

UNIVERSIDAD
AUSTRAL

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CENTRO DE AGRONEGOCIOS Y ALIMENTOS
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS



TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

**INDUSTRIALIZACIÓN DE CHOCHO (*Lupinus mutabilis*) ORGÁNICO
Y LA ARTICULACIÓN COMERCIAL COMPETITIVA EN LA
CADENA DE VALOR EN LA REGIÓN HUÁNUCO CON FINES DE
EXPORTACIÓN.**

Presentado por:

Ing. WILMER, LEÓN SANDOVAL

Director:

PH. D. ROBERTO FEENEY

Trabajo Final Entregado como requerimiento parcial para obtener el Título
de Magister en Agronegocios, Universidad Austral

Rosario – Santa Fe

ARGENTINA

Agosto, 2015



ÍNDICE

I.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
II.	ESTUDIO GENERAL DEL CHOCHO	9
2.1	Origen e Historia	9
2.2	Generalidades y Descripción	9
2.2.1	Descripción de la Planta	9
2.3	Variedad Botánica	10
2.4	Origen y Características de la Semilla	11
2.4.1	Características Importantes.....	11
2.4.2	Preparación de la Semilla	11
2.5	Suelo.....	11
2.6	Clima	12
2.7	Siembra	12
2.7.1	Tipos de Siembra.....	12
2.8	Cultivo riego y fertilización.....	13
2.9	Control de plagas y enfermedades	13
2.10	Cosecha y trilla.....	14
2.11	Composición Química del Chocho	15
III.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y DEL NEGOCIO	16
3.1	Denominación Legal y estructura societaria	16
3.2	Misión, Visión de la Empresa.....	17
3.3	Objetivos	17
3.4	Localización e Información Geográfica.....	17
3.4.1	Macro y Micro Localización.	17
3.5	Explicación legal de la Empresa.....	19
3.6	Marcas, Patentes y otros temas legales	19
3.7	Productos o servicios ofrecidos por la empresa	20
3.7.1	Propuesta de valor agregado.....	20
3.8	Definición sintética del nuevo negocio a emprender	20
IV.	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y COMPETENCIA	22
4.1	Tamaño y crecimiento del sector/mercado	22
4.1.1	Producción Mundial del Chocho o Lupino	22
4.1.2	Características del sector	25
4.1.3	Factores estacionales y tecnológicos	26
4.1.4	Hechos regulatorios	26
4.2	Proveedores	28
4.3	Cambios anticipados y tendencias en el sector	29
4.4	Posición Competitiva.....	30
4.5	Distribución del Mercado entre los Principales Competidores	31
4.6	Barreras a la Entrada	32
4.7	Competencia Futura.....	34
V.	POTENCIAL DEL MERCADO META O MERCADO OBJETIVO	34
-	Objetivo.....	34
5.1	Factores demográficos / Geográficos consumo internacional	34
5.1.1	Demanda.	34
5.1.2	El mercado español en Productos Orgánicos	35



5.1.3	Oferta Futura.....	36
5.1.4	Consumo Nacional Aparente.....	36
5.2	Tamaño y tendencia de mercado.....	37
5.2.1	Producción Nacional Española De Chochos (Altramuces).....	37
5.3	Comportamientos de Compra e Importaciones Españolas de Chocho (Altramuces).....	39
5.4	Potencial del Mercado y Consumo Aparente de Chochos (Altramuces) en España.....	41
5.5	Sensibilidad de los Compradores.....	42
5.5.1	Población Española.....	42
5.5.2	Consumo Nacional Aparente Per Cápita.....	44
5.5.3	Demanda Potencial Insatisfecha.....	45
5.6	Segmento de Potenciales Compradores.....	46
5.6.1	Comercialización y Precios en el Mercado Español.....	46
5.6.2	Bróker.....	47
5.6.3	Los Precios.....	48
5.6.4	Los precios de los productos Orgánicos en España.....	48
5.6.5	Transporte en España.....	49
5.7	Requisitos para Exportar a España.....	49
5.7.1	Aranceles.....	49
5.7.2	Requisitos y Trámites para Exportar a España.....	50
5.7.3	Instrucciones para Llenar el F.U.E. Formulario Único de Exportación.....	54
5.7.4	Documentos y Normas para Ingresar el Producto a España.....	56
VI.	PLAN DE MARKETING Y ESTRATEGIA DE VENTAS.....	61
6.1	El mensaje de la Empresa.....	61
6.2	Las Variables controlables del marketing.....	62
6.2.1	Producto.....	63
6.2.2	Precio.....	65
6.2.3	Distribución.....	68
6.2.4	Comunicación.....	69
6.3	Otras tácticas comerciales.....	71
VII.	LOGÍSTICA, OPERACIONES Y TECNOLOGÍA.....	71
7.1	Modalidad de Trabajo y facilidades.....	71
7.2	Plan de Producción y Operaciones.....	73
7.2.1	Acopio y Recepción de materia prima.....	73
7.2.1.1	Clasificación y Selección.....	74
7.2.1.2	Pesaje y empaçado.....	74
7.2.1.3	Almacenamiento.....	74
7.2.1.4	Equipos utilizados.....	74
7.2.2	Desamargado de Chocho.....	74
7.2.2.1	Recepción de Materia Prima.....	75
7.2.2.2	Hidratación.....	75
7.2.2.3	Cocción.....	75
7.2.2.4	Lavado.....	76
7.2.2.5	Almacenamiento y Conservación.....	76
7.3	Valor Agregado de Chocho.....	77
7.3.1	Chocho Fresco Desamargado y Envasado en Conserva.....	77
7.3.1.1	Selección.....	77
7.3.1.2	Envasado.....	77
7.3.1.3	Pesado.....	77



