



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial y Comercial

**DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE SOYA PARA NIÑOS DE
ETAPA ESCOLAR**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en Ingeniería
Industrial y Comercial**

**ROCÍO CARDOZO MONTENEGRO
PRISCILLA ALLISON GALLO SALAS**

Lima- Perú

2019

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	4
CAPÍTULO II: ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL SECTOR.....	6
CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO	12
CAPÍTULO IV: PROYECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO	19
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO	27
CAPÍTULO VI: ASPECTOS ORGANIZACIONALES	44
CAPÍTULO VII: PLAN DE MARKETING.....	48
CAPÍTULO VIII: PLANIFICACION FINANCIERA	50
CAPÍTULO IX: EVALUACION ECONOMICO FINANCIERA	50
CAPÍTULO X: EVALUACION SOCIAL	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	56

ÍNDICE DE CUADROS E IMÁGENES

Gráfica 1.....	pg 14
Gráfica 2.....	pg 17
Cuadro 1.....	pg 18
Gráfica 3.....	pg 19
Cuadro 2.....	pg 21
Imagen 1.....	pg 21
Imagen 2.....	pg 22
Cuadro 3.....	pg 22
Cuadro 4.....	pg 22
Cuadro 5.....	pg 23
Cuadro 6.....	pg 23
Cuadro 7.....	pg 24
Imagen 3.....	pg 24
Cuadro 8.....	pg 25
Cuadro 9.....	pg 32
Cuadro 10.....	pg 33
Cuadro 11.....	pg 33
Cuadro 12.....	pg 34
Cuadro 13.....	pg 34
Imagen 3.....	pg 36
Imagen 4.....	pg 37
Cuadro 14.....	pg 39
Cuadro 15.....	pg 39
Cuadro 16.....	pg 40
Cuadro 17.....	pg 41
Gráfica 4.....	pg 41
Imagen 5.....	pg 43
Imagen 6.....	pg 44
Gráfica 6.....	pg 45
Gráfica 7.....	pg 49

INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mercado podemos observar interés de los padres por la alimentación de los pequeños de la casa. Cada día, los padres buscan brindar a sus hijos la mejor alimentación y con ello se contempla que los niños puedan llevar a la escuela como alimento. Hace algunos años, este tema de la lonchera nutritiva no era supervisado ni mucho menos era promovido por los medios porque quedaba a criterio de cada padre de familia la alimentación que debería otorgar a su menor.

A través de la investigación realizada, encontramos que la soya constituye sin duda una de las mejores alternativas para complementar la lonchera nutritiva. En países como Estados Unidos, donde la producción de soya representa el 38% de la producción mundial, existe una variedad de usos que se le dan para poder sustituir ciertos alimentos que se prefieren no consumir, ya sea por un tema de salud. Durante los últimos años hemos observado el crecimiento de la soya en el mercado peruano, empresas como Gloria S.A y Laive S.A. producen bebidas al público, sin embargo no están aún concentradas en el mercado escolar.

Nuestro proyecto se encuentra orientado a la elaboración y fomento del consumo de una bebida a base de soya para niños en la etapa escolar, ya que hemos podido identificar que existe una fuerte necesidad de brindar productos saludables a los niños, dejando a un lado las tradicionales bebidas con alto nivel de azúcar. El consumo de una bebida con un nivel alto de proteínas y bajo en grasas, en lugar de las tradicionales puede beneficiar al niño, dándole la oportunidad de enriquecer su dieta.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

Amador (2004), nos indica que la soja es un producto oriental que nació en China. Actualmente constituye un alimento para la sociedad siendo usado por personas que son intolerantes a la lactosa además de ser muy nutritiva. Estudios realizados por la FDA han indicado que la proteína de soya debe ser incluida en las dietas bajas en grasas saturadas.

Según Ciurliza (2009), una bebida de soya constituye una gran fuente de energía para quienes lo consumen. La elaboración de dicha bebida debe estar acompañada de otros insumos ya que se debe acentuar el sabor original de la soya y que sea agradable al público.

Según BBC Mundo (2015), la leche de soya es comparable con el nivel de proteínas de la leche de la vaca y resulta una alternativa para muchas personas.

Según Perú Educa (2017), indica que el refrigerio escolar debe aportar energía y nutrientes para que los niños puedan rendir adecuadamente en el colegio. Aconseja incluir en la lonchera una bebida que sea refrescante, nutritiva y que tenga bajo nivel de azúcar.

1.2. Determinación del Problema u Oportunidad

Nosotros buscamos presentar al mercado una bebida a base de soya que tenga las características que los niños y los padres de familia buscan y no encuentran en el mercado. Nutricionistas de diversos países como Estados Unidos indican que muchas personas dejan de consumir leche de vaca por ser intolerantes a la lactosa y no la suplen por otro producto, lo cual genera deficiencias en el organismo de la persona.

1.3. Justificación del Proyecto

Es claro encontrar que las industrias en nuestro país no atienden las necesidades de los niños en edad escolar. En el mercado no encontramos variedad de bebidas que le permitan al padre de familia diversificar la lonchera del menor. Tenemos los yogurt que se comercializan en presentaciones de 150 ml y tiene a lo más tres tipos de sabores, los cuales al no mantenerse refrigerados cuando se los lleva en la lonchera pierden el sabor característico. Por otro lado, es común ver en las loncheras los jugos concentrados de frutas que tampoco

constituyen una fuente de energía saludable para los niños ya que no contienen ni el 50% de fruta y que además son altos en azúcares. Con este producto buscamos contribuir a una mejor nutrición en los niños de edad escolar lo cual traería resultados favorables en su rendimiento diario.

1.4.Objetivos Generales y Específicos

Objetivo General:

Ofrecer al mercado de una bebida a base de soya para niños de edad escolar, fomentando de esta manera una dieta equilibrada.

Objetivos Específicos:

Obtener un incremento en ventas anual en un 2-4%.

Contar con cobertura en puntos de venta de la bebida de soya en Lima y provincias.

1.5.Alcances y limitaciones de la investigación

Nuestro proyecto se basa en una bebida de soya para niños en edad escolar, de la ciudad de Lima y algunas provincias. Debido a los inconvenientes presentados por los cambios climáticos en la actualidad, nos concentraremos en brindar nuestro producto solo en Lima, dónde situaremos nuestra planta y será más factible la distribución. Por otro lado, nuestro producto va orientado a los sectores B y C porque son los sectores que tienen constituida una familia con dos o más niños en edad escolar. Además, no podemos abarcar más sectores ya que nuestro producto competirá en precio con los yogures y jugos concentrados. En cuanto al financiamiento, contaremos con un 50% de capital obtenido mediante los accionistas y el otro 50% será financiado.

CAPÍTULO II: ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL SECTOR

2.1. Descripción del Estado Actual de la Industria

Para saber el sector de negocios al que pertenece, primero se debe investigar el código CIIU del sector industrial y el sub sector industrial. El producto que desarrollaremos en este proyecto se identifica de la siguiente manera:

Sección C: Industrias manufactureras

División 10: Elaboración de productos alimenticios.

Clase 1079: Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p

Nuestro proyecto se encuentra orientado al sector secundario con una actividad industrial, producción manufacturera en agroindustria porque obtiene la materia prima y esta la transforma en un producto terminado que luego se vende al sector terciario (comercial) para ofrecerlo al mercado.

2.1.1 Empresas que la conforman. En el mercado, nos encontramos con dos de las más grandes empresas de agroindustria que son Gloria S.A. , Laive que ofrecen bebidas a base de soya en presentaciones de litro y productos sustitutos como yogurt y jugos. Entre estas dos empresas, quien lleva la mayor participación de mercado es la empresa Gloria S.A., por su variedad de productos que ofrece al mercado como Jugos Gloria, Aruba, Tampico, leche de soya y sus presentaciones de yogurt, sin embargo es necesario mencionar a las empresas como Laive, CBC, Lindley, Aje que también tienen presencia significativa en el mercado puesto que ofrecen productos sustitutos al que proponemos al mercado.

2.2. Tendencias de la Industria

Según O'bannon Isaac M.(2014), en el portal practise advisor encontramos cuatro tendencias del consumidor para el 2017: Los Mileniams que son parte de nuestro mercado objetivo, están orientados a buscar alimentos y bebidas envasadas con la menor cantidad de aditivos y con mayor presencia de nutrientes; el 86% de los compradores considera que los aditivos químicos pueden alterar al producto por tanto están muy alerta del contenido del mismo revisando las etiquetas; los consumidores esperan obtener una salud perfecta a través de incorporar a su dieta productos ecológicos o con la menor cantidad de conservantes; el

estudio realizado precisa que el 57% de los consumidores está orientado al consumo de bebidas que contengan proteínas.

Tenemos además, en grupo Aje ha proyectado un crecimiento alrededor de 3% para el rubro de las gaseosas, dejando en claro que el mercado del agua, los rehidratantes, los jugos y las infusiones le están liderando el mercado de las bebidas.

Por otro lado, en cuanto a la inocuidad de los alimentos e ISOs, existen existe una gran preocupación por el sector alimentario en reducir la contaminación de alimentos por microtoxinas. Muchas empresas se encuentran alineadas en los procesos para poder obtener una certificación en gestión de inocuidad alimentada basada en la norma ISO 2000:2005.

2.3. Análisis Estructural del Sector Industrial

Para analizar el sector industrial consideraremos en conjunto a las empresas que compiten directamente ya sea en venta de jugos y/o yogurt. En la memoria Anual 2016 de la empresa Gloria S.A obtuvimos la información sobre la situación en el mercado con respecto al año pasado en la cual nos indica que:

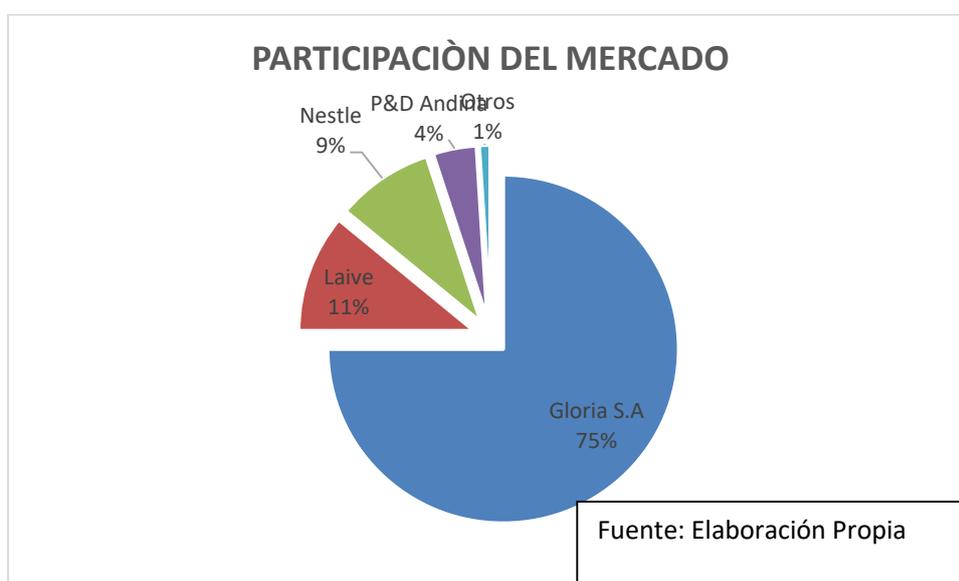


Gráfico 1

Nos centraremos en las principales empresas que son nuestros principales competidores que son Gloria, Laive, Lindley y Aje. La empresa Gloria tiene como principal accionista a la empresa Gloria Foods – Jorb S.A y se dedica a la industria de preparar, envasar, manufacturar, comprar, vender, importar, exportar y comercializar toda clase de

productos alimenticios. Las ventas en el año 2016 para la empresa ascendieron a la suma de S/. 3,534.5 millones lo cual representa un crecimiento de 0,4% con respecto al año anterior.

Por otro lado la empresa Laive que cuenta con tres puntos de producción en Lima, Arequipa y Majes donde se elaboran los productos que encontramos en el mercado. Durante los últimos cinco años la empresa ha logrado mantener un crecimiento promedio de 7.2% anual, sin embargo, debido a la coyuntura que vivió nuestro país el año anterior, el crecimiento fue de tan solo 6.3%. Las ventas para la empresa fueron estimadas en S/.526,1 millones.

