, ambiente que deberá contar con un ventilado adecuado, bajos niveles de humedad y deberá ser semi-oscuro, a fin de que permita considerar en óptimas condiciones a los productos terminados. Cabe resaltar que luego de ser almacenado, el producto no deberá moverse por las próximas 24 horas, puesto que, transcurrido el tiempo indicado, recién se completa el proceso de gelificación de la mermelada.

### **3.3.3 Balance de masas**

En el Anexo N° 27, Anexo N° 28, Anexo N° 29 y Anexo N° 30, se presentará el balance de masa tanto para la mermelada como para la premezcla, donde se detalla las cantidades de materia prima a utilizar, los insumos a agregar en el proceso que corresponda y las pérdidas que se generan después de cada una de las operaciones. Al igual que con los diagramas de operaciones, para realizar los balances de masa se tomó como referencia la guía del laboratorio de procesos industriales. Cabe resaltar que las cantidades de los insumos tomados para estos cálculos (pectina BM, sorbato de potasio, ácido cítrico) fueron en base al proceso experimental de mermelada de piña realizado en el laboratorio de procesos industriales en el ciclo 2019-1. Para el caso de la stevia, en base a la opinión de experto, jefe de laboratorio de procesos industriales, se consideró que 1 gramo de stevia en polvo equivale a 100 gramos de azúcar, de modo que se hizo la equivalencia con la cantidad de azúcar utilizada en el proceso experimental mencionado. Asimismo, para la cantidad de fruta a utilizar se consideró los rendimientos mencionados en el punto 3.3.1 para cada sabor a elaborar. Finalmente, los rendimientos indicados para cada fase también corresponden al proceso experimental de mermelada de piña que se tomó como base, dichos rendimientos son los que indican las pérdidas en cada proceso. En la Tabla 79 y Tabla 80 se detalla el resumen de la base tomada para los balances de masa.

Tabla 79: Base para la mermelada

<b>MERMELADA</b>					
<b>Fresa (1 kg)</b>		<b>Aguaymanto (1 kg)</b>		<b>Frutos Rojos (1 kg)</b>	
<b>Insumos</b>	<b>Cantidad (Kg)</b>	<b>Insumos</b>	<b>Cantidad (Kg)</b>	<b>Insumos</b>	<b>Cantidad (Kg)</b>
Fresa	1.27600	Aguaymanto	1.73800	Fresa	0.78600
				Arándanos	0.25000
				Frambuesa	0.26300
				Mora	0.13900
Stevia	0.00579	Stevia	0.00578	Stevia	0.00578
Pectina BM	0.00440	Pectina BM	0.00447	Pectina BM	0.00447
Sorbato de Potasio	0.00100	Sorbato de Potasio	0.00100	Sorbato de Potasio	0.00100
Ácido Cítrico	0.00100	Ácido Cítrico	0.00100	Ácido Cítrico	0.00100
Cushuro	0.32000	Cushuro	0.32000	Cushuro	0.32000

Tabla 80: Base para la premezcla

Premezcla (750 g)	
Insumos	Cantidad (Kg)
Cushuro	5.60000
Stevia	0.00300
Harina de Quinoa	0.18750
Harina de Kiwicha	0.18750
Harina de Maca	0.33750

### 3.3.4 Programa anual de producción

Dado que ya se cuenta con la capacidad hallada y la cantidad que se requiere para cubrir la demanda del proyecto para cada uno de los productos, se creará un programa de producción en base a los días laborables que se tendrán disponibles para la realización de los productos. Se trabajará en la planta 6 días a la semana en un turno de 8 horas diarias más una hora de almuerzo, de modo que al ser me tendrá en promedio 25 día laborables. En primer lugar, se analizará la mermelada de Cushuro que como ya se mencionó anteriormente, se ofrecerán tres sabores de mermelada: fresa (F), frutos rojos (FR) y aguaymanto (A); las siglas descritas permitirán identificar qué días se producirá cada tipo de mermelada en el programa de producción de diciembre a agosto detallado a continuación en la Tabla 81. Dado que la fresa es una fruta estacionaria, se analizó los meses que convendría realizar la mayor cantidad de producción de este sabor de mermelada. Según la revista AgroNegocios Perú, esta fruta se produce en Perú durante todo el año, de junio a diciembre en la costa y de noviembre a agosto en la sierra (2019); sin embargo, al analizar los precios de la fresa en el mercado mayorista de frutas cargados en la base del Ministerio de Agricultura y Riego, se encontró que, entre mayo a julio el precio es alto respecto a los demás meses. En ese sentido, se optó por producir la mayor cantidad de potes de mermelada de fresa en los meses en que el precio de la fruta es el mínimo promedio, siendo estos de septiembre a noviembre. Asimismo, es importante señalar que, durante esos tres meses indicados, la producción será solo del sabor de fresa, mientras que en los otros nueve meses si se distribuyó la producción de tal manera que se logre cumplir con el objetivo anual para cada uno de los sabores.

Tabla 81: Programa de producción de mermelada mensual Diciembre - Agosto

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Semana 1	F	F	FR	A	FR	F
Semana 2	F	F	A	FR	F	F
Semana 3	F	F	FR	A	F	F
Semana 4	F	F	A	FR	FR	F
Semana 5	F					

El programa de producción mostrado se calculó tomando como base el tamaño del Batch de producción que será 110 Kg. En vista de que la producción será lote por lote, se eligió dicha cantidad como tamaño de lote a producir, esto último en base a la marmita elegida para la producción de mermelada, cuyo diseño presenta una capacidad máxima de 120 kilogramos; sin embargo, no se utilizará su capacidad máxima, pues de acuerdo a la programación realizada con 110 kg se cumple con la producción de las cantidades para los 5 primeros años. En ese sentido, en la Tabla 82 se detalla la cantidad el resumen de producción por cada mes, así también, se consideró la producción durante los tres meses de solo mermelada de sabor a fresa. y se observará también que si se satisface con la demanda del proyecto para el primer año.

Tabla 82: Detalle del programa de producción de la mermelada

Tipo de Mermelada	Días producidos por mes	Nº de Batches por día	Tamaño del Batch	Meses por año	Cantidad producida de mermelada (Kg)	Demanda del primer año	Satisface
Fresa [F]	15	3	80	9	32,400	24,759	Si
Fresa [F] 3 meses	25	3	80	3	18,000		
Frutos Rojos [FR]	6	3	80	9	12,960	10,350	Si
Aguaymanto [A]	4	3	80	9	8,640	2,679	Si

Por el lado de la premezcla, se analizará tomando en cuenta la cantidad de días laborables por mes de modo que se estructurará una programación de producción para las dos presentaciones que se sacará al mercado. El detalle del programa se muestra en la Tabla 83, donde se indicó que días se producirá la presentación en lata y que otros días la presentación en sachet, siendo esta última en menor cantidad debido a que solo se comercializará en Lima Metropolitana, mientras que por su parte la presentación en lata también será exportada a Estados Unidos.

Tabla 83: Programa de producción del Mixshake de Cushuro

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Semana 1	Lata	Sachet	Sachet	Lata	Sachet	Lata
Semana 2	Lata	Sachet	Lata	Lata	Sachet	Lata
Semana 3	Lata	Sachet	Lata	Lata	Sachet	Lata
Semana 4	Lata	Sachet	Lata	Lata	Sachet	Lata
Semana 5	Lata					

El programa de producción, al igual que en la mermelada, se calculó con un batch definido. Para este caso, el tamaño de lote definido será de 425 Kg, calculado en base a la mezcladora que se utilizará la cual tiene una capacidad máxima de 500 Kg; sin embargo, para iniciar con la producción se utilizará el batch indicado, cantidad con que se cubre la demanda de los primeros años, ya posteriormente si se requiere aumentar la producción se utilizaría la capacidad completa. En la Tabla 84 mostrada a continuación, se observa el resumen de la producción planificada para el primer año y se evidencia que si efectivamente se cumple con satisfacer la demanda.

Tabla 84: Detalle del programa de producción del Mixshake de Cushuro

Tipo de Mermelada	Días producidos por mes	Nº de Batches por día	Tamaño del Batch	Meses por año	Cantidad producida de mermelada (Kg)	Demanda del primer año	Satisface
Lata	16	2	120	12	46,080	27,618	Si
Sachet	9	2	120	12	25,920	18,513	Si

### 3.4 REQUERIMIENTO DEL PROCESO

En este punto se detallará la materia prima requerida y el material directo necesario para el proceso de producción tanto de la mermelada como de la premezcla. Asimismo, el material indirecto considerado para el proyecto. Para conocer el número de maquinaria requerida se presentará el balance de línea para cada producto, dicho análisis permitirá calcular la mano de obra que se necesitará.

#### 3.4.1 Materia prima y material directo

Para el cálculo de la materia prima se tomará en cuenta las proporciones detalladas en el balance de masa, respetando el rendimiento de la fruta para cada uno de los sabores de la mermelada. A modo de resumen, en el Gráfico 69 se presenta el Bill of Materials (BOM) de un frasco de 250 gramos de mermelada con las equivalencias correspondientes para cada uno de los ingredientes.

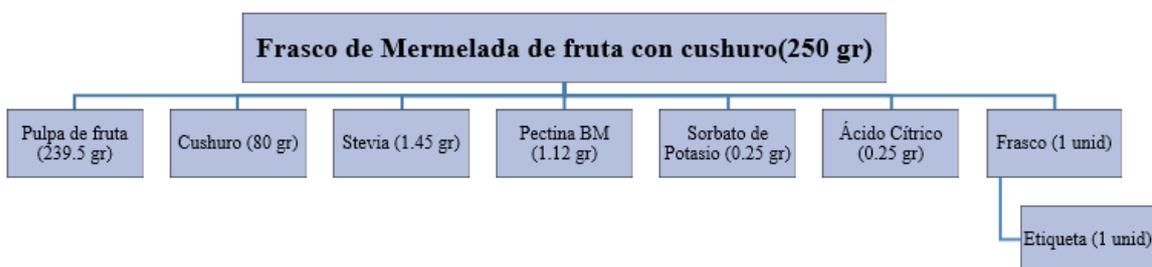


Gráfico 69: BOM Mermelada de Cushuro (250 gr)

En base a lo mencionado anteriormente, se calculó las cantidades anuales de materia prima e insumos requeridos anualmente para cumplir con la producción de la demanda del proyecto. En la Tabla 85 presentada se detalla el total de materia prima requerida para la elaboración de los tres sabores de mermelada a ofrecer, con estos datos se obtuvo el requerimiento teórico de cada ingrediente. El detalle de los requerimientos para cada sabor de mermelada se encuentra en el Anexo N° 31.

Tabla 85: Requerimiento Teórico para la mermelada de Cushuro

Mermelada	Requerimiento Teórico (Kg)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Fresa	151,154	155,955	169,920	213,602	245,051
Aguaymanto	32,142	25,625	28,218	29,651	35,362
Arándanos	16,935	17,441	19,229	19,771	23,698
Arándanos	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024
Moras	137	142	149	312	329
Frambuesa	412	427	446	937	988
Cushuro	12,092	12,476	13,594	17,088	19,604
Stevia	219	226	246	310	355
Pectina	169	175	190	239	274
Sorbato de Potasio	38	39	42	53	61
Ácido cítrico	38	39	42	53	61

Se consideró un 5% de stock de seguridad, a fin de prever una futura rotura de stock, de modo que la cantidad de requerimiento reales por cada insumo se presenta en la Tabla 86.

Tabla 86: Requerimiento real para la mermelada de Cushuro

Mermelada	Requerimiento Real (Kg)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Fresa	33,749	26,906	29,629	31,134	37,130
Aguaymanto	17,781	18,313	20,190	20,759	24,883
Arándanos	2,121	2,122	2,123	2,124	2,125
Moras	144	150	156	328	346
Frambuesa	432	449	469	984	1,037
Cushuro	12,697	13,100	14,273	17,943	20,584
Stevia	230	237	259	325	373
Pectina	178	183	200	251	288
Sorbato de Potasio	40	41	45	56	64
Ácido cítrico	40	41	45	56	64

Para el caso del Mixshake de Cushuro, al igual que en la mermelada, se realizó el BOM respectivo para cada una de las dos presentaciones de 750 gramos y 30 gramos, detallando las equivalencias correspondientes de cada uno de los ingredientes a utilizar.

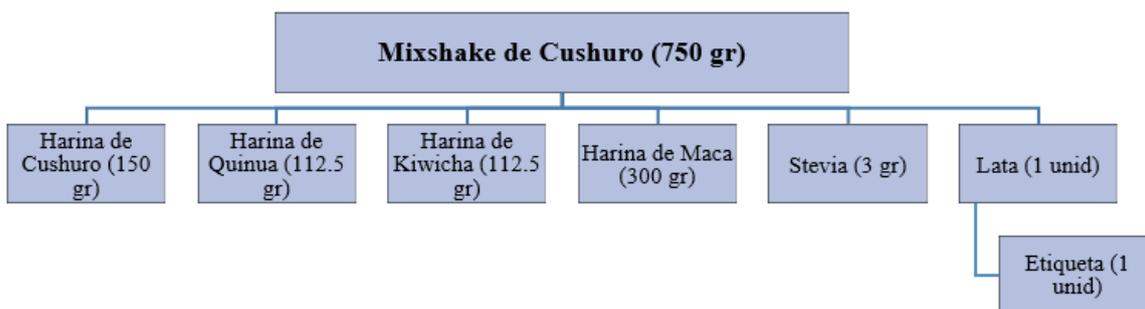


Gráfico 70: BOM Mermelada de Cushuro (750 gr)

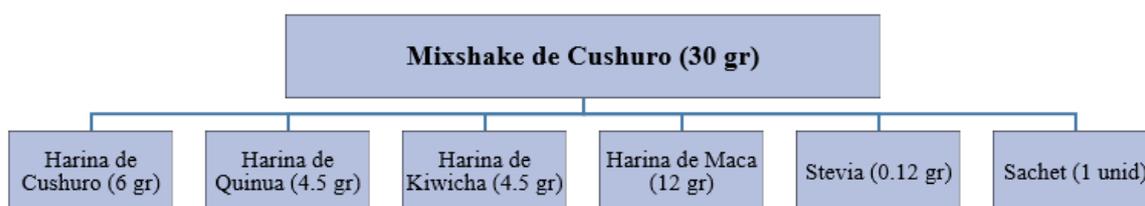


Gráfico 71: BOM Mermelada de Cushuro (30 gr)

Tomando en cuenta los datos detallados en los gráficos anteriores, se calculó el requerimiento teórico de los ingredientes necesarios para la elaboración del Mixshake. Cabe resaltar que las cantidades fueron trabajadas en kilogramos, pues a pesar de que se tenga dos presentaciones diferentes, el producto en sí será el mismo. En la Tabla 87 se presenta el detalle del cálculo.

Tabla 87: Requerimiento teórico para el Mixshake de Cushuro

Mixshake de Cushuro	Requerimiento Teórico (Kg)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Cushuro	6,920	7,379	8,392	8,992	11,031
Harina de Quinua	11,533	12,299	13,986	14,987	18,385
Harina de Kiwicha	11,533	12,299	13,986	14,987	18,385
Harina de Maca	20,759	22,138	25,175	26,976	33,093
Stevia	185	197	224	240	294

Para este caso también se considerará un stock de seguridad de 5% frente a cualquier imprevisto o posible rotura de stock en el futuro. En ese sentido, las cantidades reales de requerimiento son las que se detallan en la Tabla 88.

Tabla 88: Requerimiento real para el Mixshake de Cushuro

Mixshake de Cushuro	Requerimiento Real (Kg)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Cushuro	7,266	7,748	8,811	9,442	11,583
Harina de Quinua	12,109	12,914	14,686	15,736	19,304
Harina de Kiwicha	12,109	12,914	14,686	15,736	19,304
Harina de Maca	21,797	23,245	26,434	28,325	34,748
Stevia	194	207	235	252	309

En cuanto refiere a los materiales de empaquetado, el detalle consolidado de los envases y etiquetas tanto para la mermelada como para el mixshake se presenta en la Tabla 89. En las cantidades detalladas ya se consideró el 5% de stock de seguridad tomando como base el número de unidades halladas de la demanda del proyecto. En la información mostrada, el frasco de 250 gramos, la tapa y la etiqueta frasco, corresponden al envase para la mermelada Dulce Wayu de Cushuro. Por su

parte, la lata de 750 gr, la etiqueta lata y el sachet de 30 gr corresponde a los envases para las dos presentaciones del Mixshake de Cushuro.

Tabla 89: Requerimiento real de Materiales de Empaquetado

Productos	Requerimiento Real (Unidades)				
	2021	2022	2023	2024	2025
Frasco fresa-Perú	80,076	82,469	90,923	93,487	112,059
Etiqueta fresa-Perú	80,076	82,469	90,923	93,487	112,059
Tapa fresa-Perú	80,076	82,469	90,923	93,487	112,059
Frasco aguaymanto-Perú	43,470	44,769	49,358	50,750	60,832
Etiqueta aguaymanto-Perú	43,470	44,769	49,358	50,750	60,832
Tapa aguaymanto-Perú	43,470	44,769	49,358	50,750	60,832
Frasco fresa-EE.UU	23,913	24,830	25,931	54,430	57,400
Etiqueta fresa-EE.UU	23,913	24,830	25,931	54,430	1,717
Tapa fresa-EE.UU	23,913	24,830	25,931	54,430	57,400
Frasco frutos-EE.UU	11,253	11,685	12,203	25,614	27,012
Etiqueta frutos-EE.UU	11,253	11,685	12,203	25,614	27,012
Tapa frutos-EE.UU	11,253	11,685	12,203	25,614	27,012
Lata de 750 gr-Perú	37,699	40,235	45,827	48,544	59,806
Etiqueta lata-Perú	37,699	40,235	45,827	48,544	59,806
Sachet de 30 gr	617,094	658,612	750,139	794,623	978,958
Lata de 750 gr-EE.UU.	966	978	991	2,007	2,034
Etiqueta lata-EE.UU.	966	978	991	2,007	2,034

### 3.4.2 Material indirecto

En cuanto refiere a los materiales indirecto, estos se han separado en materiales de uso administrativos, de almacén, de producción, de servicios higiénicos, de comedor y materiales requeridos de seguridad. El detalle de lo mencionado se encuentra descrito en el Anexo N° 32.

### 3.4.3 Maquinaria

Para el cálculo del número de máquinas requeridas para el proceso, se realizará el balance de línea de cada uno de los productos a ofrecer. En ese sentido, primero se analizará el balance de línea de la mermelada que se presenta en la Tabla 90, dichos valores son los correspondientes al año 2021. Para conocer el número total de maquinaria requerida en los cinco años de análisis, se analizará el balance de línea para la mermelada de los otros cuatro años, los cuales se detallan en el Anexo N° 33.

Tabla 90: Balance de Línea de la mermelada de Cushuro – Año 2020

	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	N° maquinas teóricas	N° maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.3	0.9	0.9	0.37	1.06	0.35	1
Licuada industrial	1.25	0.9	0.9	1.54	1.06	1.46	2
Despulpadora de frutas	0.7	0.9	0.9	0.86	1.06	0.82	1
Marmita	0.5	0.9	0.9	0.62	1.06	0.58	1
Llenadora	0.2	0.9	0.9	0.25	1.06	0.23	1
Etiquetadora	0.4	0.9	0.9	0.49	1.06	0.47	1

Una vez analizados los balances, en la Tabla 91 se detalla el número de máquinas requerido para la producción de la demanda proyectada para el proyecto hasta el 2025. En este se observó que el número de máquinas iniciales se mantiene a excepción de la despulpadora de frutas, puesto que se requerirá adquirir una máquina más para cumplir con la producción de la demanda en el año 2023.

Tabla 91: Número de máquinas requeridas para la producción de mermelada 2020 – 2025

	2021	2022	2023	2024	2025
Lavadora rotativa	1	1	1	1	1
Licuada industrial	2	2	2	2	2
Despulpadora de frutas	1	1	1	1	1
Marmita	1	1	1	1	1
Llenadora	1	1	1	1	1
Etiquetadora	1	1	1	1	1

Para el caso de la premezcla de Cushuro, se realizó el balance de línea el cual se detalla en la Tabla 92. Al igual que el caso anterior, este balance corresponde al año 2021 y el balance de los años siguientes se especifica en el Anexo N° 33.

Tabla 92: Balance de línea de la premezcla Mixshake de Cushuro – Año 2020

	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	N° maquinas teóricas	N° maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.30	0.90	0.90	0.37	1.64	0.23	1
Secadora	1.20	0.90	0.90	1.48	1.64	0.90	1
Molino	0.42	0.90	0.90	0.51	1.64	0.31	1
Tamizadora	0.68	0.90	0.90	0.84	1.64	0.51	1
Mezcladora	0.35	0.90	0.90	0.43	1.64	0.26	1
Llenadora sachet	0.20	0.90	0.90	0.25	1.64	0.15	1
Llenadora Lata	0.20	0.90	0.90	0.25	1.64	0.15	1
Etiquetadora	0.40	0.90	0.90	0.49	1.64	0.30	1

En base a los análisis del balance de línea para cada año, se obtuvo la Tabla 90, donde se detalla el número total de máquinas requeridas para la producción de la demanda del proyecto de la premezcla Mixshake de Cushuro. En este se observó que solo se requerirá adquirir una llenadora de sachets adicional para el año 2025, por su parte, la cantidad de máquinas requeridas para los otros procesos se mantiene igual que el número inicial.

Tabla 93: Número de máquinas requeridas para la producción del Mixshake de Cushuro 2020 - 2024

	2021	2022	2023	2024	2025
Lavadora rotativa	1	1	1	1	1
Secadora	1	1	2	2	2
Molino	1	1	1	1	1
Tamizadora	1	1	1	1	1
Mezcladora	1	1	1	1	1
Llenadora sachet	1	1	1	1	1
Llenadora Lata	1	1	1	1	1
Etiquetadora	1	1	1	1	1

### 3.4.4. Mano de obra productiva

La mano de obra productiva contempla a todos los operarios que se involucraran directamente en el proceso productivo para la elaboración de los productos a ofrecer. Dado de que la planta contará con dos líneas de producción, y en los procesos se requiere de la presencia de un operario para que el funcionamiento de la maquina sea eficaz, se calculó el número de mano de obra requerida según los procesos. Inicialmente, como se detalla en la Tabla 94, el número de operarios es igual que el número de máquinas requeridas a excepción de los procesos de recepción y selección, donde se eligió un operario para cada línea, y el almacén, donde también se incluyó un operario por cada línea de producción. Es importante mencionar que el número de operarios se incrementa conforme la demanda del proyecto crece, de modo que, para el cuarto año se estimó el aumento de cantidad de mano de obra directa, a fin de cumplir eficazmente con la atención de la demandan proyectada.

Tabla 94: Número de mano de obra directa requerida

Proceso	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Recepción y selección	2	2	2	3	3	3
Lavadora de aspersión	1	1	1	1	1	1
Licuada	1	1	1	1	1	1
Despulpadora	1	1	1	2	2	2
Marmita	1	1	1	1	1	1
Secadora	1	1	1	2	2	2
Molino	1	1	1	1	1	1
Tamizadora	1	1	1	1	1	1
Mezcladora	1	1	1	1	1	1
Llenadora mermelada	1	1	1	1	1	1
Llenadora mixshake	1	1	1	1	1	1
Técnico de planta	1	1	1	1	1	1
Almacén	2	2	2	3	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

### 3.4.5 Servicios

#### Limpieza

Se contratará el servicio de limpieza de Porclean Perú S.A., serán dos personas enviadas por la empresa quienes se encargarán de la limpieza de producción y de los ambientes administrativos. Para el desarrollo de sus actividades se programará un horario estratégico a fin de que realicen sus actividades de forma eficiente.

#### Seguridad

Se contratará el servicio de la empresa Argos Seguridad Integral, quienes enviarán dos vigilantes que se encargarán de velar por la seguridad de la planta y de los activos, así como de controlar el acceso de los trabajadores tanto al área productiva como al área administrativa.

#### Distribución Local

Para la distribución de los productos, se contratará a la empresa Aloha Carga, quienes se encargarán de llevar los productos desde el almacén a los diferentes canales de venta. Asimismo, serán los responsables de trasladar el pedido de exportación hasta el puerto para que sea enviado a Estados Unidos. Este costo tendrá un componente fijo de S/ 195.00 por cada viaje y un componente variable de S/ 0.95 por cada kilogramo trasladado.

#### Telefonía e internet

En cuanto refiere a telefonía e internet, se contratará servicios con la empresa Telefónica, con un plan de S/ 170.00 mensuales. Estos servicios serán necesarios para el desarrollo de las actividades administrativas y las coordinaciones respectivas con los clientes.

#### Servicios de exportación

En cuanto a los servicios requeridos para la exportación de los productos, en el punto 2.8.1 Canales de Distribución se señala que se contratará a la empresa Crosstrainer S.A. para que brinden el servicio de aduanas y traslados marítimo, para mayor detalle consultar en dicho punto.

## 3.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

En este punto se describirá la infraestructura del local industrial elegido para el desarrollo del proyecto. Asimismo, se detallará la maquinaria y el equipo requerido para cada proceso de producción con sus características principales. Finalmente, se presentará la distribución de planta propuesta en base al método elegido.

### 3.5.1 Infraestructura

La planta por rentar deberá permitir recorridos cortos en cuanto refiere a los traslados de la materia prima y de los productos terminados desde los almacenes respectivos, por lo que todos los ambientes se encontrarán en el mismo piso para facilitar la realización de las actividades. A continuación, se detallará las áreas que serán mapeadas en la infraestructura del proyecto.

- **Almacén de materia prima:** En este espacio se almacenarán las cantidades necesarias de las materias primas para la elaboración de los productos, como el cushuro, fresa, aguaymanto, frutos rojos, harinas de quinua, harinas de kiwicha y harina de maca. Asimismo, se almacenarán los insumos requeridos como la stevia, y demás componentes para producción. Para un correcto almacenaje se invertirá en un congelador que permita la conservación oportuna. Cabe mencionar que en este espacio también se almacenarán los empaques y envases a utilizar.
- **Almacén de producto terminado:** Esta es un área fundamental para la empresa puesto que almacenará tanto la mermelada como la premezcla ya producidas y listas para su distribución en los diferentes puntos de venta. Esta área es crítica puesto que requerirá de ciertas condiciones de higiene y seguridad para almacenar de forma correcta los productos terminados.
- **Área de Producción:** Esta área se dividirá en la línea de producción de la mermelada y la línea de producción de la premezcla, en cada una de ellas se instalarán todas las máquinas requeridas. Asimismo, se delimitará el área de trabajo para los operarios y el dimensionamiento de los pasillos para el correcto desplazamiento.
- **Área de Vestuarios y servicios higiénicos para trabajadores de planta:** En esta área de implementará la zona de vestidores donde los operarios podrán guardar sus pertenencias en los casilleros colocados y colocarse la indumentaria respectiva para acceder al área productiva.
- **Laboratorio de Control de Calidad:** Esta será el área donde se desarrollarán todas las pruebas a ambos productos, de modo que se asegure que se cumplan con los estándares de calidad requeridos para cada uno de los productos.
- **Servicios higiénicos para personal administrativo:** En esta área se implementarán los servicios higiénicos designados para el personal administrativos; sin embargo también podrá ser utilizado por el personal de planta siempre y cuando reduzca la distancia recorrida por los mismos.
- **Área Administrativa:** En esta área se ubicarán las oficinas administrativas cuya función será brindar soporte a la empresa, por tal motivo su ubicación deberá ser estratégica de modo que se encuentre separada del área de producción para no interrumpir durante el desarrollo del proceso.
- **Comedor:** Este espacio será de uso para todo el personal, tanto de planta como el administrativo, para que puedan refrigerar durante los tiempos establecidos por la empresa.

### 3.5.2 Maquinaria y equipo

Para el caso de la producción del mixshake de Cushuro, se requerirá de cada una de las máquinas descritas en el Anexo N° 34; asimismo, se describieron características como las dimensiones, la capacidad, el precio que se debería pagar por las mismas y el proveedor a quien se solicitará el requerimiento. En cuanto a la mermelada, en el Anexo N° 35 se detalla la maquinaria requerida para la producción de este producto. Al igual que en el caso anterior, se describirán las dimensiones, la capacidad, el precio y el proveedor para cada una de las máquinas.

Por otro lado, para complementar el funcionamiento de las máquinas se requiere de ciertos equipos que ayudarán para el correcto desarrollo del proceso productivo, así como para el control de calidad. En el Anexo N° 36 se encontrará mayor detalle sobre los equipos. Como información adicional, en el Anexo N° 37 se indica la justificación de cada una de las máquinas y equipos utilizados para los procesos de producción.

Finalmente, en la Tabla 95 se presentará la lista de muebles y enseres requeridos para la implementación del proyecto. En este punto se consideran los muebles tanto para las zonas de producción, así como para las zonas administrativas.

Tabla 95: Muebles y enseres requeridos para el proceso

Muebles y Enseres	Cantidad	Dimensiones (cm)			Precio en soles	Proveedor
		Largo	Ancho	Altura		
Escritorio Personal	8	75.5	75.5	50	159	Promart
Anaqueles	10	200	0.61	196	560	Sodimac
Silla de escritorio	8	60	57	97	360	Mobioffice
Lockers	3	0.35	0.38	1.8	250	OLX
Banca de vestidores	2	1.23	0.38	0.42	320	Malettek
Mesa de acero	3	280	190	150	400	Distform
Refrigeradora	1	66.5	55.6	168.8	1100	Hiraoka
Microondas	2	33.8	48.9	27.5	379	Hiraoka
Sillas de espera	6	43	47	78	50	Sodimac
Sillas giratorias	6	50	61	102	200	Sodimac
Mesa de reuniones	1	200	110	75	1300	Bismet
Mesa de comedor	4	120	76	71	380	Sodimac

### 3.5.3 Distribución de la planta

Para realizar la distribución de planta se utilizó el método de Francis. En este método se utilizan factores relacionales de cercanía, de modo que permite encontrar qué áreas deberán estar obligadamente cerca unas de otras y que áreas no necesitan o no deben estar contiguas. Para ello se calcularán los Ratios de Cercanía Total (RTC), con dicho puntaje se procederá a ordenar las áreas por mayor RTC y factor de cercanía. Para el desarrollo del método, se designó a cada área una letra para su reconocimiento, las cuales se detallan en la Tabla 96.

Tabla 96: Áreas dentro de la planta

Letras	Nombre completo
AMP	Almacén de materia prima
APT	Almacén de productos terminados
A	Área de producción mermelada
B	Área de producción premezcla
C	Área de vestuarios y SSHH
D	Laboratorio de control de calidad
E	Servicios Higiénicos Administrativos
F	Área Administrativa
G	Comedor
H	Patio de Maniobras

A continuación, en la Tabla 97 se presentan los puntajes de ponderación de acuerdo a los niveles de cercanía. Donde A representa que el nivel de cercanía de dos áreas deberá ser estrictamente necesario; por otro lado, X representa un nivel de cercanía indeseable como por ejemplo el área de vestuarios y SSHH con el área de producción.

Tabla 97: Relaciones de cercanía y ponderación

Código	Importancia de relación	Puntaje
A	Absolutamente necesario	10,000
E	Específicamente importante	1,000
I	Importante	100
O	Ordinario, no vital	10
U	Ultima prioridad	-
X	Indeseable	- 10,000

Continuando con el desarrollo de la metodología, se realizará el análisis relacional entre las diferentes áreas, asignado a cada comparación un nivel de cercanía específico. Como paso siguiente, se calcularán los ratios de cercanía total (RCT) utilizando la tabla anterior de las ponderaciones para determinar el valor numérico.

Tabla 98: Análisis relacional entre las áreas

	Áreas										Tipo de relación						Ratio de cercanía total
	AMP	APT	A	B	C	D	E	F	G	H	A	E	I	O	U	X	
AMP		U	A	A	U	E	U	U	U	E	2	1	0	0	5	0	21000
APT	U		A	A	O	I	U	O	U	A	2	0	1	2	3	0	20120
A	A	A		E	E	E	U	U	O	O	2	3	0	1	2	0	23010
B	A	A	E		E	E	U	U	O	O	2	3	0	1	2	0	23010
C	U	O	E	E		U	O	U	U	U	0	2	0	2	4	0	2020
D	E	I	E	E	U		U	U	X	U	0	3	1	0	3	1	13100
E	U	U	U	U	O	U		I	O	U	0	0	1	2	5	0	120
F	U	O	U	U	U	U	I		O	U	0	0	1	2	5	0	120
G	U	U	O	O	U	X	O	O		U	0	0	0	4	3	1	40
H	E	A	O	O	U	U	U	O	U		1	1	0	3	4	0	11030

En base al análisis anterior del RCT, se determinó el orden en que las áreas se irán posicionando según corresponda al desarrollo de la metodología. Para obtener el orden se analizó tanto el RCT, así como los niveles de relaciones de cercanía que presentan entre sí. En la Tabla 99 se detallan los resultados obtenidos.

Tabla 99: Orden de posicionamiento de las áreas

Orden	Área	Motivo
1°	A	Mayor RCT
2°	B	A con A, mayor RCT
3°	AMP	A con A y B, mayor RCT
4°	APT	A con A y B
5°	H	A con APT
6°	D	E con A,B,AMP, APT; mayor RCT
7°	C	E con A,B,AMP, APT
8°	F	O con APT
9°	E	O con C
10°	G	X con D

Finalmente, luego del desarrollo de la metodología detallado en el Anexo N° 38 se construyó el diagrama de bloques, cuyo resultado se muestra en el Gráfico 72.

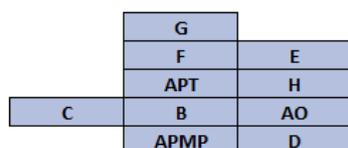


Gráfico 72: Diagrama de Bloques

### 3.6 DIMENSIONAMIENTO

En este punto se presentará la determinación del tamaño teórico para cada una de las áreas de la planta en base a las dimensiones especificadas en los puntos anteriores. Asimismo, se presentará el plano de la planta donde se mostrará a mayor detalle cada una de las áreas y sus ubicaciones dentro del local industrial definido para el proyecto.

#### 3.6.1 Determinación del tamaño teórico de las áreas

En este punto se detallará el dimensionamiento de cada una de las áreas de la planta. Para este análisis, se utilizó el método Guerchet, el cual permitió obtener un valor teórico para las áreas tomando como inputs las dimensiones de las máquinas, equipos y muebles requeridos para cada uno de los espacios. En la Tabla 100 se presenta el consolidado de las áreas de la planta junto con el valor en metros cuadrado que requiere cada una, sumando 444 metros cuadrados, valor mínimo que se requerirá- Tomando en cuenta el local seleccionado en el punto de Localización, se verifica que este cuenta con 600 metros cuadrados, de modo que se tendrá el espacio suficiente para la implementación y posterior ampliación. El detalle del cálculo realizado se encuentra en el Anexo N° 39.

Tabla 100: Consolidado de la determinación de las áreas

Nombre completo	Área (m <sup>2</sup> )
Almacén de materia prima	38
Almacén de productos terminados	39
Área de producción memelada	70
Área de producción premezcla	75
Área de vestuarios y SSHH	15
Laboratorio de control de calidad	34
Servicios Higiénicos Administrativos	8
Área Administrativa	71
Comedor	93
Patio	80
<b>TOTAL</b>	<b>523</b>

#### 3.6.2 Plano de la planta

Tomando en cuenta el diagrama de bloques hallado con el algoritmo de Francis, las áreas calculadas en el análisis del dimensionamiento de la planta y el espacio real del local definido, se presenta el plano de la planta del proyecto el cual tiene dimensiones de 25 m de ancho y 24 m de largo. El detalle de lo mencionado se observa en el Gráfico 70.

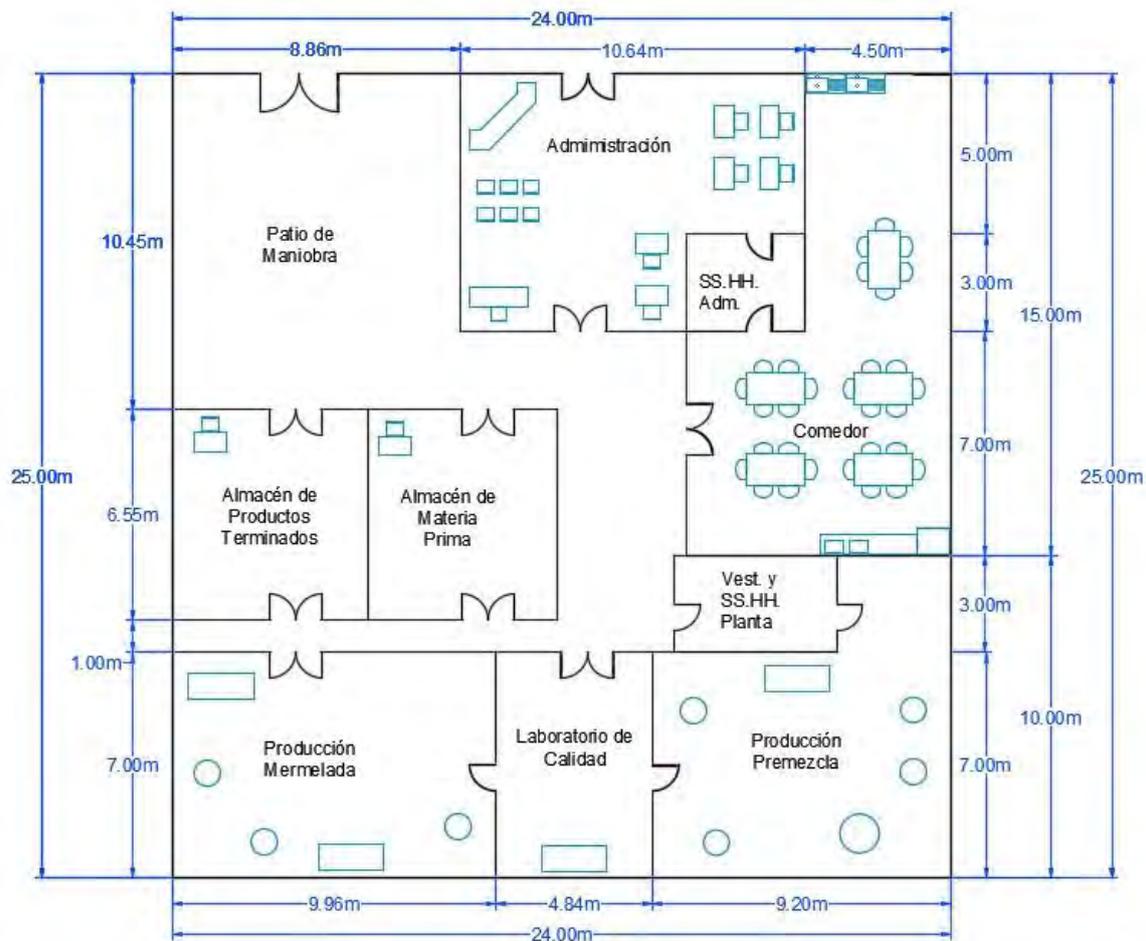


Gráfico 73: Plano de Planta

### 3.7 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Para realizar la evaluación de impacto ambiental, se realizó el análisis del Índice de Riesgos Ambiental (IRA). A través de esta evaluación se identificará el nivel de impacto de cada uno de los procesos, información que será útil al momento de definir medidas preventivas con el fin de reducir el nivel de contaminación al mínimo posible.

Como primer paso, se identificarán las entradas y salidas de los procesos más relevantes de las líneas de producción. Con la información definida, se armará la matriz de análisis donde se completará los aspectos ambientales asociados a cada uno de los procesos y a su vez el impacto ambiental que genera cada uno de estos aspectos. En el Anexo N° 40 se detallan las entradas y salidas de los procesos seleccionados para el análisis.

Una vez identificado los aspectos ambientales para cada proceso, se procede a realizar la ponderación de los aspectos mediante cuatro criterios: frecuencia, alcance, control y severidad. Con los puntajes obtenidos, finalmente se calculará el valor del índice de riesgos ambientales. En el Anexo N° 41 se especifican los criterios a utilizar para la calificación y en la Tabla 101 se detalla el desarrollo de la matriz IRA.

Tabla 101: Matriz IRA

Proceso	Aspectos	Impactos	IF	IC	AL	IS	IRA	Significativo SI/NO
Recepción y selección	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	5	1	2	2	16	NO
Lavado de la fruta	Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	5	2	3	3	30	NO
	Generación de efluentes	Contaminación del agua	5	2	3	3	30	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	1	3	3	27	NO
Sobreutilización de energía								
Lavado del Cushuro	Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	5	2	3	3	30	NO
	Generación de efluentes	Contaminación del agua	5	2	3	3	30	NO
Licuado / desulpado	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	5	1	2	2	16	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	3	3	30	NO
		Sobreutilización de energía						
Concentrado	Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	5	2	3	3	30	NO
	Generación de gases tóxicos	Contaminación del aire	5	2	2	3	27	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	3	3	30	NO
		Sobreutilización de energía						
Envasado y etiquetado	Generación de gases tóxicos	Contaminación del aire	5	2	1	3	24	NO
	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	5	1	2	2	16	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	3	3	30	NO
		Sobreutilización de energía						
Secado	Generación de efluentes	Contaminación del agua	5	2	3	2	20	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	4	3	33	SI
		Sobreutilización de energía						
Molienda	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	5	1	1	1	7	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	3	2	20	NO
		Sobreutilización de energía						
Tamizado	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	5	1	1	1	7	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	3	2	20	NO
		Sobreutilización de energía						
Mezclado	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	5	1	1	1	7	NO
	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	5	2	3	2	20	NO
		Sobreutilización de energía						

En base a los resultados obtenidos, se identificó que el proceso de secado presenta un nivel de riesgo importante, esto se debe a que se utilizará por largas horas la maquina secadora con una gran cantidad de materia prima lo que implica que su consumo genere un agotamiento de las fuentes de energía y/o una sobreutilización del recurso, ante ello, como control operacional se propuso que la maquinaria a utilizar será elegida no solo por la calidad que del producto que entregará, sino también por un bajo consumo de electricidad en su funcionamiento. Cabe resaltar que este control operacional detallado, se tomará en cuenta para todos los procesos donde se utilice maquinaria que requiera energía eléctrica.

Asimismo, para presentar un control más detallado del recurso, se propone utilizar el indicador descrito líneas abajo, con el fin de identificar cuántos kilowatts se utilizar por hora en cada uno de los procesos con maquinaria eléctrica, de modo que en caso de alguna sobre utilización se identifique rápidamente y se tomen las medidas correspondientes.

**Número de Kilowatts consumidos**  
**Hora de funcionamiento de la máquina**

Según los valores hallados, otro aspecto que se identificó fue el consumo de recursos naturales, específicamente el agua, que es un recurso natural no renovable. Frente a ello, se buscará disminuir el volumen de uso, no solo por el ahorro que se genera en cuanto a costos, sino porque al adoptar este control, también se atacará al frente de la generación de efluentes que terminan contaminando el agua. Para ello, como primer punto se optará por elegir una maquinaria que ofrezca un uso eficiente con el recurso, además del mantenimiento constante que se brindará.

Para llevar un control con mayor detalle de este recurso, se propuso el uso de un indicador que permitirá conocer cuántos litros de agua se requiere para producir un kilo de cada uno de los productos, de modo que se podrá detectar en caso de generarse alguna ineficiencia. El indicador de detalla a continuación.

**Litros de agua usados**  
**Kilogramo de mermelada producido**

**Litros de agua usados**  
**Kilogramo de mixshake producido**

### **3.8 CRONOGRAMA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**

En el Anexo N° 42 se observará a detalle el cronograma de implementación del proyecto y el tiempo que tomará el desarrollo de las actividades. Para ello, se ha considerado como primera actividad el desarrollo del estudio de prefactibilidad del proyecto. Como segundo punto, se realizarán las gestiones para la constitución de la empresa, donde según una investigación de la Universidad Católica Sede Sapiens, el distrito de San Luis que fue escogido para el desarrollo del proyecto, demora 10 días en entregar las licencias de funcionamiento a las empresas que las solicitan (UCSS 2019). Asimismo, para las otras gestiones legales necesarias, se ha considerado en promedio de 30 días. Este paso descrito anteriormente se realizará en paralelo con el alquiler del local, el cual ya fue identificado en el punto de localización.

## CAPÍTULO 4: ESTUDIO LEGAL

En este capítulo se abordarán los puntos relacionados a la constitución de la empresa y los permisos y certificados que se requieran para el correcto funcionamiento de la planta y posterior comercialización de los productos. Se detallarán los temas referidos al tipo de sociedad, los tributos aplicables, el régimen laboral, la certificación sanitaria y el registro de marca.

### 4.1 TIPO DE SOCIEDAD

En este punto, se definirá que tipo de sociedad que se elegirá, se definirá si será considerada como micro o pequeña empresa y se elegirá la razón social a adoptar. Por otro lado, también se detallará todos los pasos previos para la constitución de una empresa y los requerimientos que se deba cumplir para cada uno de ellos.

#### 4.1.1 Tipo de empresa

El tipo de sociedad que se escogió para el proyecto es una Sociedad Anónima Cerrada con dos socios que conformaran la Junta General de Accionistas y una tercera persona que ocupará el lugar de Gerente General, quien será el encargado de la representación legal y gestión de la sociedad. Es importante mencionar que es el Gerente que convoca a la Junta de Accionistas. No se requerirá la creación de un directorio, pues según el tipo de sociedad elegido, no es de carácter obligatorio. La razón social de la empresa será La Casa del Cushuro S.A.C.

La empresa será reconocida como Pequeña Empresa de acuerdo al número de trabajadores con el que se contará, de modo que estará registrada en el Registro Nacional de Micro y Pequeñas Empresas (REMYPE). En base a lo detallado, se permite establecer un régimen laboral especial para los trabajadores.

Según la ley N° 30056, Ley de Impulso y Desarrollo Productivo y Crecimiento Empresarial, para identificar el tipo de empresa se deberá evaluar con dos criterios: nivel de ventas anuales y el número de trabajadores.

Tabla 102: Características Microempresa y pequeña empresa

Tipo	Microempresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa
Nivel de ventas anuales	Hasta 150 UIT	De 150 hasta 1700 UIT	De 1700 UIT hasta 2300 UIT
Trabajadores	1 a 10	1 a 1001	Más de 100

De acuerdo con los criterios analizados, se define que la empresa será reconocida como Pequeña Empresa, por lo que se procederá a su registro en el REMYPE, Registro Nacional de Micro y Pequeñas Empresas. En el Anexo N° 43 se detalla los requisitos que se deberá cumplir para el registro.