7.3.1.4	Sellado y Empacado	77
7.3.1.5	Control de calidad	77
7.3.1.6	Almacenamiento.....	78
7.4	Equipo y Tecnología.....	78
7.5	Requerimientos de Personal Variable.....	79
7.6	Proveedores y stocks	80
7.7	Investigación y Desarrollo.....	80
7.8	Logística.....	81
7.9	Planes de Control de calidad.....	81
7.9.1	PLAN HACCP. (Hazard Analysis Critical Control Points).....	81
7.9.2	Flujo Grama, Sistema Haccp (Hazard Analysis Critical Control Points). Análisis De Peligros Y Puntos Críticos De Control.....	83
7.9.3	Control Sanitario.	83
7.9.4	Control Sanitario de Aguas.....	84
7.10	Controles de seguridad laboral y ambientales.....	84
VIII.	RECURSOS HUMANOS, MANAGEMENT Y ORGANIZACIÓN	86
8.1	La Estructura Orgánica.....	86
8.2	Principales Directivos y empleados clave.....	86
8.2.1	Accionistas.	86
8.2.2	Directorio.	86
8.2.3	Gerente	87
8.2.4	Administración Comercial.....	87
8.2.5	Administración Financiera.....	87
8.2.6	Chofer.....	88
8.2.7	Producción.....	88
8.3	Estilo de Gerenciamiento/ liderazgo/ cultura de la empresa	89
IX.	PLAN ECONÓMICO FINANCIERO.....	90
9.1	Plan Financiero General	90
9.1.1	Inversión Total	90
9.1.2	Activos Fijos	90
9.1.3	Activos Diferidos.	96
9.1.4	Capital De Trabajo.	97
9.1.5	Inversiones y Financiamiento.	97
9.2	Costos, Gastos e Ingresos.	100
9.2.1	Proyección De Costos y Gastos	100
9.2.1.1	Costos Fijos.-.....	100
9.2.1.2	Costos Variables.-	100
9.2.2	Costos Directos.....	101
9.2.3	Costos Generales de Fabricación (Costos Indirectos).....	103
9.2.3.1	Materiales Indirectos.	103
9.2.3.2	Mano de Obra Indirecta	104
9.2.3.3	Suministros.....	105
9.2.3.4	Reparaciones y Mantenimiento.	105
9.2.3.5	Depreciación.....	107
9.2.3.6	Seguros.....	107
9.2.4	Gastos de Administración y Ventas.....	109
9.2.4.1	Materiales y Suministros de Oficina Administración y Ventas.....	109
9.2.4.2	Sueldos y Salarios Administración y Ventas	111



9.2.4.3	Amortizaciones.....	112
9.2.5	Ingresos	112
9.3	Evaluación Financiera	113
9.3.1	Estado de Situación Inicial	114
9.3.2	Estado de Resultados	114
9.3.3	Flujo de Caja	115
9.4	Indicadores de Evaluación.....	116
9.4.1	Tasa de Descuento.....	116
9.4.2	Valor Actual Neto (VAN)	117
9.4.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	117
9.4.4	Periodo de Recuperación.....	118
9.5	Punto de Equilibrio.....	119
X.	POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE RIESGOS	120
10.1	Análisis FODA de la Empresa.....	120
10.2	Oportunidades del mercado/ sector.....	122
10.3	Evaluación de riesgos vinculados al nuevo negocio y el posicionamiento de la empresa..	122
XI.	COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	123
XII.	DESARROLLO Y PLAN DE SALIDA	123
12.1	Objetivos y metas a largo plazo.....	123
12.2	Estrategia de salida del negocio.....	124
XIII.	CONCLUSIONES.....	125
XIV.	BIBLIOGRAFÍA, FUENTES DE INFORMACIÓN.....	126
XV.	ANEXOS.....	129



I. RESUMEN EJECUTIVO

El Perú es un país con bondades agrícolas y diversas, la mayoría de sus recursos provienen de la agricultura y la Minería. Las condiciones ecológicas de las regiones, presentan suelos fértiles, de textura franca, con buen contenido de materia orgánica; lo que ocasiona condiciones favorables para la producción y exportación de una gran variedad de productos no tradicionales.