Siguiendo con el breve análisis del mercado, en la memoria anual de la empresa Lindley para el año 2015 encontramos que esta corporación cuenta con ocho plantas a nivel nacional . El 2015 fue un año significativo para la organización ya que realizó una alianza estratégica con la tercera más grande embotelladora a nivel mundial Arca Continental. Así mismo, para ese año registró un ingreso de S/2,448 millones de soles que representa un 9.9% mayor al año anterior. Y obtuvo una participación de mercado en bebidas no alcohólicas en 51.3%, 0.1pp más que el año anterior.

Finalmente, la presencia de Ajeper en el mercado también resulta significativa. Es una empresa que cuenta con 28 años en el mercado, contando con ocho marcas globales siendo Big Cola la más representativa. Según la última información de la empresa para el año 2015, encontramos que para ese año obtuvo 3600 millones de litros de bebidas en el mundo. Actualmente tiene presencia en 23 países alrededor del mundo.

2.4 Análisis del Contexto Actual y Esperado

Para poder analizar el mercado al cual nos enfrentaremos, es necesario analizar a los principales sustitutos de una bebida a base de soya dirigida para niños en edad escolar.

2.4.1 Análisis político gubernamental. La República del Perú cuenta con un gobierno democrático. Tuvo elecciones presidenciales en el 2016, siendo electo en segunda vuelta Pedro Pablo Kuczynski Godard quien pertenece al partido Peruanos Por el Cambio (PPK), siendo esta agrupación política de centroderecha que se fundó en el 2011. Desde la toma de poder, ha habido cambios significativos tanto en el gabinete como en la presidencia quedando en el mando los siguientes:

Presidente de la República: Martín Alberto Vizcarra Cornejo

Presidente Del Consejo De Ministros : César Villanueva Arévalo

Ministro De Relaciones Exteriores: Néstor Francisco Popolizio Bardales

Ministro De Defensa: José Modesto Huerta Torres

Ministro De Economía Y Finanzas: Carlos Augusto Oliva Neyra

Ministro Del Interior: Carlos Morán Soto

Ministra De Educación: Daniel Alfaro Paredes

Ministra De Salud: Silvia Ester Pessah Eljay

Entre otros.

2.4.2 Análisis económico. En un inicio se estimaba un crecimiento significativo para la economía de nuestro país, sin embargo esto se ha visto afectado por dos choques inesperados como han sido definidos.

El primero el efecto lava jato y el fenómeno del niño que han dejado secuelas en nuestro desarrollo. El efecto lava jato hace referencia a la caída de inversión en la infraestructura y la caída de la confianza empresarial. El fenómeno del niño que traído consigo la caída de la producción agrícola, comercio y servicios y la pérdida viviendas en las zonas costeras de nuestro litoral. Ambos factores se encuentran afectando la economía de nuestro país lo cual se verá reflejado en el PBI. BBVA Research señala que la economía peruana crecerá en 2.5% en 2017, lo cual difiere del pronóstico que era 3.5%.

El Ministro de Economía y Finanza indicó que nuestro país requiere de un estímulo fiscal para elevar la inversión pública en el cual se llevará a cabo un programa de reconstrucción de tres años. Se creará un fondo de US\$ 3,000 millones para financiar la reconstrucción que necesita nuestro país a raíz de los desastres ocurridos.

2.4.3 Análisis legal. Según la información obtenida para pymes encontramos que para dar inicio de labores como empresa requerimos inicialmente de:

1. Elaborar la Minuta de Constitución
2. Escritura Pública.
3. Inscripción en los Registros Públicos (Estos primeros tres pasos son únicamente para empresas con personería jurídica)
4. Tramitar el REGISTRO ÚNICO DEL CONTRIBUYENTES (RUC)
5. Inscribir a los trabajadores en ESSALUD.

6. Solicitar permisos especiales en caso requiera su actividad económica.
7. Obtener la autorización del Libro de Planillas del MINTRA.
8. Tramitar la licencia municipal de funcionamiento.
9. Legalizar los libros contables ante notario público.

Al ser nuestra empresa del rubro alimentario, adicional a esto debemos de obtener los permisos sanitarios correspondientes que comprende: Registro Sanitario de Alimentos de Consumo Humano el cual es brindado por DIGESA para lo cual se deben seguir los pasos establecidos en la web de la institución.

2.4.5 Análisis tecnológico. Los constantes avances tecnológicos han permitido simplificar los procesos en las empresas. Hoy en día la industria alimentaria no es ajena al desarrollo tecnológico y busca enfocarse en la nueva tendencia que es digitalizar todos los procesos y adaptar a la llamada industria 4.0 que busca automatizar las fábricas siendo éstas más flexibles y eficientes puesto que existe una estrecha relación entre las personas, máquinas, procesos y los sistemas de información.

2.4.6 Análisis ecológico. La gestión ambiental en nuestro país ha tenido logros resaltantes en la última década, lo que permitido que el manejo de los recursos naturales sea más efectivo. La conservación y promoción de la biodiversidad de Perú ha sido la uno de los principales puntos de preocupación para el estado, para lo cual se han implementado medidas que han permitido realizar acciones a beneficio de ello. El estado tiene que atender de manera conjunta nuestro mar, costa, sierra y selva que cada una cuenta con diversos problemas que le aquejan.

Además, cabe mencionar que el día 5 de junio de 2018, se aprobó la ley que restringe el uso de las bolsas de plástico, con lo cual podemos confirmar el interés prestado por el Estado Peruano para gestionar el bienestar ecológico.

2.5 Oportunidades

Según lo identificado en el análisis contextual, tenemos claras oportunidades para poder desarrollarnos como empresa y tener un crecimiento sostenible puesto que nuestro país desde el punto de vista político se encuentra muy estable. Si bien es cierto que económicamente no vamos a crecer como se esperaba, existen buenos pronósticos para poder realizarlo en el siguiente periodo debido a la inversión pública que se va realizar, se espera una mejora sustancial. En el campo legal, definitivamente no existen impedimentos para

poder concretar el proyecto, los requisitos y trámites a realizar no son tan complicados de gestionar; lo único que debemos tener en cuenta es mantener la inocuidad durante todos nuestros procesos. Acompañados de la tendencia tecnológica en la industria alimentaria, en un futuro podemos apuntar a desarrollarnos en la industria 4.0 que nos permitirá obtener productos de mayor calidad.

CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Descripción del Producto

La soya ha sido consumida en Asia desde hace muchos años atrás y hoy en día en todo el mundo, debido a que es un grano muy importante con muchas propiedades benéficas para las personas, como los siguientes:

Mejora el perfil lipídico.

Fortalece las paredes de los vasos sanguíneos.

Promueve la pérdida de peso.

Previene el cáncer de próstata.

Previene síndromes de la postmenopausia.

Previene la osteoporosis.

Nuestro producto está inclinado en este benéfico plan que tiene como propósito alcanzar las expectativas de nuestros consumidores por el sabor, tamaño, modelo y costo. Presentaremos un producto de envase de plástico PET (Polietileno Tereftalato) pequeño que pueda envasar solo 250 ml con una tapa de fácil abertura y cierre. La bebida será a base de soya con sabores como vainilla que darán un agradable sabor a ésta para atraer la simpatía de los niños que son nuestro mercado objetivo, debido a que serán principalmente para sus loncheras. Nuestra bebida será a base de agua, azúcar, agua, preservante y soya.

3.2. Selección del Segmento de Mercado

Geográfica:

País: Perú.

Región: Lima-Callao

Demográfica:

Edad: 6 a 11 años

Género: Niños y Niñas

Nivel Socioeconómico: B y C

Psicográfico:

Estilo de Vida: Madres interesadas en el crecimiento de sus hijos(as) que estén en la etapa de crecimiento, dándoles un producto de lonchera que sea de consumo diario al que puedan acudir rápido y en todo momento.

Target: Mujeres con hijos de 6 a 11 años, residentes en el Perú en la ciudad de Lima y con un nivel socio económico B y C, que desempeñen la función de estudiantes, profesionales, empleadas o amas de casa. Las cuales se encuentren interesadas en la salud y crecimiento de sus hijos y se encuentren en busca de productos de lonchera diario que mejora la salud y contiene grandes propiedades benéficas.

3.3. Investigación de Mercado

En primera instancia, realizaremos una investigación y observación del mercado de alimentos y bebidas no alcohólicas, complementando con las tendencias actuales.

La siguiente etapa consiste en el diseño y la implementación de una investigación para medir cuál es el comportamiento de potenciales consumidores en cuanto al consumo de bebidas a base de soya, segmentar el mercado, además de saber cuál es el pensamiento de la gente acerca de la soya y sus productos para determinar completamente nuestro público objetivo.

El principal parámetro que deseamos estimar es la proporción de mercado que acepta las bebidas de soya, que hemos definido como la intención de compra. Debido a que el tamaño adecuado de la muestra está en función de este parámetro, realizaremos una prueba piloto, dirigida a 40 personas niños de 6 a 11 años para conocer su opinión, aceptación o rechazo sobre el concepto de nuestro producto.

¿Tomarías bebidas de soya?

SI	29	72.5%
NO	11	27.5%
TOTAL	40	100%

El 72.5% de las personas encuestadas si están dispuestos a consumir bebidas de soya y el 27.5% de las personas no la beberían. Estos datos son suficientes para determinar el número de muestra que utilizaremos en nuestra investigación.

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Donde:

$$z = 1.94$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 5\%$$

n = tamaño de la muestra

$$n = \frac{1.94 (0.5) (0.5)}{0.05^2}$$

$$0.05^2$$

$$n = 384$$

De esta manera realizaremos la encuesta a 384 niños de 6 a 11 años de Lima, para estimar el parámetro p (nivel de aceptación de la bebida de soya). Para el estudio de mercado, también es necesario realizar las fuerzas de PORTER: Análisis de las 5 fuerzas que determinarán las consecuencias en rentabilidad a largo plazo de algún mercado. Pondremos en marcha la evaluación de objetivos y recursos frente a estas fuerzas que rigen la competencia industrial.



Gráfico 2

Rivalidad entre los competidores: Esta fuerza se enfoca en la competencia por el dominio del mercado entre las empresas de la misma industria, ofreciendo el mismo producto. Contamos con proveedores comprometidos con nuestra nueva empresa. Ya sean los de edulcorante, frutos, preservantes, envases, en los que se concentran los pedidos. Y el poder debido a que son pocos.

En nuestro caso el impacto es bajo, ya que, nuestro producto al ser nuevo en el mercado nacional no tendría competencia directa. Nuestra competencia únicamente se enfocaría en la avena, maca tradicional; los cuales no tienen la misma composición pero tienen casi la misma función, y son reconocidos y aceptados por el público en el general.

Amenaza de nuevos competidores: es uno de los puntos más críticos, que hace referencia a la entrada potencial a las industrias de empresas que producirán y/o venderán el mismo producto que nosotros. En este mercado concurren marcas y productores nacionales como WATTS (Socosani S.A.) LAIVE, (Laive SA.) FRUGOS, (Corporación José R. Lindley S.A.) GLORIA, (Gloria S.A.) ADES, (Unilever Andina Perú S.A.) TAMPICO y ARUBA, (Gloria S.A.) y Selva Industrial S.A. Éstos crean competencia dentro de los mismos segmentos, porque son competidores en la industria.

Debemos considerar que entrar al mercado, no es fácil. Para ello, nosotros como empresa nueva en el mercado debemos superar algunas barreras. Estas pueden ser la falta de experiencia, falta de canales adecuados y políticos reguladores gubernamentales.

Por otro lado, sería un impacto medio por ser primerizos en el mercado, debido a que, recién lanzaremos nuestro novedoso producto en el Perú.

Amenaza de productos sustitutos: ésta amenaza hace referencia a las empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria. La presencia de productos sustitutos suele establecer un límite al precio que se puede cobrar por un producto (un precio mayor a ese límite podría hacer que los consumidores opten por un producto sustituto). Actualmente los batidos, jugos naturales, complementos alimenticios, son los únicos productos sustitutos conocidos. Estos productos sustitutos pueden entrar fácilmente a la industria cuando:

- Los precios sustitutos son bajos o menores a los de los productos existentes.
- Existe poca publicidad de los productos existentes.