#### 4.1.2 Constitución de la empresa

Para la constitución de la empresa se siguieron los siguientes pasos descrito a continuación:

1. Búsqueda y registro de nombre de la empresa: En la página de la SUNARP se deberá buscar para verificar que no exista otra con inscripción con la misma razón social.
2. Elaborar la minuta de constitución: es un documento privado que deberá ser elaborado y firmado por un abogado, donde se identifique a los socios y especifique su voluntad de constituir la empresa. Este documento deberá contener:
  - Tipo de sociedad elegida
  - Documentos personales de cada uno de los socios

- Descripción de la actividad económica
  - Estatutos
  - Capital de la empresa y forma de pago a los socios
3. Escritura Pública: Una vez terminada la minuta, esta será presentada ante un notario a fin de proceder a elevarla a escritura pública. Esto quiere decir que se le dará formalidad a la minuta.
  4. Inscripción en los registros Públicos: Las partes notariales serán presentadas ante la Oficina Registral competente de la SUNARP, para la inscripción en el Registro de Personas Jurídicas.
  5. Inscribirse en el Registro Único Contribuyente (RUC): se deberá realizar en la oficina zonal o en los centros de servicio al contribuyente de la Superintendencia Nacional de Administración (SUNAT). Para ello se deberá seguir los siguientes pasos:
    - Obtener RUC
    - Elegir un régimen tributario
    - Solicitar la autorización para la impresión de comprobantes de pago
  6. Inscripción de los trabajadores en Essalud: Se deberá afiliar a los trabajadores a través del programa de Declaración Telemática de la SUNAT. Donde el empleador deberá consignar un pago del 9% del sueldo total percibido por el trabajador.
  7. Autorización de las planillas de pago: Las planillas, son documentos que contienen información personal del trabajador como: ocupación, horario laboral, remuneración, retenciones del trabajador. Debido a que se contará con más de 3 trabajadores, se deberá usar planillas electrónicas.
  8. Obtención de registros especiales: De acuerdo con el sector en el que se desarrollará el negocio y la naturaleza de la empresa, es indispensable cumplir con una lista de requisitos.
  9. Legalizar los libros contables: Esta será realizada por un notario e irá en la primera hoja útil de cada libro. Cabe mencionar, que estos libros solo tienen valor a partir de su legalización.
  10. Obtención de la licencia municipal de funcionamiento: Se deberá tramitar la licencia de funcionamiento en la municipalidad en la que se encuentre el establecimiento.

Tabla 103: Requerimientos para la Constitución

Costo de Constitución	Costo total (S/)
Constitución de la empresa en Notaria	600.00
Inspección técnica de seguridad y defensa civil	247.70
Licencia San Luis	277.20
Libro de contabilidad y legalización	300.00

## 4.2 TRIBUTOS APLICABLES

### Impuesto a la Renta

Este tipo de impuesto se identifica anualmente, gravando las ventas que corresponden a las obtenidas del trabajo. La empresa pertenece a la tercera categoría, donde la tasa del impuesto es del 30% a la utilidad generada al cierre de cada año. Esta deberá presentarse en la Declaración Jurada que se realiza en los primeros meses del año siguiente.

### Impuesto General a las Ventas

Este tributo es el que corresponde pagar por las ventas o servicios realizados en el país. La tasa del IGV actualmente es del 18%, que se aplica al total de las ventas. Es importante mencionar que, dentro de este porcentaje también se incluye un 2% que corresponde al Impuestos de Promoción Municipal.

### Arbitrios Municipales

Dado que la empresa desarrollará actividades industriales, se ve en la obligación de asumir los impuestos correspondientes a los arbitrios municipales del distrito de San Luis. Cabe mencionar que estas tasas que se pagan son por las prestaciones y/o mantenimiento de los servicios públicos que se ofrece a la comunidad como la limpieza pública, limpieza de parques y jardines, serenazgo, recolección de residuos sólidos.

### 4.3 RÉGIMEN LABORAL

Dado que la empresa se clasificará como “Pequeña Empresa” y estará inscrita al REMYPE, deberá cumplir con las exigencias de carácter obligatorio del régimen laboral de micro y pequeñas empresas para con sus trabajadores. En la Tabla 104 se presenta el resumen de cada una de las obligaciones de las pequeñas empresas, cuyo detalle se encuentra en el Anexo N° 44.

Tabla 104: Exigencias obligatorias para pequeñas empresas

Exigencias para las pequeñas empresas	
Remuneración	S/. 930.00 (mínimo)
Asignación familiar	10% del sueldo mínimo
Jornada de trabajo	8 horas diarias, 48 horas semanales
Descanso vacacional	15 días anualmente
Seguro de Salud	9% de la remuneración (ESSALUD)
Compensación por Tiempo de Servicio	15 días de remuneración por semestre
Gratificación	½ remuneración dos veces al año
Utilidades	Si aplica
Pensiones	AFP: 11.73% ONP: 13%

Tomado de Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019): Régimen Laboral de la micro y pequeña empresa

### 4.4 CERTIFICACIÓN SANITARIA

En la Tabla 102, se observará el consolidado de los certificados que se deberá gestionar para la correcta comercialización de los productos tanto en Lima Metropolitana como en el país destino de exportación, Estados Unidos. El detalle de la utilidad de cada uno de estos certificados se encontrará descrito en el Anexo N° 45.

Tabla 105: Certificados requeridos para la comercialización de los productos

N°	Norma Legal	Entidad Responsable	Costo	Duración máxima
1	Inscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas	Dirección General de Salud Alimentaria - DIGESA	S/ 390.00	7 días
2	Certificado de libre comercialización de alimentos, bebidas y de productos naturales fabricados y/o elaborados en el país	Dirección General de Salud Alimentaria - DIGESA	S/ 107.80	20 días
4	Habilitación Sanitaria de fábrica de alimentos y bebidas, suplementos y complementos naturales con propiedades nutricionales	Dirección General de Salud Alimentaria - DIGESA	S/ 912.00	30 días
5	Validación técnica oficial del Plan HACCP	Dirección General de Salud Alimentaria – DIGESA	S/ 985.30	30 días
6	Certificado de origen	Cámara de Comercio de Lima	S/ 42.48	5 días
7	Certificado Sanitario DIGESA	Dirección General de Salud Alimentaria - DIGESA	S/ 70.80	2 días
8	Certificado Fitosanitario DIGESA	SENASA	S/ 97.20	1 día

## 4.5 REGISTRO DE MARCA

El registro de la marca se realizará a través de Indecopi, para ello se tendrán que seguir los siguientes pasos:

1. Descargar y rellenar el formato de solicitud de marca del portal Web de Indecopi para cada una de las marcas
2. Presentar por triplicado el formato de solicitud, se los cuales uno será tomado como cargo. Asimismo, se deberá indicar los datos de identificación del solicitante indicando su domicilio actual para que se remitan las notificaciones.
3. Presentar elementos gráficos adjuntos por triplicado con dimensiones de 5 cm de largo por 5 cm de ancho e impresos a colores.
4. Definir claramente los productos que se registraran con la marca, haciendo uso de la clasificación Niza.
5. Adjuntar boleta de pago del derecho de trámite.

El costo del trámite es 14.46% UIT, lo cual es equivalente a S/.621.78. Y el tiempo máximo de demora es 180 días.



## CAPITULO 5: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

En este capítulo se abordará todo lo relacionado a la organización y los puestos de trabajo de se definirán tanto administrativos como de planta para el desarrollo de las actividades de la empresa. De este modo primero se presentará una descripción de la empresa, las funciones del personal, donde se identifica los puestos requeridos en el organigrama; de la mano con el punto anterior, se definirá el perfil necesario para cada puesto de trabajo, el requerimiento de personal durante los años de análisis del proyecto y finalmente, el costo de planilla por el personal que se deberá contratar.

### 5.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Casa del Cushuro S.A.C al ser una nueva empresa, deberá iniciar sus operaciones con personas comprometidas que busquen la mejora continua de los procesos a realizar, tanto en la planta como a nivel administrativo. La organización también se preocupará por ofrecer a los colaboradores un gran clima laboral y un trato horizontal que ayudará a mantener una comunicación fluida entre todos los trabajadores. Con esta última característica también se logrará que el personal sea capaz de realizar múltiples tareas trabajando en equipo y buscando innovar en las tareas que realizan.

La organización horizontal en una empresa busca que la alta dirección este en contacto directo con los trabajadores, presentando una cultura basada en el proceso de trabajo con apoyo de los diferentes equipos capaces de tomar las mejores decisiones para la compañía (CEPYME 2020). Para lograr este propósito, se plantea lo siguiente:

- Asignar un líder a cada equipo de trabajo que estén al frente ante los procesos claves.
- Definir objetivos cuantificables al momento de tomar las decisiones.
- Agendar reuniones de seguimiento mensual, donde se revisen los avances de los objetivos planteados.

### 5.2 FUNCIONES DEL PERSONAL

La empresa se dividirá en 5 áreas funcionales, Producción, Logística y Compras, Marketing y Ventas, Calidad y, Contabilidad y Finanzas. En el Gráfico 74 se detalla el organigrama de la empresa.

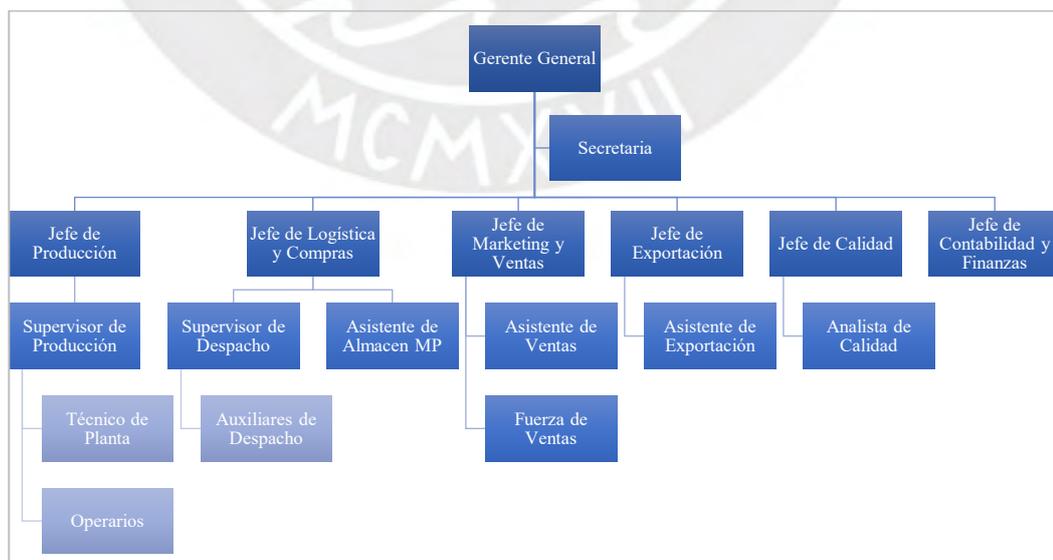


Gráfico 74: Organigrama de La Casa del Cushuro S.A.C

En base al organigrama descrito, en el Anexo N° 46 se detalla las funciones de cada uno de los puestos de trabajo que se identificaron necesarios para el desarrollo de las actividades en la empresa.

### 5.3 PERFIL DEL PERSONAL

En este punto se describirá el perfil que se busca en los candidatos de trabajo para ocupar los puestos definidos dentro de la organización. El detalle del perfil requerido para cada puesto se encontrará descrito en el Anexo N° 47.

### 5.4 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL

En la Tabla 106 se detalla el número de trabajadores que se requiere para cada puesto de trabajo durante el periodo analizado del proyecto, del 2020 al 2025. Se observa que a partir del año 2023 se requerirá un aumento en el número de mano de obra, debido a que el nivel de producción también aumentará por el crecimiento de la demanda.

Tabla 106: Requerimiento del personal

Puesto / Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gerente General	1	1	1	1	1	1
Secretaria/o	1	1	1	1	1	1
Jefe de Producción	1	1	1	1	1	1
Supervisor de Producción	1	1	1	1	1	1
Técnico de Planta	1	1	1	1	1	1
Operario	10	10	10	12	12	12
Jefe de Logística y Compras	1	1	1	1	1	1
Asistente de Almacén MP	1	1	1	2	2	2
Jefe de Marketing y Ventas	1	1	1	1	1	1
Asistente de Marketing	1	1	1	1	1	1
Jefe de Exportaciones	1	1	1	1	1	1
Asistente de Exportaciones	1	1	1	1	1	1
Fuerza de Ventas	3	3	3	5	5	5
Supervisor de Despacho	1	1	1	1	1	1
Auxiliar de Despacho	2	2	2	3	3	3
Jefe de Calidad	1	1	1	1	1	1
Analista de Calidad	1	1	1	1	1	1
Jefe de Contabilidad y Finanzas	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### 5.5 COSTOS DE PLANILLAS

En cuanto refiere al costo de planillas, se tomará como referencia el número requerido de cada puesto de trabajo, el cual será multiplicado con el costo total del puesto de trabajo. Asimismo, para el cálculo del costo total, en el Anexo N° 48 se indica todos los beneficios adicionales que se deberá pagar a cada colaborador de planilla y de este modo se calculará el gasto anual por puesto de trabajo. Para resumir este gasto anual, se presentará la Tabla 107 con la clasificación de mano de obra directa, manos de obra indirecta y administrativos, donde se agrupa el gasto que se realizará hasta el 2025 según corresponda al gasto anual unitario del puesto y al número de personas requeridas.

Tabla 107: Consolidado de Costo Anual de Trabajadores

Puesto / Año	2021	2022	2023	2024	2025
Administrativos	517,776	517,776	566,016	566,016	566,016
MOD	149,544	149,544	179,453	179,453	179,453
MOI	223,512	223,512	265,320	265,320	265,320
<b>Total</b>	<b>890,832</b>	<b>890,832</b>	<b>1,010,789</b>	<b>1,010,789</b>	<b>1,010,789</b>

## CAPITULO 6: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

En este capítulo se definirán todas las inversiones propuestas para el inicio del proyecto y su financiamiento, se listará el presupuesto tanto de ingresos como de egresos, se analizará el punto de equilibrio y los estados financieros, se realizará la evaluación financiera y económica de los resultados para ver la rentabilidad del proyecto y finalmente, se analizará la sensibilidad de las variables más críticas para analizar su variación ante los escenarios propuestos.

### 6.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO

En este acápite se detallará la inversión requerida para el proyecto, en el detalle descrito se consideraron los activos tangibles, los activos intangibles y el capital del trabajo. En el punto final se detallará un resumen con la inversión total requerida.

#### 6.1.1 Inversión de Activos Tangibles

En este punto se detallará los costos de los activos fijos involucrados en la producción de la mermelada y de la premezcla. Para un mejor entendimiento, se separó a estos en distintos grupos según sus características.

##### Inversión en alquiler de local industrial

Se considera como parte de los activos fijos, el alquiler del local industrial donde se instalará la planta de producción y las oficinas administrativas. Las dimensiones del terreno son 25 m de ancho y 24 m de largo. El pago inicial del alquiler corresponde a dos meses, detallado en la Tabla 108.

Tabla 108: Inversión en Alquiler de Local Industrial

Alquiler de terreno (mensual)	
Área de terreno (m <sup>2</sup> )	600
Precio de Alquiler (S/.)	4,200
Garantía (S/.)	4,200
<b>Precio de Alquiler + Garantía (S/.)</b>	<b>8,400</b>

Asimismo, se ha considerado dentro de los gastos, una inversión necesaria para el adecuamiento y acondicionamiento de cada uno de los espacios a utilizar estos costos considerados se detallan en el Anexo N° 49 se encuentran resumidos en la Tabla 109.

Tabla 109: Inversión para el acondicionamiento de la planta y oficinas

Zonas	Acondicionamientos	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Subtotal sin IGV (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Zona Productiva	Colocación de canaletas (electricas)	2,220	2,220	400	2,620
	Sumideros (3 ")	40	40	7	47
	Bordeado de esquinas	1,898	1,898	342	2,240
	Cobertura del piso con resina epóxica	12,872	12,872	2,317	15,188
	Construcción paredes faltante	7,434	7,434	1,338	8,772
	Pintado con pintura lavable	4,476	4,476	806	5,282
	Pintado techos	3,676	3,676	662	4,338
	Instalación de puerta de emergencia (2)	5,820	5,820	1,048	6,868
	Instalación de trampas de grasa en lavaderos	3,253	3,253	586	3,838
	Instalación de duchas de emergencia en zona de producción	1,271	1,271	229	1,500
Zona Administrativa	Alfombrado de pisos	4,993	4,993	899	5,891
	Pintado de paredes	2,941	2,941	529	3,471
Todo el local en general	Instalación de alarmas, extintores, señalización	1,695	1,695	305	2,000
	Instalación de control de asistencia biométrico	2,119	2,119	381	2,500
	Acondicionamiento de sanitarios	2,542	2,542	458	3,000
	Reparación de iluminación y conexiones eléctricas	2,119	2,119	381	2,500
	Renovación de alcantarillado	1,297	1,297	233	1,530
	Fumigación y limpieza	720	720	130	850
	Otras reparaciones (Imprevistas)	8,475	8,475	1,525	10,000
<b>TOTAL</b>		<b>69,860</b>	<b>69,860</b>	<b>12,575</b>	<b>82,435</b>

## Maquinaria y equipos

En este punto se contemplarán los costos relacionados a la maquinaria para cada uno de los procesos productivos y los equipos tanto para planta como para las oficinas administrativas. En la Tabla 110 se observará un resumen de estos costos mencionados, los cuales se encuentra detallados en el Anexo N° 50.

Tabla 110: Inversión en Maquinaria y Equipos

Maquinaria y Equipos	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Maquinaria de Premezcla	30,126	5,423	35,548
Maquinaria de Mermelada	52,900	9,522	62,422
Equipos de Planta	6,308	1,135	7,443
Equipos de oficina	41,446	7,460	48,906
<b>TOTAL</b>	<b>130,779</b>	<b>23,540</b>	<b>154,319</b>

## Seguridad

En este punto se considera todos los elementos de seguridad necesarios para el desarrollo de las actividades en la planta, de modo que ante una posible emergencia se pueda brindar la asistencia requerida. En la Tabla 111 se listan los elementos considerados.

Tabla 111: Inversión en elementos de seguridad

Elementos de seguridad	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Botiquín de emergencia	36	4	146	26	172
Extintor	51	10	508	92	600
Detector de humo	25	6	147	27	174
Alumbrado de emergencia	119	3	356	64	420
Cámaras de seguridad (kit x 3)	389	2	778	140	918
Grupo electrógeno	9,322	1	9,322	1,678	11,000
<b>TOTAL</b>			<b>11,258</b>	<b>2,026</b>	<b>13,284</b>

## Muebles y Enseres

Se contempla todos los muebles y enseres que se requerirán para amoblar los diferentes ambientes de la planta, tanto los administrativos como los ambientes de producción. El detalle se presenta en la Tabla 112.

Tabla 112: Inversión en muebles y enseres

Muebles y Enseres	Precio Unitario (S/.)	Cantidad	Subtotal (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Escritorio personal	143	14	2,005	361	2,366
Silla de escritorio	169	14	2,373	427	2,800
Lockers	212	3	636	114	750
Estantes oficina	169	6	1,012	182	1,194
Banca de vestidores	127	2	254	46	300
Tachos de basura	13	10	127	23	150
Mesa de metal	500	3	1,500	270	1,770
Refrigeradora	931	1	931	168	1,099
Microondas	253	2	507	91	598
Sillas de espera	34	6	203	37	240
Sillas giratoria	253	6	1,520	274	1,794
Counter de recepción	572	1	572	103	675
Mesa de reuniones	762	1	762	137	899
Mesas de comedor	508	5	2,542	458	3,000
Anaqueles	211	19	4,009	722	4,731
<b>TOTAL</b>			<b>18,954</b>	<b>3,412</b>	<b>22,366</b>

## Resumen de Inversión en Activos Fijos Tangibles

Finalmente, en la Tabla 113 se presenta el resumen de los activos fijos requeridos para el inicio de las actividades, donde se consideró el alquiler del local y su acondicionamiento, la maquinaria requerida para ambas líneas de producción, los equipos tanto de planta como de oficina, los elementos de seguridad y los muebles y enseres. El monto total asciende a S/ 280,038 con IGV.

Tabla 113: Resumen de los Activos Fijos Tangibles

ACTIVO FIJO	Subtotal sin IGV (S/)	IGV (S/)	Total (S/)
Alquiler del local	-	-	9,000
Acondicionamiento de local	69,860	12,575	82,435
Maquinaria de Premezcla	30,126	5,423	35,548
Maquinaria de Mermelada	52,900	9,522	62,422
Equipos de Planta	6,308	1,135	7,443
Equipos de oficina	41,446	7,460	48,906
Seguridad	10,100	1,818	11,918
Muebles y enseres	18,954	3,412	22,366
<b>TOTAL</b>	<b>229,693</b>	<b>41,345</b>	<b>280,038</b>

### **6.1.2 Inversión de Activos Intangibles**

En este punto se detallará la inversión a realizar en cuanto refiere a activos intangibles como los trámites para la constitución de la empresa, los registros especiales para la comercialización de los productos y los otros activos intangibles como las licencias de software y los diseños publicitarios y de marca.

#### Trámites de Constitución

En este punto se detalla los trámites requeridos para el funcionamiento de la empresa, tanto los legales como los que se gestionará con la Municipalidad de San Luis, distrito donde se ubicará la planta del proyecto. En la Tabla 114 se ubica el detalle.

Tabla 114: Inversión en trámites de constitución de la empresa

Trámites de constitución	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Constitución de la empresa en Notaria	508	92	600
Inspección técnica de seguridad y defensa civil	210	38	248
Licencia San Luis	235	42	277
Libro de contabilidad y legalización	254	46	300
<b>TOTAL</b>	<b>1,208</b>	<b>217</b>	<b>1,425</b>

#### Registros especiales

En la Tabla 115 se indican los registros especiales que se requiere obtener tanto para la comercialización de los productos en Lima Metropolitana como para la exportación de los mismos a Estados Unidos. Cabe resaltar que estos registros y certificados son clave para iniciar la venta de los productos.

Tabla 115: Inversión en registros y certificaciones especiales

Registros Especiales	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Inscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas	331	59	390
Certificado de libre comercialización de alimentos, bebidas y de productos naturales fabricados y/o elaborados en el país	274	49	323
Habilitación Sanitaria de fábrica de alimentos y bebidas, suplementos y complementos naturales con propiedades nutricionales	773	139	912
Validación técnica oficial del Plan HACCP	835	150	985
Certificado de origen	108	23	127
Certificado Sanitario DIGESA	60	11	71
Certificado Fitosanitario DIGESA	82	15	97
<b>TOTAL</b>	<b>2,463</b>	<b>447</b>	<b>2,906</b>

### Otros activos intangibles

En este punto se detallan aquellos activos intangibles requeridos para el desarrollo de las actividades, tales como la capacitación al personal de la planta y administrativos, las licencias del software y ERP que se utilizará, y la inversión necesaria en los diseños del logo y publicitarios para el posicionamiento de la marca.

Tabla 116: Inversión en otros activos intangibles

Activos Intangibles	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Asesoría Legal	2,356	424	2,780
Capacitación de personal	7,549	1,359	8,908
Licencia de Microsoft Office 2016	983	177	1,160
Implementación de sistema ERP	8,169	1,470	9,640
Desarrollo de Página Web	635	114	749
Diseño publicitario	636	114	750
Diseño del logo y empaque	890	160	1,050
<b>TOTAL</b>	<b>21,218</b>	<b>3,819</b>	<b>25,037</b>

### 6.1.3 Inversión de Capital de Trabajo

Para el cálculo del capital del trabajo, se utilizó el método del Máximo Déficit Acumulado, tomando como base todos los ingresos y egresos mensuales del primer año, puesto que es en este primer año donde se logra obtener un resultado del saldo positivo. El detalle del cálculo se mostrará en el Anexo N° 51.

### 6.1.4 Inversión Total

En la Tabla 117 se presenta el resumen de la inversión requerida para el proyecto, la cual considera los activos tangibles, el cual comprende el 42.07% del monto; los activos intangibles con un 3.18% y el capital de trabajo que equivale a un 54.76% del montón total. La inversión requerida para el proyecto asciende a la suma de S/ 644,292.

Tabla 117: Inversión requerida para el proyecto

Activos	Monto sin IGV	IGV	Monto con IGV	Participación
Activos fijos	229,693	41,345	271,038	42.07%
Activos intangibles	17,339	3,125	20,460	3.18%
Capital de trabajo	298,977	53,816	352,793	54.76%
<b>Total</b>	<b>546,010</b>	<b>98,285</b>	<b>644,292</b>	<b>100%</b>

## 6.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

En base al monto de inversión requerida para el proyecto calculada en el punto anterior, se analizarán las distintas fuentes de financiamiento tanto para la adquisición de activos fijos como

para cubrir el capital de trabajo. Posterior a ello, se presentará el costo de oportunidad de capital y el costo ponderado de capital.

### 6.2.1 Financiamiento

Después de comparar las múltiples opciones de financiamiento existentes, en la Tabla 118 se detalla las tasas efectivas de interés anual de los bancos con los que se decidió gestionar los préstamos, puesto que son los que ofrecían las tasas más atractivas para las pequeñas empresas. De las tasas señaladas, se optó por elegir la de 12.45% para el financiamiento del capital de trabajo por un monto de S/ 249,562 en un periodo de tiempo de 24 meses y la tasa de 9.21% para los activos fijos, con un monto de S/ 187,705 en un periodo de tiempo de 36 meses. El cronograma de pago para cada uno de los préstamos se detalla en el Anexo N° 52.

Tabla 118: Tasas de Interés para Pequeñas Empresas

Tipo de préstamo	BBVA	BIF
Capital de Trabajo	12.45%	-
Activos fijos	-	9.21%

Cabe resaltar que se financiamiento del proyecto se realizará en un 70% por deuda a terceros y un 30% por aporte propio, este último considera el financiamiento al 100% de los activos intangibles. De este modo, el financiamiento del proyecto quedará estructurado como tal y como se detalla en la Tabla 119.

Tabla 119: Estructura de Financiamiento del Proyecto

Activos	Inversión	Aporte Propio	%	Financiamiento	%
Activos fijos	271,038	75,089	27.70%	195,949	72.30%
Activos intangibles	20,460	20,460	100.00%	-	-
Capital de trabajo	352,793	97,738	27.70%	255,055	72.30%
<b>Total</b>	<b>644,292</b>	<b>193,287</b>	<b>30.00%</b>	<b>451,004</b>	<b>70.00%</b>

### 6.2.2 Costo de Oportunidad de Capital (COK)

Para realizar el cálculo del costo de oportunidad de capital se utilizará el modelo de valorización de activos de capital (CAPM) de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$COK = TLR EE.UU. + \beta \times (Prima EE.UU.) + Riesgo Peru$$

Tasa Libre de Riesgo EE.UU.: Es la tasa de rendimiento a la que le inversor estaría dispuesto a invertir en tanto en cuanto el riesgo del país sea mayor que el riesgo de la inversión, para su cálculo se utilizarán los bonos del tesoro a 10 años de Estados Unidos. A fin de eliminar el posible efecto de la volatilidad, se tomó el promedio aritmético de los últimos 36 meses del rendimiento.

Beta apalancado: El beta es el coeficiente que mide el nivel de correlación entre el rendimiento de un sector y el del mercado en conjunto, en otras palabras, mide la volatilidad de un sector determinado frente a los cambios económicos. Para el cálculo se consideró el beta desapalancado de 0.68 para las empresas de Food Processing de Estados Unidos, el cual publicado por Aswath Damodaran.

Tabla 120: Beta desapalancado - Análisis de Aswath Damodaran

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	HiLo Risk	Standard deviation of equity	Standard deviation in operating income (last 10 years)	2015	2016	2017	2018	2019	Average (2015-2019)
Food Processing	88	0.88	37.38%	6.44%	0.68	1.89%	0.70	0.5094	31.53%	20.15%	0.82	0.74	0.63	0.56	0.61	0.68

Tomado de Aswath Damodaran: Beta, Unlevered beta and other risk measures.

Luego, se procedió al cálculo de un beta apalancado según la siguiente formula:

$$\beta = \beta_{\text{unlevered}} \times (1 + (1 - \text{Tasa Impositiva}) \times \text{Ratio } (D1+D2)/E)$$

En la fórmula señalada también se incluyeron los valores correspondientes a la tasa de impuestos de la empresa ( $T = 29.5\%$ ) y el ratio deuda capital de la empresa ( $(D1+D2)/E = 2.33$ ), este último fue calculado considerando la estructura de financiamiento de 30% aporte propio y 70% deuda.

Prima de Riesgo de mercado: Se tomó esta estimación de la página de A. Damodaran debido a que en Perú no se cuenta con la información histórica suficiente para este análisis. Esta prima se calculó hallando el diferencial del retorno promedio de las acciones en EE. UU frente al retorno promedio de Tbonds de 10 años para el periodo 2009 – 2019. Asimismo, se realizó el cálculo del promedio geométrico debido a que este tiene mayor tendencia central de modo que eliminaría el efecto de los valores picos.

Riesgo país: Es el riesgo de una inversión que no depende directamente del emisor, sino de la solvencia del país de origen. Para la obtención del mismo, se utilizó el cálculo realizado por el EMBI (Índice de Bonos de Mercados Emergentes) del diferencial de rendimiento de los bonos para Perú y Estados Unidos, más conocido como Spread. Esta tasa fue estimada de los últimos 36 meses con corte a octubre 2020.

En la Tabla 121 se detalla el valor de cada uno de los componentes que conforman el Costo de Oportunidad de Capital, así como el resultado final de este cálculo.

Tabla 121: Estructura del Costo de Oportunidad de Capital (COK)

Tasa libre de Riesgo EEUU Octubre 2020	Valor
Tasa libre de Riesgo EEUU Octubre 2020	1.97%
<b>Beta Apalancado</b>	
Beta sin apalancar	0.68
Tasa impositiva*	29.5%
Ratio Deuda Financiera/Capital**	2.33
<b>Beta Apalancado</b>	<b>1.81</b>
<b>Prima de Riesgo Perú</b>	
Prima de Riesgo de mercado EE.UU.	9.31%
Tasa libre de Riesgo EEUU Octubre 2020	
Spread EMBIG Perú Octubre 2020	1.49%
<b>Costo de Oportunidad de Capital (COK)</b>	<b>20.30%</b>

Con la finalidad de uniformizar la moneda de la tasa de descuento con la moneda utilizada en los flujos de caja, se realiza un ajuste al Costo de Oportunidad del Accionista (tasa en dólares) para llevarlo a soles. Este cálculo se realizó analizando la variación histórica del tipo de cambio y se tomó los últimos 60 meses con corte a octubre 2020 para obtener la tasa de devaluación que equivale a 1.99 %.

### 6.2.3 Costo de Ponderado de Capital (WACC)

A través del Costo Ponderado de Capital, se conoce el rendimiento interno que una empresa deberá pagar a sus inversores a fin de incitar el riesgo de apostar su dinero en la compra de acciones, en lugar de invertir en otra parte (Academi.edu, 2015). La fórmula para realizar el cálculo del WACC es la siguiente:

$$WACC = (K_e \times E / (E + D1 + D2)) + (K_{d1} \times (1 - T) \times D1 / (E + D1 + D2)) + (K_{d2} \times (1 - T) \times D2 / (E + D1 + D2))$$

Tabla 122: Tasa de descuento - WACC

<b>Tasa de descuento (WACC)</b>	<b>13.65%</b>
Pasivo LP (D1)	38.57%
Pasivo LP (D2)	31.43%
Patrimonio (E)	30.00%
Costo promedio de la Deuda ( Kd1 )	12.45%
Costo promedio de la Deuda ( Kd2 )	9.21%

## 6.3 PRESUPUESTO

En este punto se detallarán los presupuestos tanto de ingresos, costos y gastos respectivos en los que incurrirá la empresa en cada año de operación para la producción y comercialización de los productos a ofrecer en el mercado.

### 6.3.1 Presupuesto de Ingresos

Este presupuesto es calculado a partir de las unidades proyectadas para la venta en cada uno de los mercados, tanto en Lima metropolitana como en Estados Unidos, y al precio que se ofrecerá a cada canal según corresponda el margen de consideración respectivamente. En la Tabla 123 se detallan los ingresos por las ventas y el detalle de los ingresos ya sea por ventas al contado o ventas al crédito. Cabe resaltar que los ingresos por exportación son 50% al momento del despacho y el otro 50% es a 60 días. Por otra parte

Tabla 123: Presupuesto de Ingreso de Ventas en Soles

Productos	Presupuesto ingresos sin IGV					Presupuesto ingresos con IGV				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Mermerlada Perú-250g	828,126	940,096	947,262	984,608	1,183,084	977,189	1,109,314	1,117,770	1,161,837	1,396,039
Premezcla Perú-750g	734,020	861,101	896,487	960,309	1,186,522	866,144	1,016,099	1,057,854	1,133,164	1,400,096
Premezcla Perú-30g	620,457	727,877	806,578	868,578	1,073,183	732,140	858,895	951,762	1,024,922	1,266,355
Premezcla EE.UU.-750g	28,655	38,913	39,883	71,759	83,906	28,655	38,913	39,883	71,759	83,906
Mermerlada EE.UU.-250g	532,680	737,468	778,564	1,455,069	1,761,963	532,680	737,468	778,564	1,455,069	1,761,963
<b>Ventas al contado</b>	<b>2,463,271</b>	<b>2,917,264</b>	<b>2,070,275</b>	<b>2,530,246</b>	<b>3,087,897</b>	<b>2,906,659</b>	<b>3,442,372</b>	<b>2,442,924</b>	<b>2,985,690</b>	<b>3,643,718</b>
Mermerlada Perú-250g	828,126	940,096	511,522	531,688	638,865	977,189	1,109,314	603,596	627,392	753,861
Premezcla Perú-750g	734,020	861,101	484,103	518,567	640,722	866,144	1,016,099	571,241	611,909	756,052
Premezcla Perú-30g	620,457	727,877	665,427	716,577	885,376	732,140	858,895	785,204	845,561	1,044,743
Premezcla EE.UU.-750g	14,328	19,457	19,941	35,880	41,953	16,907	22,959	23,531	42,338	49,504
Mermerlada EE.UU.-250g	266,340	368,734	389,282	727,535	880,981	314,281	435,106	459,353	858,491	1,039,558
<b>Cobro de CxC</b>	<b>218,297</b>	<b>385,863</b>	<b>1,230,114</b>	<b>1,741,481</b>	<b>2,135,646</b>	<b>257,590</b>	<b>455,318</b>	<b>1,451,535</b>	<b>2,054,947</b>	<b>2,520,062</b>
Mermerlada Perú-250g			363,117	450,056	529,002	-	-	428,478	531,066	624,222
Premezcla Perú-750g			343,653	436,849	528,457	-	-	405,511	515,482	623,579
Premezcla Perú-30g			117,626	150,193	181,839	-	-	138,799	177,228	214,570
Premezcla EE.UU.-750g	11,144	19,398	19,861	33,223	40,941	13,150	22,889	23,435	39,204	48,310
Mermerlada EE.UU.-250g	207,153	366,465	385,857	671,159	855,407	244,441	432,429	455,312	791,968	1,009,380
<b>Total ingresos (Efectivo)</b>	<b>2,681,568</b>	<b>3,303,127</b>	<b>3,300,389</b>	<b>4,271,727</b>	<b>5,223,543</b>	<b>3,164,250</b>	<b>3,897,690</b>	<b>3,894,459</b>	<b>5,040,637</b>	<b>6,163,781</b>

### 6.3.2 Presupuesto de Egresos

En este punto se detallará todo aquellos que constituye el costo de venta como por ejemplo el material directo, la materia prima y los costos indirectos de producción.

#### Presupuesto de mano de Obra Directa

Comprende el presupeusto designado a los operarios que influyen directamente en la producción de los productos. El detalle de este punto fue descrito en el capítulo 5.

#### Presupuesto de Materia Prima

En este acápite se consideró todos los insumos necesarios para la elaboración de cada uno de los productos. En la Tabla 124 se detalla el costo incurrido en materia prima por cada producto que se ofrecerá en ambos mercados.

Tabla 124: Presupuesto de materia prima

Costo de Material Directo	2021	2022	2023	2024	2025
Mermerlada Perú-250g	254,987.64	266,283.70	297,692.50	310,371.71	377,238.86
Fresa	158,129.26	165,134.46	184,612.46	192,475.41	233,942.72
Aguaymanto	96,858.37	101,149.24	113,080.04	117,896.30	143,296.13
Premezcla Perú-750g	242,931.88	262,905.88	303,634.14	326,142.77	407,425.87
Premezcla Perú-30g	167,015.67	180,747.79	208,748.47	224,223.16	280,105.29
Premezcla EE.UU.-750g	6,227.85	6,392.04	6,562.91	13,483.44	13,856.63
Mermerlada EE.UU.-250g	88,423.20	93,099.06	98,588.49	209,837.87	224,386.59
Fresa	47,222.25	49,719.39	52,651.01	112,063.54	119,833.26
Frutos rojos	41,200.95	43,379.68	45,937.48	97,774.33	104,553.34
<b>Costo de material directo con IGV</b>	<b>759,586.23</b>	<b>809,428.47</b>	<b>915,226.50</b>	<b>1,084,058.94</b>	<b>1,303,013.24</b>
<b>Costo de material directo sin IGV</b>	<b>643,717.15</b>	<b>685,956.33</b>	<b>775,615.68</b>	<b>918,694.02</b>	<b>1,104,248.51</b>

### Presupuesto de Costos Indirectos de Producción

Como primer componente del CIF se están considerando los materiales indirectos requeridos para la producción, en este caso se refiere a los envases, etiquetas y sachets que se utilizarán en la elaboración de los productos. En la Tabla 125 se encuentra el detalle presupuesto de material indirecto de fabricación por cada producto ofrecido.

Tabla 125: Presupuesto de material indirecto

Costo de Material Indirecto	2021	2022	2023	2024	2025
Mermerlada Perú-250g	87,974.92	91,872.24	102,708.79	107,083.33	130,153.59
Fresa	48,045.59	50,174.03	56,092.18	58,481.24	71,080.56
Aguaymanto	26,081.89	27,237.33	30,450.04	31,746.96	38,586.59
Premezcla Perú-750g	53,469.64	57,865.95	66,830.29	71,784.48	89,675.00
Premezcla Perú-30g	53,625.51	58,034.64	67,025.13	71,993.76	89,936.46
Premezcla EE.UU.-750g	1,370.76	1,406.90	1,444.50	2,967.72	3,049.86
Mermerlada EE.UU.-250g	25,041.40	26,365.61	27,920.21	59,425.97	57,659.37
Fresa	14,347.89	15,106.61	15,997.35	34,049.10	30,523.04
Frutos rojos	6,751.95	7,108.99	7,528.16	16,023.11	17,134.04
<b>Costo de material indirecto con IGV</b>	<b>221,482.23</b>	<b>235,545.33</b>	<b>265,928.93</b>	<b>313,255.26</b>	<b>370,474.29</b>
<b>Costo de material indirecto sin IGV</b>	<b>187,696.81</b>	<b>199,614.68</b>	<b>225,363.50</b>	<b>265,470.56</b>	<b>313,961.26</b>

Dentro de este presupuesto también se incluye el destinado a la mano de obra indirecta, el cual se encuentra detallado en el capítulo 5. Asimismo, también se considerará para este punto el cálculo de la depreciación de los activos utilizados en cada uno de los procesos productivos. En la Tabla 126 se presenta el resumen del presupuesto según corresponda a las maquinaria o equipos de la planta, y el detalle se encontrará en el Anexo N° 53.

Tabla 126: Depreciación de maquinaria y equipos - planta

Maquinaria y Equipos	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)	%	2021	2022	2023	2024	2025
Maquinaria de Premezcla	30,126	5,423	35,548	10%	3,013	3,013	4,453	4,453	4,453
Maquinaria de Mermelada	52,900	9,522	62,422	10%	5,290	5,290	7,249	7,249	7,249
Equipos de Planta	6,308	1,135	7,443	10%	631	631	631	631	631
<b>TOTAL</b>	<b>89,333</b>	<b>16,080</b>	<b>105,413</b>		<b>8,933</b>	<b>8,933</b>	<b>12,333</b>	<b>12,333</b>	<b>12,333</b>

También deberá considerarse el presupuesto designado para los materiales involucrados en el proceso de producción, el resumen de estos se presenta en la Tabla 127 y su detalle se ubicará en el Anexo N° 54.

Tabla 127: Presupuesto de materiales involucrados en proceso de producción

	Costos Materiales (con IGV)					Costos Materiales (sin IGV)				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Materiales de Almacén</b>	7,418.42	7,522.28	8,253.15	8,611.85	9,268.41	6,286.80	6,374.82	6,994.19	7,298.17	7,854.58
<b>Materiales de Producción</b>	5,795.52	5,876.65	5,958.93	6,570.95	6,662.94	4,911.46	4,980.22	5,049.94	5,568.60	5,646.56
	<b>13,213.94</b>	<b>13,398.94</b>	<b>14,212.08</b>	<b>15,182.79</b>	<b>15,931.34</b>	<b>11,198.26</b>	<b>11,355.03</b>	<b>12,044.13</b>	<b>12,866.77</b>	<b>13,501.14</b>

Finalmente, también se considerarán dentro de los costos indirectos a los servicios que corresponden a la planta. En la Tabla 128 se detalla el monto correspondiente por servicios de planta para cada uno de los años de evaluación, cabe resaltar que en este punto se afectó el costo

de cada servicio por la inflación, a fin de simular la variación del monto en el tiempo. En el Anexo N° 55 se encuentra el detalle del cálculo de los servicios básico (agua y electricidad).

Tabla 128: Servicios de planta

	Servicios con IGV					Servicios sin IGV				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Servicios Luz-Agua (planta)	29,095	29,503	29,916	30,335	30,759	24,657	25,002	25,352	25,707	26,067
Seguros	1,644	1,644	2,044	2,044	2,044	1,394	1,394	1,732	1,732	1,732

### 6.3.3 Presupuestos de Gastos

Para llevar un mejor control de los diferentes gastos efectuados en el desarrollo del proyecto, estos serán clasificados en gastos administrativos, de ventas y financieros, para lograr un mejor entendimiento.

#### Presupuesto de Gastos Administrativos

Como primer punto se considera la depreciación de los equipos y muebles que serán utilizados en la zona administrativa de la empresa. En la Tabla 129 se presenta el resumen de los mismo y el detalle se encuentra en el Anexo N° 56.

Tabla 129: Depreciación de equipos y muebles administrativos

ACTIVO FIJO	Depreciación				
	2021	2022	2023	2024	2025
Equipos de oficina	9,565	9,565	9,565	9,565	9,565
Seguridad	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
Muebles y enseres	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647
<b>Total</b>	<b>14,222</b>	<b>14,222</b>	<b>14,222</b>	<b>14,222</b>	<b>14,222</b>

Asimismo, se considera la amortización de aquellos activos intangibles que corresponden a las actividades administrativas, los cuales se encuentran detallados en la Tabla 130.

Tabla 130: Amortización de los activos intangibles

Activos Intangibles	Amortización de intangible				
	2021	2022	2023	2024	2025
Licencia de Microsoft Office 2016	98	98	98	98	98
Implementación de sistema ERP	817	817	817	817	817
	<b>915</b>	<b>915</b>	<b>915</b>	<b>915</b>	<b>915</b>

En cuanto refiere a las planillas administrativas, el monto requerido se encuentra detallado en el capítulo 5. También se está considerando los materiales requeridos para el área administrativas, los cuales se presentan resumidos en la Tabla 131 y detallados en el Anexo N° 57.

Tabla 131: Presupuesto de materiales administrativos

	Costos Materiales (con IGV)					Costos Materiales (sin IGV)				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Materiales de oficina adm.	1,939.48	1,663.52	2,196.95	2,064.05	2,356.44	1,643.63	1,409.76	1,861.82	1,749.20	1,996.99
Materiales de SSHH	1,340.51	1,359.28	1,378.30	1,397.60	1,417.17	1,136.02	1,151.93	1,168.06	1,184.41	1,200.99
Materiales de Comedor	633.75	458.58	465.00	660.74	433.08	537.08	388.62	394.06	559.95	367.02
	<b>3,913.74</b>	<b>3,481.37</b>	<b>4,040.25</b>	<b>4,122.40</b>	<b>4,206.69</b>	<b>3,316.73</b>	<b>2,950.31</b>	<b>3,423.94</b>	<b>3,493.56</b>	<b>3,564.99</b>

Finalmente, dentro de otros gastos administrativos se ubican los servicios que se pagan por el área administrativa, así como el seguro correspondiente a los activos administrativos y las capacitaciones. Dichos valores fueron afectados por la inflación, a fin de evidenciar las variaciones de los montos en el tiempo. El detalle de lo explicado se encuentra en la Tabla 132 y en el Anexo N° 58 se presenta el cálculo de los servicios básicos (agua y electricidad).

Tabla 132: Presupuesto de otros gastos administrativos

	Servicios con IGV					Servicios sin IGV				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Servicios Luz-Agua (adm)	11,835	12,001	12,169	12,339	12,512	10,030	10,170	10,313	10,457	10,604
Seguros	935	935	1,161	1,161	1,161	792.0	792.0	984.2	984.2	984.2
Capacitaciones	10,512	10,512	21,024	23,855	23,855	8,908.3	8,908.3	17,816.6	20,215.8	20,215.8

#### Presupuesto de Gasto de Ventas

Como primer punto se analizarán los gastos correspondientes a publicidad y a la venta en bioferias, los cuales se resumen en la Tabla 133 y se encuentra a detalle en el Anexo N° 59.

Tabla 133: Presupuesto publicidad y bioferias

	Gasto de Ventas (con IGV)					Gasto de Ventas (sin IGV)				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Publicidad	125,695	127,596	284,367	286,412	288,532	269,192.37	270,803.67	272,474.13	274,206.43	276,003.33
Bioferias	420,000	425,880	431,842	437,888	444,019	355,932.20	360,915.25	365,968.07	371,091.62	376,286.90
	<b>545,695.00</b>	<b>553,476.33</b>	<b>716,209.80</b>	<b>724,299.70</b>	<b>732,550.48</b>	<b>625,124.58</b>	<b>631,718.92</b>	<b>638,442.20</b>	<b>645,298.05</b>	<b>652,290.24</b>

Como según análisis, se consideraron los servicios y costos de exportación de los productos a Estados Unidos. En la Tabla 134 se presenta el resumen del presupuesto estimado y en cuanto al detalle de la obtención del costo de exportación, este se encuentra en el Anexo N° 60.