Este proyecto está dirigido a dar una alternativa interesante de emprendimiento, de poder realizar exportaciones de CHOCHO (*Lupinus Mutabilis Sweet*), un producto con alto valor Proteico. La región Huánuco y sierra central es una de las regiones que por historia y tradición son productores y consumidores de esta leguminosa, su consumo se da de manera artesanal a nivel regional, y en las zonas alto andinas su producción no es aprovechada como alternativa de ingreso económico, es por eso que se debe buscar de inmediato alternativas de exportación e incentivar el aumento en la producción de Chocho y ver como una alternativa de ingreso económico para la Región.

Adicionalmente contribuirá a generar nuevas plazas de trabajo rural, a mejorar y diversificar la canasta alimenticia del país, en general se busca aprovechar de mejor manera los recursos que posee la sierra central del Perú. Por lo tanto es necesario diversificar los mercados, mejorar la presentación y calidad del producto industrial, hay que determinar el mercado conociendo los parámetros de calidad, en nuestro caso será determinar el potencial en el mercado Español.

Las fuentes de ingreso para la Empresa serán las ventas directas que se realice de acuerdo a la oferta al mercado, lo que ofrecemos como empresa es Chocho en Conserva de alta calidad con denominación Orgánica con marca propia. El valor agregado para nuestro cliente final, es ofrecerle un ingrediente para ensaladas o aperitivos altamente proteico y orgánico.

España es el país elegido para incursionar en la exportación de nuestro producto, porque es un País consumidor de Productos Orgánicos, y que se va incrementando el mercado ecológico a razón de un 12% anual, y además hay muchos inmigrantes Peruanos y latinos en ese País que ya conocen este producto en la que además el Arancel es Cero de ingreso a España por el Tratado de libre comercio entre Perú y España. Para incursionar a ese mercado nos contactaremos mediante un Bróker que será el intermediario para



conocer nuevos clientes mayoristas o dueños de supermercados y tiendas latinas, por el cual cobrará una comisión del 2 a 3% del valor de facturación.

El Desarrollo de Marca será nuestra mayor barrera para los competidores, nuestro objetivo principal es posicionar nuestra marca propia y de origen mediante la Estrategia Push, puesto que el Perú en los últimos años se está convirtiendo en un país de mayor exportación de productos orgánicos, y al ser una empresa nueva, con poco volumen, no podemos hacer una comunicación de forma intensiva, impulsaremos directamente con nuestros clientes, nos enfocamos más en conseguir que nuestros distribuidores colaboren con nosotros para posicionar mejor nuestro producto y nuestra marca.

Se necesitan US\$ 115,716.86 Dólares Americanos, para la creación de la empresa “Agroindustrias Wil SAC”, así como para disponer de suficientes fondos para poner en marcha el negocio, durante los primeros años. Los emprendedores aportarán un 40% de esta cantidad, y los 60% restantes se necesitarán inversores externos.

Analizadas los diferentes instrumentos de evaluación financiera, que intervienen en el proyecto, se llega a determinar que en este estudio de exportación de chochos, es económicamente rentables debido a que otorga beneficios económicos y sociales, la TIR es 135.3% de retorno es mayor a la tasa de descuento 20.35% por ende el proyecto es rentable, el inversionista recupera la inversión en el segundo año del proyecto, y el VAN de US\$ 251,377.31. Por otro lado se ha demostrado que técnicamente el proyecto otorga calidad para exportar y puede satisfacer el Mercado Potencial de España.



EXECUTIVE SUMMARY

The Peru is a country with agricultural benefits and different, most of its resources come from agriculture and mining. The ecological conditions of the regions have fertile soils, texture free, with good organic matter content; resulting in favorable conditions for the production and export of a variety of non-traditional products.

This project is intended to give an interesting alternative of entrepreneurship, for exports of CHOCHO (*Lupinus Mutabilis Sweet*), a product with high value protein. The Huánuco region and central highlands is one of the regions which are producers and consumers of this leguminous plant by history and tradition, its consumption is given handmade at the regional level, and in the areas high Andean production it is not exploited as an alternative to income, so you must seek alternatives to export immediately and encourage the increased production of pussy, and see as an alternative to income for the Region.

Additionally it will help generate new rural jobs, to improve and diversify the food basket of the country, generally seeks to better leverage resources that has the central highlands of the Peru. Therefore it is necessary to diversify the markets, improve the presentation and quality of the industrial product; it must determine the market knowing the parameters of quality, in our case will determine the potential in the Spanish market.

The sources of income for the company will be direct sales carried out according to the supply to the market, which we offer as a company is pussy preserved high-quality organic designation with its own brand. The added value for our customer is to offer you an ingredient for salads or snacks in highly organic and protein.

Spain is the country chosen to venture into the export of our product, because it is a consuming country of organic products, and the organic market is increasing at the rate of 12% per year, and in addition there are many immigrants Peruvians and latinos in this country who know this product in which also the fee is zero entry to Spain by the Treaty of free trade between Peru and Spain. To tap this market we will contact by a Broker that will be the broker for new wholesale customers or owners of supermarkets and Latino, which will charge a Commission of 2 to 3% of the value of billing.