Nosotros como empresa, debemos evitar de que nuestro producto sea reemplazado por estos productos sustitutos, para ello debemos formular estrategias destinadas a impedir el ingreso de este tipo de empresas. Por esta razón determinamos que el grado de impacto es medio.

Poder de negociación con los proveedores: Es importante analizar a todos los proveedores que se nos presenten para la producción de nuestras bebidas de soya. Al tener una cierta cantidad de proveedores, debemos tener el poder de negociación adecuado con el fin de obtener buenos precios y una estrecha relación lo cual nos asegurará óptimas condiciones de los insumos con los que prepararemos nuestras bebidas. Asimismo, es importante tener más de un proveedor en cartera, esto nos garantizará a que nuestro negocio no dependa de un solo proveedor y podamos pensar a futuro. Determinaremos un grado de impacto bajo, debido a que tendremos más proveedores a nuestra disposición.

Poder de negociación de los consumidores: Esto hace referencia al poder que tienen los compradores o consumidores para obtener buenos precios y condiciones. Lo usual es que los compradores tengan un mayor poder de negociación frente a los vendedores, pero esto puede cambiar según el caso. En nuestro caso, nos enfocaremos en que los vendedores saquen mayor provecho a nuestro producto, hacer proyecciones de ventas por día, semana y mes y así poder establecer el precio de nuestros productos buscando la mayor rentabilidad. En esta fuerza, el grado de impacto es alto, ya que, nosotros nos debemos al consumo del mercado.

3.4. Conclusiones y Recomendaciones de la Investigación de Mercado

Conclusiones. El nivel de conocimiento del producto por parte de consumidor no es significativo, debido a que en el mercado peruano el producto es nuevo.

Existe un alto nivel de aprobación del producto en el mercado peruano, debido a que vivimos en pleno siglo XXI donde las personas, especialmente las madres, velan por el sano crecimiento de sus menores hijos, resaltando la importancia que conlleva tomar diariamente una bebida con altas proteínas, saludables para el consumidor.

Recomendaciones. Al ser un producto nuevo en el mercado se requiere la implementación de una estrategia donde se llevará a cabo por medio de una toma de decisiones, que nos ayudara a resolver nuestra problemática.

Por último se recomienda que en pleno penetración del producto, dar a conocer sus ventajas ambientales, y presentar dichas propuestas a empresas grandes para tener un mejor financiamiento del proyecto.

M E R C A D O S	PRODUCTOS		
	ACTUALES		
	A	a. Incrementar la frecuencia de uso	
	C	b. Incrementar la cantidad utilizada	
	T	c. Combinar estrategias de precios, promoción, ventas	
U			
A			
L			
E			
S			

Cuadro 1

Elaboración propia

3.5. Análisis de la Demanda

Como mencionamos anteriormente existen 9 838 251 habitantes en Lima y el número de mujeres con hijos entre 6 a 11 años es 3 510 447 habitantes. Sin embargo, no todos los niños de 6 a 11 años consumen bebidas de soya es decir, no todos son un mercado potencial. La investigación del mercado nos dio como resultado segmentos que se encuentran dentro de las siguientes edades:

Población total de mujeres con niños de 6 a 11 años: 3 510 447 habitantes

Niveles socioeconómicos que se encuentran dentro de los siguientes niveles:

NSE B: (22.3%) MEDIO TÍPICO / MEDIO BAJO

NSE C: (40.5%) CLASE MEDIA

TOTAL B Y C: (62.8%) DE LA POBLACION

Por lo tanto, nuestro mercado meta, el total de mujeres con niños de 6 a 11 años del estrato social B y C es de 3 169 122 habitantes.

Recuperado de: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf>

3.6. Análisis de la Oferta

El precio del bien.- En nuestro caso, el precio de las bebidas de soya serán lanzados a S/. 1.50 para que puedan obtenerlo con facilidad nuestro mercado objetivo.

La tecnología.- En el transcurso de los años se implementarán mejores maquinarias para realizar nuestras bebidas a base de soya las cuales ayudarán a obtenerlas más rápido y con menos mano de obra de tal manera nuestra producción aumenta.

La oferta de los insumos.- La soya es un producto de bajo costo que se puede obtener de manera abundante, por lo que no limita al consumidor.

Al igual que en el caso de la demanda, la estructura del mercado está determinada por el número de clientes. Al realizar una encuesta a 40 personas para poder hallar la oferta de nuestro producto.

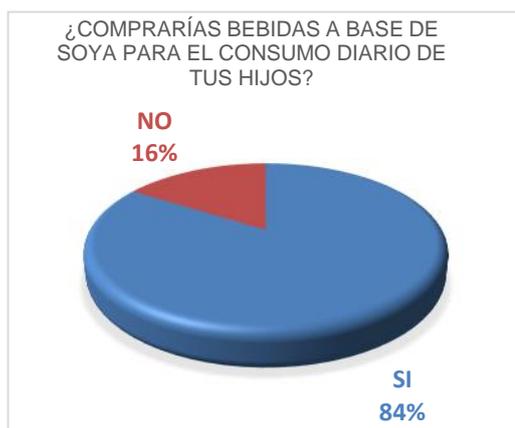


Gráfico 3

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV: PROYECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

4.1. El ámbito de la proyección

Nuestro público objetivo son las mujeres con niños de 6 a 11 años, las cuales residen en Lima y pertenecen al NSE B y C. Tendremos en cuenta los datos de las mujeres que tienen ingresos mensuales del año 2008 – 2016 (INEI) para realizar la proyección a futuro del 2018 – 2025 para obtener el mercado objetivo.

4.2. Selección del método de proyección

Realizaremos el método de proyección de mercado para la selección del método de proyección requerida. En primera instancia, optaremos por escoger el método de regresión lineal por lo que presentamos las estimaciones por cada mercado, de acuerdo al estudio de mercado pertinente.

4.2.1. Mercado Potencial. El comportamiento en el mercado se mide por medio de la demanda, por lo que asumiremos que el mercado potencial son todas las mujeres con niños de 6 a 11 años, que habitan en el Perú. Por lo tanto nuestro mercado potencial es 3 510 447.

CUADRO N° 15					
PERÚ: POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR, SEGÚN SEXO Y EDAD SIMPLE, 2000-2050. HIPÓTESIS MEDIA					
Sexo y edad	Población al 30 de Junio				
	2015	2020	2025	20305	2035
6	584,192	563,366	551,525	540,622	529,976
7	585,104	566,479	553,255	542,243	531,752
8	585,461	569,818	555,116	543,926	533,535
9	585,345	573,197	557,100	545,662	535,319
10	584,731	576,715	559,033	547,460	537,108
11	583,599	580,471	560,743	549,320	538,901
TOTAL	3510447	3432066	3338797	3271258	3208616

Cuadro 2

Fuente: INEI

4.3. Mercado Objetivo

El mercado objetivo está conformado por todas las mujeres con niños de 6 a 11 años que invierten en una bebida de soya para las loncheras diarias de sus hijos que viven en Lima. Cabe mencionar que nos enfocaremos en el mercado limeño, inicialmente, para evaluar el desarrollo de las ventas durante un periodo de 1 – 2 años, para posteriormente expandir nuestro mercado hacia las provincias del Perú. Asimismo, tomamos en cuenta que los distritos: San Juan de Lurigancho, Puente Piedra, Comas, Carabaylo, Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres, Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac, Callao, Bellavista, La perla, La Punta, Carmen de la Legua y Ventanilla; distritos en donde se habitan las personas con NSE B y C, también forman parte de nuestro mercado objetivo. Es preciso mencionar, que al ser de los niveles socioeconómicos B y C cuentan con un promedio de ingreso mensual de S/. 5,606 y S/. 3,446 respectivamente.

Por los porcentajes mostrados en la siguiente tabla recuperada de APEIM podemos calcular nuestro mercado objetivo total:

$$3\,510\,447 * 21.7 * 42.4 = 322\,989.21$$



DISTRIBUCIÓN DE ZONAS APEIM POR NIVELES 2016 - LIMA METROPOLITANA

PERSONAS - (%) VERTICALES

Zona	Niveles Socioeconómicos				
	NSE "A"	NSE "B"	NSE "C"	NSE "D"	NSE "E"
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	1.3	5.8	12.7	14.4	19.3
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	5.9	15.2	17.2	11.6	4.7
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	0.0	10.5	12.4	13.4	16.4
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	8.4	11.6	9.8	7.9	4.9
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	4.5	5.7	10.1	14.4	12.4
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	15.1	13.9	2.7	1.2	0.6
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	55.5	14.6	2.6	1.4	1.5
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	6.7	9.8	8.4	6.9	4.9
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0.0	3.4	12.5	17.9	18.2
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	2.7	9.3	10.8	10.3	15.6
Otros	0.0	0.2	0.7	0.7	1.6

PROMEDIOS

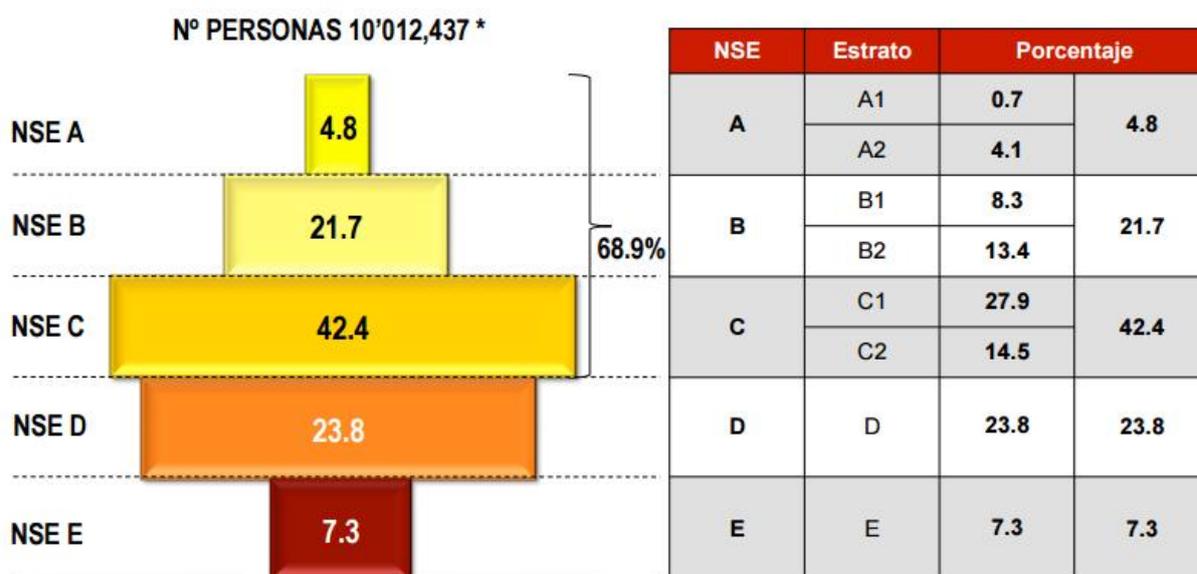
	Lima Metropolitana							
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 688	S/. 997	S/. 787	S/. 692	S/. 709	S/. 662	S/. 582	S/. 467
Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto promedio	S/. 98	S/. 253	S/. 136	S/. 87	S/. 92	S/. 78	S/. 62	S/. 44
Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto promedio	S/. 256	S/. 566	S/. 382	S/. 236	S/. 258	S/. 195	S/. 153	S/. 84
Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto promedio	S/. 110	S/. 611	S/. 165	S/. 65	S/. 71	S/. 55	S/. 48	S/. 37
Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto promedio	S/. 126	S/. 301	S/. 175	S/. 117	S/. 133	S/. 87	S/. 77	S/. 53
Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto promedio	S/. 209	S/. 861	S/. 361	S/. 150	S/. 168	S/. 116	S/. 74	S/. 46
Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto promedio	S/. 233	S/. 879	S/. 375	S/. 182	S/. 200	S/. 151	S/. 95	S/. 56
Grupo 8 : Otros bienes y servicios – gasto promedio	S/. 113	S/. 286	S/. 154	S/. 101	S/. 109	S/. 86	S/. 72	S/. 57
PROMEDIO GENERAL DE GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,110	S/. 7,362	S/. 4,249	S/. 2,840	S/. 3,012	S/. 2,527	S/. 2,034	S/. 1,479
PROMEDIO GENERAL DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL*	S/. 3,927	S/. 10,860	S/. 5,606	S/. 3,446	S/. 3,649	S/. 3,075	S/. 2,321	S/. 1,584