Tabla 134: Presupuesto de Gasto de Ventas

	Servicios con IGV					Servicios con IGV				
	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Seguridad (vigilantes)	26,400.00	26,769.60	27,144.37	27,524.40	27,909.74	22,372.88	22,686.10	23,003.71	23,325.76	23,652.32
Limpieza	25,680.00	26,039.52	26,404.07	26,773.73	27,148.56	21,762.71	22,067.39	22,376.33	22,689.60	23,007.26
Distribución Local	0.95	0.96	0.98	0.99	1.00	-	-	-	-	-
	78,296.42	90,480.78	102,146.72	108,866.96	132,585.04	66,352.90	76,678.63	86,565.02	92,260.14	112,360.20
Distribución Exportación	6,345.08	8,736.61	9,207.91	17,195.35	20,750.34	5,377.19	7,403.90	7,803.31	14,572.33	17,585.03
Telefonía + Internet	2,050.80	2,079.51	2,108.62	2,138.15	2,168.08	1,737.97	1,762.30	1,786.97	1,811.99	1,837.36
Mermerlada EE.UU.-250g	61,442	85,458	90,371	168,963	205,201	52,069	72,422	76,585	143,189	173,899
Premezcla EE.UU.-750g	3,334	4,549	4,670	8,405	9,857	2,825	3,855	3,957	7,123	8,354
Servicio de aduanas	112,386	151,946	154,073	156,230	158,417	95,242	128,768	130,570	132,398	134,252
	<b>315,934</b>	<b>396,059</b>	<b>416,125</b>	<b>516,097</b>	<b>584,037</b>	<b>267,741</b>	<b>335,643</b>	<b>352,649</b>	<b>437,370</b>	<b>494,947</b>

## 6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio permite identificar qué cantidad se deberá producir para que los ingresos por las ventas cubran los costos incurridos en la producción de cada línea de producto. Para este caso, al contar con productos y mercados diferentes, se ha trabajado el punto de equilibrio por separado según producto y según mercado. Asimismo, el análisis se realizó para todos los periodos de tiempo de evaluación del proyecto, a fin de identificar en qué periodos no se está llegando a cumplir con el punto de equilibrio y en cual otros se sobrepasan las cantidades producidas. El detalle del análisis se encuentra en el Anexo N° 61.

## 6.5 ESTADOS FINANCIEROS

En este punto se presenta la situación económica y financiera de la empresa durante el horizonte evaluado del proyecto. Para el análisis se ha considerado Estado de Ganancias y Pérdidas (EGP), Flujo de Caja Económico y Financiero y el Balance General para los 5 años de horizonte de evaluación.

### 6.5.1 Estado de ganancias y pérdidas

Para el EGP, los ingresos y egresos no se encuentran afectados por el IGV, asimismo, señalar que el Costo de Ventas está compuesto por el costo de producción según producto, el costo de mano de obra y los costos indirectos de fabricación (CIF). Por otro lado, el impuesto a la renta utilizado es 29.5%. El detalle de los cálculos realizados se presenta en el Anexo N° 62.

### 6.5.2 Modulo del IGV

Se calculó el IGV a pagar durante el horizonte del proyecto (5 años), donde para los ingresos se consideraron las ventas nacionales las cuales, si se encuentran afectas al IGV, y para los egresos se consideró la inversión requerida en maquinaria, equipos y los costos y gastos anuales para el desarrollo del proyecto. Con dichos montos se halló el IGV por pagar, que tal como se muestra en la Tabla 135, el cual será incluido dentro de los pasivos en el Balance General.

Tabla 135: Módulo del IGV

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>IGV Ingresos</b>		<b>392,869</b>	<b>455,233</b>	<b>477,059</b>	<b>506,429</b>	<b>619,702</b>
<b>IGV Egresos</b>	<b>41,345</b>	<b>329,461</b>	<b>352,784</b>	<b>386,062</b>	<b>430,200</b>	<b>490,770</b>
IGV Inversiones	41,345			6,120		6,480
IGV Costos y gastos anuales		329,461	352,784	379,942	430,200	484,289
<b>IGV por Pagar</b>	<b>41,345 -</b>	<b>22,063 -</b>	<b>102,450 -</b>	<b>90,997 -</b>	<b>76,229 -</b>	<b>128,932</b>

### 6.5.3 Flujos de Caja

En la Tabla 136 se presenta el Flujo de caja Económico, el cual permite identificar la rentabilidad económica del proyecto y, el Flujo de Caja Financiero, el que muestra el rendimiento esperado por el accionista luego de atender las obligaciones financieras correspondientes.

Tabla 136: Flujo de Caja

<b>FLUJO DE CAJA</b>	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>INGRESOS</b>						
Ingresos por venta (Efectivo)	2,463,270.73	2,917,264.40	2,070,274.57	2,530,245.97	3,087,896.87	
Cobro de CxC	218,296.95	385,862.60	1,230,114.27	1,741,480.66	2,135,645.95	
Venta por activos fijos						36,002.54
Recuperación de capital de trabajo						352,793.19
<b>Total Ingresos</b>	<b>2,681,567.68</b>	<b>3,303,126.99</b>	<b>3,300,388.84</b>	<b>4,271,726.63</b>	<b>5,612,338.55</b>	
<b>EGRESOS</b>						
Inversión en activos fijos	-271,038.25			-40,120.00		-42,483.00
Inversión en activos intangible	-20,460.07					
Inversión en capital de trabajo	-352,793.19					
Compras MD (Efectivo)		-643,717.15	-685,956.33	-775,615.68	-918,694.02	-1,104,248.51
Pago de MOD		-148,707.00	-149,544.00	-179,285.40	-179,452.80	-179,452.80
Pago CIF (Efectivo)		-460,872.79	-489,602.19	-557,565.81	-598,309.80	-647,523.91
Gastos de administración		-554,380.42	-557,282.80	-615,202.93	-618,322.93	-618,780.96
Gastos de ventas		-892,866.23	-967,362.88	-991,091.82	-1,082,669.33	-1,147,237.81
Impuesto a la renta		0.00	-121,661.46	-93,299.72	-269,057.96	-460,170.74
<b>Total Egresos</b>	<b>-644,291.50</b>	<b>-2,700,543.58</b>	<b>-2,971,409.65</b>	<b>-3,252,181.35</b>	<b>-3,666,506.84</b>	<b>-4,199,897.73</b>
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-644,291.50</b>	<b>-18,975.90</b>	<b>331,717.34</b>	<b>48,207.49</b>	<b>605,219.79</b>	<b>1,412,440.82</b>
<b>Préstamos</b>	<b>451,004.05</b>					
Deuda - Pago de amortización		-179,707.67	-200,148.50	-71,147.88	0.00	0.00
Deuda - Pago de intereses		-38,671.67	-18,230.85	-3,453.69	0.00	0.00
Escudo Fiscal		-384.58	5,378.10	1,018.84	0.00	0.00
<b>Flujo de Caja Financiero</b>	<b>-193,287.45</b>	<b>-237,739.82</b>	<b>118,716.10</b>	<b>-25,375.24</b>	<b>605,219.79</b>	<b>1,412,440.82</b>

### 6.5.4 Balance General

En la Anexo N° 63 se detalla el balance general del proyecto para el periodo del 2021 al 2025.

## 6.6 EVALUACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA

En este punto se analizarán aquellos indicadores que se midieron que ayudan a evaluar la rentabilidad de la empresa como el VAN, TIR y la relación B/C.

#### Valor actual neto y Tasa interna de retorno

Para esta evaluación se utilizarán los datos hallados en el punto 6.2 tales como el costo promedio del capital (WACC), el cual tiene el valor de 13.61% y el Costo de Oportunidad (COK) con el valor de 20.30%. Con dichos valores se realizaron los cálculos para la obtención de los indicadores presentados en la Tabla 137.

Tabla 137: Indicadores de rentabilidad

Indicadores	VAN	TIR
Indicador FCE	733,280.00	37%
Indicador FCF	453,142.70	50%

En los datos presentados se observa que tanto el VAN económico como el financiero son valores mayores que 0 con montos de S/ 733,280.00 y S/ 453,142.70 respectivamente; por lo tanto, se afirma que el proyecto es rentable y se acepta. Por otro lado, al analizar el TIR se encontró que tanto el TIR económico con 37%, como el financiero con 50% presentan valores mayores al costo de oportunidad (COK = 20.30%) por lo que se afirma que conviene invertir en el proyecto y es aceptable.

#### Ratio Beneficio/Costo (B/C)

Para calcular la relación beneficio/costo, primero se determinó los beneficios percibidos y los costos requeridos para cada año, ambos montos sacados del flujo de caja. Una vez llevado al valor presente para el análisis se realizó el cálculo del ratio el cual resultó ser 1.06, lo que significa que, por cada sol invertido en la realización del proyecto, se estaría recuperando la inversión y se obtendría 0.06 céntimos adicionales, de modo que el proyecto resulta ser viable. El detalle del cálculo se presenta en la Tabla 138.

Tabla 138: Ratio Beneficio/Costo (B/C)

Beneficios (Soles)	S/12,664,525.13
Costos (Soles)	S/11,931,245.13
Ratio B/C	1.06

#### Periodo de Recuperación

Después de la obtención de los indicadores de rentabilidad, se procede a estimar el periodo de recuperación de la inversión. Para ello se utilizará los resultados del flujo de caja económico y se llevarán al valor presente para realizar el análisis, tal como se detalla en la Tabla 139. Una vez obtenidos los valores presentes, se observa que con el acumulado del año 4 se llega a cubrir la mayor parte de la inversión de modo que para sacar el periodo exacto en que se recuperará se seguirán los pasos listados líneas abajo.

Tabla 139: Análisis del periodo de recuperación

	2020	1	2	3	4	5
	2021	2022	2023	2024	2025	
Flujo Económico	- 644,292	- 18,976	331,717	48,207	605,220	1,412,441
Valor Presente	-	- 16,688	291,719	42,395	532,242	1,242,129
Acumulado	-	- 660,979	- 369,260	- 326,866	205,377	1,447,505

1. Se observa que el año 3 es el último año con acumulado negativo por lo que nos indicará que se deberá trabajar con ese valor.
2. Se dividirá el valor absoluto del acumulado del año 3 entre el valor presente del año siguiente para obtener un valor más exacto del tiempo de recuperación.
3. Se suma al periodo 3 el valor obtenido, de modo que quedaría 3.61, siendo ese el número de periodos requeridos para la recuperación de la inversión.

## 6.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para el análisis de sensibilidad se realizaron modificaciones en las variables más relevantes para el proyecto como son el precio de venta, el costo de materia prima y la demanda proyectada. Es importante mencionar que todas las variables se analizaron con tres tipos de escenarios descritos en la Tabla 140.

Tabla 140: Tipos de escenarios propuestos

Tipo de Escenario	Descripción
Escenario Pesimista	Disminución del 25% del valor seleccionado.
Escenario Probable	Se mantiene el valor seleccionado.
Escenario Optimista	Crecimiento del 25% del valor seleccionado.

### 6.7.1 Precio

El precio de los productos se considera una variable crítica en el proyecto, por ello se analizó la variación de este en ambos países y para cada producto que se ofrece, de modo que el detalle se presenta en cada una de las cinco tablas líneas abajo.

Tabla 141: Sensibilidad de precio - Mermelada Perú

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
6.67	85,124.97 -	101,330.78	16%	18%
7.12	214,419.79	9,563.82	20%	23%
7.56	343,875.23	120,458.47	24%	29%
8.01	473,498.54	231,353.16	28%	35%
8.45	603,297.41	342,247.90	33%	42%
<b>8.90</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
9.34	862,871.94	562,957.06	42%	58%
9.79	982,289.34	653,548.35	46%	66%
10.23	1,101,912.55	744,139.64	51%	73%
10.68	1,221,751.77	834,730.95	55%	82%
11.12	1,341,817.90	925,322.28	60%	91%

Tabla 142: Sensibilidad de precio - Premezcla Sachet Perú

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
0.95	195,489.76 -	1,009.30	20%	23%
1.02	302,826.65	89,821.04	23%	27%
1.08	410,270.40	180,651.41	26%	32%
1.14	517,824.64	271,481.81	30%	38%
1.21	625,493.18	362,312.24	33%	44%
<b>1.27</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
1.33	841,189.28	543,973.19	41%	57%
1.40	943,180.26	623,602.65	44%	63%
1.46	1,043,135.23	699,221.09	48%	69%
1.53	1,143,223.18	774,839.54	52%	75%
1.59	1,243,449.05	850,458.00	55%	82%

Tabla 143: Sensibilidad de precio - Premezcla 750 gr. Perú

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
19.39	127,664.01 -	61,363.59	18%	20%
20.68	248,500.76	41,537.59	21%	25%
21.97	369,475.05	144,438.81	25%	30%
23.26	490,592.43	247,340.07	29%	36%
24.56	611,858.70	350,241.36	33%	43%
<b>25.85</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
27.14	854,862.83	556,044.08	41%	58%
28.43	967,562.97	642,175.89	45%	64%
29.72	1,079,772.35	727,080.96	49%	71%
31.02	1,192,160.40	811,986.04	54%	79%
32.31	1,304,735.04	896,891.13	58%	87%

Tabla 144: Sensibilidad de precio - Premezcla 750 gr EE. UU.

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
12.66	702,807.11	427,373.20	36%	48%
13.50	708,901.69	432,527.10	36%	49%
14.35	714,996.27	437,681.00	37%	49%
15.19	721,090.85	442,834.90	37%	49%
16.04	727,185.43	447,988.80	37%	50%
<b>16.88</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
17.72	739,374.58	458,296.60	37%	50%
18.57	745,469.16	463,450.50	37%	51%
19.41	751,563.74	468,604.40	38%	51%
20.26	757,658.32	473,758.29	38%	51%
21.10	763,752.89	478,912.19	38%	52%

Tabla 145: Sensibilidad de precio - Mermelada EE. UU.

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
6.47	131,406.87	51,495.81	18%	20%
6.90	251,781.50	49,431.89	22%	25%
7.33	372,156.13	150,359.59	26%	31%
7.76	492,530.75	251,287.29	30%	37%
8.19	612,905.38	352,215.00	33%	43%
<b>8.62</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
9.05	853,654.63	554,070.40	41%	57%
9.49	970,580.76	648,606.02	44%	63%
9.92	1,084,045.76	736,726.14	47%	68%
10.35	1,197,510.76	824,846.25	51%	74%
10.78	1,310,975.75	912,966.37	54%	80%

Una vez analizado cada variación de precios, se observa que incluso en el escenario más pesimista, los valores del VAN y TIR continúan mostrándose rentables, de modo que el proyecto es viable en los tres escenarios.

### 6.7.2 Demanda del proyecto

Para este acápite se realizó la variación del porcentaje de participación de mercado tanto para Perú como para Estados Unidos, a fin de evaluar como varían los indicadores de rentabilidad en cada escenario. El detalle se presenta en la Tabla 146 y 147. Después de analizar ambos casos, se observó que en ambos casos incluso ubicándose en el escenario pesimista, los valores del TIR siguen siendo mayores que el COK y los VAN positivos, de modo que el proyecto resulta rentable en los tres escenarios.

Tabla 146: Sensibilidad de participación de mercado de mercado en Perú

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
2.10%	365,014.86	70,077.28	23%	26%
2.24%	438,531.91	146,724.07	26%	29%
2.38%	512,129.51	223,370.95	28%	33%
2.52%	585,812.50	300,017.92	31%	38%
2.66%	659,410.48	376,495.55	34%	43%
<b>2.80%</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
2.94%	799,324.02	515,099.74	40%	56%
3.08%	855,093.92	557,833.70	43%	62%
3.22%	910,833.83	600,479.90	47%	68%
3.36%	966,816.51	643,213.92	50%	75%
3.50%	1,022,916.98	685,947.96	54%	83%

Tabla 147: Sensibilidad de participación de mercado de mercado en EE. UU.

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
0.38%	555,918.75	266,117.23	31%	37%
0.40%	591,404.07	303,522.31	32%	39%
0.43%	626,882.78	340,927.40	33%	42%
0.45%	662,354.95	378,332.50	34%	44%
0.48%	697,820.66	415,737.60	36%	47%
<b>0.50%</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
0.53%	768,733.05	490,547.81	38%	53%
0.55%	804,179.89	527,952.92	40%	56%
0.58%	834,654.53	556,151.24	41%	59%
0.60%	864,978.21	584,079.73	42%	61%
0.63%	895,296.54	612,008.22	43%	64%

### 6.7.3 Costo de Materia prima

Para este caso se seleccionó aquellos insumos que son los más críticos para la elaboración de los productos, siendo estos la fresa, la harina de kiwicha y el cushuro.

Tabla 148: Sensibilidad de costos de fresa

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
2.96	830,544.95	534,093.75	40%	56%
3.16	811,081.74	517,903.54	40%	55%
3.36	791,623.67	501,713.33	39%	53%
3.56	772,170.72	485,523.12	38%	52%
3.75	752,722.85	469,332.91	38%	51%
<b>3.95</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
4.15	713,842.16	436,952.49	36%	49%
4.35	694,409.27	420,762.29	36%	48%
4.54	674,981.30	404,572.09	35%	46%
4.74	655,558.22	388,381.88	34%	45%
4.94	636,139.98	372,191.68	34%	44%

Tabla 149: Sensibilidad de costos de harina de kiwicha

	VAN-E	VAN-F	TIR-E	TIR-F
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
8.25	830,677.75	533,752.91	41%	56%
8.80	811,186.38	517,630.87	40%	55%
9.35	791,700.97	501,508.82	39%	53%
9.90	772,221.48	485,386.78	38%	52%
10.45	752,747.84	469,264.74	38%	51%
<b>11.00</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
11.55	713,817.93	437,020.66	36%	49%
12.10	694,361.55	420,898.63	36%	48%
12.65	674,910.84	404,776.59	35%	46%
13.20	655,465.73	388,654.56	34%	45%
13.75	636,026.19	372,532.53	34%	44%

Tabla 150: Sensibilidad de costos de harina de cushuro

	<b>VAN-E</b>	<b>VAN-F</b>	<b>TIR-E</b>	<b>TIR-F</b>
	733,280.00	453,142.70	37%	50%
3.75	806,288.00	513,439.00	40%	54%
4.00	791,679.64	501,379.74	39%	53%
4.25	777,074.68	489,320.48	39%	53%
4.50	762,473.10	477,261.22	38%	52%
4.75	747,874.88	465,201.96	38%	51%
<b>5.00</b>	<b>733,280.00</b>	<b>453,142.70</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>
5.25	718,688.44	441,083.44	37%	49%
5.50	704,100.16	429,024.19	36%	48%
5.75	689,515.16	416,964.93	36%	47%
6.00	674,933.41	404,905.68	35%	46%
6.25	660,354.89	392,846.42	35%	46%

Después del análisis de las sensibilidades se determinó que el proyecto es rentable en los tres escenarios analizados puesto que, aun llevando los costos al escenario más pesimista, los valores del TIR y VAN continúan mostrándose rentables.



## CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentarán las conclusiones extraídas del estudio desarrollado previamente y las recomendaciones que se proponen, a fin de buscar nuevas oportunidades de mejora para el proyecto en los años próximos.

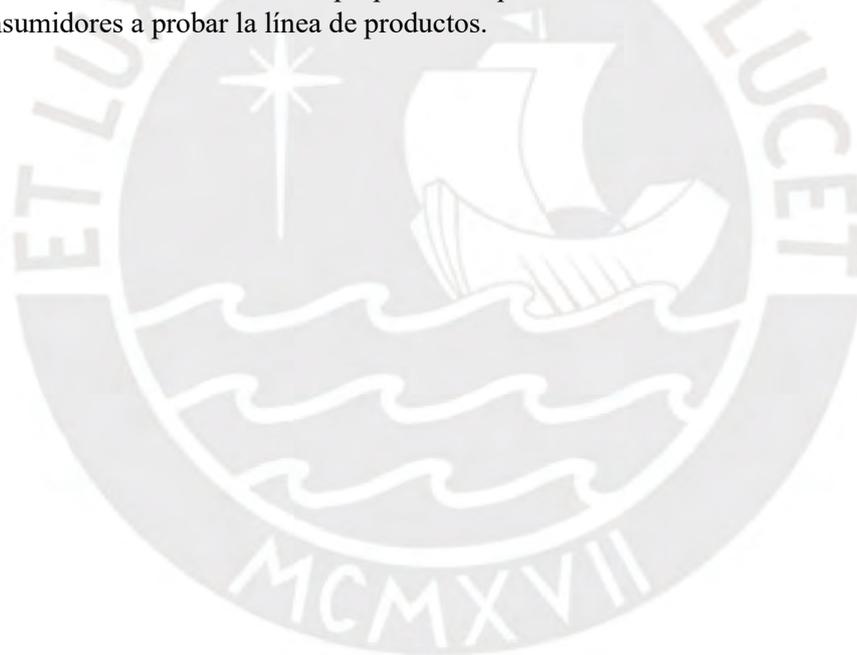
### 7.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones más importantes del estudio de prefactibilidad son las siguientes:

1. Según el estudio estratégico, se evidenció que existe un escenario favorable para invertir en la producción de productos para el desayuno a base de Cushuro debido al crecimiento de la tendencia de consumo de productos saludable tanto en Lima Metropolitana como en Estados Unidos. Esto último se le atribuye al incremento de sobrepeso y obesidad que viene preocupando a muchos consumidores, por lo que se han visto en la necesidad de adoptar otros estilos de vida, incluyendo productos saludables y nutritivos en su dieta diaria.
2. En cuanto refiere al estudio de mercado, para el caso de Estados Unidos se concluye que el público objetivo son los peruanos residentes en el estado de California entre el rango de edad de 25 – 54 años. Por otro lado, para Lima Metropolitana, el nicho de mercado se encuentra entre las personas del NSE A, B y C que pertenecen al rango de edad de 25 – 55 años. Cabe resaltar que, para ambos lugares, las características que resaltan en estos consumidores será el interés por la alimentación saludable y el consumo de productos bajos en azúcar.
3. Para la demanda del proyecto se tomará un porcentaje de la demanda insatisfecha considerando un escenario conservador en base a las comparaciones analizadas sobre la participación de las otras empresas del sector. En Estados Unidos, se empezará tomando el 0.5% para el primer año, porcentaje que se incrementará a 1% a partir del cuarto año. En cuanto a Lima Metropolitana, se empezará abarcando un 2.8% de la demanda insatisfecha e incrementándose esta a 3% para el tercer año.
4. De acuerdo al estudio técnico, se concluye que el lugar elegido para la ubicación de la planta de producción en el distrito de San Luis es el adecuado ya que es una zona céntrica, lo cual facilitará la distribución a través de Lima Metropolitana. Asimismo, el tiempo de traslado hacia el puerto para realizar la exportación es el mínimo posible respecto a otras posibles ubicaciones. Asimismo, con el balance de masa realizado
5. En el estudio legal realizado, se decidió que se ajusta a las necesidades de una Sociedad Anónima Cerrada, siendo denominada como pequeña empresa según sus requerimientos. Asimismo, deberá contar con las certificaciones sanitarias necesarias para la comercialización de los productos tanto en Lima Metropolitana como para la exportación a Estados Unidos.
6. Para iniciar el proyecto se requiere de S/ 644,292 correspondiente al capital de trabajo, activos fijos y activos intangibles. Dicho monto será financiado al 70% por entidades bancarias y el otro 30% corresponderá al aporte propio de los accionistas de la empresa.
7. Se concluye que el proyecto es rentable puesto que el VAN Financiero resultó S/ 453,142.70 y la TIR Financiera 50%, siendo dicho valor mayor que el COK (20.30%) hallado. Además, es importante resaltar que en la evaluación del ratio beneficio costo se obtuvo el valor de 1.06 y que el periodo de recuperación se dará a principios del tercer año del proyecto.
8. Finalmente, analizando la sensibilidad tanto para el precio en ambas locaciones, la demanda del proyecto y el costo de materia prima se obtuvo resultados muy alentadores debido a que, aún ubicándose en los escenarios más pesimistas, los valores obtenidos para el VAN y TIR sigue siendo rentables.

## 7.2 RECOMENDACIONES

1. Dado el constante crecimiento de la tendencia de consumo saludable en Estados Unidos, se recomienda realizar un estudio a fin de identificar otros estados donde se pueda incursionar con los productos a base de Cushuro.
2. Se sugiere ampliar el mix ofrecido de productos para el desayuno (por ejemplo: jalea, mezcla de pancakes, etc), asimismo, incrementar la variedad de sabores de los productos que actualmente se ofrecen, aprovechando la adopción del nuevo estilo de vida saludable de los consumidores en ambas localidades.
3. Establecer relaciones sólidas con los diferentes proveedores de materia prima, puesto que este vínculo asegurará el abastecimiento continuo y un precio justo en todo momento para la empresa. Asimismo, buscar a las asociaciones de agricultores que ofrezcan la materia prima requerida, a fin de implementar programas de responsabilidad social beneficioso tanto para la empresa como para las asociaciones de agricultores.
4. Ante el crecimiento constante de la participación de mercado que se espera tanto a nivel nacional como internacional, es recomendable no liquidar el proyecto culminado los 5 años de análisis, sino incrementar la capacidad de producción a fin de expandir el proyecto.
5. Buscar los nexos para realizar publicaciones en revistas especializadas en alimentos especialmente en Estados Unidos, como Fancy Food and Culinary Products, a fin de explicar los beneficios de las propiedades que ofrece el cushuro e incentivando a los consumidores a probar la línea de productos.



## ANEXOS

### Anexo N° 1: Exportación FOB, según sector económico

Sector económico	(Millones de US\$ de 2007)		Variación porcentual	
	Feb. 19	Feb. 20	Feb.20 / Feb.19	Ene-Feb.20/ Ene-Feb.19
<b>Total 1/</b>	<b>3 127,3</b>	<b>3 107,4</b>	<b>-0,6</b>	<b>-3,8</b>
<b>I Productos tradicionales</b>	<b>2 312,3</b>	<b>2 272,7</b>	<b>-1,7</b>	<b>-5,5</b>
Pesquero	163,1	58,1	-64,4	-49,5
Agrícola	20,0	13,3	-33,8	-37,1
Minero	1 881,4	2 060,5	9,5	1,7
Petróleo y gas natural	247,8	140,9	-43,1	-35,2
<b>II Productos no tradicionales</b>	<b>808,3</b>	<b>826,8</b>	<b>2,3</b>	<b>0,5</b>
Agropecuario	312,9	362,9	16,0	7,6
Textil	91,0	96,5	6,0	-6,4
Pesquero	88,1	56,6	-35,8	-17,7
Químico	104,1	113,0	8,5	5,9
Metalmeccánico	49,0	47,3	-3,5	-4,0
Siderometalúrgico	89,5	97,1	8,5	1,4
Minería no metálica	38,8	23,6	-39,2	-17,1
Resto	35,0	29,9	-14,6	-27,2

Tomado de INEI (2020) Boletín de Evolución de las Exportaciones e Importaciones – Febrero 2020.

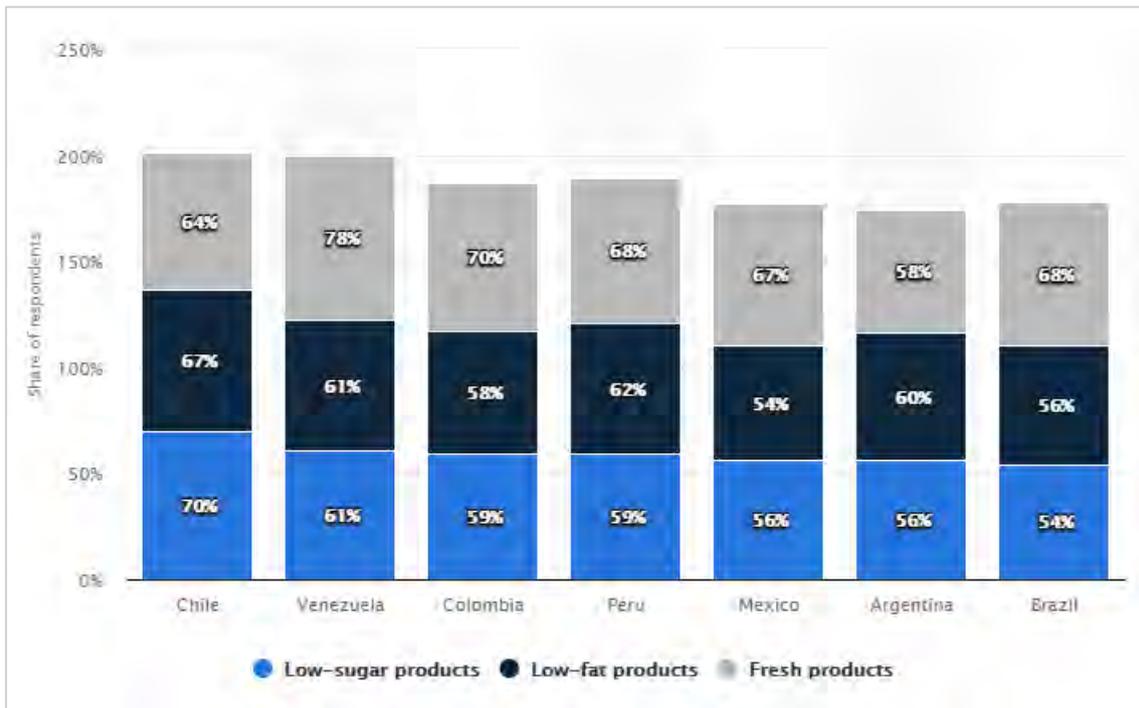
### Anexo N° 2: PBI por sectores económicos

Cuadro 15 PBI POR SECTORES ECONÓMICOS (Variaciones porcentuales reales)						
	2018	2019*		2020*		2021*
		RI Set.19	RI Dic.19	RI Set.19	RI Dic.19	RI Dic.19
<b>PBI primario</b>	<b>3,5</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,6</b>	<b>3,6</b>	<b>4,7</b>	<b>3,7</b>
Agropecuario	8,0	4,1	3,7	4,1	4,0	3,6
Pesca	39,7	-13,6	-18,6	9,6	23,0	-3,9
Minería metálica	-1,7	-0,8	-1,3	3,9	3,6	5,5
Hidrocarburos	0,0	3,4	5,1	0,3	0,9	0,2
Manufactura	12,9	-5,7	-5,5	2,2	9,3	0,9
<b>PBI no primario</b>	<b>4,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>3,8</b>
Manufactura	3,3	2,2	0,8	3,8	2,7	3,5
Electricidad y agua	4,4	4,3	4,1	4,0	4,0	4,5
Construcción	5,3	5,4	2,9	5,8	5,3	5,1
Comercio	2,6	3,0	3,0	3,5	3,5	3,7
Servicios	4,5	3,7	3,6	3,6	3,6	3,7
<b>Producto Bruto Interno</b>	<b>4,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>

\* Proyección.  
RI: Reporte de Inflación.

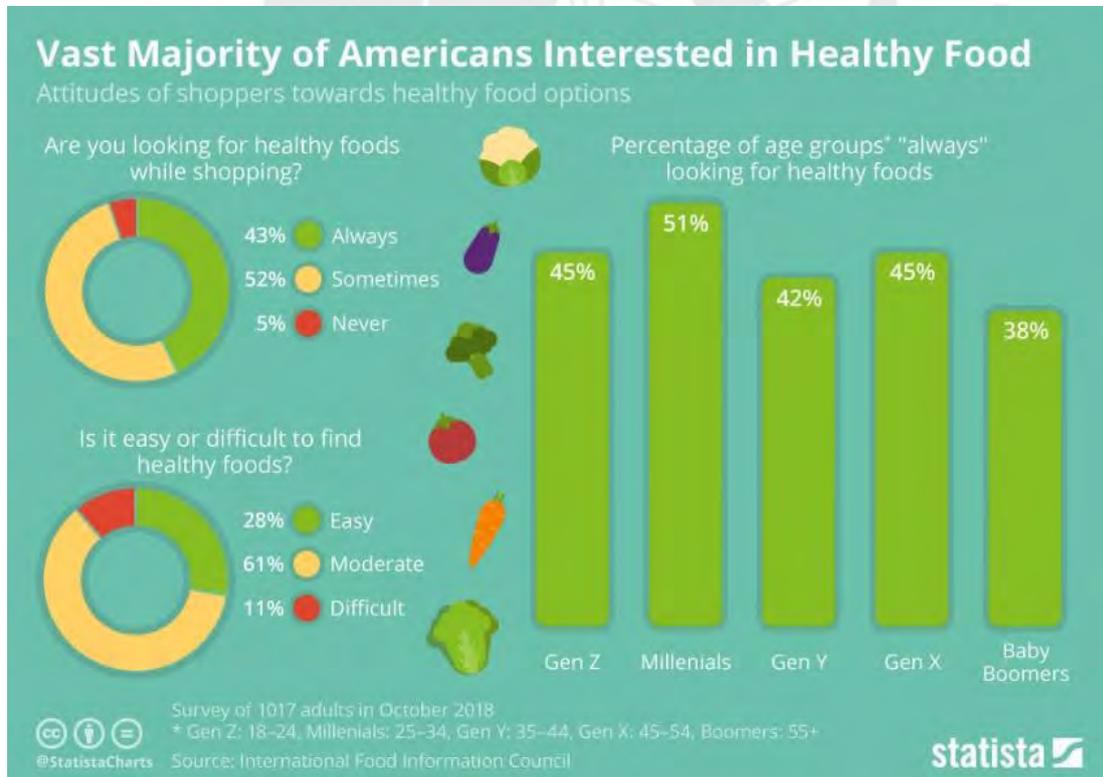
Tomado de BCRP (2019) Reporte de Inflación - Diciembre 2019.

**Anexo N° 3: Tipos de alimentos saludables preferidos en países seleccionados de América Latina en 2016**



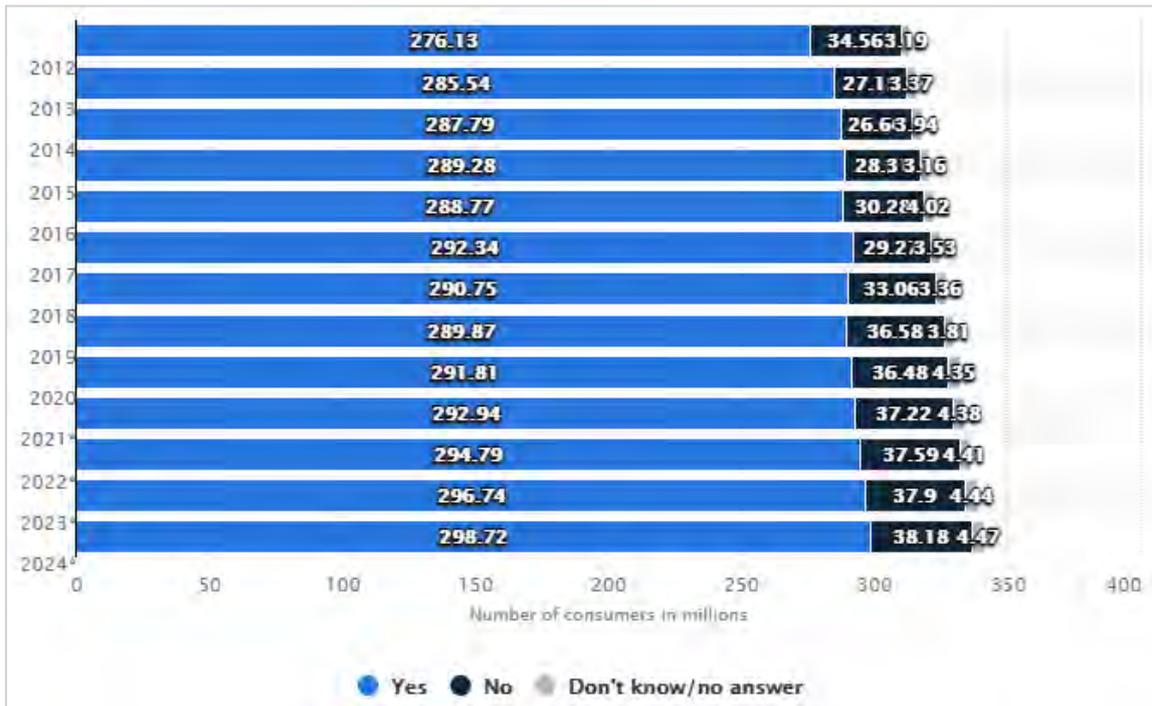
Tomado de Nielsen (2017) La Revolución de los Alimentos en América Latina.

**Anexo N° 4: La gran mayoría de estadounidenses interesados en alimentos saludables.**



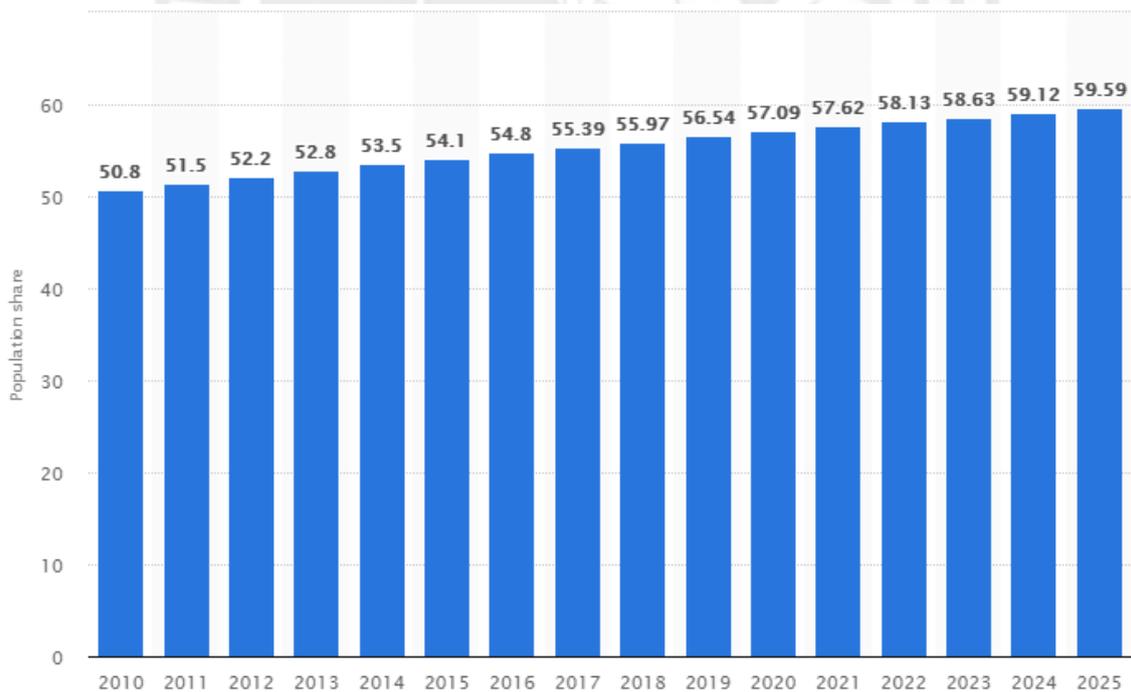
Tomado de Statista (2019) Comidas Saludable en los Estados Unidos.

**Anexo N° 5: Consumo de azúcar de 2012 – 2024**



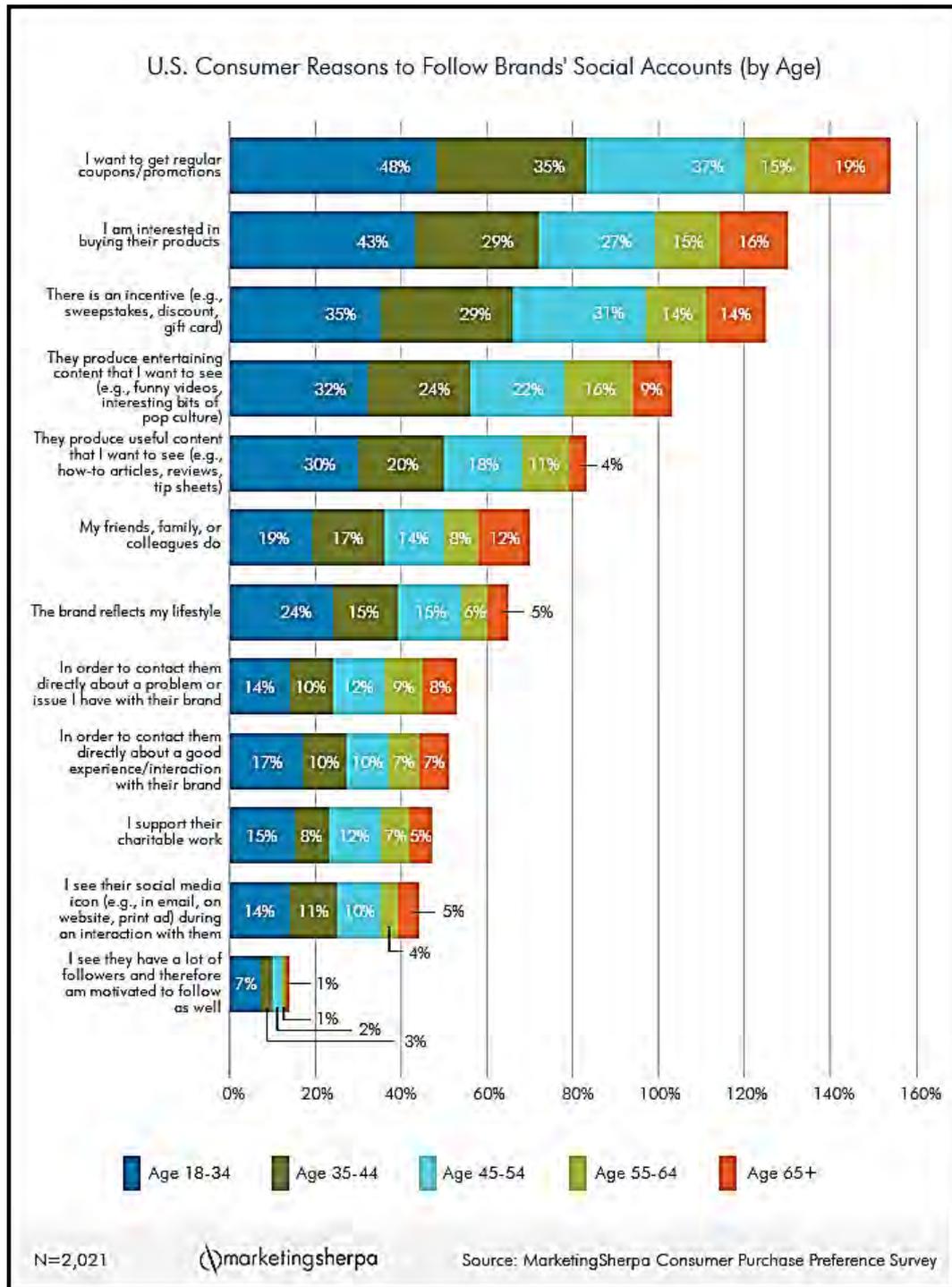
Tomado de Statista (2020) U.S. population: Usage of sugar from 2012 to 2024.

**Anexo N° 6: Pronostico de población con sobrepeso en Perú en el periodo 2010 - 2025**



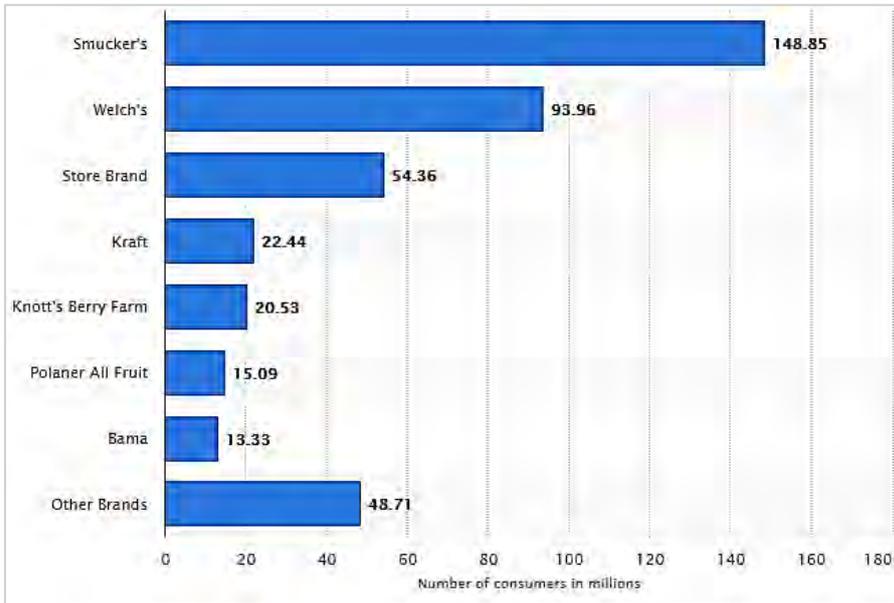
Tomado de Statista (2020) Forecast of the overweight population share in Peru from 2010 to 2025.

## Anexo N° 7: Diferencias demográficas en las razones para seguir las marcas



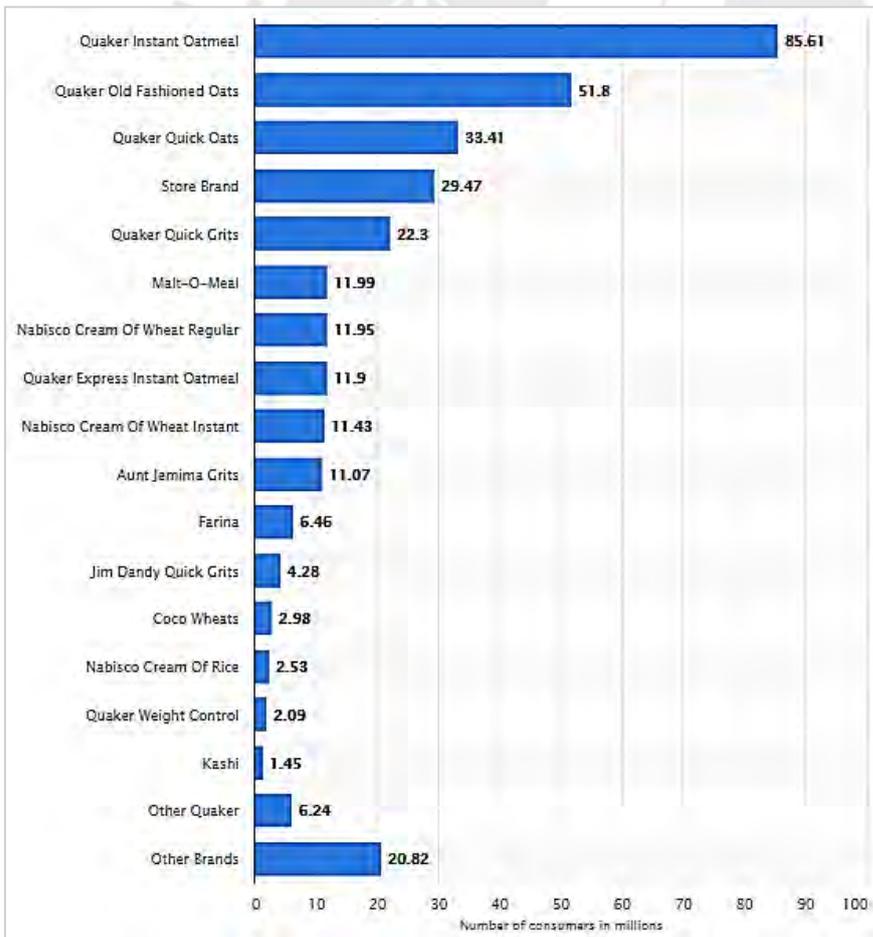
Tomado de MarketingSherpa (2015) Demografía de las razones de los clientes para seguir las cuentas sociales de las marcas.