Brand development will be our biggest barrier for competitors, our main objective is to position our own brand and source through the Push strategy, since the Peru in recent



years is becoming a country of greater exports of organic products, and to be a new company, with little volume, we can't do a communication intensively We will promote directly with our customers, we focus more on getting our distributors to collaborate with us to better position our product and our brand.

They are needed \$115,716.86 U.S. dollars, for the creation of the company "Agro-industries Wil SAC", as well as to provide sufficient funds to launch the business, during the early years. Entrepreneurs contribute 40% of this amount, and 60% remaining external investors will be needed.

Analyzed the different instruments of financial evaluation, which involved in the project, you get to determine that in this study of export of cunt, it is economically profitable because that grants economic and social benefits, the TIR is 135.3% return is greater than the rate of discount 20.35% therefore the project is profitable, the investor to recover the investment in the second year of the project, and the VAN of US \$251,377.31. On the other hand has been shown that technically the project gives quality for export and can satisfy the market potential of Spain.

II. ESTUDIO GENERAL DEL CHOCHO

2.1 Origen e Historia

El chocho es una Leguminosa oriundo de los andes sudamericanos, donde se ha cultivado por muchos siglos, pertenece a la Familia **Leguminosae** y cuyo nombre científico es **Lupinus mutabilis Sweet**. El chocho o lupino andino, es una leguminosa domesticada y cultivada por los antiguos pobladores de la región andina central desde épocas preincaicas, habiéndose encontrado semillas en tumbas de la cultura Nazca y representaciones en la cerámica Tiahuanaco. La planta tiene una altura que oscila entre los 0,4 y 2,0 metros, siendo lo normal un aproximado de un metro.

2.2 Generalidades y Descripción

Las semillas del chocho son excepcionalmente nutritivas: las proteínas y el aceite constituyen más de la mitad de su peso. Un estudio realizado en 300 diferentes genotipos de semillas muestra que la proteína contenida varía de 41% a 51%, mientras que el aceite, cuyo contenido es inversamente proporcional a la cantidad de proteína, varía de 24% a 14%.

2.2.1 Descripción de la Planta

Es una leguminosa del género del lupino.

- **Raíz:** Es bastante profunda, se hunde o penetra en la tierra verticalmente como una prolongación del tronco, presenta un eje central más grueso que las ramificaciones, sujeta una gran cantidad de raicillas y pelos radicales de gran crecimiento que es capaz de alcanzar hasta más de 1 m. de profundidad.
- **Tallo:** Es de color verde oscuro a castaño, de forma robusta y algo leñoso que alcanza una altura de 0.08 – 2 mm. de altura, se puede utilizar como combustible por su alto contenido de fibra y celulosa.
- **Hojas:** Es de forma mediana, plana, digitada que su aspecto es semejante al de una mano compuesta de ocho a once folíolos que es las hojuelas de una hoja compuesta que varía entre ovalados y lanceolados en forma de punta de lanza su color puede variar de amarillo verdoso y a verde oscuro, dependiendo del contenido de antocianina.
- **Flores:** Presenta una corola grande de 1 a 2 cm., compuesta por 5 pétalos que conforma un pétalo superior, dos quillas y dos laterales o alas, según el tipo de



ramificaciones pueden tener hasta tres floraciones sucesivas que en una sola planta puede existir hasta 1.000 flores.

La coloración de la flor varía de un azul claro hasta muy intenso, de allí se origina su nombre científico, *mutabilis*, es decir que cambia de coloración, va desde diferentes tonos de azul e incluso púrpura, los menos frecuentes son los colores blancos, crema, rosado y amarillo, se reúnen en largas y vistosas inflorescencias.

- **Fruto:** Es una semilla con forma de esfera achatada, redonda, ovalada a casi cuadrangular, es susceptible al exceso de humedad y moderadamente susceptible a la sequía durante la floración y el envainado. Las vainas o legumbres corresponden a los frutos que el ser humano puede consumir. Estas miden de 5 a 10 cm de largo y contienen de 2 a 6 semillas ovaladas de 0.6 a 1 cm de diámetro. Cada vaina contiene semillas parecidas al fríjol, las cuales son blancas, moteadas, jaspeadas o negras. El número promedio de vainas por planta es muy variable y puede fluctuar entre 10 y 80. (Cita: www.rlc.fao.org/es/agricultura)

Durante la fase de elongación de las vainas, el peso promedio de los granos permanece muy bajo. Posteriormente, una vez que las vainas alcanzan su máxima longitud, este se va incrementando rápidamente en forma lineal. Los granos permanecen verdes hasta un estado próximo a la madurez fisiológica, luego comienzan a cambiar de color en forma gradual, alcanzando su color definitivo algunos días después de ocurrida la madurez. (Cita: www.rlc.fao.org/es/agricultura)

2.3 Variedad Botánica

Esta planta presenta una gran variabilidad morfológica y de adaptación ecológica en los Andes, por lo cual se ha sugerido que puede incluirse tres subespecies:

- **Lupinus mutabilis, chocho** (norte de Perú y Ecuador), de mayor ramificación, muy tardío, mayor pilosidad en hojas y tallos, algunos eco tipos se comportan como tolerantes a la antracnosis.
- **Lupinus mutabilis** (Sierra centro y sur de Perú), de escasa ramificación, medianamente tardío, algo tolerante a la antracnosis.
- **Lupinus mutabilis, tauri** (altiplano de Perú y Bolivia), de menor tamaño (1- 1,40 m) con un tallo principal desarrollado susceptible a la antracnosis. Cita (www.inia.gob.pe)



2.4 Origen y Características de la Semilla

En la actualidad se está trabajando mucho en la selección de semillas certificadas y mejoradas para optimizar la producción, evitar los riesgos de plagas, de forma que se adapte bien al clima y suelo en la sierra peruana, el INIA (Instituto Nacional de Innovación Agraria) es la entidad encargada de la investigación y mejoramiento.