* Ingreso estimado en base al gasto - INEI
APEIM 2016: Data ENAHO 2015

Imagen 1



DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS SEGÚN NSE 2016 - LIMA METROPOLITANA



APEIM 2016

APEIM 2016: Data ENAHO 2015
* Proyecciones INEI

Imagen 2

PRONÓSTICO DE VENTAS					
Población al 30 de Junio					
AÑO	2018	2019	2020	2021	2022
# DE PERSONAS	322989	364977.57	412424.654	466039.859	526625.041

(<http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf>)

Cuadro 3

4.4. Pronóstico de Ventas

Nos basamos en la data de INEI y APEIM para realizar el pronóstico de ventas, con la que obtendremos información sobre la cantidad de mujeres que viven en Lima, pertenecientes al NSE B y C, con hijos de 6 a 11 años con un ingreso mensual, ya que es nuestro mercado objetivo, además, se realizó un cruce de información de la demanda que tendrá nuestro producto (bebida de soya) a futuro, debido a que es un producto nuevo en el mercado peruano y teniendo en cuenta a nuestros principales competidores líderes en el mercado: Laive, Gloria, Lindley. “Así mismo, se debe tener en cuenta que la tasa de crecimiento anual es de 1.13%” Según La presidencia del Consejo de Ministros. Por lo tanto, este crecimiento lo aplicaremos para nuestro mercado objetivo.

ASISTENCIA	# DE DÍAS
POR SEMANA	5
POR MES	20
POR AÑO	240
FERIADOS AL AÑO	9
VACACIONES ESCOLARES	70
ASISTENCIA AL COLEGIO	161

Cuadro 4

Fuente: Elaboración Propia

4.5. Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas

Factores externos

Son factores que no están bajo el control de la empresa y que de una manera u otra manera influyen en el pronóstico de ventas.

Producto Interno Bruto: Expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país durante un período determinado.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
8.5	6.5	6	5.8	2.4	3.3	3.9

Cuadro 5

Fuente: BCRP

(<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>)

En el año 2016, el crecimiento del PBI ha mostrado una tendencia creciente a comparación de los años anteriores, en el año 2014 el PBI (2.4%) fue decreciente lo que manifiesta que las ventas y la producción de ese año fueron bajas.

Ingreso per cápita: es la relación que existe entre el ingreso nacional y la población, es decir; es el ingreso promedio que recibe cada persona para subsistir.

Fuente: MEF

Año	2007	2008	2009	2010	2011
Área de residencia					
Nacional	627.3	642.4	677.2	702.6	721.2
Urbana	772.7	779.6	814.5	836.3	850.3
Lima Metropolitana	887.7	889.9	932.2	933.1	943.0

(<https://www.mef.gob.pe/es/estadisticas>)

Cuadro 6

El ingreso per cápita mensual según resultados obtenidos se tiene que al 2011 a nivel nacional ascendió a 721.2 nuevos soles, lo que representó un incremento de 2.6% respecto al ingreso obtenido el año anterior y esto se explica por el mayor crecimiento en el área rural con 6.8% seguido del resto urbano con 2.3%. El PBI per cápita es la suma del valor agregado por todos los productores residentes más todos los impuestos a los productos (menos los subsidios) no incluidos en la valuación del producto más las entradas netas de ingreso primario (remuneración de empleados e ingreso por propiedad) del exterior.

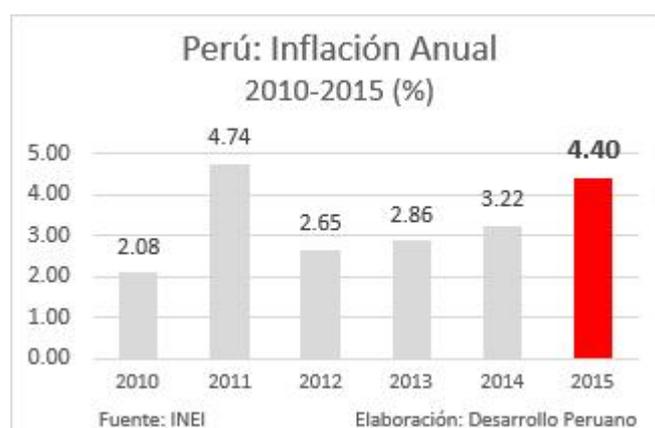
(Expresado en Nuevos Soles a precios de 1994)

PBI PPer Cápita de Perú 2007- 2011

Tasa de inflación: mide el aumento o variación porcentual del precio en un cierto periodo temporal. Cuando en un periodo se eleva la tasa de inflación y los precios del mercado se mantienen, el dinero parece tener menos valor y ellos generan que los consumidores hagan un ajuste en sus compras.

Año	2007	2008	2009	2010	2011
PBI Per Cápita	6,123	6,648	6,630	7,133	7,552

Cuadro 7



(<http://desarrolloperuano.blogspot.pe/2016/01/inflacion-2015-la-mayor-de-los-ultimos.html>) Imagen 3

En efecto, la de Lima Metropolitana (la más empleada como elemento de evaluación) llegó a una muy preocupante tasa anual de 4.40%. Con ello, superó ampliamente la establecida en el

rango meta, que contempla un nivel inflacionario mínimo de 1% (pues tampoco es saludable tener una inflación nula) y uno máximo de 3%.

Prácticamente todo el 2015 la tasa anual estuvo fuera del rango, pero en agosto avanzó un punto más, llegando a 4.04%, en noviembre lo hizo hasta 4.17% y en diciembre acaba de trepar al considerable nivel señalado líneas arriba.

Tasa de interés: Se han tomado la TAMEX y la TAMN, las cuales son tasas promedio de un conjunto de operaciones pactadas por individuos con distinto riesgo crediticio, en moneda extranjera y nacional, respectivamente.

Año	2007	2008	2009	2010	2011
TAMN	22.85%	23.67%	21.04%	18.98%	18.70%
TAMEX	0.55%	10.64%	9.56%	8.36%	8.00%

Cuadro 8

Tasa Interés Anual (Valor porcentual %)

Fuente: SBS

(http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=154).

Debido a un mayor dinamismo en la economía las tasas activas han tenido una tendencia a la baja para incentivar el mayor consumo e inversión

Factores internos: Son Factores que la empresa puede controlar o prevenir.

Almacenes y logística: Para la producción de las bebidas de soya se debe tener un almacén de nuestros insumos abastecidos, para que el encargado pueda tener una información actualizada de la cantidad de productos para avisar al área de logística cuando éstos se estén agotando y volver a traer un nuevo stock, así evitar la falta de insumos cuando sea necesario, debido a que sería una descoordinación para la producción programada para dicha fecha. Cambio en las operaciones: La elaboración de las bebidas de soya tiene un proceso estricto, desde el control de calidad de la llegada de la materia prima y otros insumos hasta el proceso de la producción programada por la jefatura del área productiva. Si en caso no se cumpla el sistema de control o se omita una operación, inspección entre otros, se estaría generando una falta

grave porque el producto terminado ya no tendría las condiciones óptimas para venderlo en el mercado.

Combinación de ingredientes y mano de obra: Nuestros insumos requeridos para las bebidas de soya son: agua, soya, edulcorante, fruta cortada, chocolate y vainilla, los cuales son agregados en el transcurso del proceso de la mano de obra con medidas sumamente estrictas debido a que cualquier error puede afectar el procedimiento a obtener nuestro producto óptimo. Nuestros operarios son los que monitorean que este procedimiento se cumpla correctamente.

Calidad del producto: Al obtener el producto terminado (bebida de soya), el trabajador encargado del control de calidad deberá tomar muestras para verificar finalmente si aquel lote que se ha producido está compuesto con todos los ingredientes y tiene todos los procesos requeridos hasta el empaquetado, si es así, el producto estará listo para la venta.

La estrategia de comercialización y mercadeo: Se hará uso de dos estrategias para promocionarla: el uso de medios publicitarios y de redes sociales para la captación de clientes potenciales.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1. Estudio de ingeniería

5.1.1. Modelamiento y selección de procesos productivos.

La elaboración de una bebida a base de soya se ve afectada por la semilla, los aditivos y el agua. También cabe mencionar que el procesamiento que se realice debe ajustarse estrictamente a los requerimientos establecidos por ley para asegurar la calidad del producto final. Como se ha indicado en capítulos anteriores, nos enfocamos en los pequeños del hogar, los cuales muchas son muy exigentes en cuanto al sabor por tanto debemos seguir el mejor proceso para obtener la bebida que satisfaga su paladar.

En la desarrollo de la investigación, encontramos que se debe tener un control estricto de las lipoxigenasas y los inhibidores de la proteína tripsina ya que estos podrían influir en el sabor de nuestro producto. Es por ello, que hemos decidido plantear distintos procesos para la obtención de nuestro producto final, que serán descritos en las siguientes líneas.

Métodos a considerar:

1. Proceso 1

Este proceso consiste en:

Para la leche de soya:

- Limpieza y selección de grano
- Lavado
- Choque término
- Remojo
- Descascarillado
- Molienda
- Extracción de la lechada
- Cocción y adición de esencias
- Enfriamiento, filtrado, adición de azúcar y fruta
- Embotellado y refrigeración

Para obtención de la fruta trozada

- Recepción y selección de la fruta

- Lavado
- Triturador
- Escaldado
- Despulpado y tamizado
- Refinado
- Filtrado
- Pasteurizado
- Congelado

2. Proceso 2:

Consiste:

Para la obtención de la leche de soya

-) **Recepción:** Se procede a recepcionar la materia prima principal que serían los sacos de soya, los cuales comúnmente se presentan en 50kg. Luego se procede a realizar el conteo de los sacos y controlar que se encuentren en buen estado, es decir, sellados y libres de humedad. El transporte de nuestra materia prima desde los campos o chacras debe hacerse con sumo cuidado para evitar tener daños en dichos sacos.
-) **Almacenamiento:** En el lugar destinado para el almacén, son apilados los sacos a fin de mantenerlos secos, cuidando de esta manera que el clima y otros factores climatológicos puedan afectar el producto final. Se ha destinado 200 m² como almacén, los cuales serán organizados y limpiados periódicamente.
-) **Lavado:** Al comprar sacos de 50 kg, debemos tener en cuenta que nuestra materia prima no siempre puede venir seleccionada o lavada, por lo tanto, en éste proceso se separar piedras, ramas o polvo que pueda acompañar a nuestra materia prima. Se procede a colocar temporalmente, los granos, en las piscinas de macerado con que cuenta la planta, adicionándole agua.
-) **Macerado:** La bebida de leche de soya se obtiene producto del remojo del poroto, teniendo en cuenta que se debe mantener una correcta relación entre el peso del grano de soya y la cantidad de agua que se está utilizando, las proporciones óptimas serían: Por cada 1 Kg de poroto de soya se deberá utilizar 1/3 de agua. Producto de esta 85 mezcla el grano de soya 2 a 2.5 veces su

tamaño normal. El tiempo necesario para lograr aquello está entre las 6 a 12 horas de remojo. Para lo cual la planta empleará piscinas para realizar el macerado de la soya durante su lapso de tiempo establecido a fin de garantizar el continuo abastecimiento de materia prima al sistema de producción esta área comprenderá una extensión de aproximadamente 100 m², en cada piscina móvil se depositará el contenido de un saco de granos de soya, cabe indicar que cada piscina alojará 50 Kg. de granos de soya para luego añadirle el agua cuyo volumen es de 150 L., adicional a ello en el área de producción se tomará las medidas respectivas a fin de preparar un área exclusivamente para el proceso de macerado de la materia prima.