**Anexo N° 8: Marcas de mermeladas, jaleas y conservas preferidas por los consumidores estadounidenses**



Tomado de Statista Research Department (2020) U.S. population: Most eaten brands of jams, jellies and preserves in the U.S. 2020.

**Anexo N° 9: Marcas de cereales para desayuno calientes con mayor preferencia - EE. UU.**



Tomado de Statista Research Department (2020) Brands of breakfast cereals (hot) consumed in the U.S. 2020.

## **Anexo N° 10: Encuesta: Línea de productos para el desayuno a base de Cushuro**

### **Encuesta - Línea de productos para el desayuno a base de Cushuro**

Hola! Soy Alannis Miguel, alumna de la Pontifica Universidad Católica del Perú. Estoy desarrollando un estudio de mercado para analizar la prefactibilidad de la producción y comercialización de una línea de productos para el desayuno a base de cushuro. Me ayudaría mucho que pueda completar esta encuesta. Muy agradecida de antemano por su apoyo

#### **Perfil del consumidor**

1. Indique el rango de edad al que pertenece. \*

- 18 - 24 años
- 25 - 34 años
- 35 - 44 años
- 45 - 54 años
- 55 años a más

2. Indique su sexo \*

- Hombre
- Mujer

3. Indique su Zona de residencia. \*

- Zona 1: Ventanilla, Puente Piedra, Comas, Carabaylo
- Zona 2: Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras
- Zona 3: San Juan de Lurigancho
- Zona 4: Cercado de Lima, Rimac, Breña, La Victoria
- Zona 5: Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino
- Zona 6: Jesus María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel
- Zona 7: Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina
- Zona 8: Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores
- Zona 9: Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac
- Zona 10: Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua

4. Indique el rango de su gasto promedio mensual en alimentos (incluye a todos los miembros de su hogar) \*

- Menor a S/ 800
- S/ 800 - S/ 1100
- S/ 1200 - S/ 1300
- S/ 1400 - S/ 1500
- S/ 1500 a más

#### **Hábitos de consumo**

5. ¿Consumo usted alguna bebida a base de harina de cereales? (comúnmente conocidas como maca, sietes semillas, punchao) \*Si su respuesta es "No", pasar a la pregunta 8. \*

- Sí
- No

6. Si su respuesta a la pregunta anterior fue "si", ¿con qué frecuencia consume usted este producto?

- Todos los días
- De 4 a 5 días a la semana

- De 2 a 3 día a la semana
  - 1 vez por semana
7. Indique qué características valora más de este producto. (Marque 2 como máximo)
- Buen sabor
  - Contenido nutricional
  - Precio
  - Cantidad
  - Cercanía del lugar de obtención
8. ¿Consume usted mermelada como acompañamiento en el desayuno? \*Si su respuesta es "No", pase a la pregunta 12. \*
- Si
  - No
9. Si su respuesta a la pregunta anterior fue "si", ¿con qué frecuencia consume usted este producto?
- Todos los días
  - De 4 a 5 días a la semana
  - De 2 a 3 día a la semana
  - 1 vez por semana
10. ¿Cuáles son los sabores de su preferencia? (Marque 2 como máximo)
- Fresa
  - Naranja
  - Piña
  - Sauco
  - Otros:
11. Indique qué características valora más de este producto. (Marque 2 como máximo)
- Buen sabor
  - Contenido nutricional
  - Precio
  - Cantidad
  - Cercanía del lugar de obtención
12. Del 1 al 5, ¿qué tan importante considera usted, el consumo de productos nutritivos? \*
- Poco importante
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
- Muy importante
13. ¿Ha oído usted hablar del cushuro? \*
- Sí
  - No

### **Línea de productos para el desayuno a base de Cushuro**

El cushuro es un alga marina proveniente de las lagunas de los andes de nuestro país. Es un alimento altamente nutricional que posee alto contenido de calcio, proteínas y hierro. Los productos que se

pretende ofrecer son mermelada de frutas con trozos de cushuro y una bebida en polvo instantánea que será fortalecida con diferentes cereales que complementarán las propiedades del cushuro.

14. ¿Estaría dispuesto a adquirir uno de estos productos? \*

- Sí
- No

15. Para la mermelada, ¿qué envase sería de su preferencia? \*

- Frasco de vidrio (250 g)
- Frasco de plástico (250 g)
- Sachet (100 g)

16. ¿Qué sabores le gustaría probar? (Marque 2 como máximo) \*

- Fresa
- Piña
- Aguaymanto
- Otros:

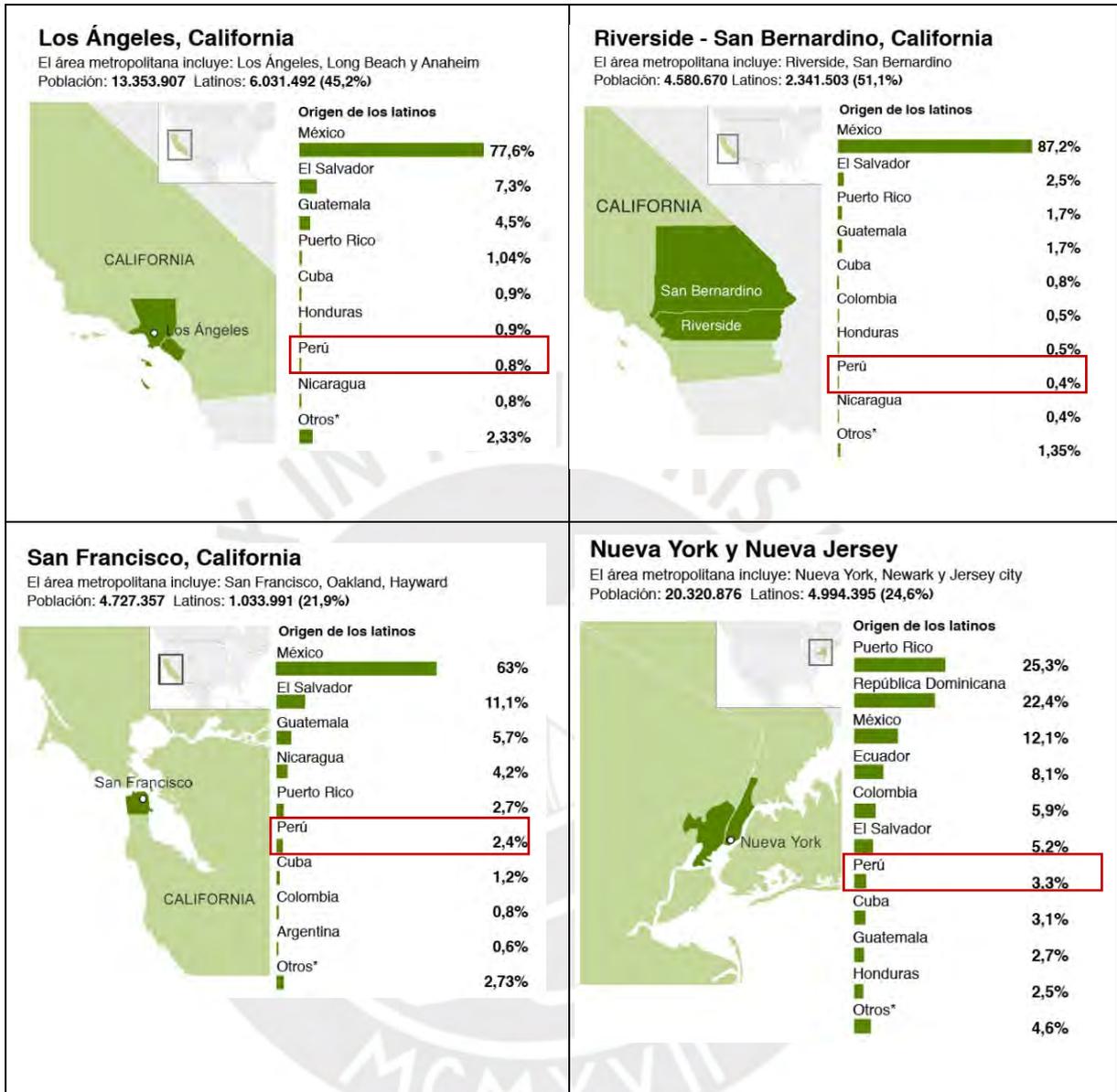
17. Para la bebida en polvo instantánea, ¿qué envase sería de su preferencia? \*

- Sachet individual (30 g)
- Sachet (150 g)
- Caja (750 g)
- Lata (750 g)

18. ¿En qué lugares le gustaría encontrar los productos mencionados? \*

- Bodegas
- Supermercados (Metro, Wong, Tottus, Plaza Vea, Vivanda)
- Tiendas por conveniencia (Tambo, Oxxo)
- Tiendas orgánicas / Bioferias
- Pagina web (delivery)

**Anexo N° 11: Número de latinos por estados con mayor consumo de mermelada y jalea en EE. UU.**



Tomado de BBC (2019) Latinos en Estados Unidos: las 10 ciudades en las que viven más hispanos (BBC, 2019)

## Anexo N° 12: Perfil del consumidor Estados Unidos

### a. Perfil del consumidor de mermelada

Perfil del Consumidor	
Edad	25 – 54 años
Sexo	Masculino / Femenino
Estados	- California
Nacionalidad	- Peruanos
Características Particulares	- Interés por la alimentación saludable - Consumo de productos bajos en calorías

### b. Perfil del consumidor de jalea

Perfil del Consumidor	
Edad	25 – 54 años
Sexo	Masculino / Femenino
Distrito	- California
Nacionalidad	- Peruanos
Características Particulares	- Interés por la alimentación saludable - Consumo de productos bajos en azúcar

### c. Perfil del consumidor de premezcla instantánea

Perfil del Consumidor	
Edad	25 – 54 años
Sexo	Masculino / Femenino
Distrito	- California
Nacionalidad	- Peruanos
Características Particulares	- Consumo de productos con alto contenido nutricional - Consumo de productos bajos en azúcar

### Anexo N° 13: Perfil del consumidor Lima Metropolitana

a. Perfil del consumidor de mermelada

Perfil del Consumidor	
Edad	25 – 55 años
Sexo	Masculino / Femenino
Economía	NSE A, B, y C
Distrito	Lima Moderna Lima Centro
Ingreso Promedio	NSE A S/12,660.00 NSE B S/7,020.00 NSE C S/3,970.00
Gasto mensual en alimentos	NSE A S/2,658.60 NSE B S/2,176.20 NSE C S/1,667.40
Características Particulares	- Interés por la alimentación saludable - Consumo de productos bajos en calorías

b. Perfil del consumidor de premezcla instantánea

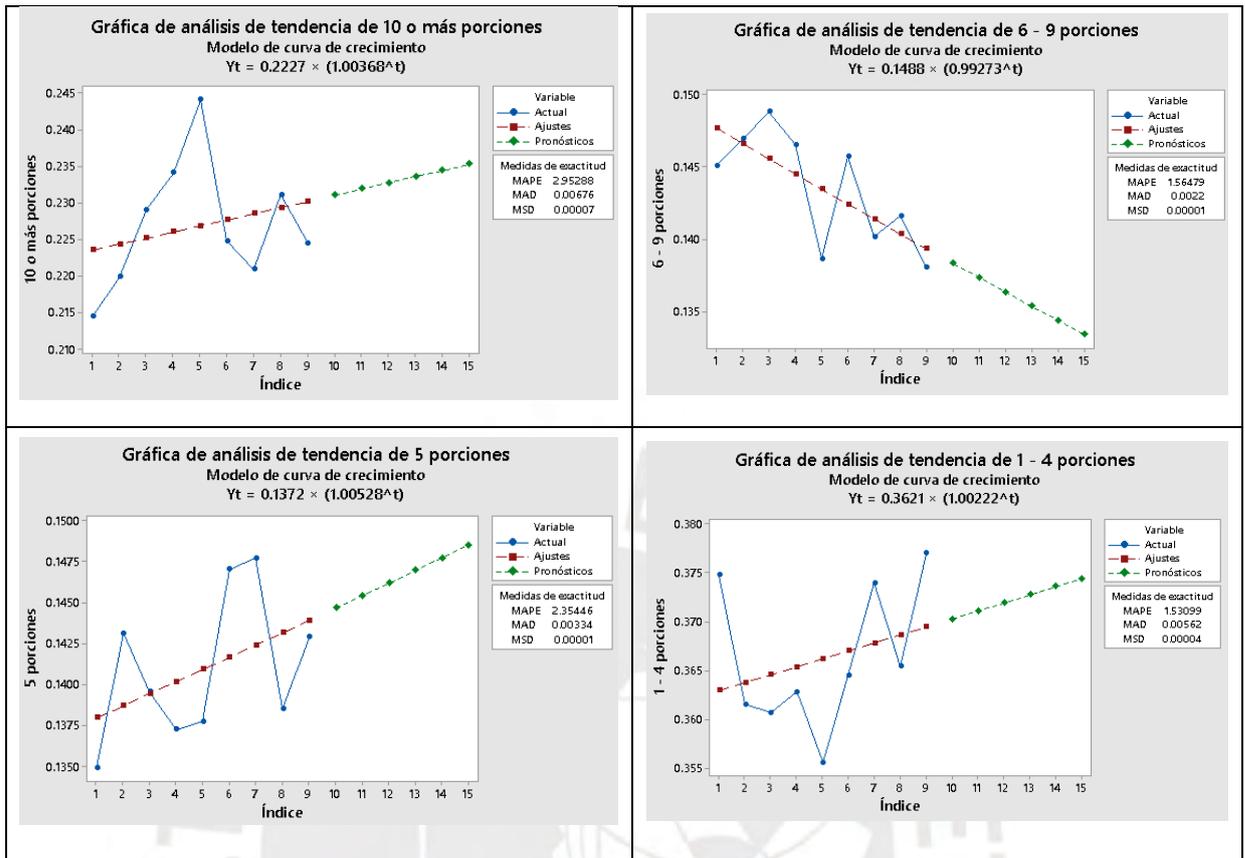
Perfil del Consumidor	
Edad	25 – 55 años
Sexo	Masculino / Femenino
Economía	NSE A, B, y C
Distrito	Lima Moderna Lima Centro
Ingreso Promedio	NSE A S/12,660.00 NSE B S/7,020.00 NSE C S/3,970.00
Gasto mensual en alimentos	NSE A S/2,658.60 NSE B S/2,176.20 NSE C S/1,667.40
Características Particulares	- Interés por la alimentación saludable - Consumo de productos con alto contenido nutricional

#### **Anexo N° 14: Cálculo de la Demanda Histórica y Proyectada**

- 1) Se identifica la demanda histórica a nivel país para EE. UU y a nivel Lima Metropolitana para Perú.
- 2) Una vez obtenido el punto anterior se multiplicará por los porcentajes que representa el mercado seleccionado. Para EE.UU. el porcentaje de peruanos en California y para Perú, el porcentaje que representa las zonas 4,6 y 7 de Lima Metropolitana.
- 3) Con los datos obtenidos de la demanda histórica, se procede a estimar la demanda para los próximos 6 años mediante la herramienta Minitab R20 13b Versión XX.
- 4) Por último, se presenta los valores de la demanda proyectada obtenidos.



## Anexo N° 15: Análisis de tendencia de los porcentajes de porciones y pronósticos hasta el 2024



## **Anexo N° 16: Cálculo de la Oferta histórica y Proyectada**

1) Se identificó la cantidad de importaciones, exportaciones y la producción nacional para cada país de análisis. Esto aplica tanto para la mermelada como para la premezcla.

2) Con el punto anterior se obtiene la oferta histórica a nivel país, a dichos datos se los multiplicará por el porcentaje que representa el mercado seleccionado (en el caso de Perú será las zonas elegidas de Lima Metropolitana y para EE.UU. será el porcentaje que representa la población de peruanos en California).

3) Una vez obtenido la oferta histórica, se procede a estimar la oferta proyectada para los próximos 6 años (2020-2025). Para ello se utilizará la herramienta Minitab R20 13b Versión XX.

4) Finalmente se presentan los valores de la oferta proyectada.



## Anexo N° 17: Pasos que se debe seguir para solicitar ser un Requisitos para ser un proveedor de Walmart

A continuación, se detalla el flujo que proveedor en Walmart, uno de los minoristas con mayor en venta en Estados Unidos.



Tomado de Deliverr (2019) Blog Walmart

Para poder ser un proveedor de Walmart, se deberá cumplir con los siguientes requisitos descritos a continuación:

- Demostrar que se cumple con los requisitos de vendedor, o que la empresa está constituida legalmente.
- Ofrecer un servicio al cliente de primera clase.
- Surtido de los productos únicos
- Precios competitivos acorde al mercado
- Cumplimiento rápido y fiable.

Asimismo, en la primera etapa del flujograma, si se es un vendedor internacional, se deberá cumplir con los siguientes requerimientos detallados por Deliverr:

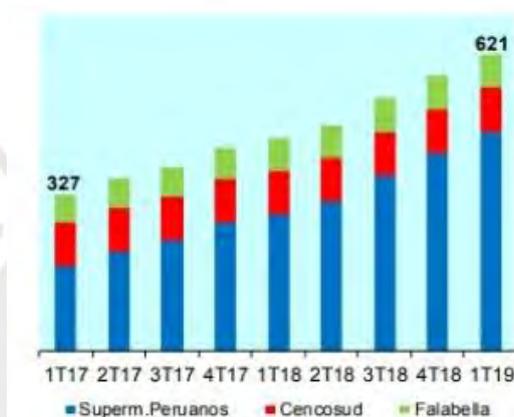
- US Tax ID/EIN # (IRS Form W-9 )
- Nombre comercial legal de EE.UU.
- Nombre comercial internacional
- Dirección de la sede internacional (En el país de origen)
- Dirección de los almacenes de los Estados Unidos

## Anexo N° 18: Mercado de supermercados en Perú

Actualmente el mercado de supermercados se encuentra compuesto por tres grandes actores:

- Cencosud Perú: pertenece al grupo chileno Cencosud. Las marcas que lo conforman son **Wong y Metro**.
- Falabella, cadena chilena de supermercados e hipermercados. Es dueño de la marca **Tottus**.
- Supermercados Peruanos, perteneciente al grupo Intercorp. Son dueños de las marcas **Vivanda, Plaza Vea, Economax y Mass**.

A continuación, se presenta el número de tiendas por grupo actualizado hasta el primer trimestre del 2019, donde se evidencia que el grupo de Supermercados Peruanos ha tenido mayor crecimiento y expansión.



Asimismo, también se presenta el análisis del sector retail por formato de supermercado, donde se observa que, durante el segundo trimestre del 2018, se ha tenido una tendencia al aumento de las ventas, lo cual muestra el canal como atractivo para la venta de nuevos productos. Por otro lado, en el Gráfico de la izquierda se presenta el crecimiento anual en cuanto refiere a las ventas del sector retail, donde se pronosticó un crecimiento del 4% para el 2020 y se espera que este crecimiento aumente para los próximos años, debido a la expansión de la clase media y el incremento del poder adquisitivo de los hogares (BBVA, 2019).



## Anexo N° 19: Requisitos para ser proveedor de Supermercados Peruanos S.A.C.



Tomado de Requerimientos de Calidad para el ingreso de nuevos proveedores – SPSA

Dentro de los requisitos principales que solicitan se encuentran:

- Contar con un registro sanitario vigente.
- Tener por lo menos 2 años de presencia en el mercado con los productos que se pretende ofrecer en el canal.
- Correcta rotulación de los envases con la información especificada por ley
- La planta deberá cumplir con el Decreto Supremo 007-98-SA de la Contraloría, el cual exige:
  - Ubicación, diseño, infraestructura
  - Control de plagas
  - Flujos de proceso
  - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
  - Trazabilidad
- Se deberá cumplir con las especificaciones microbiológicas
- Ficha técnica de los productos
- Completar la solicitud de su incorporación

**Anexo N° 20: Listado de las principales Panaderías, minimarkets y tiendas Gourmet, las cuales se encuentran dentro de las zonas elegidas.**

<b>Tienda</b>	<b>Distritos</b>	<b>Tipo</b>
Ecotienda Walwa	La Molina	Tienda Orgánica
Riquezas naturales	La Molina	Tienda Orgánica
Botikas Homeoperu	Lince	Tienda Orgánica
BioDely	Miraflores	Tienda Orgánica
Rest Bircher Benner	Miraflores	Tienda Orgánica
ECO Tienda Natural	Miraflores	Tienda Orgánica
Rinconcito Natural	Miraflores	Tienda Orgánica
Orgánica Perú Market	Miraflores	Tienda Orgánica
HomeoPerú	San Borja	Tienda Orgánica
Maras	San Isidro	Tienda Orgánica
La Sanahoria	Barranco	Tienda Orgánica
Ecotidiana	San Miguel	Tienda Orgánica
La canasta de Maite	Surco	Tienda Orgánica
El secreto	Surco	Tienda Orgánica
Punto Gourmet	Surco	Tienda Orgánica
Esquina Verde	Surco	Tienda Orgánica
Salvia	Surco	Tienda Orgánica
Arakaki	San Isidro	Minimarket
Kasher	San Isidro	Minimarket
Los 3 chanchitos	La Molina	Minimarket
Rinconada	La Molina	Minimarket
Mi Casa	San Isidro	Minimarket
Ebony	San Borja	Minimarket
San Carlos	San Borja	Minimarket
Laura	San Borja	Minimarket
Chacarilla	Surco	Minimarket
Rovegno	San Isidro, Miraflores, Surco	Panadería
Wilton's	Surco	Panadería
La Hogaza	Surquillo	Panadería
Il Pastificio	Miraflores, Surco, La Molina, San Isidro	Panadería
Don Mamino	Miraflores, Surco, La Molina, San Isidro	Panadería
Panadería - Pastelería Alemana	Surco	Panadería
Pastipan	Surco	Panadería
Buon Di	Surco	Panadería
Rose Panadería, Pastelería & Café	Miraflores	Panadería
Chantilli	Surco	Panadería
Pastelería El Buen Gusto	Surco	Panadería
Baguetería Pastelería San Borja Norte	San Borja	Panadería
L'Hermitage	San Borja	Panadería
Sweet Garden	Miraflores	Panadería
Gustos & Gustitos	San Isidro	Panadería

**Anexo N° 21: Principales supermercados en Estados Unidos**

<b>Principales Supermercados de Estados Unidos</b>	<b># tiendas</b>
The Kroger Co.*	2650
Aldi**	2386
Albertsons	2249
Royal Ahold/Delhaize USA	1958
Publix Super Markets	1444
Neighborhood Market/Marketside (Walmart)	724
Whole Foods Markets (Amazon)	472
Wakefern/ShopRite	352
H-E-B Grocery Co.	333

**Anexo N° 22: Análisis de los principales supermercados de productos saludable u orgánicos de Estados Unidos.**

<b>Principales Supermercados Saludables - California</b>	<b># tiendas</b>
Whole Foods	90
Trader Joe's Company	183
Sprouts	126

A continuación, se muestra la lista de supermercados de productos saludables y orgánicos que pertenecen a las ciudades de California donde se encuentra un mayor número de peruanos, tales son Los Ángeles, San Francisco y Riverside, ciudades donde se distribuirá los productos a ofrecer.

Nombre de la Tienda	Dirección	Ciudad
3rd y Fairfax	6350 W 3rd St Los Angeles, CA 90036	Los Angeles
West Los Angeles	11666 National Blvd Los Angeles, CA 90064	Los Angeles
Westwood	1050 S Gayley Ave Los Angeles, CA 90024	Los Angeles
Brentwood	11737 San Vicente Blvd Los Angeles, CA 90049	Los Angeles
Downtown Los Angeles	788 S Grand Ave Los Angeles, CA 90017	Los Angeles
Lago plateado	2520 Glendale Blvd Los Angeles, CA 90039	Los Angeles
Cerro Potrero	450 Rhode Island St San Francisco, CA 94107	San Francisco
Ocean	1150 Ocean Ave San Francisco, CA 94112	San Francisco
SoMa	399 4th St San Francisco, CA 94107	San Francisco
Noe Valley	3950 24th St San Francisco, CA 94114	San Francisco
2001 Market Street	2001 Market St San Francisco, CA 94114	San Francisco
Franklin	1765 California St San Francisco, CA 94109	San Francisco
Calle Haight	690 Stanyan St San Francisco, CA 94117	San Francisco
Trader Joe's Hollywood (206)	1600 N Vine St Los Angeles, CA 90028 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's Los Angeles (31)	263 S La Brea Ave Los Angeles, CA 90036 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's Los Angeles - 3er y Fairfax (240)	175 South Fairfax Ave Los Angeles, CA 90036 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's Los Angeles - Burton Way (237)	8500 Burton Way Los Angeles, CA 90048 EE . UU.	Los Angeles
Traditional Joe's Olympic Blvd (215)	11755 Olympic Blvd Los Angeles, CA 90064 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's Silver Lake (17)	2738 Hyperion Ave Los Angeles, CA 90027 US	Los Angeles
Trader Joe's Sunset Blvd (192)	8000 W Sunset Blvd Los Angeles, CA 90046 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's Use Village (250)	3131 S Hoover Street Los Angeles, CA 90089 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's West Los Angeles (7)	10850 National Blvd Los Angeles, CA 90064 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's West Los Angeles - Sepúlveda (119)	3456 S Sepulveda Blvd Los Angeles, CA 90034 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's Westwood (234)	1000 Glendon Ave Los Angeles, CA 90024 EE . UU.	Los Angeles
Trader Joe's San Francisco (100)	3 Masonic Ave San Francisco, CA 94118 US	San Francisco
Trader Joe's San Francisco - 9Th St (78)	555 9th St San Francisco, CA 94103 US	San Francisco
Trader Joe's San Francisco - Nob Hill (200)	1095 Hyde St San Francisco, CA 94109 US	San Francisco
Trader Joe's San Francisco - North Beach (19)	401 Bay St San Francisco, CA 94133 US	San Francisco
Trader Joe's San Francisco - Pacific Place (225)	10 4th Street San Francisco, CA 94103 US	San Francisco
Trader Joe's San Francisco - Stonestown (236)	265 Winston Dr San Francisco, CA 94132 US	San Francisco
Westwood	1751 Westwood Blvd. Los Angeles, CA 90024	Los Angeles
Los Angeles - la Brea ave.	915 N La Brea Ave. Los Angeles, CA	Los Angeles
Aguila, Roca	2245 Yosemite Dr. Los Angeles, CA 90041	Los Angeles
Los Angeles - Venice Blvd.	8985 Venice Blvd. Los Angeles, CA	Los Angeles
Los Angeles - san Vicente	1302 S. La Brea Avenue, Suite C Los Angeles, CA 90019	Los Angeles

### **Anexo N° 23: Servicios ofrecidos por Crosstainer Cargo S.A.C.**

De acuerdo a la información obtenida a través de la página web de la empresa, se pudo recabar la información sobre los servicios que esta ofrece y que serán aprovechados por la compañía para la exportación de los productos a Estados Unidos.

#### **Agencia de Aduanas**

En este servicio que ofrecen, se gestiona por completo los trámites aduaneros garantizando mayor seguridad y rapidez en los procesos dispuestos a la normativa. Asimismo, indican que al contar con sistemas informáticos autorizados para efectuar los despachos de aduana electrónicamente.

Las actividades que se desarrollan como parte de este servicio son las siguientes detalladas a continuación:

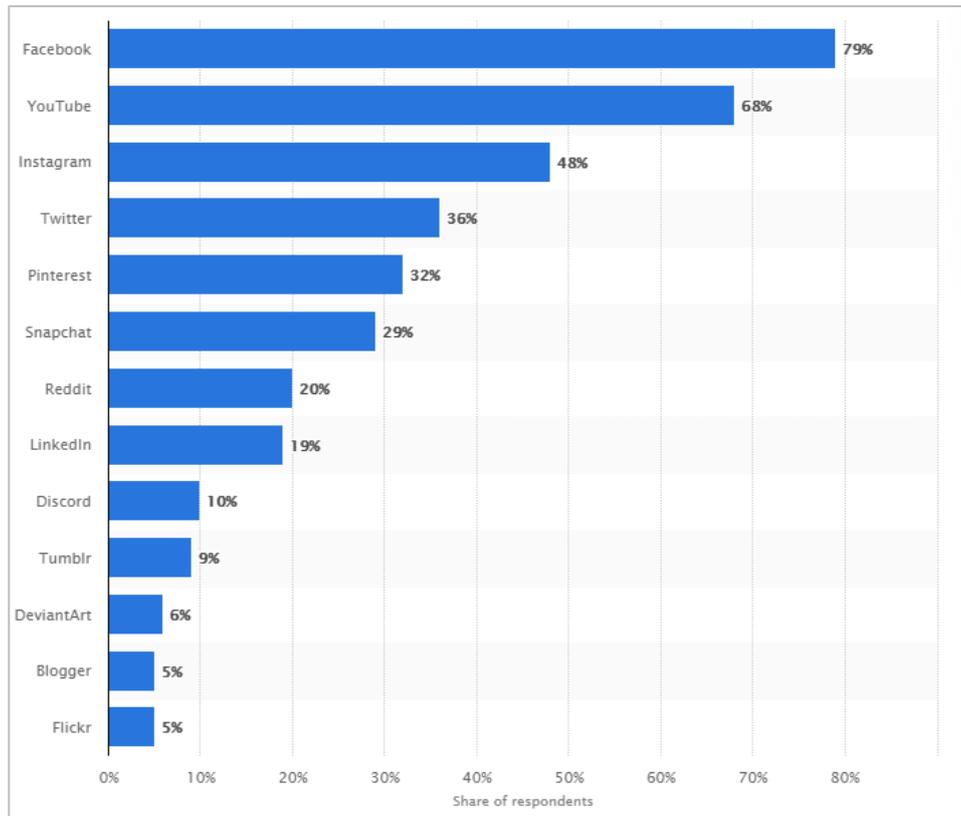
- Presentación, seguimiento y asesoramiento para la realización de los documentos.
- Gestión de documentación ante las entidades públicas como SUNAT, SENASA, etc.
- Despachos aduaneros marítimos.
- Operaciones de admisión temporal, drawback y reposición de las mercancías.
- Régimen aduanero suspensivo: depósito, transbordo y tránsito de la mercancía.
- Cuentan con una especialización en las importaciones y descargas temporales.
- Son especialistas en desaduanar contenedores en canal rojo.
- Realizan la verificación de la mercancía en la zona primaria aduanera, la carga y su liberación.
- Ofrecen la elaboración del certificado de origen.
- Nacionalizan la carga llegada
- Desaduanaje

#### **Transporte Marítimo**

En el servicio de transporte marítimo, además de las gestiones requeridas para el embarque, aseguran realizar un seguimiento constante de los embarques y mantener una comunicación eficaz con los clientes. Las actividades que ofrecen como parte de este servicio son las detalladas en la lista a continuación:

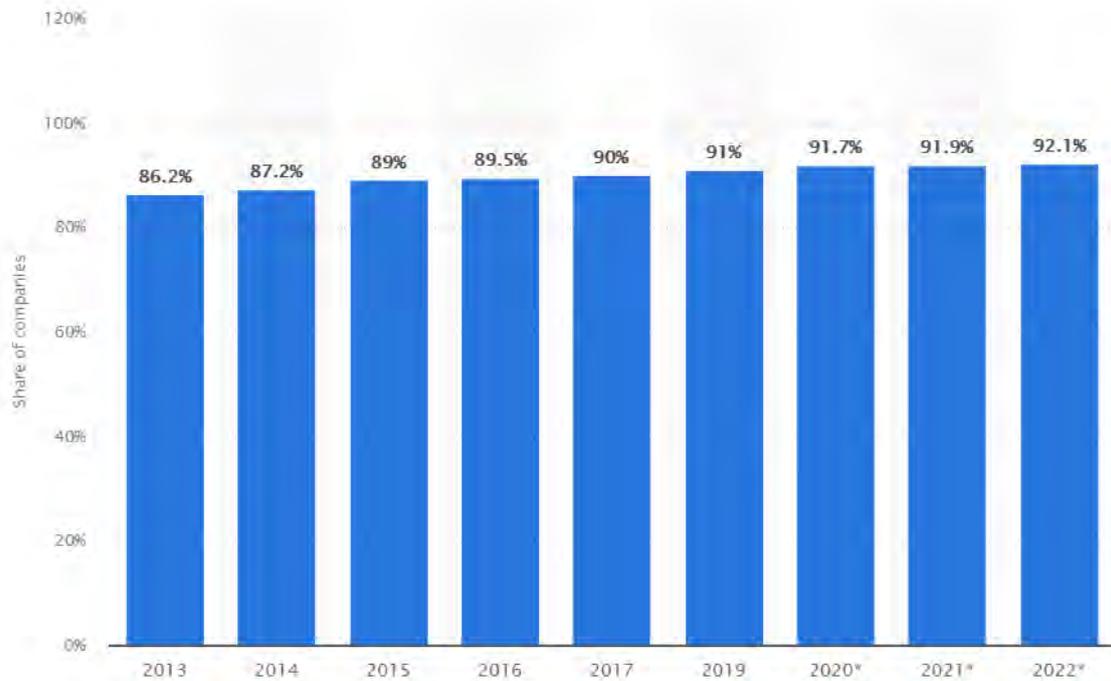
- Importación y Exportación FLC / Contenedor
- Importación y Exportación LCL / Carga suelta
- Ofrecen un transporte urbano para recoger la mercancía en el país de origen y realizar las entregas en el país destino.
- Correcto manejo de carga (Break, Bulk, Over size, ro/Ro)
- Realizan el pick up en el país de origen / destino desde la fábrica o depósito indicado.
- Fletamento internacional marítimo con las debidas responsabilidades y agentes en los puertos principales y en los más pequeños.
- Depósito fiscal para la consolidación de la mercadería.
- Manejo seguro de mercancías peligrosas.
- Manejo de carga que requiere refrigeración.
- Follow up de la operación de forma diaria o semanal.

**Anexo N° 24: ¿Cuál de las siguientes redes sociales ha utilizado en las últimas dos semanas?**



Tomado de Statista. (2019)

**Anexo N° 25: Tasa de uso del marketing en redes sociales en los Estados Unidos de 2013 a 2022**



Tomado de Statista. (2021)

## Anexo N° 26: Análisis de precios y sabores de los principales competidores

- Mermelada Perú

Gloria			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Fresa	320	4.40	3.44
Durazno	320	4.40	3.44
Naranja	320	4.40	3.44
Piña	320	4.40	3.44
Sauco	320	4.70	3.67
Maracuya	320	4.70	3.67
Precio Promedio			3.52
N° sabores			6.00

A-1			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Fresa	320	4.20	3.28
Durazno	320	4.20	3.28
Naranja	320	4.20	3.28
Piña	320	4.20	3.28
Sauco	320	4.50	3.52
Mora	320	4.50	3.52
Precio Promedio			3.36
N° sabores			6.00

Fanny			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Fresa	310	4.90	3.95
Naranja	310	4.90	3.95
Piña	310	4.90	3.95
Precio Promedio			3.95
N° sabores			3.00

Fanny Selección			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Frutos Rojos	230	6.30	6.85
Maracuya y Piña	230	6.30	6.85
Mandarina	230	6.30	6.85
Precio Promedio			6.85
N° sabores			3.00

Florida			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Fresa	320	4.40	3.44
Durazno	320	4.40	3.44
Naranja	320	4.40	3.44
Mandarina	320	5.00	3.91
Sauco	320	5.00	3.91
Mango	320	5.00	3.91
Precio Promedio			3.67
N° sabores			6.00

Dulce Cosecha			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Durazno	200	4.20	5.25
Naranja	200	4.30	5.38
Higo	200	4.60	5.75
Membrillo	200	4.60	5.75
Fresa	400	7.30	4.56
Maracuya	400	7.30	4.56
Precio Promedio			5.21
N° sabores			6.00

D'Marco (light)			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Mango	210	8.5	10.12
Naranja	210	8.5	10.12
Fresa	210	8.5	10.12
Durazno	210	8.5	10.12
Lúcuma	210	8.99	10.70
Camu camu	210	8.6	10.24
Piña y papaya	210	8.6	10.24
Aguaymanto	210	9.9	11.79
Granadilla	210	9.9	11.79
Precio Promedio			10.58
N° sabores			9.00

Huanchuy			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Aguaymanto	250	12.90	12.90
Albaricoque	250	12.90	12.90
Ciruela	250	12.90	12.90
Fresa	250	12.90	12.90
Naranja	250	12.90	12.90
Sauco	250	12.90	12.90
Precio Promedio			12.90
N° sabores			6.00

Helios			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Fresa	340	13.90	10.22
Naranja	340	13.90	10.22
Arándano	340	13.90	10.22
Melocotón	340	13.90	10.22
Frambuesa	340	13.90	10.22
Manzana	340	13.90	10.22
Higo	340	13.90	10.22
Albaricoque	340	13.90	10.22
Mora	340	13.90	10.22
Precio Promedio			10.22
N° sabores			9.00

Helios Diet			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Arándano	280	13.9	12.41
Melocotón	280	13.9	12.41
Fresa	280	13.9	12.41
Frambuesa	280	13.9	12.41
Piña	280	13.9	12.41
Ciruela	280	13.9	12.41
Albaricoque	280	13.9	12.41
Mango	280	13.9	12.41
Manzana	280	13.9	12.41
Precio Promedio			12.41
N° sabores			7.00

Kusi			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Arandano con chía	230	9.80	10.65
Camu camu con yacón	230	9.80	10.65
Arándano y zarzamora	230	9.80	10.65
Fresa con chía	230	9.80	10.65
Mango con chía	230	9.80	10.65
Maracuyá con quinua	230	9.80	10.65
<b>Precio Promedio</b>			<b>10.65</b>
<b>N° sabores</b>			<b>6.00</b>

Mackays			
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 250 gr. (S/.)
Fresa	340	19.00	13.97
Naranja	340	19.00	13.97
<b>Precio Promedio</b>			<b>13.97</b>
<b>N° sabores</b>			<b>2.00</b>

- Mermelada Estados Unidos

Bonne Maman				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Strawberry	13	368.54	30.89	20.95
Apricot	13	368.54	30.89	20.95
Blackberry	13	368.54	30.89	20.95
Blueberry	13	368.54	30.89	20.95
Cherry	13	368.54	30.89	20.95
Grape	13	368.54	30.89	20.95
Mixed Berry	13	368.54	30.89	20.95
<b>Precio Promedio</b>				<b>20.95</b>
<b>N° sabores</b>				<b>6</b>

Jackie's Jam				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Strawberry	8	226.80	6.79	7.48
Guava	8	226.80	6.79	7.48
Raspberry	8	226.80	6.79	7.48
Blueberry	8	226.80	6.79	7.48
Triple Berry	8	226.80	6.79	7.48
Peach	8	226.80	6.79	7.48
<b>Precio Promedio</b>				<b>7.48</b>
<b>N° sabores</b>				<b>6</b>

Bonnie's Jams				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Bourbon Berr	8.75	248.06	8.99	9.06
Red Pepper	8.75	248.06	8.99	9.06
Peach	8.75	248.06	8.99	9.06
<b>Precio Promedio</b>				<b>9.06</b>
<b>N° sabores</b>				<b>3</b>

Mountain Fruit Company				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Strawberry	9.5	269.32	6	5.57
Apricot	9.5	269.32	6	5.57
Rhubarb Berr	9.5	269.32	6	5.57
Fig	9.5	269.32	6	5.57
Mix berries	9.5	269.32	6	5.57
<b>Precio Promedio</b>				<b>5.57</b>
<b>N° sabores</b>				<b>5</b>

Xyloburst				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Peach	10	283.50	15.07	13.29
Strawberry	10	283.50	15.07	13.29
Raspberry	10	283.50	15.07	13.29
Blueberry	10	283.50	15.07	13.29
Mountain berr	10	283.50	15.07	13.29
Apricot	10	283.50	15.07	13.29
<b>Precio Promedio</b>				<b>13.29</b>
<b>N° sabores</b>				<b>6</b>

Maury Island Farm				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Tart Cherry	11	311.84	5.49	4.40
Blackberry	11	311.84	5.49	4.40
Marionberry	11	311.84	5.49	4.40
Boysenberry	11	311.84	5.49	4.40
<b>Precio Promedio</b>				<b>4.40</b>
<b>N° sabores</b>				<b>4</b>

Stonewall Kitchen				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 250 gr. (\$)
Peach	12.50	354.37	17.99	12.69
Strawberry	11.50	326.02	14.99	11.49
Apricot	12.50	354.37	17.99	12.69
Blueberry	12.00	340.19	17.94	13.18
Cherry Berry	12.00	340.19	11.99	8.81
Mango	12.00	340.19	17.94	13.18
Mixed Berry	11.50	326.02	14.99	11.49
<b>Precio Promedio</b>				<b>11.94</b>
<b>N° sabores</b>				<b>7</b>

- Premezcla en Estados Unidos

Purely Elizabeth				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 750 gr. (\$)
Strawberry	7	198.45	8.99	33.98
Hazelnut Cauli				
Cinnamon	7	198.45	8.99	33.98
Almond Cauliflower				
Precio Promedio				33.98
N° sabores				2

Bob's Red Mill				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 750 gr. (\$)
Organic Buckwheat Cereal	18	510.29	6.49	9.54
Organic Oat Bran High Fiber				
Precio Promedio				8.22
N° sabores				2

Organic				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 750 gr. (\$)
Rolled Oats	42	1190.68	5.29	3.33
Quick Oats	42	1190.68	5.29	3.33
Precio Promedio				3.33
N° sabores				2

Cream of Wheat				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 750 gr. (\$)
Cinnabon	12.3	348.70	9.92	7.11
Bannana	12.3	348.70	9.92	7.11
Cocoa	12.3	348.70	54.15	38.82
Mixed berry	12.3	348.70	55.09	39.50
Whole grain	12.3	348.70	43.64	31.29
Cinna-apple	12.3	348.70	43.64	31.29
Precio Promedio				17.68
N° sabores				6

Bob's Red Mill				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 750 gr. (\$)
Brown rice farina	26	737.09	15.24	15.51
Precio Promedio				15.51
N° sabores				1

Bakery On Main				
Sabor	Tamaño oz.	Tamaño gr.	Precio (\$)	Precio 750 gr. (\$)
Bakery on main, quinoa	8.5	240.97	7.25	22.56
Precio Promedio				22.56
N° sabores				1

- Premezcla en Lima Metropolitana

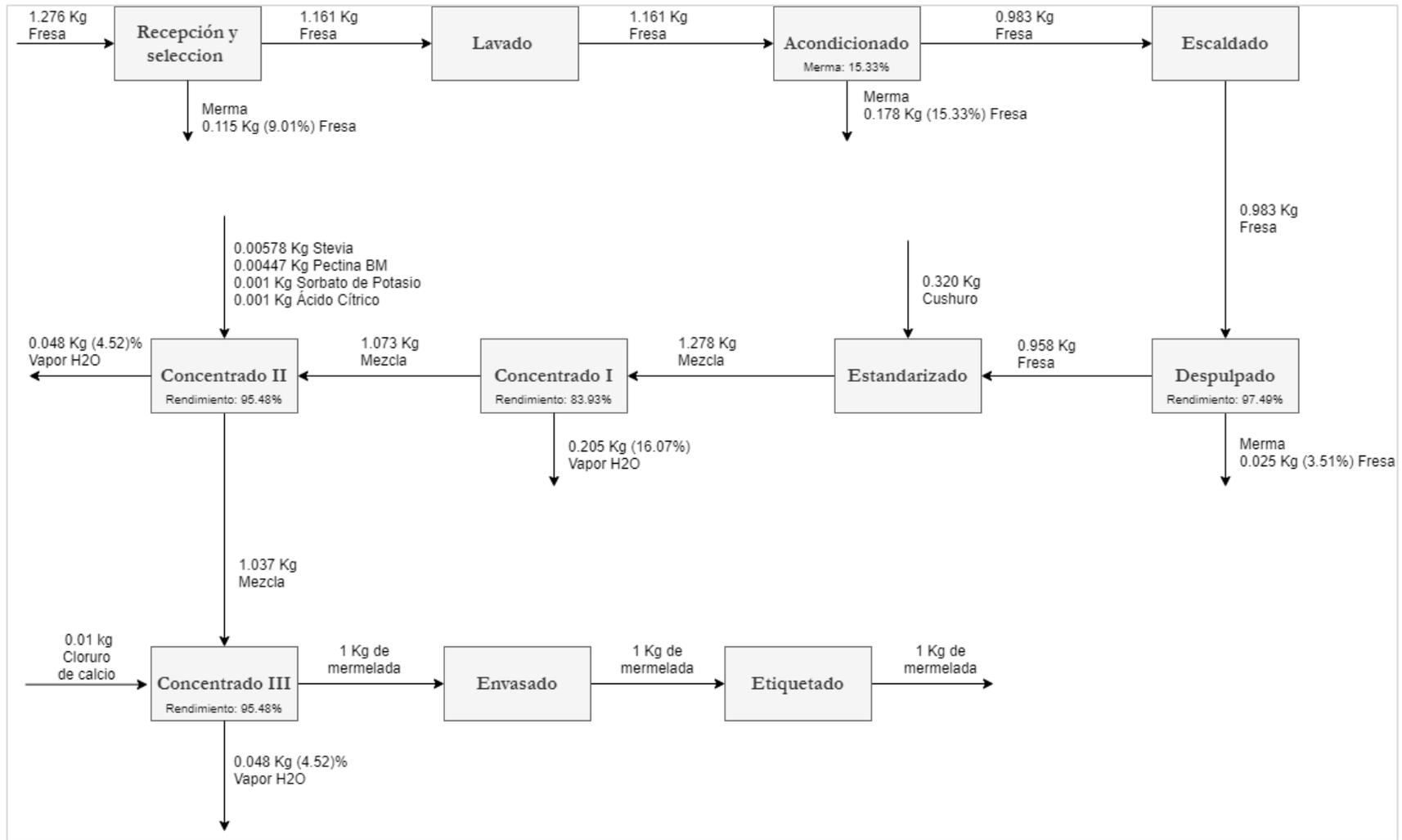
Inca Sur				
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 30 gr.	Precio 750 gr.
Punchao de habas	265	8.89	1.01	25.16
Punchao de habas chocolate	265	8.89	1.01	25.16
Kiwigen Golden	125	9.49	2.28	56.94
Kiwigen Golden sin azúcar	180	12.89	2.15	53.71
Precio Promedio				40.24
N° sabores				2