Para el mejoramiento genético del grano se realizó una selección de semillas que fue evaluada en varios ambientes. En 1999 se creó como variedad mejorada con el nombre de INIAP 450 Andino; que proviene de una población de germoplasma introducida en Perú en (1992).

2.4.1 Características Importantes

Es una variedad de chocho o lupino, de crecimiento herbáceo, de grano grande de color blanco, su cosecha es de 6 a 8 meses, dependiendo de la altitud y la lluvia; no presenta resistencia genética a las principales plagas que afectan al cultivo como la antracnosis y ascoquita.

2.4.2 Preparación de la Semilla

Es recomendable seleccionar artesanalmente las plantas sanas en competencia completa, que presenten buena arquitectura y sanidad, escoger las mejores vainas; el grano tiene que ser desinfectado, sano, limpio y de buena calidad por su pureza física, y libre de organismos patógenos transmisibles; no se debe utilizar semilla imperfecta ya que éste disminuye considerablemente el rendimiento de la producción.

2.5 Suelo.

Cuando existe una apropiada humedad, el chocho se desarrolla mejor en suelos francos a francos arenosos; bien drenado, rico en materia orgánica que requiere un balance adecuado de nutrientes. Como cualquier otro cultivo, su rendimiento depende del suelo en que se lo cultive, no necesita elevados niveles de nitrógeno, pero sí la presencia de fósforo y potasio en la tierra, este grano no resiste suelos pesados y donde se puede acumular humedad en exceso

Para preparación del suelo es necesario labrar la tierra con máquinas, o con la técnica más conocida y ancestral llamada (Yunta) que ejecuta el arado, el cruce y el surcado.



2.6 Clima

Por lo general el chocho es una planta de clima moderado sub-cálido, templado y frío, con temperatura de 7 a 14 grados centígrados; la planta adulta es resistente a heladas; pero la planta joven es susceptible a sequías durante la formación de flores y frutos, afectando seriamente la producción.

2.7 Siembra

El chocho se produce entre abril y diciembre (La Libertad, Cusco y Puno concentran alrededor del 60% de la producción del país), aunque existe una concentración de disponibilidad en diversos períodos del año por zonas. Así, en la sierra central y sur del Perú se cosecha durante el primer semestre del año, y en la costa, la sierra norte en el segundo semestre. La producción anual bordea las 8.400 toneladas al año.

2.7.1 Tipos de Siembra

- **Labranza Mínima:**

Sobre las alturas de los andes (3.500 m.), se siembra el chocho, dicho sistema consiste en cavar un hoyo o hueco en la tierra, depositando en él, de 3 a 5 semillas por sitio y luego se tapa el grano procurando que éste no quede muy profundo, de esta manera se reserva la humedad del suelo, ya que no se le prepara al terreno antes de la siembra.

- **Siembra Manual:**

En las zonas de producción situadas por debajo de los (3.500 m.), es necesario trabajar el suelo antes de proceder a la siembra con la tradicional yunta, tan solo se abre el suelo pero no se le voltea, de manera que se conserve la humedad a comienzos de la temporada de lluvia, el agricultor deposita de 3 a 5 granos a cierta distancia entre cada una.

- **Siembra Tradicional:**

Se prepara el terreno y se colocan simultáneamente las semillas en el suelo; los sistemas de siembra son dos: al voleo y a líneas.

a) **Al voleo:** Consiste en esparcir la semilla con la mano sobre el terreno labrado, luego la semilla es enterrada con el arado (yunta).

b) **A Línea:** En el sistema de siembra a línea o chorro corrido, se coloca la semilla dentro de la hilera en forma continua y por lo general, luego se cubre el surco, las distancia entre las hileras oscilan entre 40 a 80 cm. entre cada una.



- **Siembra Mecanizada:**

Para lograr las mejores condiciones posibles de crecimiento la siembra de lupino debería usar sembradora mecánica de tracción manual, con dosificador de semillas de 20 cm., para facilitar las labores de deshierba, aporque, control de enfermedades y plagas se realiza con tractor, se debe sembrar en surcos separados a 80 cm. de una a otra.

2.8 Cultivo riego y fertilización

El chocho se cultiva en áreas frías, además se realiza una deshierba y a la vez un aporque manual o con tractor al inicio de la floración o cuando la planta tenga entre 45 a 60 días para eliminar la competencia con las malezas, contribuyendo así a la ventilación del suelo lo que evita el volcamiento de las plantas.