- J) **Molienda:** Una vez que el proceso de macerado de la soya haya concluido se procede al traslado de la misma al módulo LO R – D que procesa la leche de soya y poco a poco se irá adicionando los granos macerados a la tolva de alimentación de la máquina, teniendo siempre presente que el caldero esté funcionando y se irá adicionando poco a poco el agua caliente que el proceso necesita a fin de procesar los **400 L. de leche por hora**. Resultado del grano triturado se producirá el Okara el cual circulará por el conjunto completo de todo el sistema de la mano con la leche. En el momento en que el grano es completamente filtrado, empieza el proceso de cocción tanto de la leche de soya en donde se inhibirá la enzima lipoxigenasa.
- J) **Proceso Extracción de Leche:** Una vez concluido el proceso de molienda el proceso continúa para separar la leche del Okara en el módulo LO R-D.
- J) **Saborización:** Este proceso se llevará a cabo en el tanque formulador y consiste en adicionarle azúcar al 2 %, (20 libras por cada 1000 litros de leche), saborizante al 1 % (10 litros por cada 1000 litros de leche) y colorante al 0,2 % (2 litros por cada 1000 litros de leche) al volumen total del tanque de almacenamiento, ofreciendo a nuestros clientes los siguientes sabores: Vainilla, chocolate, fruta variada.
- J) **Pasteurizado:** Finalmente pasa al último tanque del módulo LO R-D en el cual se elevan y bajan abruptamente la temperatura del producto para luego conservarlo en frío hasta ser envasado.
- J) **Enfriado:** lo que se obtiene como resultado pasa al enfriado en los tanques de

reserva donde reposará hasta que apruebe su control de calidad.

- J) **Control de Calidad:** El operador del laboratorio de la planta será el encargado de recoger una muestra de la leche de soya que se produce para realizarles las pruebas de rigor como es el control de acidez, color, densidad, sabor entre otras pruebas a fin de garantizar que el producto cumple con las normas establecidas y esta apta para el consumo humano.
- J) **Envasado:** Consiste en llenar al envase PET con el contenido de la leche de soya que se produjo durante ese tiempo y de disponer la cantidad necesaria de recipientes en la línea de envase.
- J) **Enroscado:** Consiste en colocarle una tapa plástica al envase PET que sale de la envasadora garantizando que el producto no se derrame o se contamine por agentes extraños a la línea de producción disponiendo de la cantidad de tapas plásticas necesarias
- J) **Marcado y etiquetado:** Consiste en colocar una serie de números y letras en una parte visible del producto final en el cual se indicará el número de lote, la fecha de fabricación y vencimiento del producto a fin de que el consumidor final esté enterado de la fecha de producción y los detalles de los ingredientes utilizados en la fabricación
- J) **Empaquetado:** Proceso mediante el cual se agrupan los diferentes envases PET al final del proceso de producción formando las diferentes pacas envolviéndolas con un plástico fino sensible al calor y haciéndolas pasar por el túnel de termoencogimiento sellando así de esta manera el producto final a fin de agilizar el almacenamiento y transporte del mismo.
- J) **Refrigeración:** Proceso donde se refrigera el producto garantizando por mucho más tiempo que el producto final se mantenga fresco y apto para ser vendido a los diferentes grupos comerciales y llegue en óptimas condiciones hasta las manos del consumidor final.

3. Proceso 3:

Comprende:

Para la obtención de la leche de soya

- Remojo del grano
- Trituración- molienda

- Adición de agua caliente
- Calentamiento
- Filtración
- Desodorización por vacío flash
- Estandarización
- Enfriar
- Envasar y refrigerar

De los métodos analizados para la obtención de leche de soya se usará el proceso 2 ya que usando el método que nos permite mantener la leche obtenida sobre los 80° C en el tanque de pasteurizado para tener como resultado una leche más insípida que nos permitirá manejar el sabor de la bebida ofrecida. Cabe recordar que la leche de soya tiene un sabor afrijolado que podría constituir un problema para la aceptación del producto en los niños.

Por otro lado, en cuanto a la fruta que se adicionará, se usará un solo proceso.

DOP DEL PROCESO ELEGIDO

Representa de manera ordenada, detallada y secuencial los procedimientos que se llevan a cabo en la industria.

DIAGRAMA DE OPERACIÓN ELABORACIÓN de UNA BEBIDA DE SOYA						
ACTIVIDAD: Por cada 50 kg de soya						
Tipo de actividad						
Operación	○					
Transporte	⇒					
Inspección	□					
Almacenamiento	▽					
Demora	D					
Desarrollo	Tiempo mi	Actividad				Observaciones
		○	⇒	□	▽	D
Recepción			X			
Almacenamiento					X	
Lavado	20	X				
Macerado	360	X				
Molienda	15	X				
Extracción de Leche	30	X				
Saborización	15	X				
Pasteurizado	5	X				
Enfriado	20	X				
Control de Calidad	10			X		
Envasado	20	X				
Enroscado	3	X				
Marcaje y etiquetado	4	X				
Empaquetado	6	X				
Refrigeración					X	
TIEMPO TOTAL	508					

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 9

5.2. Determinación del Tamaño

5.2.1. Proyección de crecimiento. En esta proyección de mercado determinaremos cuantos litros por persona consumirán en los 5 años siguientes, tomando en cuenta la proyección de ventas anual y la cantidad de litros por envase la cual es de 0.250L.

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022
# DE PERSONAS	322989	364977.57	412424.6541	466039.86	526625
Litros diarios/Persona	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Litros anuales/Persona	40.25	40.25	40.25	40.25	40.25
L anuales totales	13000307.25	14690347.19	16600092.33	18758104	21196658

Fuente: Elaboración Propia. Cuadro 10

5.2.2. Recursos. Necesitaremos las siguientes cantidades de insumos para la producción de 100 litros

Para 100 lts de bebida de soya:		
1	Kg	Soya
3	lts	Agua
10	lts	leche vacuna
1	Kg	Azúcar
3	Kg	frutos trozados

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 11

Para nuestra producción anual necesitaremos realizar el cálculo (regla de 3 simple) debido a que, contamos con toda la demanda de insumos que se necesiten, por lo que realizaremos esta operación en base a la producción del tamaño de la tecnología.

Para 1 612 800 lts de leche de soya:		
16128	Kg	Soya
48384	lts	Agua
161280	lts	leche vacuna
16128	Kg	saborizante
48384	Kg	frutos trozados

Cuadro 12. Fuente: Elaboración propia

5.2.3. Tecnología. Está conformado por 5 líneas de elaboración las cuales la integran: la maquina procesadora de leches vegetales modelo LO R - D, filtro, tanque de recepción de leche filtrada, tanque formulador y tanque de pasteurizado frio. Estas líneas de elaboración están fabricadas para elaborar un promedio de 400 litros/hora c/u por lo que podemos calcular la producción y proyección de ésta:

Líneas de Elaboración	5	
Litros/hora	400	L/h
Litros/hora totales	2000	L/h
Turnos de Trabajo	1	
Horas Laborables/Día	8	h/d
Horas Totales/Día	8	h/d
Días Laborables/Año	252	d
Litros/día	16000	L/d
Litros/año	4032000	L
botellas/día	64000	u
botellas/año	16128000	u

Cuadro 13. Fuente: Elaboración Propia

5.2.4. Flexibilidad. Procesadora de leche de soja y otras leches vegetales: Es el equipo central de toda línea de elaboración ya que es la encargada de procesar los granos moliéndolos y cocinando el producto a obtener.

Filtro por decantación: Para retener los sólidos de los granos procesados separándolos de la leche.

Tanque de recepción de leche filtrada: Se coloca debajo del filtro para ir recibiendo la leche a medida que es filtrada.

Tanque formulador: Para el desarrollo de las distintas fórmulas de los productos con distintos aditivos y saborizantes. Tanques de pasteurizado calor / frío con placas de enfriado. Para elevar y bajar abruptamente la temperatura del producto y conservarlo en frío hasta ser envasado.

5.2.5. Selección del tamaño ideal. En base a los resultados del tamaño de tecnología, recursos y proyección del crecimiento nos inclinaremos por el menor resultado que es el tecnología ya que contamos con maquinaria que tiene como producción máxima 400L/h. Con esta elección, redefinimos nuestro mercado objetivo e indicamos que produciremos por debajo de nuestro mercado objetivo, teniendo un producción diaria de 16 000 L/día con lo cual obtenemos 64 000 botellas de 250 ml de nuestro producto.

5.3. Estudio de Localización

La nueva planta industrial estará localizada en Lima, zona industrial de San Luis por ser el lugar estratégico para la llegada de mercadería y la distribución de nuestro producto terminado.

5.3.1. Definición de factores de ubicación.

Macrolocalización

Nuestra planta tiene lugar en Lima metropolitana, en la provincia de Lima, en Perú. El distrito en el que hemos planificado instalar nuestra planta es en San Luis. Encontramos que es un distrito estratégico puesto que es la intersección entre las vías nacionales: Panamericana Sur y Carretera Central, conectándose fácilmente por la Vía Evitamiento con la carretera de la Panamericana Norte.

Se ha decidido dar inicio de operaciones en ese punto geográfico por ser un distrito ubicado cerca de una zona industrial muy organizada y por la facilidad que nos brinda las entidades como la municipalidad para los permisos correspondientes. Además, de esta manera estaremos conectados con las principales carreteras y vías rápidas de Lima para la distribución de nuestro producto y recepción de materia prima e insumos.

Adicional a ello este distrito cuenta con todo lo necesario a servicios básicos, accesibilidad a diferentes vías de comunicación terrestre, con tecnología de comunicación digital, y recurso humano entre muchas otras comodidades que presta para el proyecto.



Imagen 3. Fuente Google Maps

Microlocalización

La planta estará ubicada cerca de Pastipan y Textilera San Ramón frente a la vía Circunvalación con salida a Av. Nicolas Ayllón y Panamericana Sur. Nos encontraremos en límite con los distritos de Ate y El Agustino.

Se ha escogido a este sector por contar con los servicios básicos como energía eléctrica trifásica que nos será apropiada para los módulos de producción, agua potable, alcantarillado, iluminación pública, por estar inmerso en el sector reconocido como área industrial I2 que es industria liviana, que contempla la agroindustrial, por estar cerca de una vía de mayor tránsito provincial como es la vía principal Panamericana Sur y la Vía de Evitamiento.

El proyecto ocupará un espacio físico de 20 m de ancho por unos 56.75 m de largo siendo el área total de unos 1135 m². Dentro del perímetro antes mencionado, la planta contará con bodegas de refrigeración, áreas de producción, área administrativa, bodega de materia prima,

bodega de insumos, laboratorio de control de calidad, bodega de mantenimiento y limpieza, zona de despacho de producto final, estacionamiento para los camiones de reparto.