Productos Andinos				
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 30 gr.	Precio 750 gr.
Cañihuaco instantáneo	400	15.29	1.15	28.67
Quinoa instantánea	400	15.69	1.18	29.42
Kiwicha instantánea	400	15.69	1.18	29.42
Pretostado 10 en 1	400	9.19	0.69	17.23
Pretostado 7 en 1	400	8.39	0.63	15.73
Precio Promedio				24.09
N° sabores				2

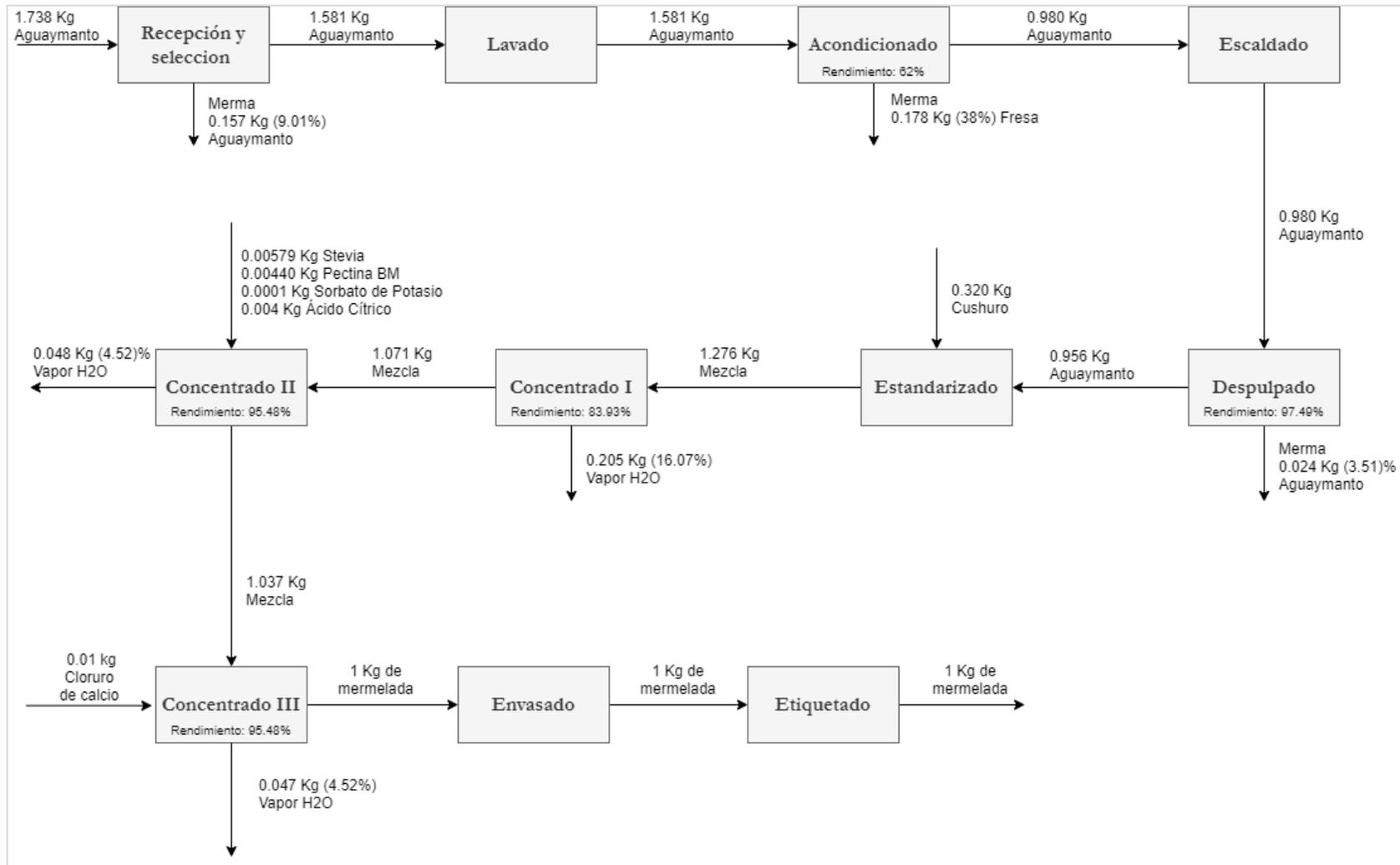
Ecoandino				
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 30 gr.	Precio 750 gr.
Cacao mornings	200	17.49	2.62	65.59
Lúcuma mornings	200	17.49	2.62	65.59
Maca mornings	200	17.49	2.62	65.59
Precio Promedio				65.59
N° sabores				2

Perulinka				
Sabor	Tamaño gr.	Precio (S/.)	Precio 30 gr.	Precio 750 gr.
7 semillas	400	10	0.75	18.75
3 en 1	400	10	0.75	18.75
Soy Kima	400	10	0.75	18.75
Soy Kima chocolateado	400	10	0.75	18.75
Precio Promedio				18.75
N° sabores				2

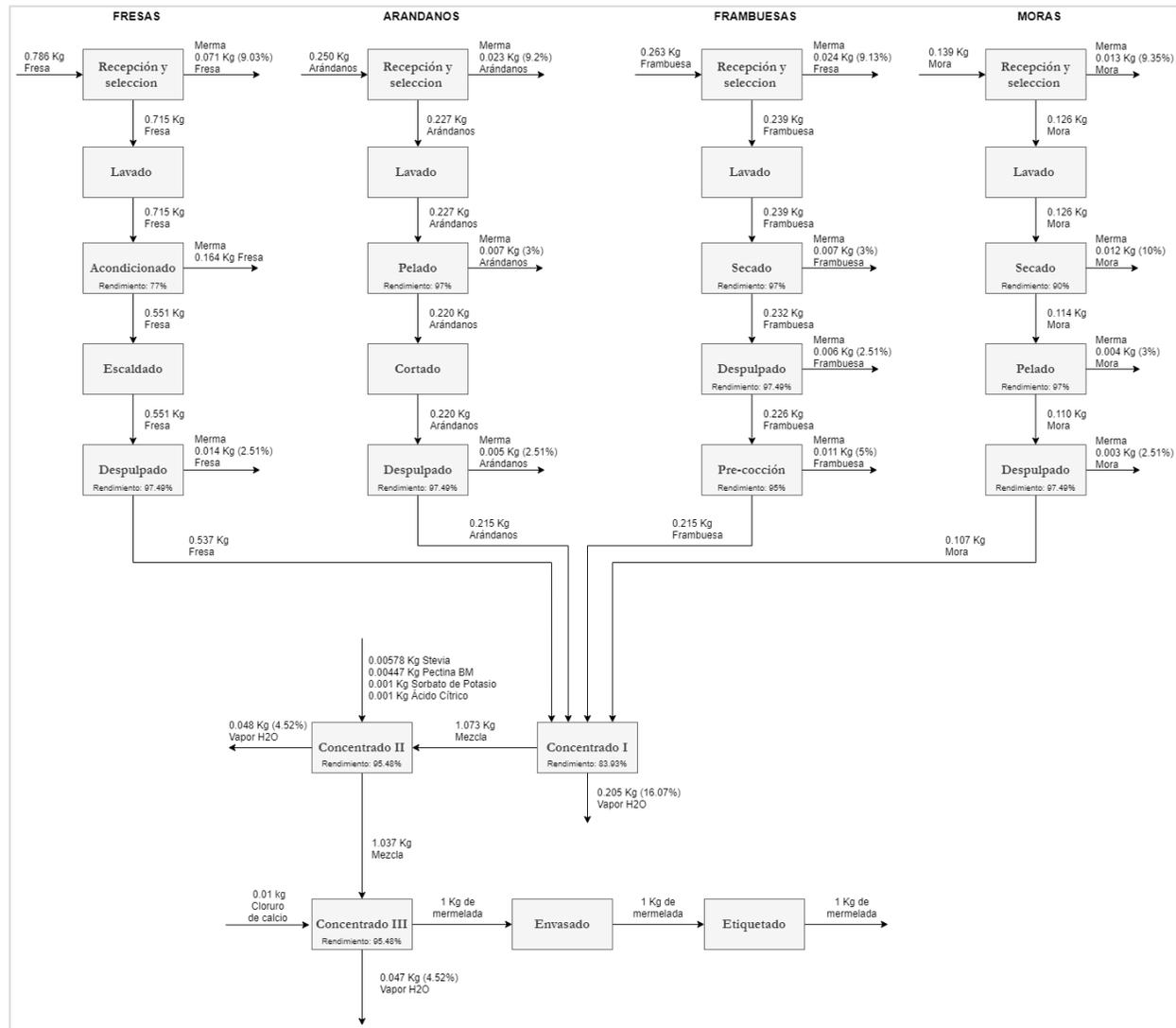
**Anexo N° 27: Balance de Masa de la mermelada de fresa fortalecida con Cushuro**



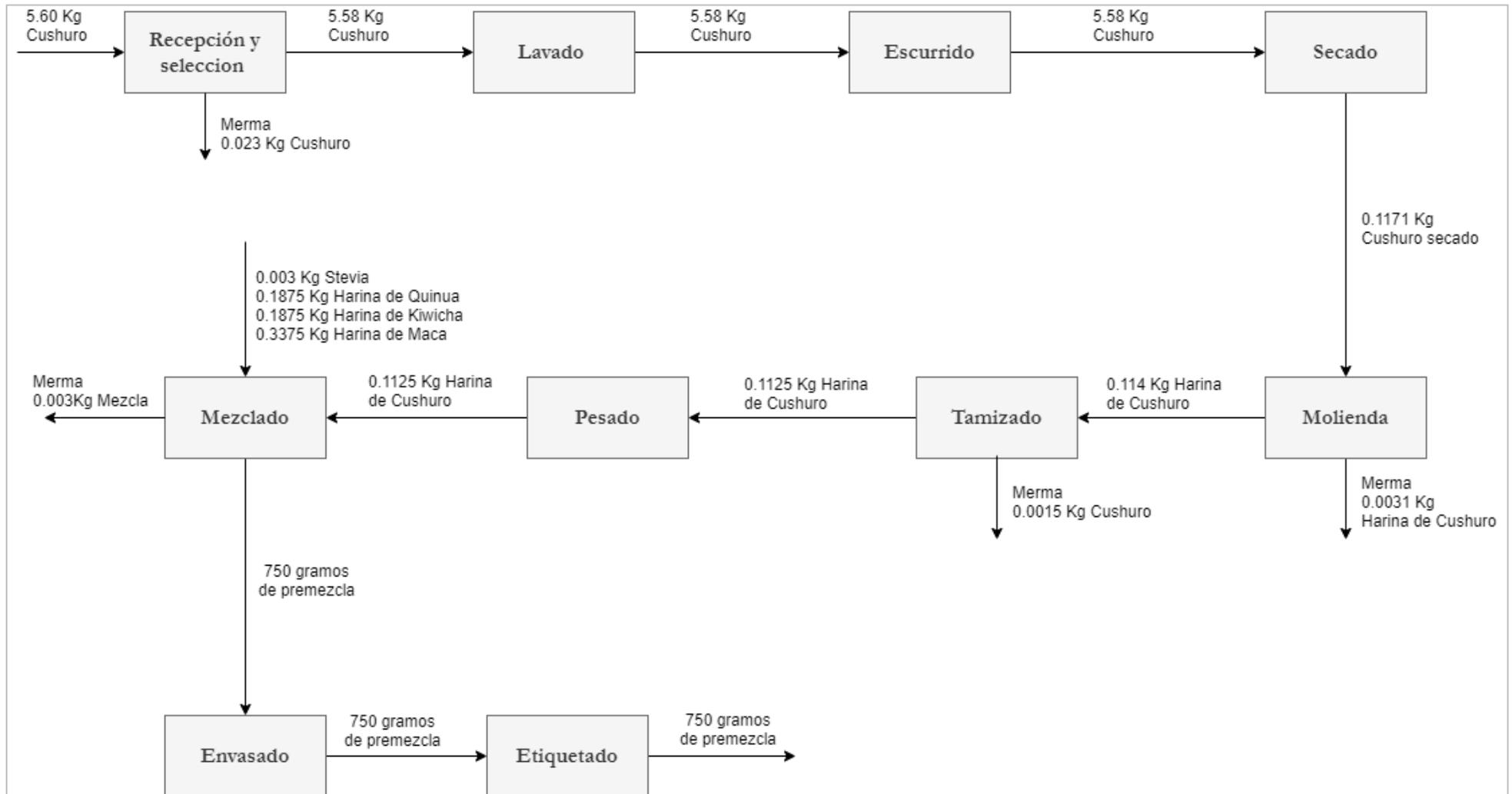
**Anexo N° 28: Balance de Masa de la mermelada de aguaymanto fortalecida con Cushuro**



## Anexo N° 29: Balance de Masa de la mermelada de frutos fortalecida con Cushuro



**Anexo N° 30: Balance de Masa del Mixshake de Cushuro**



### Anexo N° 31: Requerimiento de materia prima e insumos para cada sabor de mermelada

Mermelada de fresa	gr por un envase	kg por un envase	Requerimiento Teórico (Kg)				
			2021	2022	2023	2024	2025
			99,037.3	102,189.4	111,289.9	140,873.6	161,390.3
Fresa	319.00	0.3190	31,593	32,598	35,501	44,939	51,483
Cushuro	80.00	0.0800	7,923	8,175	8,903	11,270	12,911
Stevia	1.45	0.0015	144	148	161	204	234
Pectina	1.12	0.0011	111	114	125	158	181
Sorbato de Potasio	0.25	0.0003	25	26	28	35	40
Ácido cítrico	0.25	0.0003	25	26	28	35	40
			<b>39,819.9</b>	<b>41,087.3</b>	<b>44,746.3</b>	<b>56,641.1</b>	<b>64,890.2</b>

Mermelada de aguaymanto	gr por un envase	kg por un envase	Requerimiento Teórico (Kg)				
			2021	2022	2023	2024	2025
			41,400	42,637	47,008	48,333	57,935
Aguaymanto	409.05	0.4091	16,935	17,441	19,229	19,771	23,698
Cushuro	80.00	0.0800	3,312	3,411	3,761	3,867	4,635
Stevia	1.45	0.0015	60	62	68	70	84
Pectina	1.12	0.0011	46	48	53	54	65
Sorbato de Potasio	0.25	0.0003	10	11	12	12	14
Ácido cítrico	0.25	0.0003	10	11	12	12	14
			<b>20,373.7</b>	<b>20,982.5</b>	<b>23,133.6</b>	<b>23,785.9</b>	<b>28,511.2</b>

Mermelada de frutos rojos	gr por un envase	kg por un envase	Requerimiento Teórico (Kg)				
			2021	2022	2023	2024	2025
			10,717	11,128	11,622	24,395	25,726
Frutos rojos	256.00	0.26	2,744	2,849	2,975	6,245	6,586
Arándanos (60%)	153.60	0.15	1,646	1,709	1,785	3,747	3,951
Fresas (20%)	51.20	0.05	549	570	595	1,249	1,317
Moras (5%)	12.80	0.01	137	142	149	312	329
Frambuesa (15%)	38.40	0.04	412	427	446	937	988
Cushuro	80.00	0.08	857	890	930	1,952	2,058
Stevia	1.45	0.00	16	16	17	35	37
Pectina	1.12	0.00	12	12	13	27	29
Sorbato de Potasio	0.25	0.00	3	3	3	6	6
Ácido cítrico	0.25	0.00	3	3	3	6	6
			<b>3,633.9</b>	<b>3,773.3</b>	<b>3,940.6</b>	<b>8,271.5</b>	<b>8,722.8</b>

## Anexo N° 32: Requerimiento de Material Indirecto

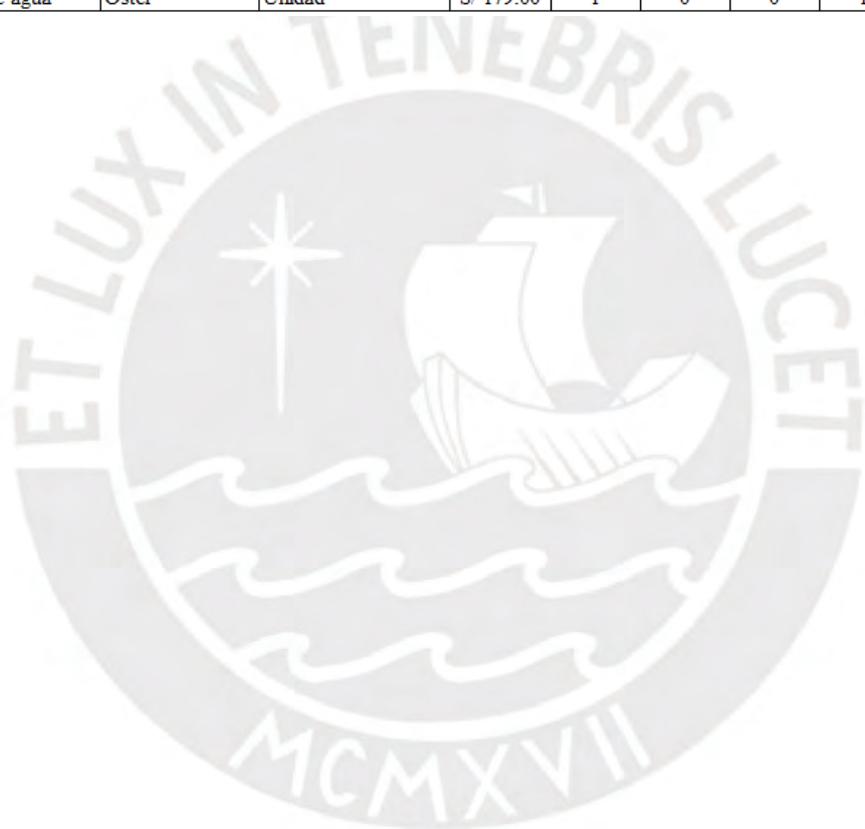
Materiales de oficina administrativo	Marca	Unidades	Costo	2020	2021	2022	2023	2024
Papel Bond A4	Millenium	Paquete x 500 hojas	S/ 9.10	80	80	90	100	100
Lapiceros	Faber Castell	Unidad	S/ 0.70	100	50	100	50	100
Sobre Manila A4	Graphos	Paquete 50 unid	S/ 10.50	20	20	20	20	20
Folder Manila	Gallo	Paquete 25 unid	S/ 5.60	20	20	30	30	30
Fastener	Artesco	Caja 50 unid	S/ 6.00	10	10	15	15	15
Resaltador	Artesco	Unidad	S/ 1.70	20	20	20	20	20
Cinta Masking Tape	Pegafan	Unidad	S/ 2.10	40	40	40	40	40
Cinta de Embalaje	OVE	Unidad	S/ 0.70	50	50	50	50	50
Cinta Ashesiva	Pegafan	Unidad	S/ 0.40	36	36	36	36	36
Perforador	Artesco	Unidad	S/ 5.60	10	0	10	0	10
Engrapador	Artesco	Unidad	S/ 9.00	10	0	10	0	10
Grapas	Artesco	Caja x 5000	S/ 2.50	15	15	20	20	20
Archivador	Artesco	Unidad	S/ 4.00	20	20	30	30	30
Tijeras	Artesco	Unidad	S/ 1.20	10	0	10	0	10
Gomas	Vinifan	Unidad	S/ 3.00	10	10	10	10	10
Clips	Wngo	Caja x 100 unid	S/ 1.00	10	10	10	10	10
Tampón	Artesco	Unidad	S/ 2.70	5	5	5	5	5
Sellos fechador	OVE	Unidad	S/ 6.00	2	2	3	3	3
Notas adhesivas	Post-it	Paquete x 360 hojas	S/ 22.90	5	5	5	5	5
Pizarra	Pizatec	Unidad	S/ 49.00	2	0	1	0	1
Plumon	Artesco	Unidad	S/ 1.60	5	5	10	10	10
Mota	OVE	Unidad	S/ 1.90	2	0	2	0	2

Materiales de Almacén	Marca	Unidades	Costo	2020	2021	2022	2023	2024
Tocas descartable	Aro	Caja 100 unid	S/ 20.00	15	15	20	20	20
Mascarillas	Inverfarma	Caja 50 unid	S/ 30.00	15	15	15	18	18
Guantes	Family Doctor	Caja 100 unid	S/ 35.00	15	15	15	18	18
Uniforme (mandil)	Alpalma	Unidad	S/ 35.00	3	3	3	4	4
Lentes	Bellsafe	Unidad	S/ 3.50	12	12	12	12	12
Tableros de madera	Duratex	Unidad	S/ 4.20	5	5	5	5	5
Film estraible	Film World	Unidad (rollo)	S/ 18.90	200	200	200	200	200
Etiquetas adhesivas	Logotex	Millares	S/ 100.00	20	20	25	25	30
Cascos	3M	Unidad	S/ 31.00	3	3	3	3	3

Materiales de Producción	Marca	Unidades	Costo	2020	2021	2022	2023	2024
Tocas descartable	Aro	Caja 100 unid	S/ 20.00	25	25	25	30	30
Mascarillas	Inverfarma	Caja 50 unid	S/ 30.00	25	25	25	30	30
Guantes	Family Doctor	Caja 100 unid	S/ 35.00	25	25	25	30	30
Uniforme (mandil)	Alpalma	Unidad	S/ 35.00	12	12	12	12	12
Lentes	Bellsafe	Unidad	S/ 3.50	20	20	20	20	20
Tableros de madera	Duratex	Unidad	S/ 4.20	5	5	5	5	5
Dispensador de jabon	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 47.00	2	2	2	2	2
Jabon desinfectante	Kleenex	Caja por 800 ml	S/ 37.00	50	50	50	50	50
Dispensador de papel toalla	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 46.00	2	2	2	2	2
Papel Toalla	Elite	Rollo Jumbo 500 m	S/ 42.00	10	10	10	10	10
Cascos	3M	Unidad	S/ 31.00	12	12	12	12	12
Franela para limpieza	San Jacinto	Metro	S/ 1.50	100	100	100	150	150
Lapiceros	Faber Castell	Unidad	S/ 0.70	15	15	15	15	15
Papel Bond	Millenium	Paquete 500 hojas	S/ 9.10	10	10	10	10	10

<b>Materiales de SSHH</b>	<b>Marca</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Dispensador de jabon	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 47.00	2	2	2	2	2
Jabon desinfectante	Kleenex	Caja por 800 ml	S/ 37.00	20	20	20	20	20
Dispensador de papel toalla	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 46.00	2	2	2	2	2
Papel Toalla	Elite	Rollo Jumbo 500 m	S/ 42.00	4	4	4	4	4
Dispensador de papel higienico	Orange	Unidad	S/ 40.00	2	2	2	2	2
Papel Higienico	Scott	Rollo Jumbo x4	S/ 37.00	4	4	4	4	4

<b>Materiales de Comedor</b>	<b>Marca</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Dispensador de gel desinfectante	Kleine	Unidad	S/ 20.00	2	2	2	2	2
Gel antibacterial	Ebriel	Botella 4 lt	S/ 69.00	4	4	4	4	4
Dispensador de papel toalla	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 46.00	1	1	1	1	1
Papel Toalla	Elite	Rollo Jumbo 500 m	S/ 42.00	2	2	2	2	1
Dispensador de agua	Oster	Unidad	S/ 179.00	1	0	0	1	0



**Anexo N° 33: Balance de Línea del proceso de producción 2021 - 2024**  
**Mermelada “Dulce Wayu de Cushuro”**

2022	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	N° maquinas teóricas	N° maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.3	0.9	0.9	0.37	1.02	0.36	1
Licuadora industrial	1.25	0.9	0.9	1.54	1.02	1.51	2
Despulpadora de frutas	0.7	0.9	0.9	0.86	1.02	0.85	1
Marmita	0.5	0.9	0.9	0.62	1.02	0.61	1
Llenadora	0.2	0.9	0.9	0.25	1.02	0.24	1
Etiquetadora	0.4	0.9	0.9	0.49	1.02	0.48	1

2023	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	N° maquinas teóricas	N° maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.3	0.9	0.9	0.37	0.98	0.38	1
Licuadora industrial	1.25	0.9	0.9	1.54	0.98	1.57	2
Despulpadora de frutas	0.7	0.9	0.9	0.86	0.98	0.88	1
Marmita	0.5	0.9	0.9	0.62	0.98	0.63	1
Llenadora	0.2	0.9	0.9	0.25	0.98	0.25	1
Etiquetadora	0.4	0.9	0.9	0.49	0.98	0.50	1

2024	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	N° maquinas teóricas	N° maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.3	0.9	0.9	0.37	0.94	0.39	1
Licuadora industrial	1.25	0.9	0.9	1.54	0.94	1.64	2
Despulpadora de frutas	0.7	0.9	0.9	0.86	0.94	0.92	1
Marmita	0.5	0.9	0.9	0.62	0.94	0.66	1
Llenadora	0.2	0.9	0.9	0.25	0.94	0.26	1
Etiquetadora	0.4	0.9	0.9	0.49	0.94	0.53	1

2025	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	N° maquinas teóricas	N° maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.3	0.9	0.9	0.37	0.90	0.41	1
Licuadora industrial	1.25	0.9	0.9	1.54	0.90	1.71	2
Despulpadora de frutas	0.7	0.9	0.9	0.86	0.90	0.96	1
Marmita	0.5	0.9	0.9	0.62	0.90	0.69	1
Llenadora	0.2	0.9	0.9	0.25	0.90	0.27	1
Etiquetadora	0.4	0.9	0.9	0.49	0.90	0.55	1

Premezcla Mixshake de Cushuro

2022	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	Nº maquinas teóricas	Nº maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.30	0.90	0.90	0.37	1.54	0.24	1
Secadora	1.20	0.90	0.90	1.48	1.54	0.96	1
Molino	0.42	0.90	0.90	0.51	1.54	0.33	1
Tamizadora	0.68	0.90	0.90	0.84	1.54	0.55	1
Mezcladora	0.35	0.90	0.90	0.43	1.54	0.28	1
Llenadora sachet	0.30	0.90	0.90	0.37	1.54	0.24	1
Llenadora Lata	0.30	0.90	0.90	0.37	1.54	0.24	1
Etiquetadora	0.40	0.90	0.90	0.49	1.54	0.32	1

2023	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	Nº maquinas teóricas	Nº maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.30	0.90	0.90	0.37	1.45	0.26	1
Secadora	1.20	0.90	0.90	1.48	1.45	1.02	2
Molino	0.42	0.90	0.90	0.51	1.45	0.36	1
Tamizadora	0.68	0.90	0.90	0.84	1.45	0.58	1
Mezcladora	0.35	0.90	0.90	0.43	1.45	0.30	1
Llenadora sachet	0.30	0.90	0.90	0.37	1.45	0.26	1
Llenadora Lata	0.30	0.90	0.90	0.37	1.45	0.26	1
Etiquetadora	0.40	0.90	0.90	0.49	1.45	0.34	1

2024	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	Nº maquinas teóricas	Nº maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.30	0.90	0.90	0.37	1.38	0.27	1
Secadora	1.20	0.90	0.90	1.48	1.38	1.07	2
Molino	0.42	0.90	0.90	0.51	1.38	0.37	1
Tamizadora	0.68	0.90	0.90	0.84	1.38	0.61	1
Mezcladora	0.35	0.90	0.90	0.43	1.38	0.31	1
Llenadora sachet	0.30	0.90	0.90	0.37	1.38	0.27	1
Llenadora Lata	0.30	0.90	0.90	0.37	1.38	0.27	1
Etiquetadora	0.40	0.90	0.90	0.49	1.38	0.36	1

2025	TE (min/kg)	Eficiencia	Utilización	TAjustado	Cad. Línea necesaria	Nº maquinas teóricas	Nº maquinas asignadas
Lavadora rotativa	0.30	0.90	0.90	0.37	1.31	0.28	1
Secadora	1.20	0.90	0.90	1.48	1.31	1.13	2
Molino	0.42	0.90	0.90	0.51	1.31	0.39	1
Tamizadora	0.68	0.90	0.90	0.84	1.31	0.64	1
Mezcladora	0.35	0.90	0.90	0.43	1.31	0.33	1
Llenadora sachet	0.30	0.90	0.90	0.37	1.31	0.28	1
Llenadora Lata	0.30	0.90	0.90	0.37	1.31	0.28	1
Etiquetadora	0.40	0.90	0.90	0.49	1.31	0.38	1

**Anexo N° 34:Maquinaria requerida para la producción del Mixshake de Cushuro**

Máquina	Imagen	Dimensiones (m)			Capacidad	Precio en soles	Proveedor
		Largo	Ancho	Altura			
Secadora		1.68	0.86	1.28	200 kg/ 4 hr	17,000	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.
Molino de martillos MV 35-45 I/C		3	1	2.4	200 kg/hr	4,200	Fisher agro
Tamizadora		1.1	1.1	1.15	100 kg/hr	1,000	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.
Mezcladora		1.10	0.74	0.77	150 kg/hr	19,720	Alibaba
Llenadora de sachet		0.4	0.45	1.52	50 unid/min	3,060	Alibaba
Llenadora de lata		0.86	0.36	0.8	40 unid/min	4,080	San Marco
Etiquetadora		0.3	0.2	1.1	30 unid/min	2,700	San Marco

**Anexo N° 35:Maquinaria requerida para la producción de mermelada Dulce Wayu de Cushuro**

Máquina	Imagen	Dimensiones (m)			Capacidad	Precio en soles	Proveedor
		Largo	Ancho	Altura			
Congeladora		1.13	0.71	0.84	310 kg	1,400	Linio
Lavadora rotativa GX-200		2.5	1.4	1.7	200 kg/hr	23,120	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.
Licuada industrial		0.7	0.5	1.1	50 Lt/hr	8,000	RYUSAC
Despulpadora de frutas		1.3	1.05	1.5	100 kg/hr	10,200	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.
Marmita		1.05	0.55	1.1	120 kg/hr	6,200	Hore Quip
Llenadora		1.23	0.38	0.82	40 unid/min	5,202	Vulcano Tecnología Aplicada E.I.R.L.
Etiquetadora		0.3	0.2	0.9	30 unid/min	2,700	San Marco

**Anexo N° 36:Equipo requerido para los procesos productivos**

Equipos	Imagen	Características	Precio en soles	Proveedor
Balanza de plataforma (Modelo 2056)		300 kg	683	Suminco
Balanza electrónica		30 kg	209	Linio
Potenciómetro		300 kg vapor / hr	649	Haman's S.A.C.
Refractómetro		Rango: 0 – 85°Brix	255	Valiometro
Termómetro TCM		Rango: -40° - 155°C	75	Valiometro

### **Anexo N° 37: Justificación de la elección de maquinaria y equipos**

Lavadora rotativa: Además de ser uno de los modelos con baja capacidad ofrecida por Vulcano S.A., tanto para el lavado de las frutas como para el lavado del cushuro para ambos procesos. En vista a ello, y según la cantidad que se utilizará se utilizará de materia prima para la producción diaria, se optó por elegir la capacidad de 200 kg.

Licuada industrial: El modelo encontrado es de capacidad de 50 kg, este es ideal dado que facilita la manipulación por parte del usuario para verter el licuado. En vista que el batch de producción para el primer año es de 80 kg, se optó por iniciar la producción adquiriendo dos licuadoras industriales que permitan tener la capacidad requerida y posteriormente en caso sea necesario se podría incrementar el batch de producción.

Despulpadora de frutas: Tomando en cuenta que el batch de producción inicial es de 80 kg y considerando que los modelos de las maquinas varían cada 100 kg, se optó por elegir una máquina de 100 kg de capacidad, la cual permitiría cumplir con el programa de producción y de ser necesario, incrementar el batch de producción.

Marmita: Para elegir la capacidad de la marmita se consideró el batch de producción del primer año que es 80 kg, si bien se encontró una maquina con esa capacidad exacta, se optó por elegir la de 120 kg que seguía en la lista, considerando que años posteriores conforme se incrementa la demanda, también se incrementará el batch de producción.

Secadora: Según los modelos que ofrece la empresa Vulcano S.A., se cuenta con secadoras de capacidad 100 kg, 200 kg, 300 kg, en adelante. Dado que el batch de producción para el primer año es de 120 kg, se optó por elegir el modelo de capacidad 200 kg. Además, esto será beneficioso ya que en vista de que la producción aumentará los siguientes años, se permitirá incrementar el batch de producción.

Molino de martillos MV 35-45 I/C: Para la elección del molino de martillos se tomó en cuenta que el tamaño del batch de producción es 120 kg, y considerando que los modelos encontrados varían cada 100 kg, se optó por elegir una máquina con capacidad de 200 kg, que permita cumplir con la programación diaria de producción y en caso se requiera, en los años próximos permitirá incrementar el tamaño del batch.

Tamizadora: Se optó por elegir la capacidad de 100 kilogramos dado que el batch de producción es de 120 kg y el tiempo de procesado en esta máquina es relativamente bajo, de modo que para el tamaño de producción de los primeros años no se requiere una máquina de mayor capacidad.

Mezcladora: Al igual que las otras máquinas, dado que el batch de producción inicial es de 120 kg y considerando que los modelos de las máquinas mezcladoras consultadas varían cada 50 kg, se optó por elegir una con capacidad de 150 kilogramos.

Llenadora de sachet, llenadora de lata, llenadora de frasco: Para el caso de las llenadoras, estas si fueron elegidas según el modelo encontrado que se adapte mejor a las necesidades de la empresa. Además, dado el tiempo que cada una requiere, por el momento no es necesario adquirir maquinaria con una capacidad mayor.

Etiquetadoras: Para este caso, al igual que con las llenadoras y dado que el tiempo que se requiere para colocar cada etiqueta es corto, se optó por seleccionar los modelos con la capacidad mínima que permita cumplir con la producción diaria programada.

Balanza de plataforma: Se optó por elegir una balanza de 300 kg, debido a que de acuerdo a los batch de producción la cantidad de materia prima requerida será mayor que el tamaño del batch, pasando en el caso del cushuro los 200 kg por lote. En ese caso, a fin de optimizar el proceso de

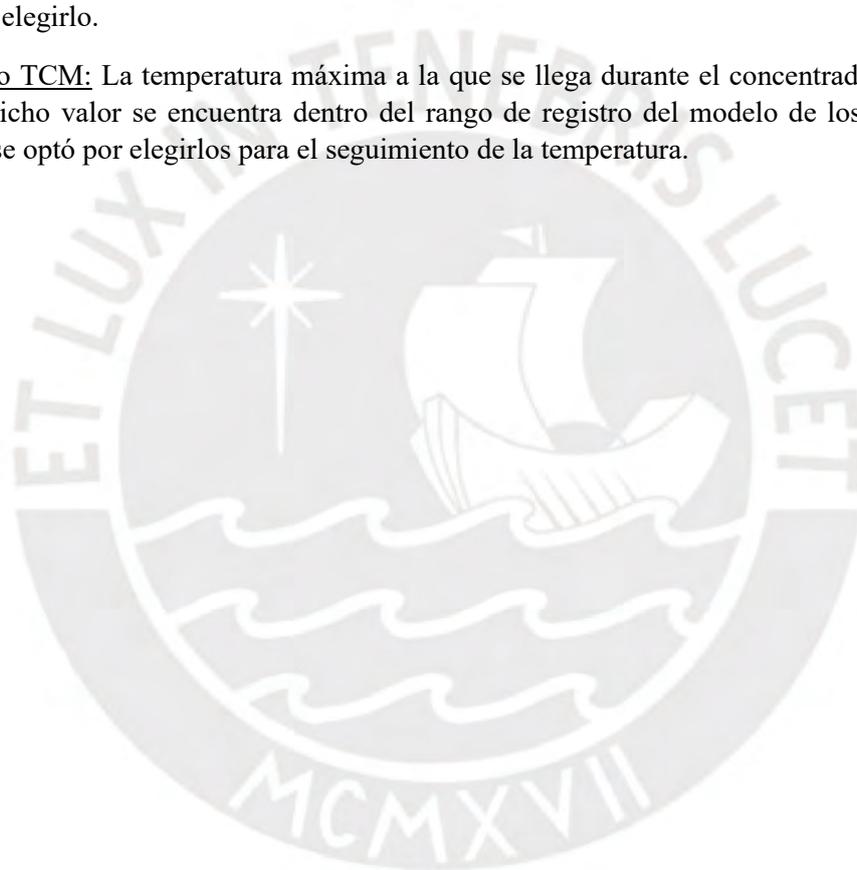
pesaje de la materia prima, se eligió dicho tamaño, además de que en caso se requiera se podrá incrementar el tamaño del batch.

Balanza electrónica: Se optó por elegir una balanza de este tamaño, debido a que esta se utilizará para agregar los aditivos al proceso de producción de la mermelada (Stevia, pectina, sorbato de potasio y ácido cítrico) y dado que las cantidades que de estos son bajas, se eligió la balanza indicada. Cabe señalar que se evaluaron dos modelos de balanza de 15 kg y 30 kg, y considerando que la Stevia agregada por batch será de 46 kg para el primer año, se vio conveniente seleccionar la balanza de 30 kg puesto que optimizará de cierta forma el pasaje de aditivos.

Potenciómetro: Para la elección de este equipo, se consideró elegir el modelo estándar y más usado en la industria del procesado.

Refractómetro: Para este caso, se consideró que, en un punto del proceso, la mermelada llegará a los 65 °Brix de modo que, encontrándose dicho valor en el rango ofrecido por el modelo indicado, se optó por elegirlo.

Termómetro TCM: La temperatura máxima a la que se llega durante el concentrado es de 80°C, dado que dicho valor se encuentra dentro del rango de registro del modelo de los termómetros indicados, se optó por elegirlos para el seguimiento de la temperatura.



### Anexo N° 38: Resolución del Algoritmo de Francis para hallar la distribución de planta

- Se determina la posición del Área de producción premezcla

8	7	6
1	AA	5
2	3	4

Posición	VPP
1,3,5,7	10000
2,4,6,8	5000

- Se determina la posición del Almacén de materia prima

10	9	8	7
1	BA	AA	6
2	3	4	5

Posición	VPP
3,4,8,9	15000
1,6	10000
2,5,7,10	5000

- Se determina la posición del Almacén de productos terminados

12	11	10	9
1	BA	AA	8
2	AMPU	6	7
3	4	5	

Posición	VPP
6,10,11	15000
1,8	10000
2,7,9,12	5000
3,4,5	0

- Se determina la posición del Patio de Maniobras

13	12	11	
14	APTA	10	9
1	BO	AO	8
2	AMPE	6	7
3	4	5	

Posición	VPP
10	10,015
14	10,005
12	10,000
1	5,510
11,13	5,000
6	1,015
4	1,000
2	505
3,5	500
8	10
7,9	5

- Se determina la posición del Laboratorio de Control de Calidad

13	12	11	10
14	APTI	HU	9
1	BE	AE	8
2	AMPE	6	7
3	4	5	

Posición	VPP
6	2500
1	1550
2	1500
4,8	1000
14	600
3,5,7,9	500
12	100
11,13	50
10	0

- Se determina la posición del Área de vestuarios y SSHH

13	12	11	10
14	<b>APTO</b>	<b>HU</b>	9
1	<b>BE</b>	<b>AE</b>	8
2	<b>AMPU</b>	<b>DU</b>	7
3	4	5	6

Posición	VPP
1	1005
8	1000
14	510
2,7,9	500
12	10
11,13	5
3,4,5,6,10	0

- Se determina la posición del Área Administrativa

	14	13	12	11
16	15	<b>APTO</b>	<b>HU</b>	10
1	<b>CU</b>	<b>BU</b>	<b>AU</b>	9
2	3	<b>AMPU</b>	<b>DU</b>	8
	4	5	6	7

Posición	VPP
13,15	10
12,14	5
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,16	0

- Se determina la posición de los Servicios Higiénicos Administrativos

	15	14	13	
	16	<b>FI</b>	12	11
18	17	<b>APTU</b>	<b>HU</b>	10
1	<b>CO</b>	<b>BU</b>	<b>AU</b>	9
2	3	<b>AMPU</b>	<b>DU</b>	8
	4	5	6	7

Posición	VPP
12,14,16	100
17	60
13,15	50
1,3	10
2,18	5
4,5,6,7,8,9,10,11	0

- Se determina la posición del Comedor

	15	14	13	12
	16	<b>FO</b>	<b>EO</b>	11
18	17	<b>APTU</b>	<b>HU</b>	10
1	<b>CU</b>	<b>BO</b>	<b>AO</b>	9
2	3	<b>AMPU</b>	<b>DX</b>	8
	4	5	6	7

Posición	VPP
13,14	15
10,11,16,17	10
3,12,15	5
1,2,4,18	0
5,6,7,8,9	NA

- Se determina la posición del Comedor y finalmente el resultado del Layout quedaría de la siguiente forma

	<b>G</b>	
	<b>F</b>	<b>E</b>
	<b>APT</b>	<b>H</b>
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>AO</b>
	<b>APMP</b>	<b>D</b>

### Anexo N° 39: Método Guerchet para el cálculo de las áreas

En este primer cuadro se presenta los elementos que corresponden al Método de Guerchet, los cuales deberán calcularse para cada una de las áreas identificadas en la planta.

Elemento	Descripción	Fórmula
N	Número de lados de atención	-
n	Número de elementos requeridos	-
SS	Superficie Estática	largo * ancho
SG	Superficie Gravitacional	N * SS
K	Coefficiente de superficie evolutiva	0.5 * (hm/hf)
SE	Superficie Evolutiva	K * (SS + SG)
ST	Superficie Total	n * (SS + SG + SE)

- Área de producción de la premezcla

Área de producción premezcla	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L * A)	K	SG (SS * N)	SE (K * (SS + SG))	ST	
<b>Elementos Fijos</b>											
Secadora	1	2	1.68	0.86	1.28	1.44	0.72368	2.89	3.14	7.47	
Molino de martillos MV 35-45 I/C	1	1	3.00	1.00	2.40	3.00	0.72368	3.00	4.34	10.34	
Tamizadora	2	1	1.10	1.10	1.15	1.21	0.72368	1.21	1.75	8.34	
Mezcladora	1	1	1.10	0.74	0.77	0.81	0.72368	0.81	1.18	2.81	
Llenadora de sachet	1	2	0.40	0.45	1.52	0.18	0.72368	0.36	0.39	0.93	
Llenadora de lata	1	2	0.86	0.36	0.80	0.31	0.72368	0.62	0.67	1.60	
Etiquetadora	1	1	0.30	0.20	1.10	0.06	0.72368	0.06	0.09	0.21	
Mesa de acero	1	2	2.80	1.90	1.50	5.32	0.72368	10.64	11.55	27.51	
Balanza de plataforma	1	1	1.50	1.20	0.55	1.80	0.72368	1.80	2.61	6.21	
Escritorio personal	1	1	0.76	0.76	0.50	0.57	0.72	0.57	0.83	1.97	
Silla de escritorio	1	1	0.60	0.57	0.97	0.34	0.72	0.34	0.50	1.18	
<b>Elementos Móviles</b>											
Operarios	5	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.72368	0	0.36	4.31	
Técnico de planta	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.72368	0	0.36	0.86	
Supervisor de producción	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.72368	0	0.36	0.86	
										<b>Total</b>	<b>74.59</b>

- Área de producción de la mermelada

Área de producción mermelada	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L * A)	K	SG (SS * N)	SE (K * (SS + SG))	ST	
<b>Elementos Fijos</b>											
Lavadora rotativa	1	1	2.5	1.4	1.7	3.50	0.78	3.50	5.43	12.43	
Licadora industrial	2	1	0.70	0.50	1.10	0.35	0.78	0.35	0.54	2.49	
Despulpadora de frutas	1	1	1.30	1.05	1.50	1.37	0.78	1.37	2.12	4.85	
Marmita	1	2	1.05	0.55	1.10	0.58	0.78	1.16	1.34	3.08	
Llenadora	1	2	1.23	0.38	0.82	0.47	0.78	0.93	1.09	2.49	
Etiquetadora	1	1	0.30	0.20	0.90	0.06	0.78	0.06	0.09	0.21	
Mesa de acero	1	2	2.80	1.90	1.50	5.32	0.78	10.64	12.38	28.34	
Balanza de plataforma	1	1	1.50	1.20	0.55	1.80	0.78	1.80	2.79	6.39	
Escritorio personal	1	1	0.76	0.76	0.50	0.57	0.78	0.57	0.88	2.02	
Silla de escritorio	1	1	0.60	0.57	0.97	0.34	0.78	0.34	0.53	1.21	
<b>Elementos Móviles</b>											
Operarios	5	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.78	0.00	0.39	4.44	
Técnico de planta	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.78	0.00	0.39	0.89	
Supervisor de producción	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.78	0.00	0.39	0.89	
										<b>Total</b>	<b>69.72</b>

- Laboratorio de Calidad

Laboratorio de Calidad	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L + A)	K	SG (SS + N)	SE (K + (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Escritorio personal	1	1	0.76	0.76	0.50	0.57	0.83	0.57	0.95	2.09
Silla de escritorio	1	1	0.60	0.57	0.97	0.34	0.00	0.34	0.00	0.68
Mesa de acero	1	2	2.80	1.90	1.50	5.32	0.83	10.64	13.30	29.26
<b>Elementos Móviles</b>										
Jefe de Calidad	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.83	0.00	0.42	0.92
Analista de Calidad	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.83	0.00	0.42	0.92
<b>TOTAL</b>										<b>33.87</b>

- Área administrativa

Área Administrativa	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L + A)	K	SG (SS + N)	SE (K + (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Escritorio personal	9	1	0.76	0.76	0.50	0.57	0.82	0.57	0.94	18.68
Mesa de reuniones	1	1	2.00	1.10	0.75	2.20	0.82	2.20	3.61	8.01
Counter de recepción	1	1	2.20	0.60	1.20	1.32	0.82	1.32	2.17	4.81
Sillas de escritorio	9	1	0.60	0.57	0.97	0.34	0.82	0.34	0.56	11.21
Sillas giratorias	7	1	0.50	0.61	1.02	0.31	0.82	0.31	0.50	7.77
Sillas de espera	6	1	0.43	0.47	0.78	0.20	0.82	0.20	0.33	4.41
Estantes	6	2	0.72	0.29	1.82	0.21	0.82	0.41	0.51	6.79
<b>Elementos Móviles</b>										
Personal Administrativo	10	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.82	0.00	0.41	9.10
<b>TOTAL</b>										<b>70.78</b>

- Comedor

Comedor	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L + A)	K	SG (SS + N)	SE (K + (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Mesa comedor	5	6	1.20	0.76	0.71	0.91	0.93	5.47	5.91	61.48
Refrigeradora	1	1	0.67	0.56	1.69	0.37	0.93	0.37	0.68	1.42
Microondas	2	1	0.34	0.49	0.28	0.17	0.93	0.17	0.31	1.27
<b>Elementos Móviles</b>										
Personal Administrativo	30	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.93	0.00	0.46	28.89
<b>TOTAL</b>										<b>93.06</b>

- Área de vestuarios y SSHH

Área de vestuarios y SSHH	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L + A)	K	SG (SS + N)	SE (K + (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Inodoro	1	1	0.60	0.70	0.70	0.42	0.95	0.42	0.80	1.64
Urinario	1	1	0.50	0.30	0.70	0.15	0.95	0.15	0.28	0.58
Basurero SSHH	1	1	0.30	0.30	0.50	0.09	0.95	0.09	0.17	0.35
Lavatorio	1	1	0.60	0.30	1.10	0.18	0.95	0.18	0.34	0.70
Banca de vestidores	2	2	1.23	0.38	0.42	0.47	0.95	0.93	1.33	5.46
Lockers	3	1	0.35	0.38	1.80	0.13	0.95	0.13	0.25	1.55
<b>Elementos Móviles</b>										
Personal Operativo	5	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.95	0.00	0.47	4.87
<b>TOTAL</b>										<b>15.16</b>

- Servicios higiénicos del área administrativa

Servicios Higiénicos Administrativos	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L + A)	K	SG (SS + N)	SE (K + (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Inodoro	1	1	0.60	0.70	0.70	0.42	1.10	0.42	0.92	1.76
Urinario	1	1	0.50	0.30	0.70	0.15	1.10	0.15	0.33	0.63
Basurero SSHH	1	1	0.30	0.30	0.50	0.09	1.10	0.09	0.20	0.38
Lavatorio	1	1	0.60	0.30	1.10	0.18	1.10	0.18	0.40	0.76
<b>Elementos Móviles</b>										
Personal Administrativo	4	0	0.00	0.00	1.65	0.50	1.10	0.00	0.55	4.20
<b>TOTAL</b>										<b>7.73</b>

- Almacén de Materia Prima

Para este caso, primero se hallará el número de anaqueles que se requerirá. Para ello se conoce que el anaquel elegido para uso de la planta posee una capacidad de 450 kilogramos. En base al peso máximo que puede soportar, se calculó un número de anaqueles según se detallan en los siguientes cuadros.