El chocho es una especie que tolera la escasez de agua, pero es importante que exista humedad en el momento de la siembra también en la etapa de floración y llenado de vainas con su fruto; por lo que el requerimiento mínimo es de 300 mm. de lluvia durante el ciclo de cultivo.

Cuando se dispone de riego se debe hacer uso de ésta, pero sin causar encharcamiento o demasiada humedad, ya que es el medio propicio para el desarrollo de enfermedades.
Cita: Groos. el cultivo y la utilización del chocho. Roma, (1982. pp 79 – 81)

También se complementan con la fertilización en distintas fases de floración, vainas y granos, ésta se debe realizar en función del análisis del suelo tanto arenoso como franco.

2.9 Control de plagas y enfermedades

El control de plagas se realiza antes del período de floración, cuando se observa la presencia de insectos y gusanos debilitando a la planta, se debe aplicar pesticidas y cuando éste se encuentre en niveles que puedan causar daño y pongan en riesgo al cultivo.

En un cultivo ecológico la sustitución a las pesticidas son productos naturales, provenientes de residuos orgánicos, que son preparadas soluciones caseras que puedan repeler a las plagas y enfermedades. Pero el chocho su misma fisionomía de la planta actúa como repelente a plagas, es por ello que generalmente no necesita plaguicidas o productos químicos para su fumigación.



Las principales enfermedades del chocho en la sierra Peruana son:

- **Antracnosis:** Es producida por un hongo que se transmite en el tallo, produciendo manchas; el ataque continúa en las hojas y brotes terminales destruyendo así la producción de granos. Las vainas presentan lesiones hundidas de color rojo vino a pardo. Las semillas enfermas tienen un aspecto de “pasa” de mala calidad proveniente de poca lluvia, es muy importante su desinfección con un fungicida. En general se observa menos ataque de antracnosis en variedades procedentes del norte del Perú y Ecuador.
- **Rhizoctonia:** Se da cuando el cultivo tiene en su etapa inicial un exceso de humedad, puede ser afectado por este hongo que ataca el cuello de la raíz, al comienzo produce una mancha marrón oscura, luego se presenta marchites y finalmente las plantas mueren.
- **Fusarium:** Se presenta en plantas adultas con la marchites ocasionada en campos con mal drenaje.
- **Roya:** Manifiesta un polvillo de color anaranjado en las hojas, tallos y hasta frutos.
- **Ascoquita:** Afecta al tallo dando un degeneración de color gris oscuro.

Es decir estas enfermedades aparecen cuando los surcos se cierran por el crecimiento vegetativo de las plantas, lo que hace difícil las fumigaciones para el control; la lluvia y la humedad brota de manera temprana; por lo que se recomienda el uso productos adecuados como: Benlate, Baycor, Anvil, etc. (Cita: Peralta Eduardo, Murillo Ángel, Manual Agrícola de Fréjol y otras leguminosas, cultivos variedades y costos de producción: Publicaciones Miscelánea No. 135, 2007.p 28)

2.10 Cosecha y trilla

La cosecha de este cultivo, una vez que haya alcanzado su madurez fisiológica y se encuentre seco, se debe realizar entre el tercer día de luna menguante y el tercer día de luna nueva (noche oscura); bajo estas condiciones, los granos tienen una mayor duración, tienen mejor sazón y son más resistentes al ataque de insectos y microorganismos; la importancia de cosechar en esta época se manifiesta en la calidad de los productos cosechados por la concentración y elevada riqueza de savia que poseen.

Las plantas secas se deben arrancar a mano o con segadoras, para luego exponerlas al



sol, para conseguir un secado uniforme de tallos y vainas. También se puede cortar únicamente los racimos de vainas, utilizando una hoz o manualmente, cuando estas presentan una coloración café claro y estén completamente secas.

La maduración del grano es muy desigual, la acción del sol hace abrir las vainas, lanzando las semillas a dos o tres metros de distancia, por esta razón hay que adelantarse, cortando los tallos cuando las vainas comiencen a secarse, haciendo gavillas hasta su completa maduración, pero evitando que se mojen.

La trilla del chocho no sólo demanda bastante mano de obra, sino que constituye un trabajo laborioso y pesado, para luego golpearlas y ventearlas y permitir que el viento separe los granos de las vainas vacías e impurezas como pedazos de tallo, hojas, melaza, etc., de modo que se garantiza la calidad del grano que debe ser clasificado, limpio y seco. Cita: (Peralta E. quinua, Investigación y Desarrollo en granos andinos: chocho y. quito: N. Mazón, E Peralta, 2009. 29).

2.11 Composición Química del Chocho

Quitándole la cáscara a la semilla y moliendo el grano se obtiene una harina constituida por 50% de proteínas. La proteína del chocho contiene cantidades adecuadas de lisina y cistina, aunque posee solo 23 a 30% de metionina.

El aceite de chocho es de color claro, que lo hace aceptable para el uso doméstico. Es similar al aceite de maní y relativamente rico en ácidos grasos no saturados, incluyendo el ácido linoleico. El contenido de fibra de la semilla no es excesivo, pero se estima que pueda constituir una fuente importante de minerales.