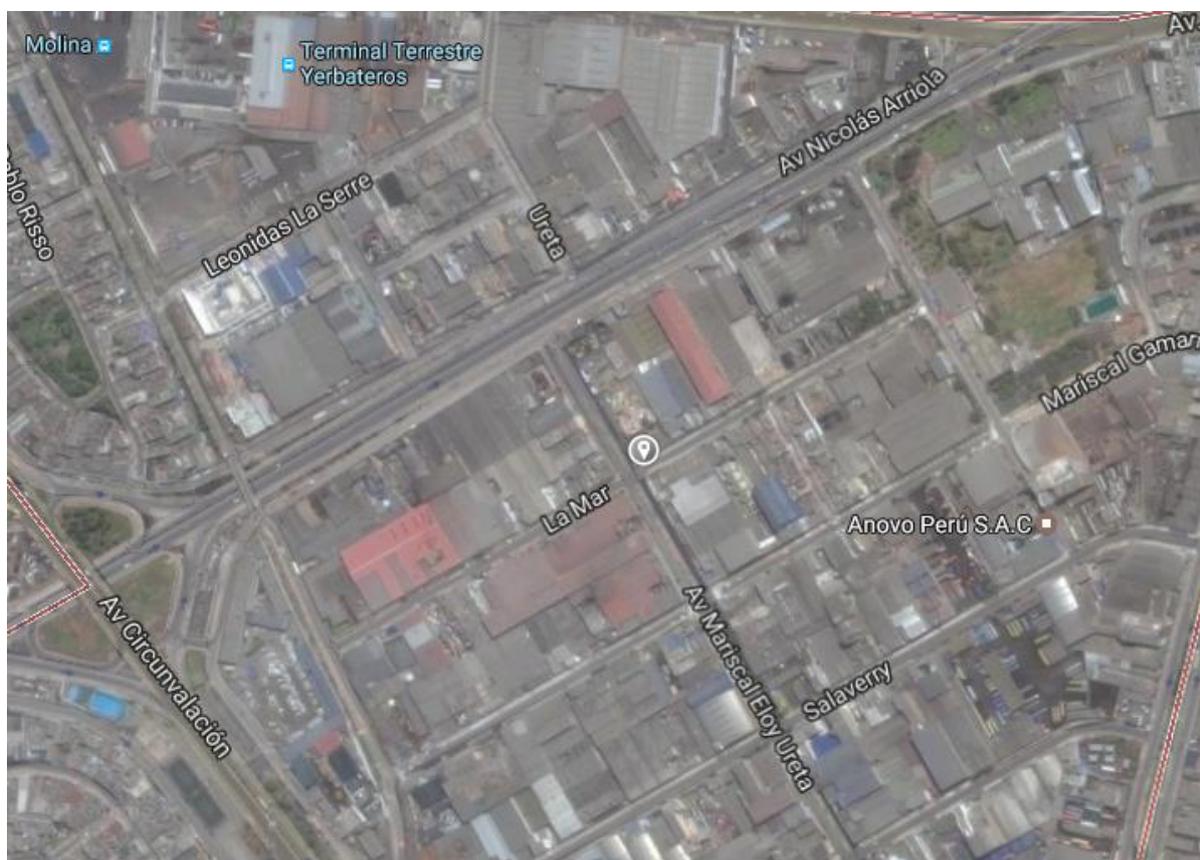


Imagen 4. Fuente Google Earth

5.3.2 Determinación de la localización óptima. Según la información recopilada por las inmobiliarias, encontramos un local que se adecua a nuestros requerimientos en el distrito de San Luis en la zona industrial I2, en la urbanización El Pino.

La descripción del local a alquilar cuenta con las siguientes características:

- Ubicación exacta: Av. Nicolas Arriola, Mz B Lote 6, Urb El pino - San Luis
- Valor de la renta del local: 7\$ por m² más IGV.
- Area de terreno: 1,135m²
- Área oficinas: 100m²
- 2 de Garantía, 1 de Adelanto
- Contrato mínimo 2 años
- Linderos: 20 ancho x 56.75 de largo (aprox)

- Altura Almacenes: 8m al hombro, 10m la parte más alta.
- Servicios: Agua Luz: con 50KW
- Zonificación: I2
- Precio final: \$9375 inc IGV
- Contacto: Julia Vidal de Remax

Para definir la localización de la planta se ha empleado el método de factores ponderados. Definimos este proceso donde cada factor tiene un peso que sirve para hacer el proceso de decisión más objetivo.

Pasos a seguir:

1. Determinar una relación de los factores relevantes.
2. Asignar un peso a cada punto que refleje su importancia relativa en función de los objetivos de la empresa.
3. Fijar una escala a cada factor, en este caso será un escala de 1 a 10.
4. Hacer que los directivos evalúen cada localización para cada factor, utilización la escala definida en el punto 3.
5. Multiplicar la puntuación por la pesos para cada factor y obtener el total para cada localización
6. Hacer la recomendación basada en la localización que haya obtenido la mayor puntuación.

FACTORES	DISTRITOS DISPONIBLES				
	PESOS	Lurigancho	Callao	Chorrillos	San Luis
Vías de comunicación	5	3	6	5	10
Congestión de clientes	5	3	3	6	6
Costo de alquiler	4	8	10	4	6
Acondicionamiento	3	9	6	4	8

del local					
Facilidad para licencia de operaciones (costos)	4	5	8	1	10
Organización de la zona industrial	4	7	6	6	8
Estacionamiento para transporte de la empresa	3	7	8	6	8
Pronta disponibilidad para alquiler	4	5	4	6	8

Cuadro 14. Fuente: Elaboración Propia

DISTRITOS DISPONIBLES	PUNTUACIÓN
Lurigancho	178
Callao	199
Chorrillos	153
San Luis	256

Cuadro 15. Fuente: elaboración propia

Sabemos que todas las decisiones que se tomen para la localización de una planta en términos generales debe estar orientada a los requerimientos del largo plazo. Según el método utilizado, nuestra planta estaría ubicada en el distrito de San Luis.

5.4. Distribución de Planta

La distribución de la planta se realizaría de la siguiente manera:

Departamento	Tamaño aproximado m²
Piscina de remojo	60
Bodega de Materia Prima	198
Servicios Higiénicos	9
Área del personal y Comedor	30

Oficinas	70
Despacho de PT	88
Área de refrigeración de PT	55
Área de Producción y Envasado	240
Área de embalaje	150
Total área ocupada	900

5.4.1. Distribución de equipos y máquinas. Usaremos la tabla relacional de actividades:

	Piscina de remojo	Bodega de Materia Prima	Servicios Higiénicos	Área del personal y Comedor	Oficinas	Despacho de PT	Área de refrigeración de PT	Área de Producción y Envasado	Área de embalaje
Piscina de remojo		A	X	U	U	U	U	U	U
Bodega de Materia Prima	A		X	X	U	U	U	U	U
Servicios Higiénicos	X	X		E	E	X	X	X	X
Área del pers y Comedor	X	X	E		I	U	U	X	U
Oficinas	X	U	E	I		U	X	X	U
Despacho de PT	U	U	X	U	U		E	O	A

Área de refrigeración de PT	X	U	X	U	U	E		A	O
Área de Prod y Envasado	X	U	X	X	X	I	A		E
Área de embalaje	U	U	X	U	U	A	O	A	

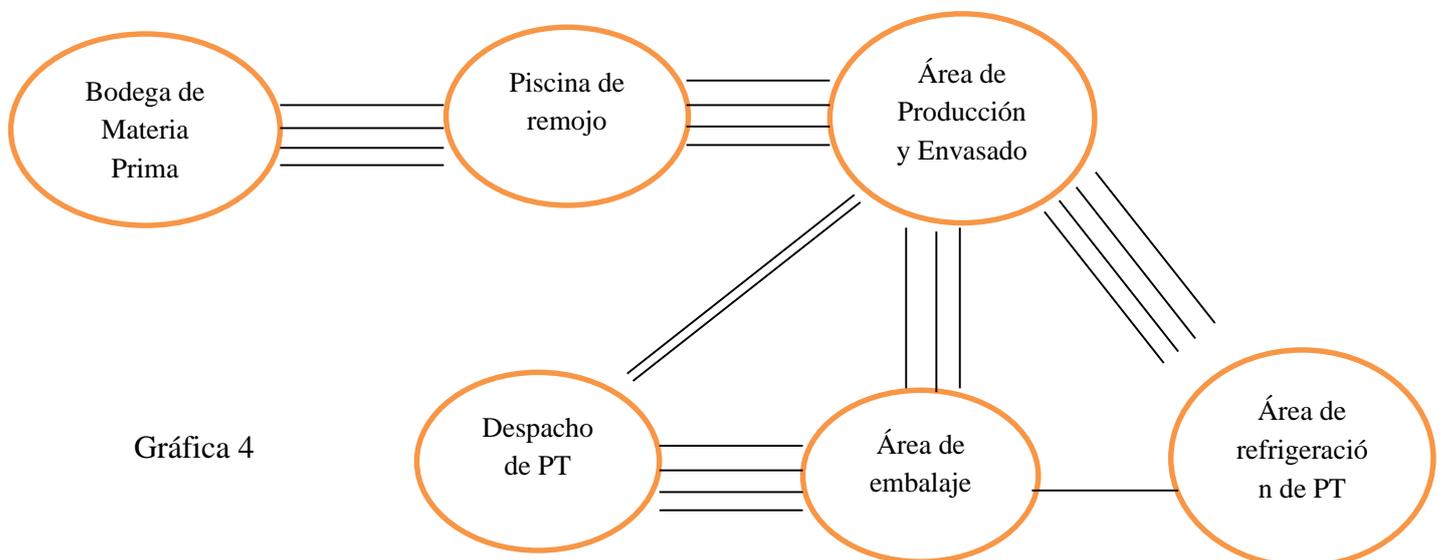
Cuadro 16. Fuente: Elaboración Propia

Leyenda:

Relación	DEFINICION	Código de líneas
A	Absolutamente necesario	=====
E	Especialmente importante	=====
I	Importante	=====
O	Proximidad ordinaria	=====
U	Sin importancia	=====
X	No deseable	-----

Cuadro 17

Obtenemos de ello el diagrama relacional de actividades:



Gráfica 4

5.4.2. Lay out. La metodología conocida como Lay out ha sido la más aceptada y la más comúnmente utilizada por las empresas. La distribución de una planta depende básicamente del producto que se va elaborar y de las cantidades a producir. Las gráficas P-Q proporcionan gran información acerca del tipo de distribución que se desea implantar.

Los tipos básicos de distribución son:

1. Distribución de posición fija: La materia prima y todo los componentes adicionales se mantienen en una posición fija, en tanto que el proceso productivo se traslada hacia la dirección en donde se encuentra el material
2. Distribución por proceso: Las operaciones del proceso que conformen un solo tipo se realizan en una misma área, la materia prima y sus componentes se mueven entre departamentos o áreas.
3. Distribución por producto: O también llamada línea de producción, los equipos que conforman la línea de producción se encuentran instalados de tal manera que la materia prima y sus componentes se encuentran establecidos en secuencia y cada operación se establece de manera adyacente a la anterior ejecutada

Lay out definido:

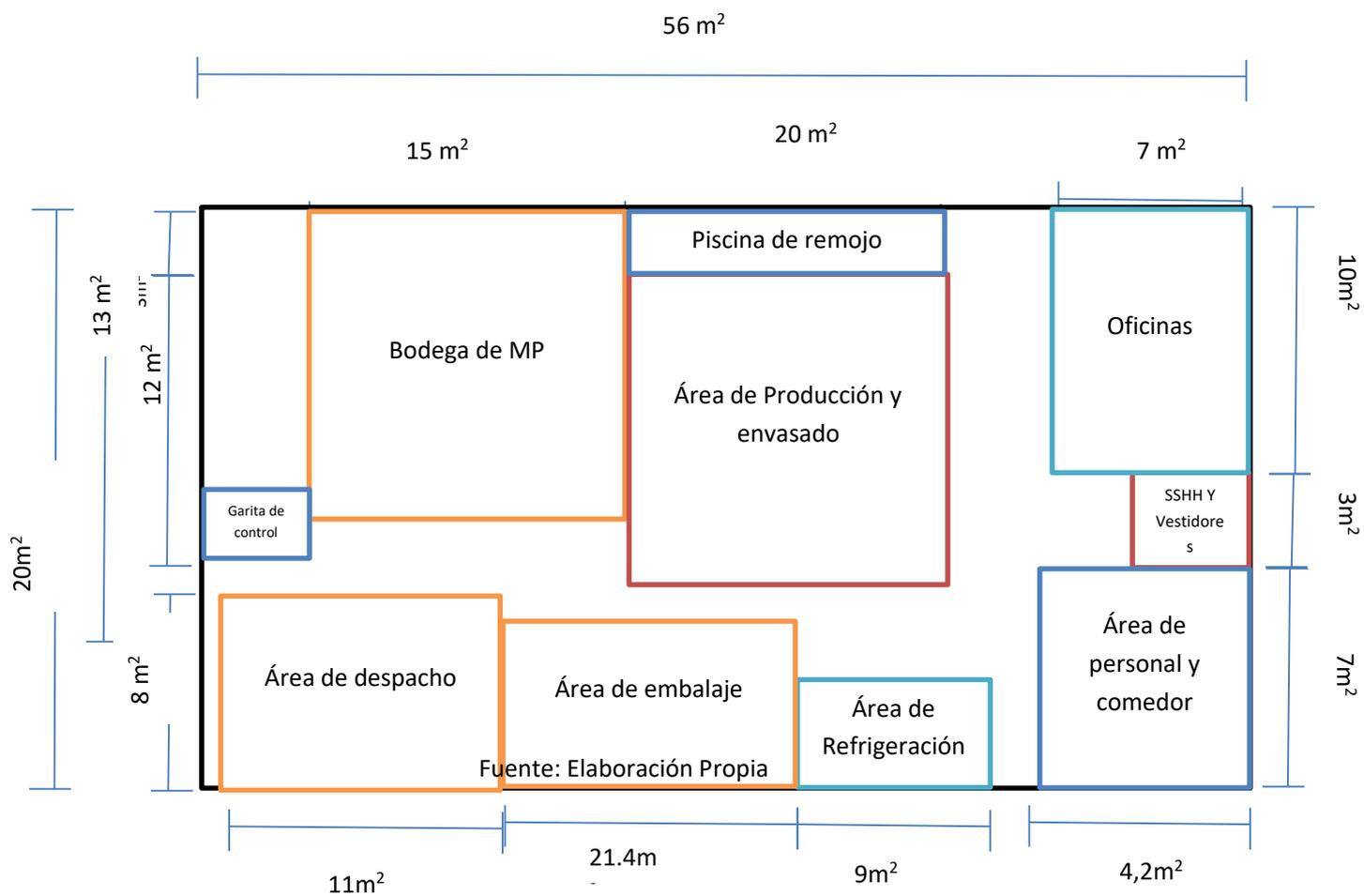


Imagen 5.