	Kg anuales	kg mensual	Kg diarios	Abastecimiento cada 2 días	# anaqueles
Mermelada	83,036	6,920	277	554	1
Cushuro	19,963	1,664	67	133	0.30
Stevia	529	44	2	4	0.01

Para el caso de harina, se obtienen los sacos cada uno de 25 kg. Para ello se ha considerado un abastecimiento de tres veces al mes por parte de los proveedores.

	Kg anuales	kg mensual	Abastecimiento 3 veces al mes	# anaqueles
Harina	46,016	3,835	1,278	3

Finalmente, con el número de anaqueles hallado, se calculará el área requerida para el almacén de Materia Prima.

Almacén de Materia Prima	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L * A)	K	SG (SS * N)	SE (K * (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Anaqueles	5	1	2.00	0.61	1.96	1.22	0.77	1.22	1.88	21.62
Congeladora	3	2	1.13	0.71	0.84	0.80	0.77	1.60	1.85	12.72
Escritorio personal	1	1	0.76	0.76	0.50	0.57	0.77	0.57	0.88	2.02
Silla de escritorio	1	1	0.60	0.57	0.97	0.34	0.77	0.34	0.53	1.21
<b>Elementos Móviles</b>										
Asistente de Almacen	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.77	0.00	0.39	0.89
									<b>TOTAL</b>	<b>38.47</b>

- Almacén de Productos Terminados

Para este caso, también se deberá encontrar primero el número de anaqueles requeridos. Para el cálculo se tomó en cuenta la cantidad de kilos que se producirá por día según el batch de producción definido para cada una de las líneas. Asimismo, para el caso de la mermelada, se está considerando el peso del envase, para obtener la cantidad de kilos por día referente al envase, se tomó la cantidad de unidades que se producirían. De esta forma se obtuvo el número de anaqueles que se requerirá, tomando en cuenta que la capacidad máxima de los mismo es 450 kg como se mencionó anteriormente.

		Kg / día	2 rotaciones / semana	# anaqueles
Premezlca		240	720	2
Mermelada	Contenido	400	1,200	5
	Envases	232	696	
<b>Total</b>				<b>7</b>

Con la cantidad de anaqueles definida, se calculó el área requerida para el almacén de productos terminados.

Almacén de Productos Terminados	Cantidad (n)	Lados de atención (N)	L (m)	A (m)	H (m)	SS (L * A)	K	SG (SS * N)	SE (K * (SS + SG))	ST
<b>Elementos Fijos</b>										
Anaqueles	8	1	2.00	0.61	1.96	1.22	0.72	1.22	1.76	33.61
Escritorio personal	1	1	0.76	0.76	0.50	0.57	0.72	0.57	0.82	1.96
Silla de escritorio	1	1	0.60	0.57	0.97	0.34	0.72	0.34	0.49	1.18
<b>Elementos Móviles</b>										
Supervisor de despacho	1	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.72	0.00	0.36	0.86
Auxiliar de despacho	2	0	0.00	0.00	1.65	0.50	0.72	0.00	0.36	1.72
									<b>TOTAL</b>	<b>39.33</b>



**Anexo N° 40: Entradas y salidas de los procesos seleccionados**

Proceso	Entradas	Salidas
Recepción y selección	Frutas	Frutas y cushuro selectos
	Cushuro	Frutas y cushuro descartados
	Harinas	Harinas
Lavado de la fruta	Frutas	Frutas lavadas
	Solución de hipoclorito de sodio	Agua con residuos sólidos
	Agua	
Lavado del Cushuro	Cushuro	Cushuro lavado
	Solución de hipoclorito de sodio	Agua con residuos sólidos
	Agua	
Licuado / despulpado	Fruta	Pulpa de fruta
	Cushuro	Bagazo / residuos de fruta
	Energía eléctrica	CO2
Concentrado	Fruta y cushuro procesados	Mermelada
	Agua	Vapor de agua
	Pectina	
	Sorbato de potasio	CO2
	Acido de cítrico	
Energía eléctrica		
Envasado y etiquetado	Mermelada	Mermelada envasada
	Premezcla en polvo	Premezcla envasada
	Envase	Etiquetas malogradas
	Etiqueta	Envases dañados
	Energía eléctrica	CO2
Secado	Cushuro	Cushuro seco
	Energía eléctrica	Efluentes producto del proceso
Molienda	Cushuro seco	Cushuro en polvo fino
	Energía eléctrica	Merma del producto
Tamizado	Polvo molido	Partículas finas de cushuro en polvo
	Energía eléctrica	Merma del producto
Mezclado	Partículas finas de cushuro en polvo	Premezcla en polvo
	Harinas listas para mezclado	Residuos sólidos
	Energía eléctrica	

## Anexo N° 41: Criterios de Valoración para la Matriz IRA

Se considerarán cuatro criterios:

- Índice de Frecuencia (IF)
- Índice de Control (IC)
- Índice del Alcance (IA)
- Índice de Severidad (IS)

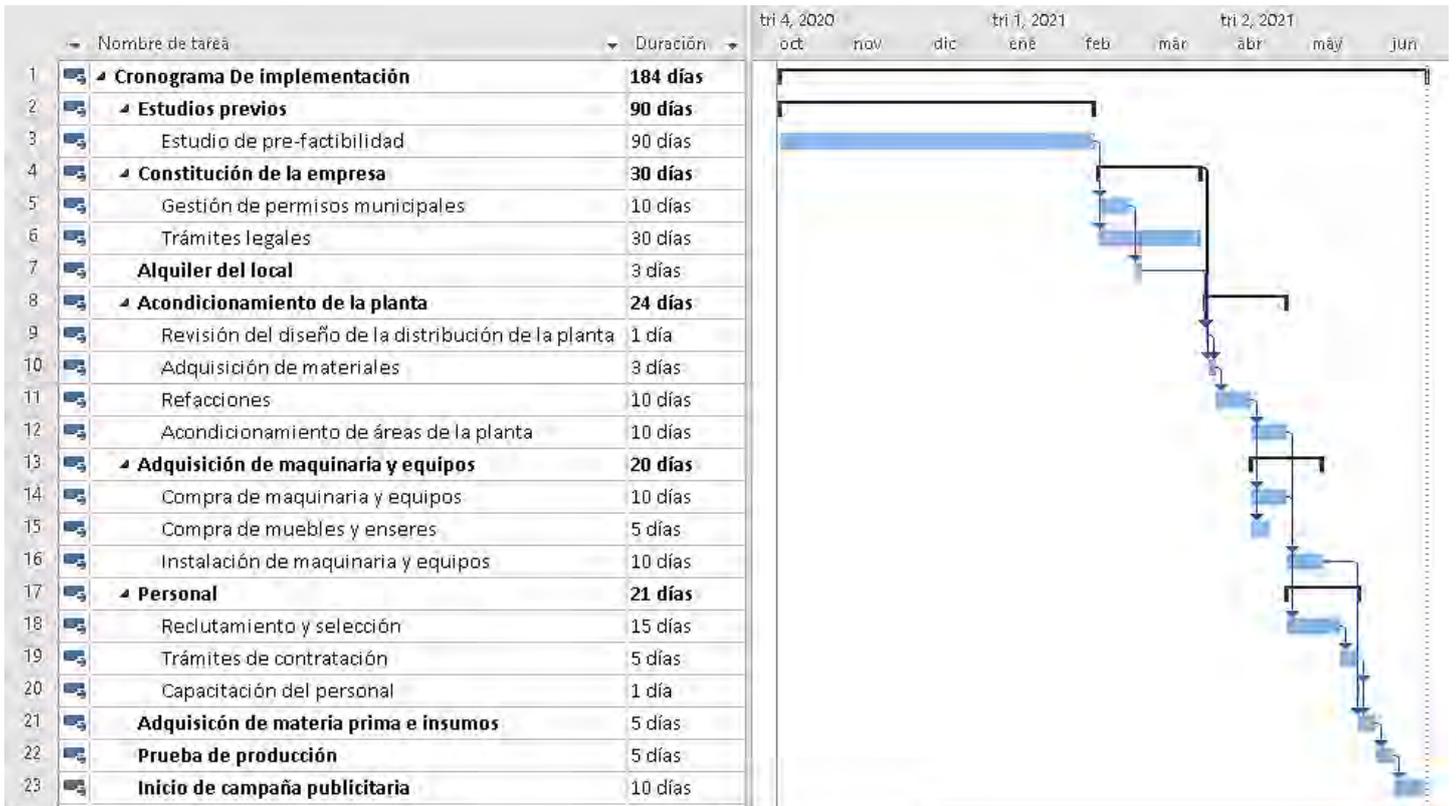
Alcance	
1	Área de trabajo
2	Toda la Planta
3	Áreas Vecinas
4	Comunidad
5	Regiones

Frecuencia	
1	Rara vez
2	Anual
3	Mensual
4	Semanal
5	Diario

Control		
1	Muy alta	Completamente documentado mediante procedimientos y criterios operacionales que son conocidos por todos los trabajadores. Personal sensibilizado y consciente de su responsabilidad respecto a cumplimiento de sus procedimientos. Se aplica inspecciones preventivas. No se evidencian condiciones y actos inseguros
2	Alta	Existen procedimientos documentados, son satisfactorios, no se aplica supervisión. El personal directo de operaciones ha sido entrenado.
3	Media	Existen procedimientos no documentados. El entrenamiento del personal es mínimo. Se evidencian algunas condiciones y actos inseguros.
4	Baja	Existen procedimientos no documentados. El entrenamiento del personal es incipiente. Se evidencian frecuentes condiciones y actos inseguros.
5	Muy baja	No posee documentación, ni procesos reconocidos ni asociados a aspectos ambientales, no hay entrenamiento, el conocimiento del trabajador es por experiencia y empírico. Permanentes condiciones y acciones

Severidad		
1	Muy alta	Incidencia de Impacto Insignificante, casi no visible.
2	Alta	Impacto visible con incidencia incipiente.
3	Media	Presencia del impacto sin causar efectos sensibles.
4	Baja	Incidencia del Impacto con nítida precisión, causantes de efectos sensibles en el medio ambiente.
5	Muy baja	Incidencia del Impacto con alta precisión, causantes de efectos muy degradantes del medio ambiente.

## Anexo N° 42: Cronograma del Proyecto



### **Anexo N° 43: Registro de la empresa en REMYPE**

Al Registro de las Micro y pequeñas empresas pueden ingresarse aquellas que son constituidas por personas naturales o jurídicas, las cuales se dedican al desarrollo de actividades como la extracción, transformación, producción y/o comercialización.

Para concretar el registro de la empresa en REMYPE, se deberá cumplir con los siguientes pasos:

1. Ingresar al sitio web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
2. Ingresar al enlace de REMYPE y completar la información solicitada del RUC y la Clave SOL
3. Verificar que los datos de la empresa sean correctos y confirmar.
4. Completar la información de los trabajadores.
5. Ingresar la información de los socios de la empresa.
6. Imprimir la constancia para que quede de sustento



#### **Anexo N° 44: Exigencias del Régimen Laboral de las pequeñas empresas**

Según el régimen laboral especial de las pequeñas empresas a continuación, se detalla los que la empresa deberá cumplir:

1. Remuneración: Los trabajadores pertenecientes a este régimen tendrán el derecho de recibir por lo menos la remuneración mínima vital, que actualmente es S/. 930.
2. Asignación familiar: Este beneficio corresponde a aquellos trabajadores que tienen uno o más hijos menores de 18 años. El monto corresponde al 10% de la remuneración mínima vital de los trabajadores.
3. Jornada de Trabajo: Las jornadas de trabajo definidas para las MYPE son de 8 horas diarias o 48 horas semanales, tal y como se lleva a cabo en el régimen común.
4. Descanso vacacional: cada uno de los trabajadores contratados bajo este régimen tendrá el derecho a recibir por lo menos 15 días del calendario por año completo de servicio, cabe mencionar que estos días tomados serán remunerados.
5. Seguro de Salud: Se deberá aportar una cantidad equivalente al 9% de la remuneración total del empleado.
6. Compensación por Tiempo de Servicio (CTS): Será depositada cada seis meses, en mayo y en noviembre de cada año a través de la cuenta CTS que cada trabajador mantenga con el banco de su elección. El monto es equivalente a 15 remuneraciones diarias según monto que reciba el trabajador.
7. Gratificaciones: La cantidad es equivalente a media remuneración mensual de los trabajadores, quienes tienen el derecho de recibir dos gratificaciones en el año, por Fiestas Patrias y Navidad. Esto según ordena el Artículo 4° del D.D. N° 005-2002-TR-
8. Utilidades: Los trabajadores tienen derecho a participar en las utilidades según el Decreto Legislativo N° 892
9. Pensiones: Los trabajadores deberán aportar a los sistemas AFP u ONP, según se encuentren afiliados, estas aportaciones serán deducidas de su remuneración mensual. Para el caso de las AFP. El que hace referencia a un Fondo tipo 2 se aplica una tasa de 11.73% (10% ingresa a la cuenta personal, 0.38% es el cobro por la administración del fondo y 1.35% por Seguro de Invalidez, Sobrevivencia y Gastos de Sepelio). En el caso de la ONP, el aporte mensual será de 13%.

## **Anexo N° 45: Certificación Sanitaria**

### **1. Inscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas**

Los requisitos necesarios para realizar dicha inscripción se detallan en la siguiente lista:

- Solicitud Única de Comercio Exterior
- Resultados de los análisis físicos, químicos y microbiológicos de los productos terminados, donde se confirma que cumple con la normatividad sanitaria vigente que le correspondiente.
- Información detallada que se incluirá en el rotulado o etiquetado de los productos.
- Comprobante de pago de los derechos del trámite.

De presentarse toda la información solicitada y correcta, el trámite tendrá una demora de 7 días hábiles.

### **2. Certificado de libre comercialización de alimentos, bebidas y de productos naturales fabricados y/o elaborados en el país**

Para realizar el procedimiento de obtención de este certificado se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud Único de Comercio Exterior, donde se detalle el número de registro sanitario vigente del producto.
- Recibo de pago del derecho de trámite.

### **3. Habilitación Sanitaria de fábrica de alimentos y bebidas, suplementos y complementos naturales con propiedades nutricionales**

Este tipo de habilitación no es obligatoria y se otorga a solicitud del distribuidor. Los requisitos para el trámite de la habilitación son los siguientes:

- Solicitud dirigida al Director Ejecutivo de Higiene Alimentaria y Zoonosis de la DIGESA, donde se incluya el número de RUC, firmada por el representante legal de la empresa.
- Plan HACCP, Programa de Higiene y Saneamiento y Buenas Prácticas de Manufactura por cada línea de producción.
- Comprobante de pago de derecho de trámite

El plazo máximo de entrega de este documento es de 30 días hábiles.

### **4. Validación técnica oficial del Plan HACCP**

A través de una certificadora, se obtendrá el certificado de los análisis y peligros de los puntos críticos de control (HACCP), que garantizará el control durante el proceso productivo asegurando la inocuidad de los productos.

Una vez que se cuente con el Plan de HACCP, se deberá presentar a la DIGESA los siguientes requerimientos:

- Solicitud dirigida al Director Ejecutivo de Higiene Alimentaria y Zoonosis con carácter de Declaración Jurada, que contenga el número de RUC y firmada por el representante legal de la empresa.
- Versión actualizada del Plan HACCP entregado por la certificadora de cada línea de producción.
- Comprobante de pago de derecho de trámite.

De cumplir con la entrega de todos los requisitos, el plazo de demora es de 30 días hábiles.

### **5. Certificado de origen**

A través de este certificado se permitirá que los productos exportados gocen de las preferencias arancelarias detalladas en los acuerdos comerciales suscritos con los diferentes países. Para tramitarlo se deberá presentar los siguientes requerimientos:

- Declaración Jurada de origen adjuntando los documentos sobre el origen de los productos y los insumos necesarios.
- Certificado de origen firmado y sellado por el exportador de acuerdo al acuerdo comercial bajo el cual se solicita el certificado de origen.
- Copia de la factura de exportación diligenciada, esta deberá ser correctamente legible.
- Boleta de pago por derecho de trámite.

6. Certificado Sanitario Oficial de Exportación

Para gestionar este certificado se deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Solicitud Única de Comercio Exterior
- Presentar el informe de inspección de inspección del establecimiento y el análisis físico, químico y microbiológico de los productos a exportar.
- Comprobante de pago del derecho de trámite.

7. Certificado Fitosanitario DIGESA

A través de este certificado emitido por la SENASA se valida que los productos considerados dentro del grupo 2 de riesgos se encuentran en buenas condiciones, de modo que los productos que se pretende exportar cumplen con los requerimientos de los otros países.

Para la obtención de este certificado se requiere presentar lo siguiente:

- La plantilla de solicitud de inspección debidamente rellena.
- El certificado de exportación de productos industrializados y procesados.
- Boleta de pago de la cuota correspondiente

## Anexo N° 46: Funciones de los puestos de trabajo

Puesto	Funciones
<b>Gerente General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar junto con los demás jefes el plan estratégico anual de la empresa.</li> <li>• Presentar a los accionistas el plan estratégico de la empresa. Asegurarse de que los empleados trabajen de forma productiva y se desarrollen profesionalmente.</li> <li>• Controlar las actividades con el fin de asegurar el cumplimiento del plan estratégico planificado.</li> <li>• Evaluar y mejorar las operaciones y el desempeño financiero.</li> <li>• Presentar los resultados obtenidos ante la junta de accionistas en periodos de tiempo definidos.</li> </ul>
<b>Secretaria/o</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar la agenda diaria, semanal o mensual del Gerente General. Enviar información necesaria que requiera la junta y el Gerente General.</li> <li>• Atender a los visitantes y a las llamadas telefónicas del CEO. Manejar la caja chica.</li> <li>• Archivar y actualizar información de contacto de empleados, clientes, proveedores y socios externos.</li> <li>• Preparar y distribuir correspondencia.</li> </ul>
<b>Jefe de Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar con otros jefes para formular objetivos y comprender los requisitos.</li> <li>• Calcular costes y preparar presupuestos.</li> <li>• Organizar el flujo de trabajo para satisfacer las especificaciones y los plazos de entrega.</li> <li>• Supervisar la producción para solucionar problemas.</li> <li>• Supervisar y evaluar el rendimiento del personal de producción.</li> <li>• Determinar la cantidad de recursos necesarios.</li> <li>• Aplicar las precauciones de salud y de seguridad.</li> <li>• Asegurarse de que la producción cumple los estándares de calidad.</li> </ul>
<b>Supervisor de Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer objetivos diarios/semanales/mensuales y comunicarlos a los empleados.</li> <li>• Organizar el flujo de trabajo mediante la asignación de responsabilidades y la preparación de programas.</li> <li>• Supervisar y formar a los empleados.</li> <li>• Garantizar el uso seguro de los equipos y programar tareas de mantenimiento periódicas.</li> <li>• Comprobar la producción según las especificaciones.</li> <li>• Enviar informes sobre el rendimiento y el progreso.</li> <li>• Identificar problemas en la eficiencia y sugerir mejoras.</li> </ul>

<b>Técnico de Planta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar mantenimiento de la maquinaria según cronograma definido y cuando sea necesario.</li> <li>• Ayudar en la instalación de la maquinaria nueva.</li> <li>• Ayudar en la preparación de presupuestos de compra de repuestos y herramientas.</li> <li>• Realizar actividades de control de funcionamiento.</li> </ul>
<b>Operario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, monitorear y reportar los parámetros operativos y procesos de las áreas de trabajo.</li> <li>• Inspecciones periódicas de los equipos.</li> <li>• Cumplir con las normas y procedimientos de operación, seguridad, salud y medio ambiente.</li> <li>• Realizar las labores que se requieren en las estaciones de trabajo para la producción de la mermelada y la premezcla.</li> </ul>
<b>Jefe de Logística y Compras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar estratégicamente y gestionar la logística, el almacén, el transporte y los servicios a clientes.</li> <li>• Dirigir, optimizar y coordinar todo el ciclo de pedidos.</li> <li>• Colaborar y negociar con proveedores, fabricantes, comerciantes y consumidores.</li> <li>• Llevar un registro de la calidad, la cantidad, los niveles de existencias, los plazos de entrega, los costes de transporte y la eficiencia.</li> <li>• Cumplir objetivos de costes, productividad, precisión y puntualidad.</li> <li>• Mantener métricas y analizar datos para evaluar el rendimiento e implantar mejoras.</li> </ul>
<b>Asistente de Almacén MP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar los niveles de existencias y determinar necesidades de compra.</li> <li>• Indagar sobre proveedores potenciales.</li> <li>• Mantener registros de facturas y contratos actualizados.</li> <li>• Hacer un seguimiento con proveedores, en caso necesario, para confirmar o cambiar pedidos.</li> <li>• Actualizar bases de datos internas con detalles de pedidos.</li> </ul>
<b>Jefe de Marketing y Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar las acciones y tareas del equipo comercial.</li> <li>• Desarrollar, ejecutar, hacer seguimiento y control del plan estratégico de Marketing.</li> <li>• Evaluar proyectos mediante el uso de KPI y feedback relevantes de clientes actuales y potenciales.</li> <li>• Planificar, coordinar y desarrollar estrategias para el incremento del porcentaje de ventas.</li> <li>• Sugerir e implementar mejoras en el proceso de administración de las ventas.</li> <li>• Informar sobre las métricas de ventas y sugerir mejoras.</li> </ul>

<b>Supervisor de Despacho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr altos niveles de satisfacción de los clientes mediante la excelencia en el despacho y aseguramiento de la calidad de los productos.</li> <li>• Medir e informar de la eficiencia de las actividades de almacén.</li> <li>• Organizar y llevar a cabo labores de mantenimiento de inventarios y zona de almacenaje.</li> <li>• Garantizar la precisión de los envíos y las operaciones de inventario.</li> <li>• Conferir y coordinar actividades con otros departamentos.</li> </ul>
<b>Auxiliar de Despacho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar y completar pedidos para entregas o recogidas según la planificación (cargar, empaquetar, envolver, etiquetar y enviar).</li> <li>• Llevar a cabo controles de inventarios y mantener altos los niveles de calidad para las auditorías.</li> <li>• Mantener un entorno de trabajo despejado y seguro para optimizar el uso del espacio.</li> <li>• Cumplimentar registros diarios en el inventario.</li> <li>• Informar de cualquier desfase.</li> </ul>
<b>Jefe de Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender las necesidades y los requisitos de los clientes para desarrollar procesos de control de calidad eficaces.</li> <li>• Diseñar y revisar especificaciones para productos o procesos.</li> <li>• Establecer requisitos para las materias primas para proveedores.</li> <li>• Supervisar todos los procedimientos de desarrollo de los productos para identificar el incumplimiento de las normas de calidad.</li> <li>• Aprobar los productos adecuados o rechazar los defectuosos.</li> <li>• Enviar informes detallados al personal de dirección adecuado.</li> </ul>
<b>Analista de Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar y analizar las especificaciones del sistema.</li> <li>• Realizar los casos de prueba (de forma manual o automática) y analizar los resultados.</li> <li>• Evaluar el código del producto según las especificaciones.</li> <li>• Crear registros para documentar las fases de las pruebas y los defectos.</li> <li>• Notificar errores y problemas técnicos a los equipos de desarrollo.</li> <li>• Realizar pruebas posteriores a la implementación y al lanzamiento.</li> </ul>
<b>Jefe de Contabilidad y Finanzas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer previsiones de los resultados mensuales, trimestrales y anuales.</li> <li>• Aprobar o rechazar los presupuestos.</li> <li>• Asignar recursos y gestionar los flujos de caja.</li> <li>• Realizar reportes e indicadores de cobranzas y cuentas por pagar.</li> <li>• Coordinar los cierres contables.</li> <li>• Realizar las conciliaciones entre activos de capital y de los estados de cuenta.</li> <li>• Analizar ingresos y egresos mensualmente de la empresa.</li> </ul>

<b>Asistente de Marketing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar a los ejecutivos de marketing a organizar diversos proyectos.</li> <li>• Realizar investigaciones de mercado y analizar informes/cuestionarios.</li> <li>• Emplear técnicas de análisis de marketing para reunir datos importantes</li> <li>• Actualizar hojas de cálculo, bases de datos e inventarios.</li> <li>• Ayudar a organizar eventos promocionales y campañas tradicionales o digitales.</li> <li>• Redactar y publicar contenido online en el sitio web y las cuentas en las redes sociales de la empresa.</li> </ul>
<b>Jefe de Exportaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión, corrección y seguimiento de <i>Bil of Landing</i> (Documentos de transacción internacional).</li> <li>• Cotización de fletes de envío.</li> <li>• Realizar reservas de espacios con las navieras.</li> <li>• Monitoreo de operaciones con el extranjero con las líneas navieras involucradas en los procesos de la empresa.</li> <li>• Realizar las coordinaciones pertinentes con agentes de aduanas.</li> <li>• Programar fechas de embarque.</li> <li>• Actualizar los datos de los cuadros correlativos de embarque.</li> </ul>
<b>Asistente de Exportaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar los pedidos al exterior coordinando con los agentes de aduana el financiamiento y el trámite necesario de los despachos.</li> <li>• Nombrar correctamente las descripciones e inscripciones de las órdenes al exterior.</li> <li>• Revisar las facturas de los agentes de aduanas para cada una de las órdenes y/o pedidos.</li> <li>• Efectuar la coordinación con el área contable sobre la liquidación de gastos y costos de pedidos.</li> <li>• Supervisar el movimiento de las órdenes que se encuentran en las aduanas diariamente.</li> </ul>
<b>Fuerza de Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar y vender productos/servicios a los clientes actuales y potenciales.</li> <li>• Establecer, desarrollar y mantener relaciones de negocios y con los clientes.</li> <li>• Resolver los problemas y quejas de los clientes para maximizar su satisfacción.</li> <li>• Alcanzar los objetivos y resultados de ventas establecidos dentro del plazo acordado.</li> <li>• Mantenerse al día en cuanto a prácticas recomendadas y tendencias promocionales.</li> </ul>

## Anexo N° 47: Perfil requerido para los puestos de trabajo

Puesto	Perfil
<b>Gerente General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Título de Ingeniería Industrial, Administración de Empresas o Economía.</li> <li>• Experiencia: Mínimo 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Capacidad de análisis y orientación al logro.</li> <li>• Aptitudes de organización y liderazgo.</li> <li>• Excelentes capacidades comunicativas.</li> </ul>
<b>Secretaria/o</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Técnica en Secretariado</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares.</li> <li>• Conocimientos en Office e idioma inglés.</li> <li>• Elevada capacidad de gestión del tiempo.</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Jefe de Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias</li> <li>• Experiencia: mínimo 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Conocimientos en software ERP</li> <li>• Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización.</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Supervisor de Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización.</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Técnico de Planta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Formación técnica terminada</li> <li>• Experiencia: 1 año en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Profesional dinámico y comprometido.</li> <li>• Óptimo nivel de comunicación.</li> </ul>
<b>Operario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Estudios técnicos en producción.</li> <li>• Experiencia: 6 meses o 1 año en posiciones similares. Conocimiento del rubro. Trabajo en equipo y bajo presión.</li> </ul>
<b>Jefe de Logística y Compras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Administración de empresas</li> <li>• Experiencia: mínimo 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Conocimientos en software de logística</li> <li>• Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización.</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>

<b>Asistente de Almacén MP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Estudios técnicos en producción.</li> <li>• Conocimiento de abastecimiento de materia prima y materiales.</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimiento intermedio en Office</li> <li>• Excelentes capacidades comunicativas.</li> </ul>
<b>Jefe de Marketing y Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Administración, Comunicaciones</li> <li>• Experiencia: 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Conocimientos en software ERP</li> <li>• Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización.</li> <li>• Excelentes habilidades comunicativas.</li> </ul>
<b>Supervisor de Despacho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial, Administración de empresas o afines.</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Excelentes habilidades organizativas y de gestión del tiempo</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Auxiliar de Despacho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Secundaria completa</li> <li>• Experiencia: 6 meses o 1 año en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Trabajo en equipo y bajo presión.</li> </ul>
<b>Jefe de Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias</li> <li>• Experiencia: 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office.</li> <li>• Capacidad analítica para solucionar problemas y atención al detalle.</li> <li>• Excelentes habilidades comunicativas.</li> </ul>
<b>Analista de Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office.</li> <li>• Capacidad analítica para solucionar problemas y atención al detalle.</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Jefe de Contabilidad y Finanzas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Contabilidad, Economía, Administración o afines</li> <li>• Experiencia: 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office (indispensable)</li> <li>• Excelentes capacidades analíticas y para tomar decisiones.</li> <li>• Excelentes habilidades comunicativas.</li> </ul>
<b>Asistente de Marketing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Marketing, Administración o afines</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Amplios conocimientos de técnicas y bases de datos de investigaciones de mercado</li> <li>• Excelentes habilidades organizativas y de gestión del tiempo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Jefe de Exportaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Administración o afines</li> <li>• Experiencia: 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro</li> <li>• Conocimientos avanzados en Office</li> <li>• Conocimientos en software ERP</li> <li>• Conocimientos de técnicas y bases de datos de investigaciones de mercado</li> <li>• Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización.</li> <li>• Excelentes habilidades comunicativas.</li> </ul>
<b>Asistente de Exportaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Egresado Técnico o Universitario de Administración, Negocios Internacionales, Comercio exterior o afines.</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro.</li> <li>• Conocimientos intermedios en Office</li> <li>• Excelentes habilidades organizativas y de gestión del tiempo</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>
<b>Fuerza de Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación: Secundaria completa, Técnico y/o Universitario.</li> <li>• Experiencia: 1 o 2 años en canal tradicional como mercaderista, revendedor y/o afines.</li> <li>• Conocimientos intermedios en Office.</li> <li>• Establece buenas relaciones interpersonales.</li> <li>• Disponibilidad para realizar trabajo de campo.</li> </ul>



**Anexo N° 48:Costo de Planilla y Gasto anual requerido**

Puesto / Año	Sueldo base mensual	Sueldo anual	Gratificaciones	Seguro de Salud	CTS (1/2 Sueldo) en 2 semestres	Costo anual	Costo total
Gerente General	6,000	72,000	12,000	6,480	6,000	96,480	96,480
Secretaria/o	1,100	13,200	2,200	1,188	1,100	17,688	17,688
Jefe de Producción	3,000	36,000	6,000	3,240	3,000	48,240	48,240
Supervisor de Producción	2,500	30,000	5,000	2,700	2,500	40,200	40,200
Técnico de Planta	1,400	16,800	2,800	1,512	1,400	22,512	22,512
Operario	930	11,160	1,860	1,004	930	14,954	149,544
Jefe de Logística y Compras	3,000	36,000	6,000	3,240	3,000	48,240	48,240
Asistente de Almacén MP	1,300	15,600	2,600	1,404	1,300	20,904	20,904
Jefe de Marketing y Ventas	3,000	36,000	6,000	3,240	3,000	48,240	48,240
Asistente de Marketing	1,300	15,600	2,600	1,404	1,300	20,904	20,904
Jefe de Exportaciones	3,000	36,000	6,000	3,240	3,000	48,240	48,240
Asistente de Exportaciones	1,300	15,600	2,600	1,404	1,300	20,904	20,904
Fuerza de Ventas	1,500	18,000	3,000	1,620	1,500	24,120	72,360
Supervisor de Despacho	2,500	30,000	5,000	2,700	2,500	40,200	40,200
Auxiliar de Despacho	1,300	15,600	2,600	1,404	1,300	20,904	41,808
Jefe de Calidad	3,000	36,000	6,000	3,240	3,000	48,240	48,240
Analista de Calidad	2,300	27,600	4,600	2,484	2,300	36,984	36,984
Jefe de Contabilidad y Finanzas	3,000	36,000	6,000	3,240	3,000	48,240	48,240
<b>Total</b>	<b>41,430</b>	<b>497,160</b>	<b>82,860</b>	<b>44,744</b>	<b>41,430</b>	<b>666,194</b>	<b>869,928</b>

Puesto / Año	Costo anual	2021	2022	2023	2024	2025
Gerente General	96,480	96,480	96,480	96,480	96,480	96,480
Secretaria/o	17,688	17,688	17,688	17,688	17,688	17,688
Jefe de Producción	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
Supervisor de Producción	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200
Técnico de Planta	22,512	22,512	22,512	22,512	22,512	22,512
Operario	14,954	149,544	149,544	179,453	179,453	179,453
Jefe de Logística y Compras	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
Asistente de Almacén MP	20,904	20,904	20,904	41,808	41,808	41,808
Jefe de Marketing y Ventas	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
Asistente de Marketing	20,904	20,904	20,904	20,904	20,904	20,904
Jefe de Exportaciones	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
Asistente de Exportaciones	20,904	20,904	20,904	20,904	20,904	20,904
Fuerza de Ventas	24,120	72,360	72,360	120,600	120,600	120,600
Supervisor de Despacho	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200
Auxiliar de Despacho	20,904	62,712	62,712	83,616	83,616	83,616
Jefe de Calidad	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
Analista de Calidad	36,984	36,984	36,984	36,984	36,984	36,984
Jefe de Contabilidad y Finanzas	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
<b>Total</b>	<b>666,194</b>	<b>890,832</b>	<b>890,832</b>	<b>1,010,789</b>	<b>1,010,789</b>	<b>1,010,789</b>

#### Anexo N° 49: Acondicionamiento de la planta

Para el presupuesto considerado en la adecuación de la planta acorde a las necesidades, se consultó precios referenciales en la revista Constructivo, en la que se listan los precios de los requerimientos para el acondicionamiento, en la tabla a continuación se detallan los requeridos para el proyecto. Cabe resaltar que estos precios incluyen mano de obra, equipos y materiales.

Equipos de oficina	Unidad	Precio
EUCOPOXY INYECCION RESIN KIT 12.45 KG	UN	721.27
PINTURA LATEX LAVABLE CON BASE DE IMPRIMANTE	M2	14.19
PINTURA DE CIELO RASO LATEX LAVABLE (A MANO)	M2	14.36
PINTURA LATEX SUPERMATE	M2	14.96
BAJADA DE AGUA DE LLUVIA (R=) Y CANALETA	PT	130.99
PISO DE ALFOMBRA DE NYLON DE 12 MM	M2	70.32
MURO DE LADRILLO K.K. DE SOGA TIPO IV	M2	58.72
PARED LISTA TIPO I	BL	9.23
PUERTA APANELADA MADERA CAOBA	M2	437.65
INSTALACION ELECTRICA	PT	25.00
CAJA DE PASE 0.40x0.40x0.15	PT	110.43
TUBERIA PVC-SEL 25mm o 1" (ELECTRICA)	ML	15.03

Fuente: (2020). Suplemento Técnico. *Constructivo*, edición 145, 117 – 148.

Para el cálculo de las paredes, se tomarán las medidas requeridas del almacén de Materia Prima, ambiente que se construirá dentro del local alquilado. Las medidas requeridas son 5.87 m de ancho x 6.55 m de largo y 2.5 m de altura- Para esta construcción se utilizará el Muro De Ladrillo K.K. de Soga Tipo IV con una mezcla de C:A 1:4 C.V., donde cada metro cuadrado (m2) tiene el costo de S/ 60.28 (Constructiva, 2019), también se consideró incluir una Puerta Apanelada madera de marco 2"x4 laqueada y barnizada que tiene un costo de S/ 437.65 por metro cuadrado. Cabe resaltar que dicho costo incluye mano de obra, equipos y materiales, y es sin IGV

Elementos	Costo (sin IGV)
Paredes (5.87 x 2.5)	1,723
Paredes (6.55 x 2.5)	1,923
Techo (5.87 x 6.55)	2,258
Puerta (2.08 x 1.68)	1,529
<b>Total</b>	<b>7,434</b>

**Anexo N° 50: Inversión en Maquinaria y Equipos**

Maquinaria Premezcla	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Secadora	14,407	1	14,407	2,593	17,000
Molino de martillos MV 35-45 I/C	3,559	1	3,559	641	4,200
Tamizadora	847	1	847	153	1,000
Mezcladora	3,821	1	3,821	688	4,508
Llenadora de sachet	2,593	1	2,593	467	3,060
Llenadora de lata	3,458	1	3,458	622	4,080
Etiquetadora	1,441	1	1,441	259	1,700
<b>TOTAL</b>			<b>30,126</b>	<b>5,423</b>	<b>35,548</b>

Maquinaria Mermelada	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Lavadora rotativa	19,593	1	19,593	3,527	23,120
Licuada industrial	6,780	2	13,559	2,441	16,000
Despulpadora de frutas	8,644	1	8,644	1,556	10,200
Marmita	5,254	1	5,254	946	6,200
Llenadora	4,408	1	4,408	794	5,202
Etiquetadora	1,441	1	1,441	259	1,700
<b>TOTAL</b>			<b>52,900</b>	<b>9,522</b>	<b>62,422</b>

Equipos de planta	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Congeladora	1,186	3	3,559	641	4,200
Balanza de plataforma	579	2	1,158	208	1,366
Balanza electrónica	177	2	354	64	418
Potenciómetro	550	1	550	99	649
Refractómetro	216	2	432	78	510
Termómetro TCM	64	4	254	46	300
<b>TOTAL</b>			<b>6,308</b>	<b>1,135</b>	<b>7,443</b>

Equipos de oficina	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)
Computadora portátil	2,118	17	36,003	6,480	42,483
Impresora/fotocopiadora	253	3	760	137	897
Monitores adicionales	270	2	541	97	638
Ventiladores	102	2	203	37	240
Televisor	491	2	981	177	1,158
Proyector	1,229	2	2,458	442	2,900
Central telefónica	500	1	500	90	590
<b>TOTAL</b>			<b>41,446</b>	<b>7,460</b>	<b>48,906</b>

## Anexo N° 51:Capital de Trabajo

	2021												2022
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Mermerlada Perú-250g		75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284	75,284
Premezcla Perú-750g		66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729	66,729
Premezcla Perú-30g		56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405	56,405
Premezcla EE.UU.-750g				3,184	3,184	3,184	3,184	3,184	3,184	3,184	3,184	3,184	3,184
Mermerlada EE.UU.-250g				59,187	59,187	59,187	59,187	59,187	59,187	59,187	59,187	59,187	59,187
Ventas al credito		-	-	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185
Cobranza						31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185	31,185
Ventas al contado		198,418	198,418	229,604	229,604	229,604	229,604	229,604	229,604	229,604	229,604	229,604	229,604
<b>Total Ingresos</b>		<b>198,418</b>	<b>198,418</b>	<b>229,604</b>	<b>229,604</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>	<b>260,789</b>
<b>Total Egresos</b>	<b>227,192</b>	<b>221,185</b>	<b>221,185</b>	<b>221,185</b>	<b>227,192</b>	<b>233,477</b>							
Mano de Obra Directa	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462	12,462
Material Directo	54,959	54,959	54,959	54,959	54,959	54,959	54,959	54,959	49,694	49,694	49,694	54,959	54,959
CIF	37,740	37,740	37,740	37,740	37,740	37,740	37,740	37,740	36,999	36,999	36,999	37,740	37,816
Gasto Administrativo	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625	47,625
Gasto de Venta	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	74,406	80,614
<b>Saldo</b>	<b>- 227,192</b>	<b>- 28,774</b>	<b>- 28,774</b>	<b>2,411</b>	<b>2,411</b>	<b>33,597</b>	<b>33,597</b>	<b>33,597</b>	<b>39,604</b>	<b>39,604</b>	<b>39,604</b>	<b>33,597</b>	<b>27,312</b>
<b>Saldo acumulado</b>	<b>- 227,192</b>	<b>- 255,966</b>	<b>- 284,740</b>	<b>- 282,329</b>	<b>- 279,918</b>	<b>- 246,321</b>	<b>- 212,724</b>	<b>- 179,128</b>	<b>- 139,524</b>	<b>- 99,920</b>	<b>- 60,317</b>	<b>- 26,720</b>	<b>592</b>

	Monto sin IGV	Monto con IGV	Imprevisos (5%)
Inversión en capital de trabajo	284,740.26	335,993.51	352,793.19

## Anexo N° 52: Cronograma de Pago de los préstamos

Banco	BBVA
Principal	255,054.7
Tasa Anual	12.45%
Plazo	24
Tasa Mensual	0.9826%

Mes	Fecha	Saldo	Amortización	Interés	Cuota
		255,055			
1	3/01/2021	245,579	9,475	2,506	11,981
2	3/02/2021	236,011	9,568	2,413	11,981
3	3/03/2021	226,349	9,662	2,319	11,981
4	3/04/2021	216,591	9,757	2,224	11,981
5	3/05/2021	206,738	9,853	2,128	11,981
6	3/06/2021	196,788	9,950	2,031	11,981
7	3/07/2021	186,740	10,048	1,934	11,981
8	3/08/2021	176,594	10,147	1,835	11,981
9	3/09/2021	166,348	10,246	1,735	11,981
10	3/10/2021	156,001	10,347	1,635	11,981
11	3/11/2021	145,552	10,449	1,533	11,981
12	3/12/2021	135,001	10,551	1,430	11,981
13	3/01/2022	124,346	10,655	1,327	11,981
14	3/02/2022	113,586	10,760	1,222	11,981
15	3/03/2022	102,721	10,865	1,116	11,981
16	3/04/2022	91,749	10,972	1,009	11,981
17	3/05/2022	80,669	11,080	902	11,981
18	3/06/2022	69,480	11,189	793	11,981
19	3/07/2022	58,181	11,299	683	11,981
20	3/08/2022	46,771	11,410	572	11,981
21	3/09/2022	35,249	11,522	460	11,981
22	3/10/2022	23,614	11,635	346	11,981
23	3/11/2022	11,865	11,749	232	11,981
24	3/12/2022	0	11,865	117	11,981

Banco	BIF
Principal	195,949
Tasa Anual	9.21%
Plazo	36
Tasa Mensual	0.737%

Mes	Fecha	Saldo	Amortización	Interés	Cuota
		195,949			
1	3/01/2021	191,176.45	4,772.87	1,443.93	6,216.80
2	3/02/2021	186,368.41	4,808.04	1,408.76	6,216.80
3	3/03/2021	181,524.95	4,843.47	1,373.33	6,216.80
4	3/04/2021	176,645.78	4,879.16	1,337.64	6,216.80
5	3/05/2021	171,730.67	4,915.11	1,301.68	6,216.80
6	3/06/2021	166,779.34	4,951.33	1,265.46	6,216.80
7	3/07/2021	161,791.52	4,987.82	1,228.98	6,216.80
8	3/08/2021	156,766.94	5,024.57	1,192.22	6,216.80
9	3/09/2021	151,705.34	5,061.60	1,155.20	6,216.80
10	3/10/2021	146,606.45	5,098.90	1,117.90	6,216.80
11	3/11/2021	141,469.98	5,136.47	1,080.33	6,216.80
12	3/12/2021	136,295.65	5,174.32	1,042.48	6,216.80
13	3/01/2022	131,083.20	5,212.45	1,004.35	6,216.80
14	3/02/2022	125,832.34	5,250.86	965.94	6,216.80
15	3/03/2022	120,542.79	5,289.55	927.24	6,216.80
16	3/04/2022	115,214.26	5,328.53	888.27	6,216.80
17	3/05/2022	109,846.46	5,367.80	849.00	6,216.80
18	3/06/2022	104,439.11	5,407.35	809.45	6,216.80
19	3/07/2022	98,991.91	5,447.20	769.60	6,216.80
20	3/08/2022	93,504.58	5,487.34	729.46	6,216.80
21	3/09/2022	87,976.80	5,527.77	689.02	6,216.80
22	3/10/2022	82,408.30	5,568.51	648.29	6,216.80
23	3/11/2022	76,798.76	5,609.54	607.26	6,216.80
24	3/12/2022	71,147.88	5,650.88	565.92	6,216.80
25	3/01/2023	65,455.37	5,692.52	524.28	6,216.80
26	3/02/2023	59,720.90	5,734.46	482.33	6,216.80
27	3/03/2023	53,944.18	5,776.72	440.08	6,216.80
28	3/04/2023	48,124.89	5,819.29	397.51	6,216.80
29	3/05/2023	42,262.72	5,862.17	354.63	6,216.80
30	3/06/2023	36,357.35	5,905.37	311.43	6,216.80
31	3/07/2023	30,408.47	5,948.88	267.91	6,216.80
32	3/08/2023	24,415.75	5,992.72	224.08	6,216.80
33	3/09/2023	18,378.87	6,036.88	179.92	6,216.80
34	3/10/2023	12,297.50	6,081.37	135.43	6,216.80
35	3/11/2023	6,171.32	6,126.18	90.62	6,216.80
36	3/12/2023	- 0.00	6,171.32	45.48	6,216.80