A continuación se presenta un cuadro con información de los componentes del chocho en dos distintas presentaciones (Grano Amargo y Grano Desamargado):

Cuadro 1.
Análisis Proximal y de Minerales del Chocho en Base seca.

CONTENIDO	UNIDAD	GRANO AMARGO (Sin Procesar)	GRANO DESAMARGADO (Lavado)
Proteína	%	47,8	51,2
Cenizas	%	4,52	1,91
Grasa	%	18,9	21,89
Fibra Bruta	%	11,07	13,52
Almidón	%	4,34	1,63
Carbohidratos	%	17,62	10
Alcaloides	%	3,26	0,01



Calcio	%	0,12	0,37
Fósforo	%	0,6	0,43
Magnesio	%	0,24	0,05
Sodio	%	0,1	0,012
Potasio	%	1,22	0,07
Hierro	ppm	78,46	61
Magnesio	ppm	36,72	37
Zinc	ppm	42,84	92
Cobre	ppm	12,65	5
Energía Total	(Kcal/100g)	552	584

Fuente: INIA, Dpto. Nutrición y calidad (1998)

Cuadro 2.
Composición Química del chocho desamargado, comparada con otras leguminosas (Porcentaje sobre materia seca de grano)

	Chocho	Soja	Fréjol	Maní
Humedad	9,00	8,00	12,00	12,00
Proteína	51,07	40,00	22,00	27,00
Grasa	20,44	18,00	1,60	42,00
Fibra	7,35	4,00	4,30	2,00
Cenizas	2,38	5,00	3,60	2,00
E.L.N.	18,75	17,00	68,50	19,00

Fuente: INIA, Dpto. Nutrición y calidad (1998)

III. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y DEL NEGOCIO

3.1 Denominación Legal y estructura societaria

Actualmente este emprendimiento no está inscrito en registros públicos como persona jurídica, sin embargo con este nuevo emprendimiento a desarrollar, se creará una Sociedad de Anónima Cerrada.

Por esto se deberá pagar por una escritura, legalización de esta, patente comercial, publicación en diario oficial, inscripción en el registro de comercio, declaración de cumplimiento de requisitos sanitarios y tramite cero. La denominación legal de la Empresa Será “Agroindustrias Wil SAC”.

Con lo que respecta a la escritura se explicará que WILMER LEÓN SANDOVAL se mantendrá como el representante y administrador, y que JULIO CESAR AMBROSIO CAMPOS y LENIN MENESES ROJAS, serán administradores y representantes en caso de defunción, o algún inhabilitamiento sufrido por el administrador principal.

Los inversionistas serán WILMER LEÓN SANDOVAL, JULIO CESAR AMBROSIO CAMPOS y LENIN MENESES ROJAS, quienes conseguirán el capital necesario a partir de capital propio y de un crédito bancario.



3.2 Misión, Visión de la Empresa

Misión: Somos una empresa dedicada a la Producción y comercialización de derivados de Chocho en diversas presentaciones, comprometidos en brindar productos de excelente calidad para los consumidores de Productos orgánicos. Ser para nuestros proveedores y clientes los mejores socios estratégicos basados en el crecimiento y nutrición de nuestros clientes.

Visión: En un plazo de 10 años lograr ser la empresa líder, sólida y competitiva en el mercado de leguminosas con denominación orgánica, logrando abarcar en un número notable de consumidores regionales, nacionales e internacionales, para lograr cubrir en su mayoría en el mercado de derivados de chocho, basado en la cooperación de la sociedad, para el beneficio del país.

3.3 Objetivos

- Incremento en el cultivo y producción de Chocho en las zonas alto andinas de la región Huánuco.
- Análisis económico y comercial en la Industrialización de chocho en las diferentes presentaciones y derivados.
- Ser una empresa con marca propia competitiva y aceptada por el mercado.
- Lograr la Articulación comercial competitiva en la cadena de valor con fines de exportación.
- Lograr la mayor rentabilidad posible de este producto a través del análisis evolutivo de los mercados.
- Ganar parte del mercado mediante los agregados de valor obtenidos a partir del chocho.
- Lograr generar una actividad industrial de importancia en la zona de radicación.

3.4 Localización e Información Geográfica

3.4.1 Macro y Micro Localización.

La Macro Localización, del proyecto, se localizará en la ciudad de Huánuco, debido a que los productores de la materia prima se ubican en la provincia y alrededores, y estratégicamente contamos con la carretera central asfaltado que llega directo a la capital (Lima), y que facilita el acceso al Puerto del Callao para el envío al mercado exterior.



Debemos tomar en cuenta que tenemos 3 lugares en los cuales se va a adquirir el producto directo de los productores, Huánuco, Huancayo (Junín) y Huaraz (Ancash), estos lugares están ubicados cerca de la ciudad de Huánuco que es el sitio donde poseemos medios para transportar y enviar el producto.