CAPÍTULO VI: ASPECTOS ORGANIZACIONALES

6.1. Consideraciones Legales y Jurídicas

Para construir una empresa en Perú se debe tomar en cuenta dichas consideraciones, para que los resultados que se obtengan gocen de un respaldo jurídico debido a que, es muy importante para el buen funcionamiento de la empresa al inicio y en el transcurso de los años, reduciendo por ejemplo, los riesgos de imposición de sanciones administrativas y/o el pago de daños y perjuicios a favor de clientes y/o terceros.

6.1.1. Formalización y constitución. Las microempresas pueden constituirse como persona jurídica o persona natural. Nosotros estamos constituidos como persona jurídica. La cual, tiene las siguientes ventajas:

-) Su responsabilidad ante terceros se encuentra limitada a la sociedad, es decir, a la empresa.
-) Pueden participar en concursos públicos y adjudicaciones como proveedores de bienes y servicios.
-) Pueden realizar negocios con otras personas jurídicas del país y del extranjero.
-) Tienen mayor facilidad para obtener créditos y pueden ampliar su negocio incrementando su capital, abriendo locales comerciales o realizando exportaciones

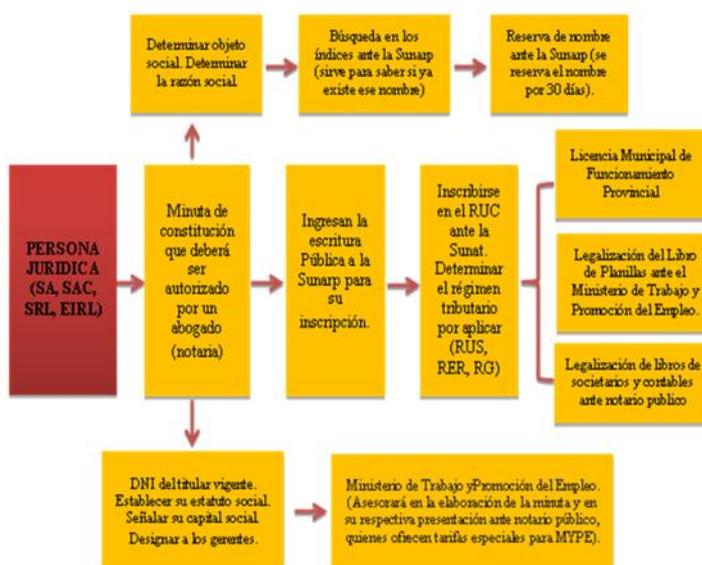


Imagen 6 (<http://decisionmaking15.blogspot.pe/p/rsu.html>)

6.1.2. Elección de sociedad. Nuestra empresa será Sociedad Anónima Cerrada debido a que, es una figura más dinámica y la más recomendable para una empresa familiar, chica o mediana, señaló a PQS Carmen Chasseloup, analista legal de la Sociedad Nacional de Industrias. Como es el caso de la nuestra.

6.2. Diseño de la Estructura Organizacional Deseada

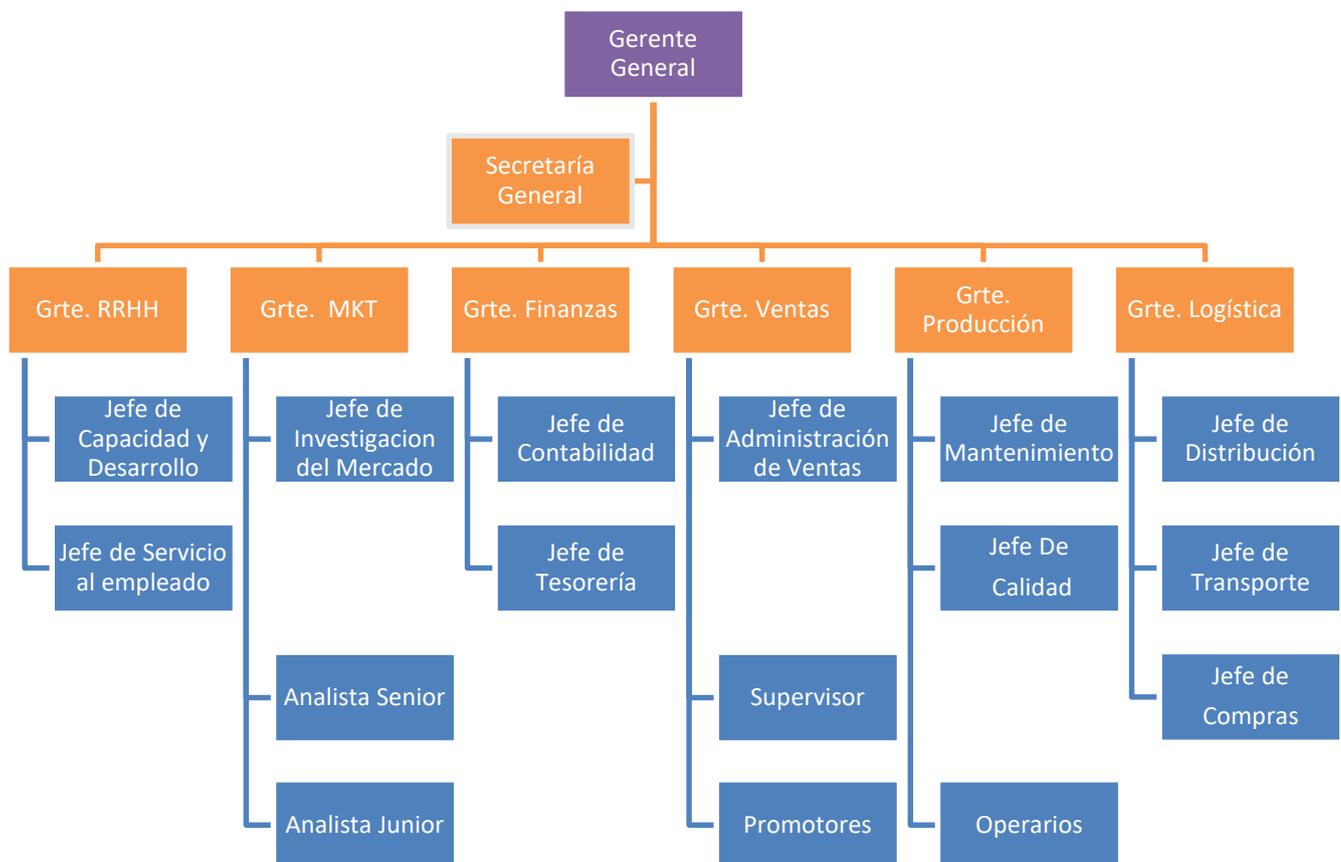


Gráfico 6

6.3. Diseño De Los Perfiles De Puestos Clave

- J **Gerente General:** Responsable legal de la empresa.
- J **Asistente Administrativo:** encargada de apoyar en labores administrativas al gerente general.
- J **Gerente de Recursos Humanos:** encargado de la gestión del talento humano de la organización.
- J **Gerente de Marketing:** encargado de fijar objetivos y estrategias comerciales.
- J **Gerente de Finanzas:** encargado de la gestión financiera de la organización.
- J **Gerente de Ventas:** encargado del manejo de la fuerza de ventas.
- J **Gerente de Producción:** encargado de planificar los procesos de producción.
- J **Gerente de Logística:** encargado de la cadena de suministro y distribución del producto terminado.

6.4. Remuneraciones, Compensaciones e Incentivos

Remuneraciones: Sueldos fijos mensuales, para la fuerza de ventas sueldos fijos básicos + comisiones por ventas

Compensaciones: servicio de comedor, escolaridad por hijos menores, para la fuerza de ventas movilidad mensual.

Incentivos: gratificaciones en meses julio y diciembre.

A continuación, la plantilla de nuestra actual planilla (Excel)

6.5. Política de Recursos Humanos

- J Puntualidad
- J Asistencia y no permisos
- J Innovación
- J Apoyo a diferentes áreas

6.5.1. Incentivos no monetarios. Dichos incentivos se otorgan 3 veces al año a distintos empleados que sean reconocidos por su desempeño, entre ellos tenemos:

-) **Tiempo libre:** el día de su cumpleaños.
-) **Formación:** Al término del lapso de crecimiento económico de la empresa, se planteará capacitar al personal para actividades que nacerán del propio proceso productivo.
-) **Incentivos para empleados dentro de la oficina:** incluiremos elementos de ocio dentro de la oficina, como futbolines o cualquier otra solución que ayude a desconectar un poco en sus momentos libres y recargar energía.

6.5.2. Incentivos monetarios. Nos referimos a aquellos aspectos relacionados con el dinero que el empleado recibe a cambio de su trabajo, estos incentivos los otorgamos una vez al año, debido a que, es un gasto extra a la empresa. Entre ellos tenemos:

-) **Repartición de utilidades:** Al término del lapso de crecimiento económico de la empresa.
-) **Fuerza de ventas:** 50% del sueldo básico por cobertura del 100% de cartera y premios por metas de ventas alcanzadas.

CAPÍTULO VII: PLAN DE MARKETING

7.1. Estrategia de Producto

El lanzamiento de nuestra bebida de soya tiene como propósito brindar a los niños un complemento saludable y a la vez agradable, para su consumo diario

Será fabricada con insumos de excelente calidad, en envases PET elaborados con plástico transparente 100% reciclado con lo que contribuimos a la conservación del medio ambiente y pasarán pruebas de un laboratorio externo para que cumplan los estándares de salubridad para las bebidas, cumpliendo los estándares de DIGESA.

La comunicación en el etiquetado será transparente, amigable e informativa, haciendo énfasis en la soya y sus beneficios, usando como soporte los altos valores nutricionales e insumos naturales que contiene. De ésta manera, haremos que nuestro público objetivo sienta la confianza de consumir nuestro producto.

7.2. Estrategia de Precio

Con la investigación de mercado, reconocimos que nuestro público objetivo podría pagar hasta s/ 2.00 soles por éste tipo de producto. Analizando nuestros costos de producción y distribución; el precio fijado será de s/ 1.50 soles. Introduciendo nuestro producto a un precio bajo para atraer rápidamente a nuestro consumidor potencial, proyectando un aumento agresivo en el volumen de venta en los primeros 3 meses, teniendo una buena penetración en el mercado.

7.3. Estrategia de Distribución

Se realizará a través de la venta indirecta o por intermediarios que en este caso serán: las bodegas, tiendas, minimarkets, supermercados, de acuerdo a la política en la cual pensamos enfocarnos, es que el producto no va al consumidor final directo. Nuestra cadena de suministro será larga, sin embargo el precio al cliente final no superará S/. 1.50. Además, contaremos con conservadores de nuestro producto que serán implementados en las bodegas y tiendas que no cuentan con dicha infraestructura.