Anexo N° 53: Depreciación maquinaria

Maquinaria Premezcla	Fecha	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Año	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)	%	Depreciación				
								2021	2022	2023	2024	2025
Secadora	2021	14,407	1	14,407	2,593	17,000	10%	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441
Molino de martillos MV 35-45 I/C	2021	3,559	1	3,559	641	4,200	10%	356	356	356	356	356
Tamizadora	2021	847	1	847	153	1,000	10%	85	85	85	85	85
Mezcladora	2021	3,821	1	3,821	688	4,508	10%	382	382	382	382	382
Llenadora de sachet	2021	2,593	1	2,593	467	3,060	10%	259	259	259	259	259
Llenadora de lata	2021	3,458	1	3,458	622	4,080	10%	346	346	346	346	346
Etiquetadora	2021	1,441	1	1,441	259	1,700	10%	144	144	144	144	144
Secadora	2023	14,407	1	14,407	2,593	17,000	10%			1,441	1,441	1,441
<b>TOTAL</b>				<b>30,126</b>	<b>5,423</b>	<b>35,548</b>	<b>10%</b>	<b>3,013</b>	<b>3,013</b>	<b>4,453</b>	<b>4,453</b>	<b>4,453</b>

Maquinaria Mermelada	Fecha	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)		2021	2022	2023	2024	2025
Lavadora rotativa	2021	19,593	1	19,593	3,527	23,120	10%	1,959	1,959	1,959	1,959	1,959
Licuadora industrial 1	2021	6,780	1	6,780	1,220	8,000	10%	678	678	678	678	678
Licuadora industrial 2	2021	6,780	1	6,780	1,220	8,000	10%	678	678	678	678	678
Despulpadora de frutas	2021	8,644	1	8,644	1,556	10,200	10%	864	864	864	864	864
Mamita	2021	5,254	1	5,254	946	6,200	10%	525	525	525	525	525
Llenadora	2021	4,408	1	4,408	794	5,202	10%	441	441	441	441	441
Etiquetadora	2021	1,441	1	1,441	259	1,700	10%	144	144	144	144	144
Despulpadora de frutas	2023	19,593	1	19,593	3,527	23,120	10%			1,959	1,959	1,959
<b>TOTAL</b>				<b>52,900</b>	<b>9,522</b>	<b>62,422</b>	<b>10%</b>	<b>5,290</b>	<b>5,290</b>	<b>7,249</b>	<b>7,249</b>	<b>7,249</b>

Equipos de planta	Fecha	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)		2021	2022	2023	2024	2025
Congeladora 1	2021	1,186	1	1,186	214	1,400	10%	119	119	119	119	119
Congeladora 2	2021	1,186	1	1,186	214	1,400	10%	119	119	119	119	119
Congeladora 3	2021	1,186	1	1,186	214	1,400	10%	119	119	119	119	119
Balanza de plataforma 1	2021	579	1	579	104	683	10%	58	58	58	58	58
Balanza de plataforma 2	2021	579	1	579	104	683	10%	58	58	58	58	58
Balanza electrónica 1	2021	177	1	177	32	209	10%	18	18	18	18	18
Balanza electrónica 2	2021	177	1	177	32	209	10%	18	18	18	18	18
Potenciometro	2021	550	1	550	99	649	10%	55	55	55	55	55
Refractómetro 1	2021	216	1	216	39	255	10%	22	22	22	22	22
Refractómetro 2	2021	216	1	216	39	255	10%	22	22	22	22	22
Termómetro TCM 1	2021	64	1	64	11	75	10%	6	6	6	6	6
Termómetro TCM 2	2021	64	1	64	11	75	10%	6	6	6	6	6
Termómetro TCM 3	2021	64	1	64	11	75	10%	6	6	6	6	6
Termómetro TCM 4	2021	64	1	64	11	75	10%	6	6	6	6	6
<b>TOTAL</b>				<b>6,308</b>	<b>1,135</b>	<b>7,443</b>	<b>10%</b>	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>631</b>	<b>631</b>

## Anexo N° 54: Materiales de producción

Materiales de Almacén	Marca	Unidades	Costo con IGV	Costos M. Materiales de Almacén (con IGV)					Costos M. Materiales de Almacén (sin IGV)				
				2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Tocas descartable	Aro	Caja 100 unid	S/ 20.00	304.20	308.46	417.04	422.87	428.80	257.80	261.41	353.42	358.37	363.39
Mascarillas	Inverfama	Caja 50 unid	S/ 30.00	456.30	462.69	469.17	570.88	578.87	386.69	392.11	397.60	483.80	490.57
Guantes	Family Doctor	Caja 100 unid	S/ 35.00	532.35	539.80	547.36	666.03	675.35	451.14	457.46	463.86	564.43	572.33
Uniforme (mandil)	Alpalma	Unidad	S/ 35.00	106.47	107.96	109.47	148.01	150.08	90.23	91.49	92.77	125.43	127.18
Lentes	Bellsafe	Unidad	S/ 3.50	42.59	43.18	43.79	44.40	45.02	36.09	36.60	37.11	37.63	38.16
Tableros de madera	Duratex	Unidad	S/ 4.20	21.29	21.59	21.89	22.20	22.51	18.05	18.30	18.55	18.81	19.08
Film extraíble	Film World	Unidad (rollo)	S/ 18.90	3,832.92	3,886.58	3,940.99	3,996.17	4,052.11	3,248.24	3,293.71	3,339.82	3,386.58	3,433.99
Etiquetas adhesivas	Logotex	Millares	S/ 100.00	2,028.00	2,056.39	2,606.48	2,642.97	3,215.96	1,718.64	1,742.71	2,208.88	2,239.80	2,725.39
Cascos	3M	Unidad	S/ 31.00	94.30	95.62	96.96	98.32	99.69	79.92	81.04	82.17	83.32	84.49
				<b>7,418.42</b>	<b>7,522.28</b>	<b>8,253.15</b>	<b>8,611.85</b>	<b>9,268.41</b>	<b>6,286.80</b>	<b>6,374.82</b>	<b>6,994.19</b>	<b>7,298.17</b>	<b>7,854.58</b>

Materiales de Producción	Marca	Unidades	Costo con IGV	Costos M. Materiales de Producción (con IGV)					Costos M. Materiales de Producción (sin IGV)				
				2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Tocas descartable	Aro	Caja 100 unid	S/ 20.00	507.00	514.10	521.30	634.31	643.19	429.66	435.68	441.78	537.55	545.08
Mascarillas	Inverfama	Caja 50 unid	S/ 30.00	760.50	771.15	781.94	951.47	964.79	644.49	653.51	662.66	806.33	817.62
Guantes	Family Doctor	Caja 100 unid	S/ 35.00	887.25	899.67	912.27	1,110.05	1,125.59	751.91	762.43	773.11	940.72	953.89
Uniforme (mandil)	Alpalma	Unidad	S/ 35.00	425.88	431.84	437.89	444.02	450.23	360.92	365.97	371.09	376.29	381.55
Lentes	Bellsafe	Unidad	S/ 3.50	70.98	71.97	72.98	74.00	75.04	60.15	60.99	61.85	62.71	63.59
Tableros de madera	Duratex	Unidad	S/ 4.20	21.29	21.59	21.89	22.20	22.51	18.05	18.30	18.55	18.81	19.08
Dispensador de jabon	Kimberly Clark	Unidad	S/ 47.00	95.32	96.65	98.00	99.38	100.77	80.78	81.91	83.05	84.22	85.40
Jabon desinfectante	Kleenex	Caja por 800 ml	S/ 37.00	1,875.90	1,902.16	1,928.79	1,955.80	1,983.18	1,589.75	1,612.00	1,634.57	1,657.45	1,680.66
Dispensador de papel toalla	Kimberly Clark	Unidad	S/ 46.00	93.29	94.59	95.92	97.26	98.62	79.06	80.16	81.29	82.42	83.58
Papel Toalla	Elite	Rollo Jumbo 500 m	S/ 42.00	425.88	431.84	437.89	444.02	450.23	360.92	365.97	371.09	376.29	381.55
Cascos	3M	Unidad	S/ 31.00	377.21	382.49	387.84	393.27	398.78	319.67	324.14	328.68	333.28	337.95
Franela para limpieza	San Jacinto	Metro	S/ 1.50	152.10	154.23	156.39	237.87	241.20	128.90	130.70	132.53	201.58	204.40
Lapiceros	Faber Castell	Unidad	S/ 0.70	10.65	10.80	10.95	11.10	11.26	9.02	9.15	9.28	9.41	9.54
Papel Bond	Millenium	Paquete 500 hojas	S/ 9.10	92.27	93.57	94.88	96.20	97.55	78.20	79.29	80.40	81.53	82.67
				<b>5,795.52</b>	<b>5,876.65</b>	<b>5,958.93</b>	<b>6,570.95</b>	<b>6,662.94</b>	<b>4,911.46</b>	<b>4,980.22</b>	<b>5,049.94</b>	<b>5,568.60</b>	<b>5,646.56</b>

## Anexo N° 55: Cálculo de servicios de Planta

### Servicio de Energía Eléctrica

Maquinaria Premezcla	Cantidad	kW-hora	Horas por día	kW-año	S/. / kW	Gasto electricidad
Secadora	1	2.80	8	6,720	\$ 0.07	497
Molino de martillos MV 35-4	1	3.40	8	8,160		604
Tamizadora	1	2.50	8	6,000		444
Mezcladora	1	5.70	8	13,680		1,012
Llenadora de sachet	1	1.00	8	2,400		178
Llenadora de lata	1	1.20	8	2,880		213
Etiquetadora	1	1.00	8	2,400		178
Congeladora	1	4.50	8	10,800		799
Lavadora rotativa	1	5.73	8	13,752		1,018
Licuada industrial	2	1.50	8	3,600		266
Despulpadora de frutas	1	3.00	8	7,200		533
Marmita	1	1.00	8	2,400		178
Llenadora	1	1.00	8	2,400		178
Etiquetadora	1	1.45	8	3,480		258
						<b>6,355</b>

### Servicio de Agua y Alcantarillado

Maquinaria Premezcla	Horas por día	m3-hora	m3-año	S/. / m3 agua	Gasto total agua	S/. / m3 alcantarillado	Gasto total alcantarillado
Secadora	8	-	-	S/ 5.83	-	S/ 2.78	-
Molino de martillos MV 35-4	8	-	-		-		
Tamizadora	8	-	-		-		
Mezcladora	8	-	-		-		
Llenadora de sachet	8	-	-		-		
Llenadora de lata	8	-	-		-		
Etiquetadora	8	-	-		-		
Congeladora	8	-	-		-		
Lavadora rotativa	8	0.50	1,200		7,001		3,336
Licuada industrial	8	0.15	360		2,100		1,001
Despulpadora de frutas	8	0.10	240		1,400		667
Marmita	8	0.35	840		4,901		2,335
Llenadora	8	-	-		-		-
Etiquetadora	8	-	-		-		-
					<b>15,402</b>	<b>7,339</b>	

Anexo N° 56: Depreciación equipos y muebles administrativos

Equipos de oficina	Fecha	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)	%	Depreciación				
								2021	2022	2023	2024	2025
Computadora portátil 1	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 2	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 3	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 4	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 5	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 6	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 7	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 8	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 9	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 10	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 11	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 12	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 13	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 14	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 15	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 16	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Computadora portátil 17	2021	2,118	1	2,118	381	2,499	25%	529	529	529	529	529
Impresora/fotocopiadora 1	2021	253	1	253	46	299	10%	25	25	25	25	25
Impresora/fotocopiadora 2	2021	253	1	253	46	299	10%	25	25	25	25	25
Impresora/fotocopiadora 3	2021	253	1	253	46	299	10%	25	25	25	25	25
Monitores adicionales 1	2021	270	1	270	49	319	10%	27	27	27	27	27
Monitores adicionales 2	2021	270	1	270	49	319	10%	27	27	27	27	27
Ventiladores 1	2021	102	1	102	18	120	20%	20	20	20	20	20
Ventiladores 2	2021	102	1	102	18	120	20%	20	20	20	20	20
Televisor 1	2021	491	1	491	88	579	10%	49	49	49	49	49
Televisor 2	2021	491	1	491	88	579	10%	49	49	49	49	49
Proyector 1	2021	1,229	1	1,229	221	1,450	10%	123	123	123	123	123
Proyector 2	2021	1,229	1	1,229	221	1,450	10%	123	123	123	123	123
Central telefónica	2021	500	1	500	90	590	10%	50	50	50	50	50
<b>TOTAL</b>				<b>41,446</b>	<b>7,460</b>	<b>48,906</b>		<b>9,565</b>	<b>9,565</b>	<b>9,565</b>	<b>9,565</b>	<b>9,565</b>

Muebles y Enseres	Precio Unitario (S/.)	Cantidad	Subtotal (S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)	%	Depreciación				
							2021	2022	2023	2024	2025
Escritorio personal	143	14	2,005	361	2,366	20%	401	401	401	401	401
Silla de escritorio	169	14	2,373	427	2,800	20%	475	475	475	475	475
Lockers	212	3	636	114	750	20%	127	127	127	127	127
Estantes oficina	169	6	1,012	182	1,194	20%	202	202	202	202	202
Banca de vestidores	127	2	254	46	300	20%	51	51	51	51	51
Tachos de basura	13	10	127	23	150	20%	25	25	25	25	25
Mesa de metal	500	3	1,500	270	1,770	20%	300	300	300	300	300
Refrigeradora	931	1	931	168	1,099	10%	93	93	93	93	93
Microondas	253	2	507	91	598	10%	51	51	51	51	51
Sillas de espera	34	6	203	37	240	20%	41	41	41	41	41
Sillas giratoria	253	6	1,520	274	1,794	20%	304	304	304	304	304
Counter de recepción	572	1	572	103	675	20%	114	114	114	114	114
Mesa de reuniones	762	1	762	137	899	20%	152	152	152	152	152
Mesas de comedor	508	5	2,542	458	3,000	20%	508	508	508	508	508
Anaqueles	211	19	4,009	722	4,731	20%	802	802	802	802	802
<b>TOTAL</b>			<b>18,954</b>	<b>3,412</b>	<b>22,366</b>		<b>3,647</b>	<b>3,647</b>	<b>3,647</b>	<b>3,647</b>	<b>3,647</b>

Elementos de seguridad	Costo Unitario sin IGV (S/.)	Cantidad	Subtotal sin IGV(S/.)	IGV (S/.)	Total (S/.)	%	Depreciación				
							2021	2022	2023	2024	2025
Botiquín de emergencia	36	4	146	26	172	-	-	-	-	-	-
Extintor	51	10	508	92	600	-	-	-	-	-	-
Detector de humo	25	6	147	27	174	-	-	-	-	-	-
Alumbrado de emergencia	119	3	356	64	420	-	-	-	-	-	-
Cámaras de seguridad (kit x 3)	389	2	778	140	918	10%	78	78	78	78	78
Grupo electrógeno	9,322	1	9,322	1,678	11,000	10%	932	932	932	932	932
<b>TOTAL</b>			<b>11,258</b>	<b>2,026</b>	<b>13,284</b>	-	<b>1,010</b>	<b>1,010</b>	<b>1,010</b>	<b>1,010</b>	<b>1,010</b>

**Anexo N° 57: Materiales Administrativos**

Materiales de oficina adm.	Marca	Unidades	Costo con IGV	Costos M. Oficina Administrativo (con IGV)					Costos M. Oficina Administrativo (sin IGV)				
				2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Papel Bond A4	Millenium	Paquete x 500 hojas	S/ 9.10	738.19	748.53	853.88	962.04	975.51	625.59	634.34	723.63	815.29	826.70
Lapiceros	Faber Castell	Unidad	S/ 0.70	70.98	35.99	72.98	37.00	75.04	60.15	30.50	61.85	31.36	63.59
Sobre Manila A4	Graphos	Paquete 50 unid	S/ 10.50	212.94	215.92	218.94	222.01	225.12	180.46	182.98	185.55	188.14	190.78
Folder Manila	Gallo	Paquete 25 unid	S/ 5.60	113.57	115.16	175.16	177.61	180.09	96.24	97.59	148.44	150.51	152.62
Fastener	Artesco	Caja 50 unid	S/ 6.00	60.84	61.69	93.83	95.15	96.48	51.56	52.28	79.52	80.63	81.76
Resaltador	Artesco	Unidad	S/ 1.70	34.48	34.96	35.45	35.94	36.45	29.22	29.63	30.04	30.46	30.89
Cinta Masking Tape	Pegafan	Unidad	S/ 2.10	85.18	86.37	87.58	88.80	90.05	72.18	73.19	74.22	75.26	76.31
Cinta de Embalaje	OVE	Unidad	S/ 0.70	35.49	35.99	36.49	37.00	37.52	30.08	30.50	30.92	31.36	31.80
Cinta Ashesiva	Pegafan	Unidad	S/ 0.40	14.60	14.81	15.01	15.22	15.44	12.37	12.55	12.72	12.90	13.08
Perforador	Artesco	Unidad	S/ 5.60	56.78	-	58.39	-	60.03	48.12	-	49.48	-	50.87
Engrapador	Artesco	Unidad	S/ 9.00	91.26	-	93.83	-	96.48	77.34	-	79.52	-	81.76
Grapas	Artesco	Caja x 5000	S/ 2.50	38.03	38.56	52.13	52.86	53.60	32.22	32.68	44.18	44.80	45.42
Archivador	Artesco	Unidad	S/ 4.00	81.12	82.26	125.11	126.86	128.64	68.75	69.71	106.03	107.51	109.02
Tijeras	Artesco	Unidad	S/ 1.20	12.17	-	12.51	-	12.86	10.31	-	10.60	-	10.90
Gomas	Vinifan	Unidad	S/ 3.00	30.42	30.85	31.28	31.72	32.16	25.78	26.14	26.51	26.88	27.25
Clips	Wngo	Caja x 100 unid	S/ 1.00	10.14	10.28	10.43	10.57	10.72	8.59	8.71	8.84	8.96	9.08
Tampón	Artesco	Unidad	S/ 2.70	13.69	13.88	14.07	14.27	14.47	11.60	11.76	11.93	12.09	12.26
Sellos fechador	OVE	Unidad	S/ 6.00	12.17	12.34	18.77	19.03	19.30	10.31	10.46	15.90	16.13	16.35
Notas adhesivas	Post-it	Paquete x 360 hojas	S/ 22.90	116.10	117.73	119.38	121.05	122.74	98.39	99.77	101.17	102.58	104.02
Pizarra	Pizatec	Unidad	S/ 49.00	99.37	-	51.09	-	52.53	84.21	-	43.29	-	44.51
Plumon	Artesco	Unidad	S/ 1.60	8.11	8.23	16.68	16.91	17.15	6.87	6.97	14.14	14.33	14.54
Mota	OVE	Unidad	S/ 1.90	3.85	-	3.96	-	4.07	3.27	-	3.36	-	3.45
				<b>1,939.48</b>	<b>1,663.52</b>	<b>2,196.95</b>	<b>2,064.05</b>	<b>2,356.44</b>	<b>1,643.63</b>	<b>1,409.76</b>	<b>1,861.82</b>	<b>1,749.20</b>	<b>1,996.99</b>

Materiales de SSHH	Marca	Unidades	Costo con IGV	Costos M. Materiales de SSHH (con IGV)					Costos M. Materiales de SSHH (sin IGV)				
				2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Dispensador de jabon	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 47.00	95.32	96.65	98.00	99.38	100.77	80.78	81.91	83.05	84.22	85.40
Jabon desinfectante	Kleenex	Caja por 800 ml	S/ 37.00	750.36	760.87	771.52	782.32	793.27	635.90	644.80	653.83	662.98	672.26
Dispensador de papel toalla	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 46.00	93.29	94.59	95.92	97.26	98.62	79.06	80.16	81.29	82.42	83.58
Papel Toalla	Elite	Rollo Jumbo 500 m	S/ 42.00	170.35	172.74	175.16	177.61	180.09	144.37	146.39	148.44	150.51	152.62
Dispensador de papel higiénico	Orange	Unidad	S/ 40.00	81.12	82.26	83.41	84.57	85.76	68.75	69.71	70.68	71.67	72.68
Papel Higienico	Scott	Rollo Jumbo x4	S/ 37.00	150.07	152.17	154.30	156.46	158.65	127.18	128.96	130.77	132.60	134.45
				<b>1,340.51</b>	<b>1,359.28</b>	<b>1,378.30</b>	<b>1,397.60</b>	<b>1,417.17</b>	<b>1,136.02</b>	<b>1,151.93</b>	<b>1,168.06</b>	<b>1,184.41</b>	<b>1,200.99</b>

Materiales de Comedor	Marca	Unidades	Costo con IGV	Costos M. Materiales de Comedor (con IGV)					Costos M. Materiales de Comedor (sin IGV)				
				2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Dispensador de gel desinfectante	Kleine	Unidad	S/ 20.00	40.56	41.13	41.70	42.29	42.88	34.37	34.85	35.34	35.84	36.34
Gel antibacterial	Ebriel	Botella 4 lt	S/ 69.00	279.86	283.78	287.76	291.78	295.87	237.17	240.49	243.86	247.27	250.74
Dispensador de papel toalla	Kimberly Clarck	Unidad	S/ 46.00	46.64	47.30	47.96	48.63	49.31	39.53	40.08	40.64	41.21	41.79
Papel Toalla	Elite	Rollo Jumbo 500 m	S/ 42.00	85.18	86.37	87.58	88.80	45.02	72.18	73.19	74.22	75.26	38.16
Dispensador de agua	Oster	Unidad	S/ 179.00	181.51	-	-	189.24	-	153.82	-	-	160.37	-
				<b>633.75</b>	<b>458.58</b>	<b>465.00</b>	<b>660.74</b>	<b>433.08</b>	<b>537.08</b>	<b>388.62</b>	<b>394.06</b>	<b>559.95</b>	<b>367.02</b>

## Anexo N° 58: Servicios administrativos

### Cálculo del consumo mensual

Total: S/. 698.57 (1044.10 kW)

 <p><b>AHORRADOR</b></p> <p>Cantidad: 16</p> <p>Tiempo de uso: 8 : 0</p> <p>Días al mes: 25</p>	 <p><b>COMPUTADORA</b></p> <p>Cantidad: 14</p> <p>Tiempo de uso: 8 : 0</p> <p>Días al mes: 25</p>	 <p><b>FLUORESCENTE</b></p> <p>Cantidad: 23</p> <p>Tiempo de uso: 8 : 0</p> <p>Días al mes: 25</p>	 <p><b>MICROONDAS</b></p> <p>Cantidad: 2</p> <p>Tiempo de uso: 1 : 30</p> <p>Días al mes: 25</p>
 <p><b>REFRIGERADORA</b></p> <p>Cantidad: 1</p> <p>Tiempo de uso: 24 : 0</p> <p>Días al mes: 30</p>	 <p><b>TV LED</b></p> <p>Cantidad: 2</p> <p>Tiempo de uso: 8 : 0</p> <p>Días al mes: 30</p>	 <p><b>VENTILADOR</b></p> <p>Cantidad: 2</p> <p>Tiempo de uso: 8 : 0</p> <p>Días al mes: 25</p>	

Área	m3-mes	m3-año	S/. / m3 agua	Gasto total agua	S/. / m3 alcantarillado	Gasto total alcantarillado	Total
Administrativos	35.83	429.96	5.438	2,338	2.592	1,114	3,453
Administrativos -luz	698.57	8,382.84					8,383

## Anexo N° 59: Gastos publicitarios y bioferias

Publicidad	Periodicidad	Gasto por periodo	Gasto anual	Publicidad (con IGV)					Publicidad (sin IGV)					
				2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	
Impulsadoras	Mensual	1,025	12,300	24,600	24,600	98,400	98,400	98,400	98,400	98,400	98,400	98,400	98,400	98,400
Mercaderistas	Mensual	1,125	13,500	27,000	27,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Hosting paginas web	Anual	95	95	95	96	98	99	100	81	82	83	84	85	
Publicidad en facebook Peru	Mensual	450	5,400	5,400	5,476	5,552	5,630	5,709	4,576	4,640	4,705	4,771	4,838	
Publicidad en facebook EE.UU.	Mensual	450	5,400	5,400	5,476	5,552	5,630	5,709	4,576	4,640	4,705	4,771	4,838	
Mechandinsing Perú	Trimestral	1,500	6,000	6,000	6,084	6,169	6,256	6,343	5,085	5,156	5,228	5,301	5,376	
Mechandinsing EE.UU.	Mensual	2,000	24,000	24,000	25,200	26,460	27,783	29,172	20,339	21,356	22,424	23,545	24,722	
Modulos de impulsación	Trimestral	1,500	6,000	6,000	6,084	6,169	6,256	6,343	5,085	5,156	5,228	5,301	5,376	
Transporte impulsos	Mensual	1,600	6,400	6,400	6,490	6,580	6,673	6,766	5,424	5,500	5,577	5,655	5,734	
Paneles publicitarios	Mensual	2,300	9,200	9,200	9,329	9,459	9,592	9,726	7,797	7,906	8,016	8,129	8,242	
<b>Medio publicitario Tradicional</b>														
Publicidad volantes	Mensual	500	6,000	6,000	6,084	6,169	6,256	6,343	5,085	5,156	5,228	5,301	5,376	
<b>Gastos por Campaña</b>														
Verano	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
De vuelta a clases	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
Dia de la madre	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
Dia del padres	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
Fiestas patrias	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
Navidad	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
Semana Santa	Anual	800	800	800	811	823	834	846	678	687	697	707	717	
				<b>125,695</b>	<b>127,596</b>	<b>284,367</b>	<b>286,412</b>	<b>288,532</b>	<b>269,192.37</b>	<b>270,803.67</b>	<b>272,474.13</b>	<b>274,206.43</b>	<b>276,003.33</b>	

Nombre	Dirección	Días de atención	Horario	Costo (S/.)	Publicidad (con IGV)					Publicidad (sin IGV)				
					2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Feria saludable de la Molina	Avenida Alameda del corregidor, cuadra 5 - La Molina	Sábados	9 am - 1 pm	1,500	72,000	73,008	74,030	75,067	76,117	61,017	61,871	62,737	63,616	64,506
Feria de Barranco	Jr. Unión 108 - Barranco	Fin de semana	11 am - 9 pm	800	76,800	77,875	78,965	80,071	81,192	65,085	65,996	66,920	67,857	68,807
Bioferia de Miraflores	Parque Reducto No 2, Av Benavides y via expresa	Sábados	9 am - 1 pm	1,500	72,000	73,008	74,030	75,067	76,117	61,017	61,871	62,737	63,616	64,506
Feria de Apega Magdalena	Av. Brasil Cuadra 32, Magdalena	Domingos	9 am - 4 pm	900	43,200	43,805	44,418	45,040	45,670	36,610	37,123	37,642	38,169	38,704
Eco Market San Borja	Parque la familia - San Borja	Sábados	10 am - 4 pm	350	16,800	17,035	17,274	17,516	17,761	14,237	14,437	14,639	14,844	15,051
Eco Market San Isidro	Av miguel Dasso - San Isidro	Domingos	11 am - 4 pm	1,300	62,400	63,274	64,159	65,058	65,968	52,881	53,622	54,372	55,134	55,905
Eco Market Surco	Jirón Jose Galvez 155 - Surco	Domingos	12 am - 4 pm	800	38,400	38,938	39,483	40,035	40,596	32,542	32,998	33,460	33,928	34,403
Eco Market Surquillo	Jr. Narciso de la colina cuadra 5 .	Domingos	13 am - 4 pm	800	38,400	38,938	39,483	40,035	40,596	32,542	32,998	33,460	33,928	34,403
					<b>420,000</b>	<b>425,880</b>	<b>431,842</b>	<b>437,888</b>	<b>444,019</b>	<b>355,932.20</b>	<b>360,915.25</b>	<b>365,968.07</b>	<b>371,091.62</b>	<b>376,286.90</b>

### Anexo N° 60: Costos de exportación

Como se detalló anteriormente, se utilizarán contenedores de 20 pies para el traslado de los productos al país destino. En base a ello, se calculó el costo de exportación hallando como primer paso la cantidad de frascos y/o latas que se exportaría por contenedor. Luego, después de asegurarse los redondeos respectivos según correspondan y tomando como base el costo por contenedor, se calculó el costo de exportación unitario por cada producto, de modo que este será tomado como costo variable unitario para el cálculo de los gastos de venta.

#### Mermelada

<b>1 frasco</b>		<b>395</b> gr	
<b>kg/contenedor</b>	<b>g/contenedor</b>	<b># envases por contenedor</b>	
728	728,000	1,843	
<b>s/ por contenedor</b>			<b>Costo de exportación unitario</b>
4,746.30			2.57 <b>Por frasco</b>

#### Premezcla

<b>1 lata</b>		<b>780</b> gr	
<b>kg/contenedor</b>	<b>g/contenedor</b>	<b># envases por contenedor</b>	
728	728,000	933	
<b>s/ por contenedor</b>			<b>Costo de exportación unitario</b>
4,746.30		936	5.07 <b>Por lata</b>



### Premezcla Perú-30g

COSTOS VARIABLES	2021	2022	2023	2024	2025
Material directo	141,539	153,176	176,905	190,020	237,377
CIF Variable	45,445	49,182	56,801	61,012	76,217
Gastos de venta variable	16,410	19,228	21,978	23,686	29,138
<b>Total Costos Variables</b>	<b>203,394</b>	<b>221,586</b>	<b>255,684</b>	<b>274,717</b>	<b>342,732</b>
Unidades producidas	587,710	627,250	714,419	756,785	932,342
<b>Costo Variable Unitario</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.37</b>
Precio del producto	1.08	1.10	1.11	1.13	1.14
Margen de Contribución	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77

COSTOS FIJOS	2021	2022	2023	2024	2025
MOD	30,007	30,030	36,093	35,681	35,833
CIF Fijo	65,960	67,197	79,320	73,298	76,239
Gastos de administración	126,276	128,254	144,185	133,227	138,109
Gastos de venta fijo	158,559	162,316	165,990	168,456	172,054
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>380,802</b>	<b>387,797</b>	<b>425,588</b>	<b>410,663</b>	<b>422,235</b>

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Punto de equilibrio</b>	<b>518,501</b>	<b>522,378</b>	<b>565,127</b>	<b>537,853</b>	<b>545,033</b>
Unidades producidas	587,710	627,250	714,419	756,785	932,342
<b>Diferencia</b>	<b>69,209</b>	<b>104,873</b>	<b>149,293</b>	<b>218,932</b>	<b>387,309</b>

### Premezcla EE.UU.-750g

COSTOS VARIABLES	2021	2022	2023	2024	2025
Material directo	5,278	5,417	5,562	11,427	11,743
CIF Variable	1,162	1,192	1,224	2,515	2,585
Gastos de venta variable	3,235	4,406	4,522	8,143	9,539
<b>Total Costos Variables</b>	<b>9,674</b>	<b>11,015</b>	<b>11,307</b>	<b>22,084</b>	<b>23,867</b>
Unidades producidas	877	887	898	1,820	1,845
<b>Costo Variable Unitario</b>	<b>11.04</b>	<b>12.41</b>	<b>12.59</b>	<b>12.13</b>	<b>12.94</b>
Precio del producto	47.46	48.04	48.63	49.23	49.84
Margen de Contribución	36.42	35.63	36.05	37.10	36.90

COSTOS FIJOS	2021	2022	2023	2024	2025
MOD	1,119	1,062	1,135	2,146	1,773
CIF Fijo	2,460	2,376	2,494	4,408	3,771
Gastos de administración	4,709	4,536	4,533	8,011	6,832
Gastos de venta fijo	9,529	11,882	11,739	11,848	11,566
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>17,817</b>	<b>19,856</b>	<b>19,901</b>	<b>26,413</b>	<b>23,942</b>

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Punto de equilibrio</b>	<b>489</b>	<b>557</b>	<b>552</b>	<b>712</b>	<b>649</b>
Unidades producidas	877	887	898	1,820	1,845
<b>Diferencia</b>	<b>387</b>	<b>330</b>	<b>346</b>	<b>1,108</b>	<b>1,196</b>

**Mermerlada EE.UU.-250g**

COSTOS VARIABLES	2021	2022	2023	2024	2025
Material directo	74,935	78,898	83,550	177,829	190,158
CIF Variable	21,222	22,344	23,661	50,361	48,864
Gastos de venta variable	57,037	79,275	83,825	156,742	190,298
<b>Total Costos Variables</b>	<b>153,193</b>	<b>180,517</b>	<b>191,035</b>	<b>384,932</b>	<b>429,320</b>
Unidades producidas	31,897	33,120	34,589	72,603	76,565
<b>Costo Variable Unitario</b>	<b>4.80</b>	<b>5.45</b>	<b>5.52</b>	<b>5.30</b>	<b>5.61</b>
Precio del producto	24.25	24.54	24.85	25.15	25.46
Margen de Contribución	19.44	19.09	19.32	19.85	19.85

COSTOS FIJOS	2021	2022	2023	2024	2025
MOD	16,567	16,673	19,178	32,023	29,436
CIF Fijo	29,832	29,568	32,002	58,599	52,173
Gastos de administración	57,112	56,434	58,173	106,510	94,513
Gastos de venta fijo	115,582	147,837	150,650	157,513	159,999
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>219,094</b>	<b>250,512</b>	<b>260,003</b>	<b>354,646</b>	<b>336,122</b>

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Punto de equilibrio</b>	<b>11,268</b>	<b>13,120</b>	<b>13,456</b>	<b>17,866</b>	<b>16,930</b>
Unidades producidas	31,897	33,120	34,589	72,603	76,565
<b>Diferencia</b>	<b>20,629</b>	<b>20,000</b>	<b>21,133</b>	<b>54,736</b>	<b>59,635</b>



## Anexo N° 62: Estado de Ganancias y Pérdidas

Estado de Resultados	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Ingresos por ventas</b>	<b>2,743,938</b>	<b>3,305,455</b>	<b>3,468,774</b>	<b>4,340,323</b>	<b>5,288,657</b>
Mermerlada Perú-250g	828,126	940,096	947,262	984,608	1,183,084
Premezcla Perú-750g	734,020	861,101	896,487	960,309	1,186,522
Premezcla Perú-30g	620,457	727,877	806,578	868,578	1,073,183
Premezcla EE.UU.-750g	28,655	38,913	39,883	71,759	83,906
Mermerlada EE.UU.-250g	532,680	737,468	778,564	1,455,069	1,761,963
<b>Costo de ventas</b>	<b>1,279,960</b>	<b>1,335,029</b>	<b>1,527,347</b>	<b>1,712,132</b>	<b>1,947,599</b>
Costo de producción	643,717	685,956	775,616	918,694	1,104,249
Mermerlada Perú-250g	216,091	225,664	252,282	263,027	319,694
Premezcla Perú-750g	205,874	222,802	257,317	276,392	345,276
Premezcla Perú-30g	141,539	153,176	176,905	190,020	237,377
Premezcla EE.UU.-750g	5,278	5,417	5,562	11,427	11,743
Mermerlada EE.UU.-250g	74,935	78,898	83,550	177,829	190,158
CIF	486,699	499,529	572,279	613,985	663,898
Costo de mano de obra	149,544	149,544	179,453	179,453	179,453
<b>Utilidad bruta</b>	<b>1,463,979</b>	<b>1,970,426</b>	<b>1,941,426</b>	<b>2,628,191</b>	<b>3,341,057</b>
Gastos de administración	572,416	572,420	630,611	633,461	633,919
Gastos de venta	892,866	967,363	991,092	1,082,669	1,147,238
<b>Utilidad operativa</b>	<b>-1,304</b>	<b>430,643</b>	<b>319,724</b>	<b>912,061</b>	<b>1,559,901</b>
Gastos financieros	-38,672	-18,231	-3,454	-	-
<b>Utilidad antes de participaci</b>	<b>-39,975</b>	<b>412,412</b>	<b>316,270</b>	<b>912,061</b>	<b>1,559,901</b>
Impuesto a la renta	-	121,661	93,300	269,058	460,171
<b>Utilidad neta</b>	<b>-39,975</b>	<b>290,750</b>	<b>222,971</b>	<b>643,003</b>	<b>1,099,730</b>



## Anexo N° 63: Balance General

	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Activo</b>					
Efectivo y equivalente de efecti	58,593	147,900	155,708	455,272	1,278,447
Cuentas por cobrar comerciales	62,371	64,698	233,083	301,679	366,793
Mercadería	41,571	44,279	50,049	59,208	70,910
Inventarios	63,998	66,751	76,367	85,607	97,380
Producto terminado					
Otros Activos					
<b>Activo Corriente</b>	<b>226,532</b>	<b>323,628</b>	<b>515,207</b>	<b>901,766</b>	<b>1,813,530</b>
Inmueble, maquinaria y equipo	229,693	229,693	263,693	263,693	263,693
Depreciación de inmueble, maq	26,649	26,649	30,049	30,049	30,049
Depreciación de inmueble, maq	26,649	53,297	83,346	113,395	143,443
Inmueble, maquinaria y equipo	203,045	176,396	180,347	150,299	120,250
Intangible	9,153	9,153	9,153	9,153	9,153
Amortización de intangible del	915	915	915	915	915
Amortización de intangible acu	915	1,831	2,746	3,661	4,576
Intangible (neto)	8,237	7,322	6,407	5,492	4,576
<b>Activo no Corriente</b>	<b>211,282</b>	<b>183,718</b>	<b>186,754</b>	<b>155,790</b>	<b>124,826</b>
<b>Total activos</b>	<b>437,814</b>	<b>507,346</b>	<b>701,961</b>	<b>1,057,556</b>	<b>1,938,357</b>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>					
Obligaciones financieras CP					
Cuentas por pagar comerciales	15,641	16,635	18,780	22,123	26,163
Otras cuentas por pagar	4,986	4,986	5,657	5,657	5,657
Tributos por pagar	22,063	224,111	184,296	345,287	589,103
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>42,690</b>	<b>21,621</b>	<b>24,438</b>	<b>27,780</b>	<b>31,821</b>
Obligaciones financieras LP	271,296	71,148	-	-	-
<b>Pasivo no Corriente</b>	<b>271,296</b>	<b>71,148</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>313,987</b>	<b>92,768</b>	<b>24,438</b>	<b>27,780</b>	<b>31,821</b>
Capital social	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Reservas Legales	153,803	153,803	153,803	153,803	153,803
Resultados acumulados	-	39,975	290,750	222,971	643,003
Contra patrimonio					
Resultado del ejercicio	-39,975	290,750	222,971	643,003	1,099,730
<b>Total patrimonio</b>	<b>123,828</b>	<b>414,578</b>	<b>677,524</b>	<b>1,029,776</b>	<b>1,906,536</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>437,814</b>	<b>507,346</b>	<b>701,961</b>	<b>1,057,556</b>	<b>1,938,357</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Aduanas. (s.f.). Crosstainer Cargo SAC. Recuperado de <http://www.crosstainer.pe/services/agencia-de-aduanas/>
- Agriculture and Agri-Food Canada. (2019). Market Overview – Peru. Recuperado de <https://www.agr.gc.ca/eng/international-trade/market-intelligence/reports/market-overview-peru/?id=1552492306821>
- Agrorural. (2015). Aguaymanto fresco. Recuperado de <https://www.agrorural.gob.pe/productos/aguaymanto-fresco/>
- Aguaymanto y Arándanos bajaron de precio. (s.f.). Empresa Municipal de Mercados. Recuperado de <http://www.emmsa.com.pe/noticias/aguaymanto-y-arandanos-bajaron-de-precios>
- Alvarez, E. (2020). *Laboratorio de Procesos Industriales*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Annual report on form 10 k for the fiscal year ended. (2020). Walmart Inc. Recuperado de <http://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0000104169/af5415d9-0e07-4ba1-a6cc-bb3058a7f4e8.pdf>
- Aprendiendo a Exportar Paso a Paso. (s.f.). Prom Perú. Recuperado de <http://export.promperu.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=A5116C07-AC5D-409E-8A2A-4B603574ED1E.PDF>
- Aplicador de etiquetas MCP 60T. (s.f.). SanMarco. Recuperado de <http://sanmarcoperu.com/producto.php?idP=379>
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados - APEIM. (2016). Niveles Socioeconómicos 2016. Recuperado de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2016.pdf>
- Balanzas de plataforma. (s.f.). Suminco. Recuperado de <https://suminco-peru.com/balanzas-de-plataforma/>
- Balanza Electrónica Bodeguera Valtox 30kg/5gr. (2020). Linio. Recuperado de [https://www.linio.com.pe/p/balanza-electro-nica-bodeguera-valtox-30kg-5gr-tohshm?adjust\\_t=1zira0\\_flh7ws&adjust\\_google\\_network=u&adjust\\_google\\_placement=&adjust\\_campaign=per-semun-spla&adjust\\_adgroup=111100581027&utm\\_term=healthbeauty&gclid=Cj0KCCQjwtsv7BRcMARIsANu-CQdfP80qBYyWwFUqirIqDTQWWmJpJnE-y8tiTg0nam4gvySkSIc62YaAu9REALw\\_wcB](https://www.linio.com.pe/p/balanza-electro-nica-bodeguera-valtox-30kg-5gr-tohshm?adjust_t=1zira0_flh7ws&adjust_google_network=u&adjust_google_placement=&adjust_campaign=per-semun-spla&adjust_adgroup=111100581027&utm_term=healthbeauty&gclid=Cj0KCCQjwtsv7BRcMARIsANu-CQdfP80qBYyWwFUqirIqDTQWWmJpJnE-y8tiTg0nam4gvySkSIc62YaAu9REALw_wcB)
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2019). Reporte de Inflación 2019. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/report-de-inflacion-diciembre-2019.pdf>
- Boletín de Abastecimiento y Precios Mayoristas en el Mercado Mayorista de Lima (GMMML) y Mercado de Frutas N° 2 (MM N°2) - Abril 2020. (2020). Ministerio de Agricultura y Riego. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574757/sisap-gmml-mm2-01abr20.pdf>
- Burstein, D. (2017). Quick Analysis: Amazon could have bought any food retailer. Why Whole Foods? And how should retailers react? Marketing Sherpa Blog. Recuperado de [https://sherpablog.marketingsherpa.com/consumer-marketing/ecommerce-eretail/quick-analysis-whole-foods-amazon/?\\_ga=2.146680308.1120516700.1589788765-872542288.1589788765](https://sherpablog.marketingsherpa.com/consumer-marketing/ecommerce-eretail/quick-analysis-whole-foods-amazon/?_ga=2.146680308.1120516700.1589788765-872542288.1589788765)
- Boston Consulting Group. (14 de octubre de 2020). Mercado de pagos digitales se proyecta a un crecimiento anual de 12% hasta el 2023 en Latinoamérica. Recuperado de

- <https://www.bcg.com/en-pe/press/13october2020-digital-payments-market-projected-to-grow-twelve-percent-annually-until-2023-in-latin-america>
- Boyine B. (2020). Mid – and third – tier refrigerated. Frozen and Refrigerated Buyer Magazine. Recuperado de <https://mydigitalpublication.com/publication/?i=676441>
- Boyine B. (2020). Mid – and third – tier refrigerated. Frozen and Refrigerated Buyer Magazine. Recuperado de <https://mydigitalpublication.com/publication/?i=676441>
- Buchholz, K. (25 de enero de 2019). Gran mayoría de los estadounidenses interesados en alimentos saludables. *Statista*. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/chart/16796/us-interest-in-healthy-food/>
- Calidad, confianza y liderazgo de nuestros productos. (s.f.). Epinsa Grupo Comeca - Peru. Recuperado de <https://www.epinsa.com.pe/productos/>
- Cámara Peruana de Comercio Electrónico. (2019). Reporte oficial de la Industria Ecommerce en Perú. Recuperado de <https://www.inteligenciaparanegocios.com/wp-content/uploads/2020/02/Reporte-Oficial-de-la-Industria-Ecommerce-en-Peru.pdf>
- Certificación de Origen. (s.f.). Ministerios de Comercio Exterior y Turismo. Recuperado de <https://www.mincetur.gob.pe/comercio-exterior/certificacion-de-origen/>
- Cheese consumption is growing among Americans. (2019). Dairy Foods. Recuperado de <https://www.dairyfoods.com/articles/93559-cheese-consumption-is-growing-among-americans>
- Clasificación Internacional de Productos y Servicios. (2017). Indecopi. Recuperado de <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20795/0/TitulosClasificacionNiza2017.pdf/2ac6ef66-96c8-4d8b-8656-57d749103fa8>
- Cloruro de Calcio. (2013). Hablemos claro. Recuperado de <https://hablemosclaro.org/ingrepedia/cloruro-de-calcio/>
- Cocedores industriales a baño maría de alta temperatura. (s.f.). Productos Innovadores & Destacados. Recuperado de <https://www.horequip.es/cocedores-industriales-a-bano-maria-de-alta-temperatura/2311-cocedor-bano-maria-con-variador-de-velocidad-serie-cooker-cs.html>
- Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CMSAN). (2013). Perú: Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013 – 2021. Recuperado de <https://plataformacelac.org/politica/292>
- Como elaborar mermeladas sin azúcar y para que se utiliza la pectina. (29 de enero de 2016). La Despersica. Recuperado de <http://www.productosecologicosladespensica.com/p/es/blog/como-elaborar-mermeladas-sin-azucar-y-para-que-se-utiliza-la-pectina.php>
- Cómo empezar a vender en el Mercado Walmart. (18 de diciembre de 2019). Deliverr. Recuperado de <https://deliverr.com/es/blog/start-selling-on-walmart/>
- Cómo vender en Amazon: ¿Vendedor o proveedor? (2020). All around digital. Recuperado de [https://allaround.digital/es/blog/como-vender-en-amazon-vendedor-o-proveedor/#:~:text=Ser%20Proveedor%20\(Vendedor\)%20en%20Amazon,encarga%20de%20publicarlos%20y%20venderlos.](https://allaround.digital/es/blog/como-vender-en-amazon-vendedor-o-proveedor/#:~:text=Ser%20Proveedor%20(Vendedor)%20en%20Amazon,encarga%20de%20publicarlos%20y%20venderlos.)
- “Cómo venderles a los supermercados - Se busca el producto ganador”. (2016). Peru Pymes - Portal de Empresas. Recuperado de [http://perupymes.com/noticias/como-venderle-a-los-supermercados?fbclid=IwAR1vm5PazVNV-4jgozbA8vKIzJdPAKOet\\_4UBwNnGGtbeS2KmgphDR0VGQ](http://perupymes.com/noticias/como-venderle-a-los-supermercados?fbclid=IwAR1vm5PazVNV-4jgozbA8vKIzJdPAKOet_4UBwNnGGtbeS2KmgphDR0VGQ)

- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2012). Perú: Población 2012. Recuperado de <http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr201207-01.pdf>
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2013). Perú: Población 2013. Recuperado de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR\\_201311\\_01.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR_201311_01.pdf)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2014). Perú: Población 2014. Recuperado de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR\\_201405\\_1.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR_201405_1.pdf)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2015). Perú: Población 2015. Recuperado de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_201511\\_03.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_201511_03.pdf)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2016). Perú: Población 2016. Recuperado de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_201608\\_01.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_201608_01.pdf)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2017). Perú: Población 2017. Recuperado de [http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacion\\_peru\\_2017.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacion_peru_2017.pdf)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2018). Perú: Población 2018. Recuperado de [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_201805.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201805.pdf)
- Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública s.a.c.- CPI. (2019). Perú: Población 2019. Recuperado de [http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf)
- Computrabajo. (s.f.). Salario de Impulsador/a en Perú. Recuperado de <https://www.computrabajo.com.pe/salarios/impulsadora>
- Computrabajo. (s.f.). Salario de Mercaderista en Perú. Recuperado de <https://www.computrabajo.com.pe/salarios/mercaderista>
- “Concytec financiará 100 proyectos de despegue comercial de innovación”. (2019). *Concytec*. Recuperado de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/noticias/1898-concytec-financiara-100-proyectos-de-despegue-comercial-de-innovacion>
- Congeladora Indurama 310 Litros CI-310CR - Gris. (2020). Linio. Recuperado de [https://www.linio.com.pe/p/congeladora-indurama-310-litros-ci-310cr-gris-wxjcs1?adjust\\_t=1zira0\\_f1h7ws&adjust\\_google\\_network=u&adjust\\_google\\_placement=&adjust\\_campaign=per-semun-spla&adjust\\_adgroup=107087189232&utm\\_term=appliances&gclid=Cj0KCQjwnqH7BRDdARIsACTSAdvPCJva-6-L7MZcdlNoj2uyZVcGSh9wZdDtV6rls9YHWIICd2oF4lQaAqFuEALw\\_wcB](https://www.linio.com.pe/p/congeladora-indurama-310-litros-ci-310cr-gris-wxjcs1?adjust_t=1zira0_f1h7ws&adjust_google_network=u&adjust_google_placement=&adjust_campaign=per-semun-spla&adjust_adgroup=107087189232&utm_term=appliances&gclid=Cj0KCQjwnqH7BRDdARIsACTSAdvPCJva-6-L7MZcdlNoj2uyZVcGSh9wZdDtV6rls9YHWIICd2oF4lQaAqFuEALw_wcB)
- Conoce cómo tramitar el Certificado Fitosanitario – Senasa. (s.f.). Mis Trámites y Requisitos. Recuperado de <https://mistramitesyrequisitos.com/peru/certificado-fitosanitario/>
- Consigliari, G. & Hurtado, R (2017). *Producción de mermelada de arándanos "Arantojos"* [Tesis de licenciatura]. Universidad San Ignacio de Loyola.
- Data. (s.f.). Damodaran Online. Recuperado de [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/data.html)

- Decreto Legislativo N° 1332. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de abril del 2017.
- “Desarrollan métodos de cultivo alternativo para mitigar la sobre explotación del Nostoc”. (18 de septiembre del 2019). Universidad Científica del Sur. Recuperado de <https://www.cientifica.edu.pe/noticias/desarrollan-metodos-cultivo-alternativo-para-mitigar-la-sobre-explotacion-del-nostoc-video>
- Desenvolvimiento del comercio exterior Agroexportador. (2018). PromPerú. Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desenvolvimiento%20agroexportador%202018.pdf>
- Despite Pandemic, Shoppers Still Look for Deals, Preferred Brands. (20 de marzo del 2020). Path to Purchase IQ. Recuperado de <https://pathtopurchaseiq.com/despite-pandemic-shoppers-still-look-deals-preferred-brands>
- Despulpadora de Frutas. (s.f.). Vulcano TEC. Recuperado de <https://vulcanotec.com/es/maquinas/despulpadoras/despulpadora-de-frutas/>
- Directorio de fabricantes de envases y embalajes. (s.f.). Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Recuperado de [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/Sites/ueperu/consultora/docs\\_taller/Directorio\\_de\\_Fabricantes\\_de\\_Envases\\_%20Embalajes.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/ueperu/consultora/docs_taller/Directorio_de_Fabricantes_de_Envases_%20Embalajes.pdf)
- Directorio de proveedores peruanos de productos orgánicos.(s.f.). PromPerú. Recuperado de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/23ccd8c5-bab0-42bf-a680-f93ae363cd6b.pdf>
- El 80% de la clase media alta direcciona sus compras hacia retailers con más variedad de alimentos saludables. (17 de setiembre del 2019). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/el-80-de-la-clase-media-alta-direcciona-sus-compras-hacia-retailers-con-mas-variedad-de-alimentos-saludables-noticia/>
- El Comercio. (2019). En tiempos de octógonos, ¿al consumidor peruano le importa tener un consumo saludable? Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/en-tiempos-de-octogonos-al-consumidor-peruano-le-importa-tener-un-consumo-saludable-noticia/?ref=ecr>
- El precio de los alimentos. (2006). Mailxmail. Recuperado de <http://www.mailxmail.com/cursos-precio-alimentos/rendimientos-ingredientes>
- Empaquetadora de polvo en bolsita. (s.f.). Alibaba. Recuperado de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/automatic-small-sachet-dry-milk-powder-coffee-filling-packaging-machine-60281156071.html?spm=a2700.8699010.normalList.92.75c01d393mQ0I7>
- Empieza a vender en unos pocos pasos. (s.f.). Amazon. Recuperado de <https://services.amazon.es/servicios/vender-por-internet/como-funciona.html>
- Envasadora Vertical + Dosificador de Balanzas Multicabezal. (s.f.). SanMarco. Recuperado de <http://sanmarcoperu.com/list-productos.php?idC=12&subcategoria=ENVASADO+VERTICAL+VFFS+%E2%80%93+LINEAS+DE+ENVASADO>
- Es la hora de aprovechar el delicioso potencial del tumbo. (22 de enero 2020). Agencia Agraria de Noticias. Recuperado de <https://agraria.pe/noticias/es-la-hora-de-aprovechar-el-delicioso-potencial-del-tumbo-20693>
- Espinosa, J. (2008). *Estudio de la sustitución parcial de mora por remolacha en la elaboración de mermelada de mora para la industria pastelera* [Tesis de licenciatura]. Escuela Politécnica Nacional.