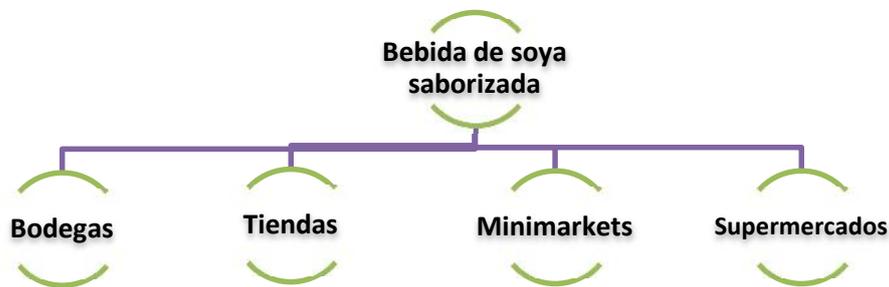


Grafico 7

7.4. Estrategia de Promoción y Publicidad

Respecto a la promoción del producto, se estima que a corto y a mediano plazo, la promoción de usarán los siguiente elementos como: relaciones públicas y promoción de ventas a través de campañas de publicidad dando a conocer el producto y sus beneficios; familiarizar a los potenciales clientes con la bebida de soya que no solo son novedosas y nutritivas, sino que también ofrecen diferenciación en sabor al mercado y con un precio por debajo de ciertas marcas que ofrecen productos sustitutos. Tenemos propuesto invertir en una campaña de lanzamiento que durará un mes y luego dos campañas de mantenimiento en el intervalo de un año

Debemos enfocarnos en crear una imagen de producto saludable, enalteciendo las características de incluir la soya como materia prima de una bebida que resultaría la mejor opción para el mercado. Así mismo se tiene proyectado promocionarse en eventos deportivos repartiendo muestras gratis e incluso, participar en celebraciones escolares las cuales se podría brindar el producto tipo merchandising de cortesía.

Finalmente se busca crear en el cliente y empresas que buscan productos nutritivos ya que al brindar la opción de producto con alto nivel de proteínas para niños en etapa escolar.

CAPÍTULO VIII: PLANIFICACION FINANCIERA

Ver Excel adjunto

CAPÍTULO IX: EVALUACION ECONOMICO FINANCIERA

9.1. Evaluación Financiera

9.1.1. TIR

Con financiamiento

TIR	31975%

Sin Financiamiento

TIR	7718%

Siendo mayor el TIR con financiamiento, por lo tanto es recomendable realizar el proyecto con financiamiento

9.1.2. VAN

Con financiamiento

VAN	S/.1,558,885,247
-----	------------------

Sin financiamiento

VAN	S/.375,158,751
-----	----------------

CAPÍTULO X: EVALUACION SOCIAL

10.1. Identificación y Cuantificación de impactos

10.1.1. Impacto Ambiental. Es la alteración del medio ambiente provocada directa o indirectamente por nuestro proyecto, en este caso, en el terreno de producción (planta).

-) Toda actividad de producción genera un ruido en este caso consideramos que nuestra planta no emitirá ruidos que superen los 80 decibeles por jornada laboral. La planta ubicada en San Luis, emite ruidos de las 5 líneas de máquinas y de la descarga de productos, sin embargo, estos ruidos no superarán el límite permitido por lo que no afectará a la población ni a los trabajadores.
-) En el proceso de producción no se generan malos olores por lo que no consideramos un problema ambiental de este tipo.
-) La actividad de la planta no provoca un desequilibrio ecológico en el medio ambiente, por lo que en el proceso productivo no se utilizan materiales tóxicos que perjudiquen la atmosfera o el medio ambiente.

El impacto ambiental también será provocado por el aprovechamiento de recursos naturales renovables como lo indicaremos a continuación:

La producción de la bebida de soya produce mermas, las cuales pueden ser útiles para la fabricación de okara, que es sémola de soja. La okara es sémola de soja; un subproducto que se genera tras la producción de leche o bebida de soja y del tofu, a partir de las semillas de la leguminosa. Este producto destaca por la abundancia de fibra insoluble (35%) del tipo celulosa, hemicelulosa y lignina, la riqueza de proteína (25%) y de grasa (10-15%), además de por su cualidad emulsionante y su riqueza en isoflavonas.

10.1.2. Impacto Económico. Analizaremos si nuestro proyecto va a ser lo suficientemente factible para realizar el gasto que se planea para obtener los resultados necesarios, realizando la comparación inversión/ventas totales resultantes de nuestro proyecto.

INVERSIÓN	VENTAS
S/. 1,360,353.60	S/. 9, 676,800.00

Obtendremos ventas por S/. 9, 676 800.00 con nuestra inversión de S/. 1,360,353.60. Por lo que es una cifra muy considerable que definitivamente será factible como proyecto.

10.1.3. Impacto Social. En nuestro país, cada día se busca promover y concientizar sobre la inclusión social. Término que nos indica que cada persona puede vivir de manera adecuada tomando en cuenta las oportunidades del medio en el que se encuentra.

Contar con una planta de producción de soya permitirá dar empleo tanto a la mano de obra calificada como la no calificada. Según el último reporte del INEI, la tasa de desempleo en nuestro país para el primer trimestre en Lima Metropolitana es de 7.7% siendo ésta la más alta desde el 2012.

Nuestra empresa brindará beneficios a sus colaboradores, se capacitará al personal para realizar todas las actividades acorde a los lineamientos establecidos en materia de seguridad ocupacional.

Por otro lado, la soya es aceptada por gran parte de Lima metropolitana, teniendo como referencia los puestos ambulantes de venta de desayunos en las calles de Lima. Si bien es cierto que nuestro producto va dirigido para niños, contamos con la toma de decisión final e influencia del padre de familia quien conocerá los beneficios de nuestro producto a través de la publicidad que realizaremos de manera activa los primeros años.

También nos basamos en la tendencia del mercado por la preocupación en la salud y bienestar del consumidor, teniendo en cuenta que se busca contar con productos naturales que contribuyan a la alimentación. Nuestro producto será otra alternativa en el mercado para la alimentación de los niños en etapa escolar, brindándoles un producto de calidad con los nutrientes que necesitan para poder complementar su alimentación.

La empresa cuenta con un compromiso con sus clientes para poder entregarles una bebida de soya que supere sus expectativas. Es muy común que muchas personas incluyendo niños no consuman la soya por el sabor afrijolado que presenta, sin embargo gracias al proceso de

producción que hemos implementado, nuestra bebida no contará con dicho sabor que hace que muchos rechacen el producto a pesar de ser un alimento saludable. De esta manera, existirán posibles cambios en los estilos de vida del consumidor de Lima.

10.2 Plan de Reducción de Impactos

La actividad agroindustrial trae consigo innumerables beneficios para la comunidad donde se desarrolla pero así como encontramos beneficios también se pueden observar impactos negativos, debido a una mala planificación por parte de la gerencia de la empresa.

En nuestro el impacto negativo que podemos resaltar es el ambiental, el cual entramos a considerar el ruido que emitirán los módulos de producción. Ante esta situación se hace necesaria la creación e implementación de medidas que mitiguen y minimicen las repercusiones medioambientales y sociales en las zonas aledañas para promover un desarrollo sostenible y la obtención de los mayores privilegios para todas las partes involucradas. En tal caso, se acondicionará el local para evitar ruidos al exterior y que las labores se realicen en horario diurnos.

En cuanto a los desechos, como el caso del okara, pueden venderse a empresas que comercializan con tofu lo cual nos permitirá eliminar dichos desechos y obtener un margen de ganancia por ello.

Adicional, de acuerdo a los requerimientos del mercado y la tendencia que existe, nosotros podemos implementar otros productos que podamos obtener de los desechos, de esta manera reprocesamos lo que obtenemos como desecho para generar mayores ganancias y poder ofrecer al mercado otra variedad de productos a base de soya.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A través del estudio realizado, contamos con el respaldo financiero para indicar que nuestro producto tendrá la aceptación que esperamos de parte de los consumidores, por ser un producto natural nutritivo, con muchos beneficios.

De acuerdo a las encuestas, la mayoría de madres de familia prefieren una bebida nutritiva para sus hijos que un jugo (no natural) u otros. Es por este motivo que tenemos gran entrada a los niños.

Se indicó que el proceso productivo para la bebida de soya debe contar con un estricto control durante todo el proceso para obtener el sabor neutro que se requiere.

La bebida a base de leche de soya saborizada aporta una gran cantidad de nutrientes indispensables para los niños en etapa escolar y constituye la mejor opción de nutrición a bajo precio frente a los productos actuales en el mercado.

Recomendaciones

Es recomendable mantener asesorados a nuestros trabajadores para el control de calidad continuo que es necesario para la producción.

A pesar de que nuestro proyecto aparentemente sea rentable, tenemos que tener en cuenta la competencia en el mercado, especialmente en las grandes empresas, donde tienen a un gran número de consumidores fidelizados.

Es recomendable, aplicar el proyecto para comunidades pequeñas en nuestro país ya que una bebida a base de soya para niños en etapa escolar puede contribuir a la reducción de la desnutrición en nuestro país.

Se sugiere investigar el mercado de adultos mayores para poder incursionar en un futuro en una bebida a base de soya para este segmento de mercado que tampoco se encuentra atendido.

BIBLIOGRAFÍA

- BERKOWITZ Eric N., Marketing. Edición: 6th ed. Publicación: Boston, Massachusetts: McGraw-Hill, 2000.
- SAPAG Chain, Nassir y SAPAG Chain, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Evaluación de Proyectos. Edición: 5a. Publicación: Ciudad de México: Mc Graw Hill Interamericana, 2008.
- THEODORE, Sarah. New options for diet drinks. En: Beverage Industry. New York. Vol. 97, No.3; Mar 2006.
- Información Soya [online]: España: Botanical Online, 2008 [mayo 2 de2008]. Disponible en: <http://www.botanical-online.com>
- <http://proyectos.inei.gob.pe/ciiu/>
- <http://gestion.pe/economia/produccion-bebidas-no-alcoholicas-creceria-8-2016-impulsada-aguas-ensadas-2159963>
- <http://elcomercio.pe/economia/mercados/cuatro-tendencias-clave-mercado-global-bebidas-noticia-1959500>
- <http://sojapropiedades.blogspot.pe/2012/06/la-soya-es-una-importante-semilla.html>
- <http://www.mbsperu.com/mercado-al-dia/mercado-de-jugos-y-nectares>
- http://elcomercio.pe/economia/negocios/cbc-lanza-jugos-y-nectares-petit-noticia-1917691?ref=flujo_tags_115466&ft=nota_2&e=titulo
- http://cybertesis.urp.edu.pe/urp/2008/perez_j/pdf/perez_j-TH.2.pdf
- https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1028/cap01.pdf
- <http://laive.com.pe/conoce-nuestras-marcas/>
- Amador, L. (2004, Oct 26). La sustituta perfecta. *La Opinión* Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/368472473?accountid=43847>
- http://www.lindley.pe/documento_pdf/hechos-2016/memoria-2015-y-anexo-sostenibilidad.pdf
- <https://www.ajegroup.com/es/acerca-de-aje/key-facts/>
- <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>

<http://gestion.pe/economia/bbva-research-reduce-su-proyeccion-crecimiento-economico-peru-25-2017-2187836>

<http://gestion.pe/economia/thorne-peru-vera-repunte-muy-fuerte-pbi-nino-2187949>

<http://www.digesa.sld.pe/expedientes/detalles.aspx?id=28>

<http://www.ainia.es/tecnoalimentalia/tecnologia/prospectiva-7-grandes-avances-en-tecnologia-alimentaria/>

<http://sinia.minam.gob.pe/documentos/analisis-ambiental-peru-retos-un-desarrollo-sostenible>

(<http://desarrolloperuano.blogspot.pe/2016/01/inflacion-2015-la-mayor-de-los-ultimos.html>)

<http://www.sojamet.com/ModLorD.html>

https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151022_salud_tipos_leche_almendra_soya_vaca_ig

<http://www.perueduca.pe/familia-comunidad/noticias/la-lonchera-saludable-como-se-prepara>

ANEXOS