- Estados Unidos ofrece grandes oportunidades para mermeladas y purés peruanos. (9 de agosto del 2016). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/estados-unidos-ofrece-grandes-oportunidades-mermeladas-pures-peruanos-111813-noticia/>
- Estante Bagan 180 cm Nogal. (s.f.). Promart. Recuperado de <https://www.promart.pe/estante-bagan-nogal/p>
- Estante de metal 36x86x183cm Gigante. (s.f.). Sodimac. Recuperado de <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/2249413/Estante-de-metal-36x86x183cm-Gigante/2249413>
- Escritorio tijuca castaño. (s.f.). Promart. Recuperado de <https://www.promart.pe/escritorio-tijuca-castano/p>
- Exportaciones peruanas registran la tasa más baja de los últimos años: retroceden 40.7% en marzo. (5 de mayo del 2020). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/exportaciones-peruanas-registran-la-tasa-mas-baja-de-los-ultimos-anos-retroceden-407-en-marzo-noticia/?ref=gesr>
- Flowtec Equipos y Sistema. (s.f.). Mezcladora de cinta helicoidal. Recuperado de [https://www.flowtec.com.ar/mezcladora-de-cinta-helicoidal.php?gclid=Cj0KCQjwhvf6BRcKARIsAGl1GGj4JfbYUoj\\_pnSrfxvwVF1kGdQBELWfVS2L17S1kYHav4U7HdQsrOkaAkzwEALw\\_wcB](https://www.flowtec.com.ar/mezcladora-de-cinta-helicoidal.php?gclid=Cj0KCQjwhvf6BRcKARIsAGl1GGj4JfbYUoj_pnSrfxvwVF1kGdQBELWfVS2L17S1kYHav4U7HdQsrOkaAkzwEALw_wcB)
- Fondo 2: Te contamos todo sobre el fondo mixto de la AFP. (6 de febrero del 2020). AFP Habitat. Recuperado de <https://www.afphabitat.com.pe/aprende-de-prevision/afp/todo-sobre-fondo-2-afp/>
- Frasco 250 ml. (s.f.). Envases del Perú Wildor. Recuperado de <https://envasesdelperu.com/producto/frasco-250-ml/>
- Funiber. (2020). Base de datos internacional de composición de alimentos. Cushuro o Nostoc deshidratada (alga). Recuperado de <https://www.composicionnutricional.com/alimentos/CUSHURO-O-NOSTOC-DESHIDRATADA-ALGA-4>
- Galeano S. (14 de mayo de 2020). El impacto del coronavirus en el eCommerce de Estados Unidos, en cifras. *Marketing 4 Ecommerce*. Recuperado de <https://marketing4ecommerce.net/el-impacto-del-coronavirus-en-el-ecommerce-de-estados-unidos-en-cifras/>
- Gestión. (18 de agosto de 2020). Cinco tendencias de consumo que la pandemia ha originado en la industria de alimentos y bebidas. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/cinco-tendencias-de-consumo-que-la-pandemia-ha-originado-en-la-industria-de-alimentos-y-bebidas-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Gelatinas y espesantes – Tipos y usos. (s.f.). Amantes de la cocina. Recuperado de <https://amantesdelacocina.com/cocina/2014/10/gelatinas-y-espesantes-tipos-y-usos/>
- Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para Exportar Alimentos a los Estados Unidos. (2015). Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Recuperado de [http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req\\_usa.pdf](http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req_usa.pdf)
- Grados Brix en las frutas en conserva: ¿qué miden...? (13 de septiembre del 2017). Lazaya. Recuperado de <https://www.lazayafruits.com/es/blog-de-frutas-en-conserva/grados-brix-en-las-frutas-en-conserva-que-miden/#:~:text=Un%20higo%2C%20una%20uva%20o,alcancen%20los%2016%20grados%20Brix.>

- Hales, C., Carroll, M., Fryar, C., & Ogden, C. (2020). Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2017–2018. NCHS Data Brief, 360, 1-8.
- Hogares peruanos se orientan hacia consumo saludable. (26 de marzo del 2019). Kantar. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-se-orientan-hacia-consumo-saludable>
- Horno microondas Samsung AMW831K/XPE 23L. (s.f.). Hiraoka. Recuperado de <https://hiraoka.com.pe/horno-microondas-samsung-amw831k-xpe-23l>
- Innovate Perú. (2019). “Concurso Capital semilla para Emprendimientos Innovadores”. Ministerio de la Producción. Recuperado de <https://innovateperu.gob.pe/convocatorias/por-tipo-de-concurso/concursos-para-emprendimiento/217-concurso-capital-semilla-para-emprendimientos-innovadores>
- Informativo y plataforma de negocios de berries en Perú. (s.f.). Arándanos Perú. Recuperado de <https://arandanosperu.pe/proveedores/ofrecidos/>
- Inscribe a tus trabajadores a EsSalud y cumple tus obligaciones. (s.f.). Gestión. Recuperado de <https://destinonegocio.com/pe/gestion-pe/inscribe-a-tus-trabajadores-a-essalud-y-cumple-tus-obligaciones/>
- Inscripción y reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano. (2015). Ministerio de Salud. Recuperado de [http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/Infografia\\_tupa\\_29.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/Infografia_tupa_29.pdf)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2015). El mercado y la producción de quinua en el Perú. Recuperado de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2652/BVE17038730e.pdf;jsessionid=5FD86A9085884AB6CBB862C61C61E2F?sequence=1>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Emigración Internacional de peruanos: Características de los Hogares de Origen y de los Receptores de Remesas 2014, 2016 y 2018. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1713/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1713/Libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). PERÚ: Estimaciones y Proyecciones de Población Departamental, por años calendario y edades simples 1995 - 2015. Recuperado de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1039/libro.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). Evolución de las exportaciones e importaciones. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_export\\_import.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_export_import.pdf)
- International Trade Center (ITC). Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Estados Unidos de América Metadata. Producto: 110290 Harinas de cereales (excepto el trigo, el morcajo y el maíz). Trade map. Recuperado de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3%7c842%7c%7c%7c110290%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c842%7c%7c%7c110290%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1)
- International Trade Center (ITC). Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Perú Metadata. Producto: 200799 Confituras, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas u otros frutos, obtenidos por cocción, incl. con adición de azúcar u otro edulcorante (exc. de agrios "cítricos", así como las preparaciones homogeneizadas). Trade map. Recuperado de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3%7c842%7c%7c%7c110290%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c842%7c%7c%7c110290%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1)

- Interpretar todos los estadísticos y gráficas para Análisis de tendencia. (2019). Soporte de Minitab R20 13b 18. Recuperado de <https://support.Minitab R20 13b.com/es-mx/Minitab R20 13b/18/help-and-how-to/modeling-statistics/time-series/how-to/trend-analysis/interpret-the-results/all-statistics-and-graphs/>
- “Inteligo proyecta que PBI se contraerá más de 5% en 2020, la peor caída desde la década de los 80”. (10 de abril del 2020). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/coronavirus-peru-inteligo-proyecta-que-pbi-se-contraera-mas-de-5-en-2020-la-peor-caida-desde-la-decada-de-los-80-covid-19-economia-peruana-nndc-noticia/?ref=gesr>
- Ipsos. (2015). Liderazgo de productos comestibles. Recuperado de <https://www.ipsos.com/sites/default/files/2017-02/MKTLiderazgo-en-productos-comestibles-2015.pdf>
- Ipsos. (2015). Liderazgo de productos comestibles Lima Metropolitana 2015 Recuperado de [https://kupdf.net/download/igm-liderazgo-en-productos-comestibles-2015-ipsos-peru-2015\\_59d154d808bbc5745a687087\\_pdf](https://kupdf.net/download/igm-liderazgo-en-productos-comestibles-2015-ipsos-peru-2015_59d154d808bbc5745a687087_pdf)
- Ipsos. (2016). El ama de casa: cada vez más jefa de hogar. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/el-ama-de-casa-cada-vez-mas-jefa-de-hogar>
- Ipsos. (2018). Alimentación y vida saludable en Lima. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/alimentacion-y-vida-saludable-en-lima>
- Ipsos. (2018). Hábitos y actitudes hacia el internet. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/habitos-y-actitudes-hacia-el-internet>
- Ipsos. (2018). New Consumer, New Research, New Business! Recuperado de [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-06/ipsos\\_peru\\_-\\_millennials\\_0.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-06/ipsos_peru_-_millennials_0.pdf)
- Ipsos. (2018). Perfil de ama de casa peruana 2018. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-del-ama-de-casa-peruana-2018>
- Ipsos. (2018). Solo a 10% de amas de casa le atrae los sorteos, más de la mitad prefiere el 2 x 1. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/solo-10-de-amas-de-casa-le-atrae-los-sorteos-mas-de-la-mitad-prefiere-el-2-x-1>
- Ipsos. (2020). Características de los niveles socioeconómicos en el Perú. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>
- Ipsos. (2020). El 67% de hombres peruanos decide la compra de alimentos para el hogar. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/el-67-de-hombres-peruanos-decide-la-compra-de-alimentos-para-el-hogar>
- Ipsos (2020). El hombre peruano, perfil y roles. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/el-67-de-hombres-peruanos-decide-la-compra-de-alimentos-para-el-hogar>
- Ipsos. (2020). Redes Sociales en Perú Urbano. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/redes-sociales-en-el-peru-urbano>
- Is Your CEO Tweeting Without Supervision? (2018). EMarketer. Recuperado de <https://www.emarketer.com/content/is-your-ceo-tweeting-without-supervision>
- ISIL. (2020). Hábitos de Consumo Online. Tercer estudio de E-commerce en Lima Metropolitana y Callao ISIL 2020. Recuperado de <https://landing.isil.pe/wp-content/uploads/2020/02/estudio-isil-habitos-de-consumo-online-2020.pdf>

- Juego de Comedor 6 Personas Nogal. (s.f). Sodimac. Recuperado de <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/2761432/Juego-de-Comedor-6-Personas-Nogal/2761432>
- Koo, W. (2016) Fresas Perú Exportación Enero 2016. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2016/02/fresas-peru-exportacion-enero-2016.html>
- Koo, W. (2016) Jaleas y Mermeladas de Frutas, Perú Exportación Marzo 2016. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2016/04/jaleas-y-mermeladas-de-frutas-peru-exportacion-marzo-2016.html>
- Koo, W. (2017) Fresas Perú Exportación 2017 Junio. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2017/08/fresas-peru-exportacion-2017-junio-2.html>
- Koo, W. (2017). Fresas Perú Exportación 2017 Diciembre. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2018/02/fresas-peru-exportacion-2017-diciembre.html>
- Koo, W. (2017). Jaleas y Mermeladas de Fruta Perú Exportación 2017 Junio. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2017/07/jaleas-mermeladas-fruta-peru-exportacion-2017-junio.html>
- Koo, W. (2017). Jaleas y Mermeladas de Fruta Perú Exportación 2017 Septiembre. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2017/10/jaleas-mermeladas-fruta-peru-exportacion-2017-septiembre.html>
- Koo, W. (2017). Quinoa Harina y otras Harinas Perú Exportación 2017. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2017/06/quinua-harina-otras-harinas-peru-exportacion-2017.html>
- Koo, W. (2018). Quinoa Harina Perú Exportación 2018 Diciembre. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2019/01/quinua-harina-peru-exportacion-2018-diciembre.html>
- Koo, W. (2019). Fresas Perú Exportación 2019 Septiembre. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2019/10/fresas-peru-exportacion-2019-septiembre.html>
- Koo, W. (2019). Jaleas y Mermeladas de Fruta Perú Exportación 2019 Septiembre. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2019/10/jaleas-y-mermeladas-de-fruta-peru-exportacion-2019-septiembre.html>
- Koo, W. (2019). Quinoa Harina Perú Exportación 2019 Diciembre. Agrodata Perú. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/2020/01/quinua-harina-peru-exportacion-2019-diciembre.html>
- Krivosos, E., Morrison, J., & Cangiani, E. (2015). Trade and Food Security: Links, Processes, and Prospects. *Frontiers of Economics and Globalization*, 15, 15-30. <https://doi.org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1108/S1574-871520150000015002>
- La fábrica de Stevia más grande del mundo se encuentra en Piura. (2 de abril del 2019). infoMercado. Recuperado de <https://infomercado.pe/la-fabrica-de-stevia-mas-grande-del-mundo-se-encuentra-en-piura/>
- La hora de las fresas. (Mayo del 2017). Redagrícola. Recuperado de <https://www.redagricola.com/pe/la-hora-las-fresas/>
- LaMontagne, L. (2015). MarketingSherpa Consumer Purchase Preference Survey: Demographics of customer reasons to follow brands' social accounts. Marketing Sherpa. Recuperado de [https://www.marketingsherpa.com/article/chart/demographics-why-customer-follow-brands-social-media?\\_ga=2.137243248.1120516700.1589788765-872542288.1589788765](https://www.marketingsherpa.com/article/chart/demographics-why-customer-follow-brands-social-media?_ga=2.137243248.1120516700.1589788765-872542288.1589788765)

- Las demas confituras, jaleas y mermeladas de frutas u otros frutos. (2020). Sistema Integrado de Información del Comercio Exterior. Recuperado de [http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?page\\_=172.17100&portletid\\_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc\\_fp\\_init&pproducto=2007999100](http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?page_=172.17100&portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=2007999100)
- Las mejores mermeladas para hoteles y restaurantes. (s.f.). Wali Foods. Recuperado de <http://walifoods.com/mermeladas/>
- Lata para alimento en polvo. (s.f.). Metrindust SAC. Recuperado de [https://5915-pe.all.biz/lata-para-alimento-en-polvo-g47618#shipping\\_option](https://5915-pe.all.biz/lata-para-alimento-en-polvo-g47618#shipping_option)
- Latinos en Estados Unidos: las 10 ciudades en las que viven más hispanos. (29 de enero del 2019). BBC News. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-47036609>
- Lavadora de frutas y verduras. (s.f.). Alibaba. Recuperado de [https://spanish.alibaba.com/product-detail/Carrot-potato-drum-soil-cleaning-machine-1600055354420.html?spm=a2700.md\\_es\\_ES.deiletai6.19.1f03154cr3bhyD](https://spanish.alibaba.com/product-detail/Carrot-potato-drum-soil-cleaning-machine-1600055354420.html?spm=a2700.md_es_ES.deiletai6.19.1f03154cr3bhyD)
- Lavadora Rotativa. (s.f.). Vulcano Tec. Recuperado de <https://vulcanotec.com/es/maquinas/lavadoras/lavadora-rotativa/>
- Ley N° 30021. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 15 de junio del 2017.
- Licuada Industrial Volcable de 50 litros - RYU. (s.f.). RYUSAC Divisiones. Recuperado de <https://www.ryu.com.pe/p/licuada-industrial-volcable-de-50-litros/>
- Lo que debes saber sobre la certificación de origen. (2012). Ministerio de comercio exterior y turismo. Recuperado de [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/certificacion\\_de\\_origen/certificacion\\_por\\_entidades/GUIA\\_EMISION\\_CERTIFICADOS\\_DEORIGEN\\_06012012.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/certificacion_de_origen/certificacion_por_entidades/GUIA_EMISION_CERTIFICADOS_DEORIGEN_06012012.pdf)
- Locker Metálico de 04 Puertas. (2020) OLX. Recuperado de <https://www.olx.com.pe/item/locker-metalico-de-04-puertas-iid-1101833927>
- Los beneficios de la entrega de Licencias de Funcionamiento Digitales en Lima Metropolitana. (2 de marzo del 2020) CampUCSS. Recuperado de <https://camp.ucss.edu.pe/blog/los-beneficios-la-entrega-licencias-funcionamiento-digitales-lima-metropolitana/>
- Los cereales en EE.UU.: Estos aspectos deben considerar los exportadores peruanos. (8 de diciembre del 2017). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/cereales-ee-uu-aspectos-deben-considerar-exportadores-peruanos-222257-noticia/?ref=gesr>
- Máquinas de embalaje multifunción. (s.f.). Alibaba. Recuperado de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/automatic-small-sachet-dry-milk-powder-coffee-filling-packaging-machine-60281156071.html?spm=a2700.8699010.normalList.92.75c01d393mQ0I7300018886537.html?spm=a2700.galleryofferlist.0.0.c16b8050dHT4WM>
- Máquinas de etiquetado. (s.f.). Alibaba. Recuperado de <https://spanish.alibaba.com/p-detail/M%C3%A1quina-de-etiquetado-cuadrada-de-la-botella-de-latas-de-la-etiqueta-engomada-autoadhesiva-de-la-300018886537.html?spm=a2700.galleryofferlist.0.0.c16b8050dHT4WM>
- Máquinas de llenado. (s.f.). Alibaba. Recuperado de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/new-design-paste-liquid-dosing-filling-machine-for-oil-cosmetics-shampoo-honey-fruit-jam-fill-machine-62285090884.html?spm=a2700.8699010.normalList.80.2e7e372f9jfyfU>
- Martinez C. (14 de octubre de 2019). La migración al consumo saludable. *Arellano*. Recuperado de [https://www.arellano.pe/wp-content/uploads/2019/10/elcomercio\\_2019-10-14\\_04.pdf](https://www.arellano.pe/wp-content/uploads/2019/10/elcomercio_2019-10-14_04.pdf)

- Matallana, M. (2016). Supermercados saludables en Estados Unidos. Sana Manzana Nutrición & Dietética. Recuperado de <https://sanamanzanablog.wordpress.com/2016/07/16/supermercados-saludables-en-estados-unidos/>
- Marco Macroeconómico Multianual 2020 – 2023. (2019). Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2020\\_2023.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf)
- Medidas de caja para envío. (s.f.). Paramundo. Recuperado de <https://cajasdecartonenlima.com/producto/medidas-de-caja-para-envio/>
- Mercado de snacks con ingredientes naturales en EE.UU.: estas son las opciones para Perú. (28 de abril del 2019). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/mercado-snacks-ingredientes-naturales-ee-uu-son-opciones-peru-265069-noticia/?ref=gesr>
- Mermelada ecoandino piña y yacón frasco 240 gr. (2020). Prixtips. Recuperado de <https://prix.tips/c/MERMELADA%20ECOANDINO%20PI%20C3%91A%20Y%20YAC%20C3%93N%20FRASCO%20240%20GR>
- Mermelada fresa con stevia sin gluten 210 gr sweet switch. (s.f.). La tienda del alérgico. Recuperado de <https://www.latiendadelalergico.com/products/3539>
- Mermeladas. (2017). Huanchuy Foods. Recuperado de <http://www.huanchuyfoods.com/wp/productos/#tab-id-1>
- Mermeladas. (s.f.). Industrias Alimentarias. Recuperado de <http://www.iamb.pe/1-12-mermeladas>
- Mermeladas y jaleas de frutas. (s.f.). Multifoods. Recuperado de <http://www.multifoodsperu.com/es/productos/mermeladas-y-jaleas>
- Mesas de trabajo. (s.f.). Distform. Recuperado de <https://www.distform.com/preparacion-estatica/mesas-cocina-encimeras-acero-inoxidable>
- Mezcla de polvo industrial. (s.f.). Flowtec Equipos y Sistemas. Recuperado de [https://www.flowtec.com.ar/mezcladora-de-cinta-helicoidal.php?gclid=Cj0KCQjwhvf6BRCKARIsAGl1GGj4JfbYUoj\\_pnSrfxvwVF1kGdQBELWfVS2L17S1kYHav4U7HdQsrOkaAkWzEALw\\_wcB](https://www.flowtec.com.ar/mezcladora-de-cinta-helicoidal.php?gclid=Cj0KCQjwhvf6BRCKARIsAGl1GGj4JfbYUoj_pnSrfxvwVF1kGdQBELWfVS2L17S1kYHav4U7HdQsrOkaAkWzEALw_wcB)
- Mezcladora de cinta helicoidal. (s.f.). Flowtec Equipos y Sistemas. Recuperado de [https://www.flowtec.com.ar/mezcladora-de-cinta-helicoidal.php?gclid=Cj0KCQjwhvf6BRCKARIsAGl1GGj4JfbYUoj\\_pnSrfxvwVF1kGdQBELWfVS2L17S1kYHav4U7HdQsrOkaAkWzEALw\\_wcB](https://www.flowtec.com.ar/mezcladora-de-cinta-helicoidal.php?gclid=Cj0KCQjwhvf6BRCKARIsAGl1GGj4JfbYUoj_pnSrfxvwVF1kGdQBELWfVS2L17S1kYHav4U7HdQsrOkaAkWzEALw_wcB)
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). (2011). Acuerdo de Promoción Comercial PERÚ - E.E.U.U. Recuperado de [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=55&Itemid=78](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=55&Itemid=78)
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). (2009). Lista arancelaria del Perú. Recuperado de [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/images/stories/eeuu/espanol/Lista\\_Arancelaria\\_PERU.pdf](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/images/stories/eeuu/espanol/Lista_Arancelaria_PERU.pdf)
- Ministerio de la producción. (2017). CDE: Centros de Desarrollo Empresarial [Informe]. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/landing/cde/index.html>
- Molino de Martillos. (s.f.). Fischer Agro. Recuperado de <https://www.fischer-peru.com/productos/cereales-y-menestras/molino-de-martillos-nid-10>

- MRI - Simons. (2020). EE. UU.: consumo de mantequilla de maní 2019. Statista. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/281221/us-households-consumption-of-peanut-butter/>
- Municipalidad de Lima. (s.f.). Centros de Desarrollo Empresarial en línea. Recuperado de <https://www.descubrelima.pe/centro-de-desarrollo-empresarial/#servicios-empresariales>
- Normas para proveedores. (s.f.). Walmart. Recuperado de <https://cdn.corporate.walmart.com/cb/ce/c7ca481e4df9ae66c1123c484b98/wmt-standards-for-suppliers-esa.pdf>
- Olivares, F y Lozano, G. (2019). “Tendencias de consumo de la industria alimentaria”. Building a better working world. Recuperado de [https://www.ey.com/es\\_mx/consumer-products-retail/tendencias-de-la-industria-de-alimentos](https://www.ey.com/es_mx/consumer-products-retail/tendencias-de-la-industria-de-alimentos)
- Ordenanzas Municipales. (s.f.). Municipalidad Distrital de San Luis. Recuperado de <http://www.munisanluis.gob.pe/portal/ordenanza-municipal/>
- Ordenanza N° 278-MDSL/C. (11 de setiembre de 2019). Actualidad empresarial. Recuperado de <https://actualidadempresarial.pe/norma/ordenanza-278-mdsl-c/4552fa99-5bc1-4341-9dbc-1ec9bb78ea90>
- Organización horizontal: el fin de la empresa tradicional. (13 de marzo de 2020). CEPYME News Recuperado de <https://cepymenews.es/organizacion-horizontal-fin-empresa-tradicional/>
- Ormeño, K. & Urbina, M (2016). *Características de asociatividad en productores agropecuarios triunfadores de shitimilca, provincia de San Marcos, para exportar mermelada de frambuesa a ciudad de Miami - EE. UU, 2016* [Tesis de licenciatura]. Universidad Privada del Norte.
- Our story. (2012). Mackays. Recuperado de <http://www.mackays.com/our-story/>
- Palomino, M. (2017). La "alimentación saludable", una ley que causa polémica en Perú: PERÚ ALIMENTACIÓN (análisis).EFE News Service. Recuperado de <https://search-proquest-com.ezproxybib.pucp.edu.pe/docview/1912970434?accountid=2839>
- Pajuelo, J., Torres, L., Agüero, R., & Bernui, I. (2019). El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *Anales de La Facultad de Medicina*, 80(1), 21–27. <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>
- Paneles Publicitarios: Recomendaciones y costos. (24 de noviembre de 2019). PQS. Recuperado de <https://www.pqs.pe/emprendimiento/paneles-publicitarios-recomendaciones-costos#:~:text=Las%20empresas%20dedicadas%20al%20dise%C3%B1o,trata%20de%20zonas%20con%20gran>
- Paramonga Agro Industrial. (2020). Nuevos productos. Recuperado de <http://www.agroparamonga.com/productos.php?id=Azucar&cod=Azucar-Rubia-Especial#>
- “Participación de EE. UU. como destino de las exportaciones peruanas cae 11.7%, su punto más bajo en más de 30 años”. (24 de noviembre del 2019). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/comercio-entre-peru-y-estados-unidos-se-debilta-advierte-comex-noticia/?ref=gesr>
- Pasos para constituir una empresa jurídica y natural en Perú. (25 de marzo del 2017). Vex Soluciones. Recuperado de <https://www.vexsoluciones.com/ecommerce/pasos-para-constituir-una-empresa-juridica-en-peru/>

- Pérez-Lloréns, J. (2020). Microalgae: From staple foodstuff to avant-garde cuisine. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 21, 100221. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100221>
- Perú: Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015 – 2021. (2015). Ministerio de Agricultura y Riego. Recuperado de <https://plataformacelac.org/politica/249>
- Perú: Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales en las regiones de Ayacucho, Apurímac, Huancavelica, Junín y Pasco. (2015). Ministerio del Ambiente. Recuperado de <https://plataformacelac.org/programa/1348>
- Perú ya tiene unas 2,800 Has. de fresa y exportará unas 12 mil TM congeladas. (7 de octubre del 2019). Agro Negocios Perú. Recuperado de <https://agronegociosperu.org/2019/10/07/peru-ya-tiene-unas-2800-has-de-fresa-y-exportara-unas-12-mil-tm-congeladas/>
- Plagas y enfermedades de las plantas. (s.f.) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Recuperado de <http://www.fao.org/emergencias/tipos-de-peligros-y-de-emergencias/plagas-y-enfermedades-de-las-plantas/es/>
- Polvos Mornigns. (s.f.). Ecoandino. Recuperado de <https://ecoandino.com/es/products/mornings-esp/>
- Ponce, E. (2014). Nostoc: un alimento diferente y su presencia en la precordillera de Arica. *IDESIA*, 32(2), 115-118.
- Pozos, J. (2019). ¿Cuánto cuesta la publicidad en facebook? 2019. Inbound Marketing Specialist. Recuperado de <https://pozoss.com/facebook/cuanto-cuesta-la-publicidad-facebook/>
- Productos. (2018). Bioperu. Recuperado de <http://www.bioperu.com.pe/productos.html>
- Productos. (2018). Helios es vida. Recuperado de <https://www.heliosesvida.es/mermeladas/>
- Products. (2018). Whole Foods. Recuperado de <https://products.wholefoodsmarket.com/search?sort=relevance&text=jam>
- Refractómetro digital R0211509. (s.f.). Valiometro. Recuperado de <https://www.valiometro.pe/refractometro-digital-r0211509>
- Refrigeradora Mabe RMA250FYPG No Frost 250L. (s.f.). Hiraoka. Recuperado de <https://hiraoka.com.pe/refrigeradora-mabe-rma250fypg-no-frost-250l>
- Régimen laboral especial de la micro y pequeña empresa. (2019). Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/289278/Art%C3%ADculo\\_REMYPE\\_-\\_Enero\\_2019.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/289278/Art%C3%ADculo_REMYPE_-_Enero_2019.pdf)
- Regístrate en el REMYPE - Registro de Planillas de Pago. (s.f.). Ministerio de la Producción. Recuperado de <http://www.crecemype.pe/portal/index.php/registrese-en-el-remype/registro-de-planillas-de-pago/>
- Registro - REMYPE. (s.f.). Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Recuperado de <http://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/sector-empleo/dir-gen-promocion-del-empleo/remype/sobre-el-registro-remype/>
- Registro de la Micro y Pequeña Empresa (REMYPE). (s.f.). Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Recuperado de <https://www.gob.pe/279-registro-de-la-micro-y-pequena-empresa-remype>

- Reporte de Ingreso y Precios en el Gran Mercado Mayorista de Frutas - 2019. (2019). Ministerio de Agricultura y Riego. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/reporte-mercado-mayorista-de-frutas-n-2/fruta-2019>
- Requisitos para licencias de funcionamiento. (s.f.). Municipalidad distrital de San Luis. Recuperado de <http://www.munisanluis.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2020/07/REQUISITOS-PARA-LICENCIA-DE-FUNCIONAMIENTO-2020.1.pdf>
- Requisitos Sanitarios para la Exportación de Alimentos. (25 de junio del 2014). Prom Perú. Recuperado de <http://export.promperu.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=64099C47-92B8-47D6-B502-D265C699D5B3.PDF>
- Romero, J. (2018). *Determinación de la estabilidad del ácido ascórbico del queso crema con mermelada de aguaymanto a dos temperaturas de almacenamiento* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Secadora de Bandejas. (s.f.). Vulcano TEC. Recuperado de <https://vulcanotec.com/es/maquinas/secadoras/secadora-de-bandejas/>
- Shahbandeh M. (30 de octubre de 2020). Sales of the leading margarine and spreads brands of the U.S. 2020. Statista. Recuperado de: <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/188760/top-margarine-spread-butter-blend-brands-in-the-united-states/>
- Silla de oficina giratoria. (s.f.). Sodimac. Recuperado de <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/544604/Silla-de-oficina-giratoria/544604>
- Silla de Visita Niza Negro. (s.f.). Sodimac. Recuperado de <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/2218194/Silla-de-Visita-Niza-Negro/2218194>
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (2020). 2007999100 - las demás confituras, jaleas y mermeladas de frutas u otros frutos. Recuperado de [https://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?\\_page\\_=172.17100&\\_portletid\\_=sfichapr\\_oductoinit&scriptdo=cc\\_fp\\_init&pproducto=2007999100](https://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichapr_oductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=2007999100)
- Statement on highlighting the importance of msme in the time of covid-19. (2020). World Trade Organization. Recuperado de [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/covid19\\_s/proposals\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/covid19_s/proposals_s.htm)
- Statista. (2017). How do you normally purchase groceries? Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/292933/us-shoppers--primary-food-shopping-locations-by-type/>
- Statista. (2017). Market share of the leading breakfast cereal companies in the United States in 2017. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/858562/cereal-company-market-share-us/>
- Statista. (2017). Preferences in healthy food in LatAm 2016. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/797811/preferences-healthy-food-latam/>
- Statista. (2018). Preferred breakfast options among consumers in the United States in 2017. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/805482/preferred-breakfast-options-in-the-us/>
- Statista. (2019). Median weekly earnings of full-time wage and salary workers in the United States in 2018, by age. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/184672/median-weekly-earnings-of-full-time-wage-and-salary-workers/>

- Statista. (2019). Population share of California by age group 2018. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/912915/california-population-share-age-group/>
- Statista. (2019). Population share of New York by age group 2018. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/911456/new-york-population-share-age-group/>
- Statista. (2019). U.S. population: Consumption of breakfast cereals (hot) from 2011 to 2023. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/282034/us-households-consumption-of-breakfast-cereals-hot-trend/>
- Statista. (2019). U.S. population: Consumption of jams, jellies and preserves from 2011 to 2023. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/280210/us-households-consumption-of-jams-jellies-and-preserves-trend/>
- Statista. (2019). U.S. population: Individual portions of breakfast cereals (hot) eaten within 7 days from 2011 to 2019. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/282041/us-households-portions-of-breakfast-cereals-hot-eaten-within-7-days-trend/>
- Statista. (2019). U.S. population: Most eaten flavors of jams, jellies and preserves from 2011 to 2019. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/280744/us-households-most-eaten-flavors-of-jams-jellies-and-preserves-trend/>
- Statista. (2019). U.S. population: Which brands of breakfast cereals (hot) have you eaten most in the last 7 days? Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/280091/us-households-brands-of-breakfast-cereals-hot-consumed/>
- Statista. (2019). Supermarkets in the U.S. recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/study/15712/supermarkets-in-the-us-statista-dossier/>
- Statista. (2019). U.S. population: Which types of jams, jellies and preserves do you eat most often? Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/278148/us-households-most-eaten-types-of-jams-jellies-and-preserves/>
- Statista. (2019). Which of the following social networks have you used within the last two weeks? Usage simply means spending time on a social network, regardless of whether you create posts yourself or not. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/forecasts/1088802/usage-of-social-networks-in-the-us>
- Statista. (2020). Forecast of the overweight population share in Peru from 2010 to 2025. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/forecasts/1166466/overweight-population-share-forecast-in-peru>
- Statista. (2020). Number of supermarket stores in the United States from 2011 to 2018, by format. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/240892/number-of-us-supermarket-stores-by-format/>
- Statista. (2020). Please indicate which store(s) you shop for groceries at for typical shopping before the coronavirus and as a result of the coronavirus pandemic. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/1109145/change-in-grocery-shopping-channel-coronavirus-us/>
- Statista. (2020). Población de los Estados Unidos desde 2010 hasta 2024. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/635251/poblacion-total-de-estados-unidos/>
- Statista. (2020). Retail e-commerce sales in the United States from 2017 to 2024. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/272391/us-retail-e-commerce-sales-forecast/>

- Statista. (2020). State minimum wage rates in the United States as of January 1, 2020, by state. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/238997/minimum-wage-by-us-state/>
- Statista. (2020). U.S. population: Usage of sugar from 2012 to 2024. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/281248/us-households-usage-of-sugar-trend/>
- Statista. (2020). U.S. total strawberry production from 2000 to 2019 (in 1,000 tons)\*. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/193288/us-total-strawberry-production-since-2000/>
- Statista Research Department. (13 de noviembre de 2020). Consumption of jams, jellies and preserves in the U.S. 2020. *Statista*. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/278138/us-households-consumption-of-jams-jellies-and-preserves/>
- Statista Research Department. (13 de noviembre de 2020). Most eaten brands of jams, jellies and preserves in the U.S. 2020. *Statista*. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/278173/us-households-most-eaten-brands-of-jams-jellies-and-preserves/>
- Statista Research Department. (13 de noviembre de 2020). U.S. population: How many jars of Nutella peanut butter have you eaten in the last 30 days? *Statista*. Recuperado de: <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/926486/amount-of-nutella-peanut-butter-eaten-usa/>
- Statista Research Department. (2020). Brands of breakfast cereals (hot) consumed in the U.S. 2020. *Statista*. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/280091/us-households-brands-of-breakfast-cereals-hot-consumed/>
- Statista. (2021). Social media marketing usage rate in the United States from 2013 to 2022. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/203513/usage-trends-of-social-media-platforms-in-marketing/>
- Stonewall Kitchen Jam. (2019). Amazon. Recuperado de [https://www.amazon.com/-/es/RF-SK-101355-Jam%C3%B3n-para-cocinar-Stonewall/dp/B000JXR0NS/ref=sr\\_1\\_5?\\_\\_mk\\_es\\_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=jams&qid=1594861581&rnid=2941120011&s=grocery&sr=1-5&th=1](https://www.amazon.com/-/es/RF-SK-101355-Jam%C3%B3n-para-cocinar-Stonewall/dp/B000JXR0NS/ref=sr_1_5?__mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=jams&qid=1594861581&rnid=2941120011&s=grocery&sr=1-5&th=1)
- Tamizador Circular. (s.f.). Vulcano TEC. Recuperado de <https://vulcanotec.com/es/maquinas/tamizadoras/tamizador-circular/>
- Tapa twist off N° 48 dorado. (s.f.). Envases del Perú Wildor. Recuperado de [https://envasesdelperu.com/producto/\\_\\_\\_trashed/](https://envasesdelperu.com/producto/___trashed/)
- TC crea cinco macro regiones para facilitar acceso a justicia constitucional. (23 de marzo del 2020). Andina. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-tc-crea-cinco-macro-regiones-para-facilitar-acceso-a-justicia-constitucional-604658.aspx>
- Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPAS). (2010). Ministerio de Salud. Recuperado de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/expedientes/detalles.aspx?id=28>
- Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA). (2016). Dirección General de Salud Ambiental (Digesa). Recuperado de [www.digesa.sld.pe/expedientes/leyes-reglamentos.aspx](http://www.digesa.sld.pe/expedientes/leyes-reglamentos.aspx)
- Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA). (26 de enero del 2018). Ministerio de Salud. Recuperado de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/expedientes/tupas.aspx>

- Termómetro digital para pulpa de fruta resistente al agua 11050. (s.f.). Valiometro. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-tc-crea-cinco-macro-regiones-para-facilitar-acceso-a-justicia-constitucional-604658.aspx>
- Top 100 Retailers 2020 List. (2020). National Retail Federation. Recuperado de <https://nrf.com/resources/top-retailers/top-100-retailers/top-100-retailers-2020-list>
- Transporte Interno. (s.f.). Crosstainer Cargo SAC. Recuperado de <http://www.crosstainer.pe/services/transporte-interno/>
- Transporte Marítimo. (s.f.). Crosstainer Cargo SAC. Recuperado de <http://www.crosstainer.pe/services/transporte-maritimo/>
- Treasury Yield 10 Years (^TNX). (s.f.). Yahoo finance. Recuperado de <https://finance.yahoo.com/quote/%5ETNX/history?period1=788832000&period2=1604966400&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo&includeAdjustedClose=true>
- Trust for Americas Health. (2019). Tasas de obesidad en Estados Unidos con altos récords históricos. Recuperado de <https://www.tfah.org/article/tasas-de-obesidad-en-estados-unidos-con-altos-records-historicos/>
- Valassis. (2019). How often Millennials use coupons when shopping in the United States from 2017 to 2019. Statista. Recuperado de <https://www-statista-com.ezproxy.ulima.edu.pe/statistics/996630/coupon-use-and-frequency-by-millennials-us/>
- Whole Foods (s.f.). Explore our products. Recuperado de <https://products.wholefoodsmarket.com/home>
- Whole Foods (s.f.). Hot Cereal. Recuperado de <https://products.wholefoodsmarket.com/search?sort=brand&store=10044&text=hot%20cereal>
- XyloBurst. (2019). Amazon. Recuperado de [https://www.amazon.com/-/es/XYLOBURST-Xylitol-Sugar-Free-Strawberry-Jam/dp/B00BCOXFP0/ref=sr\\_1\\_1?\\_\\_mk\\_es\\_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=jams+no+can+sugar&qid=1594929090&s=grocery&sr=1-1](https://www.amazon.com/-/es/XYLOBURST-Xylitol-Sugar-Free-Strawberry-Jam/dp/B00BCOXFP0/ref=sr_1_1?__mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=jams+no+can+sugar&qid=1594929090&s=grocery&sr=1-1)
- 8.850 agricultoras de comunidades campesinas del Perú se empoderan como líderes de cadenas productivas. (16 de octubre de 2019). Agencia Agraria de Noticias. Lima, 16 de octubre. Recuperado de <https://agraria.pe/noticias/8-850-agricultoras-de-comunidades-campesinas-del-peru-se-emp-20034>
- 10 requerimientos técnicos para ser proveedor de Walmart. (2017). Walmart. Recuperado de <https://blog.ekomercio.com.mx/diez-requerimientos-tecnicos-para-ser-proveedor-de-walmart>
- 24 horas demora el nuevo sistema de certificación de SENASA. (s.f.). Soluciones Agrosostenibles. Recuperado de <https://solagro.com.pe/blog/nuevo-sistema-de-certificacion-de-senasa/>
- 2020 - Reporte de Ingreso y Precios en el Mercado Mayorista de Frutas N° 2. (2020). Ministerio de Agricultura y Riego. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=2020%20-%20Reporte%20de%20Ingreso%20y%20Precios%20en%20el%20Mercado%20Mayorista%20de%20Frutas%20N%C2%BA%202>
- ¿Cómo van las licencias de funcionamiento en Lima Metropolitana? (8 de febrero del 2019). CampUCSS. Recuperado de <https://camp.ucss.edu.pe/blog/van-las-licencias-funcionamiento-lima-metropolitana/>

¿Cuánto debo aportar mensualmente a mi AFP? (31 de julio del 2019). Rankia. Recuperado de <https://www.rankia.pe/blog/sistema-privado-pensiones/4312685-cuanto-debo-aportar-mensualmente-afp>

¿Qué es una Sociedad Anónima Cerrada? (09 de mayo del 2019). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/sociedad-anonima-cerrada-sac-empresa-caracteristicas-constitucion-beneficios-nnda-nnlt-266153-noticia/?ref=gesr>

¿Quiere convertirse en proveedor de alimentos de Whole Foods Market? (16 de julio del 2018). Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/quiere-convertirse-proveedor-alimentos-whole-foods-market-238464-noticia/?ref=gesr>