Para La Micro Localización, del proyecto, debemos considerar que debe estar en el Distrito de Pillcomarca a una distancia de 2.5 km en la carretera central Huánuco – Lima, con el objeto de tener la facilidad de llegar con el producto listo a la empresa de carga. Los lugares donde se puede implementar la construcción de la planta a 100 metros de la carretera central, además zonas de fácil acceso al ingreso y salida de las materias, insumos, personal, despacho y abastecimiento de la planta.

Son lugares en donde incluso se encuentran otras empresas de producción Regional, en donde podemos encontrar un terreno con las características que se necesita y a un precio adecuado y conveniente para el proyecto.

En Pillcomarca contamos con empresas que nos proporcionan los servicios básicos, agua, energía eléctrica, además de otro tipo de servicios como: computadoras, internet, entre otros. En lo que se refiere a los proveedores del producto, las carreteras que existe entre las demás provincias de zonas estratégicas de acopio, Huancayo (Junín) y Huaraz (Ancash), se encuentran en muy buen estado, para el acopio del producto de los proveedores de estas provincias de instalará un almacén de acopio, en cuanto a los proveedores de las zonas cercanas a la Ciudad de Huánuco pueden venir a dejar el producto a la planta.

Otro aspecto es que en la ciudad de Huánuco podemos encontrar mano de obra que trabaja o ha trabajado con productos perecibles y sabe cómo manipularlos y empacarlos con la calidad que necesita para la exportación, también existe mano de obra calificada, para la logística, como para el área administrativa.

En las dependencias o instituciones de Huánuco podemos obtener las patentes, marcas, registros y demás disposiciones legales para poder funcionar.

Para decidir la mejor micro localización se decidió por que un familiar del uno de socios tiene un terreno que puede vender a la empresa y eso nos permite establecer como mejor alternativa, al distrito de Pillcomarca que se encuentra en pleno carretera central Huánuco – Lima, a 2.5 km desde el centro de la ciudad de Huánuco.

3.5 Explicación legal de la Empresa

El nombre constituye propiedad de la compañía y no puede ser adoptada por ninguna otra, y no puede confundirse con la de una compañía preexistente, aunque ésta hubiera consentido en ello o sea de distinta especie o tenga diferente objeto social, domicilio o régimen legal distinto.

El nombre describe la actividad de la compañía comercial, industrial, florícola, etc., puede agregarse otra parte con un nombre propio, inventado, o el que se estime conveniente añadiéndose las palabras “compañía anónima”.

Teniendo en cuenta la denominación de la compañía será:

“AGROINDUSTRIAS *Wil* S.A.C”

3.6 Marcas, Patentes y otros temas legales

- Nombre empresa: “AGROINDUSTRIAS *Wil* S.A.C”



- Marca: “Tarwi (Lupino, Altramuces)”



- “Slogan: “El Grano de los Andes”



3.7 Productos o servicios ofrecidos por la empresa

3.7.1 Propuesta de valor agregado.

- **Chocho en Conserva:** Ofrecer al Mercado Español, un Ingrediente para Ensaladas o Aperitivos de Calidad y de alto contenido Proteico. Presentación Producto saludable, fresco envasado al vacío para su consumo directo, con denominación **orgánico**, en diferentes presentaciones de acuerdo a la demanda del cliente.

3.8 Definición sintética del nuevo negocio a emprender

Este emprendimiento como Empresa realizará el Plan de Negocio para llevar adelante el estudio para la exportación de Lupinus o Chocho en Conserva. Esta empresa se iniciará desde cero, como emprendimiento de una nueva empresa, en la actualidad en el Perú no existen empresas que procesan o den un valor agregado al Chocho, y a través de este emprendimiento se pretende incrementar y el cultivo de este producto y promocionar su consumo ya que históricamente es un grano con alto contenido proteico y muy nutritivo, que actualmente solo se consume de manera artesanal en las zonas alto andinas del Perú, puesto que el principal impedimento es su contenido de alcaloides en el chocho, que le dá un sabor amargo en su estado natural, es por ello que para el consumo humano es necesario realizar un previo tratamiento y proceso. Existen pocas empresas dedicadas a la exportación de diferentes legumbres, entre ellas el Chocho pero a granel Amargo, pero solo se exporta en poca cantidad para países que lo demandan tales como EEUU, Canadá, España, Italia. Esta leguminosa por sus características fisionómicas, se cultiva en seco y no necesita de productos químicos para su cultivo, puesto que no tienen plagas o enfermedades que lo ataquen naturalmente, es por ello que se considera un Producto Orgánico, Tiene un rendimiento promedio de 1500 a 2000 kilos por Hectárea sin aplicar ningún tipo de fertilizante o manejo agronómico. La idea principal de esta empresa emprendedora es darle un valor agregado a esta leguminosa, acopiar en gran volumen y exportar al mercado más exquisito en el consumo de productos orgánicos, y se apunta para explorar el mercado de la Unión Europea, específicamente ESPAÑA como mercado potencial, puesto que en ese país viven muchos inmigrantes peruanos y latinos que conocen las bondades de este producto, y también España mismo cultiva este producto pero de diferente variedad y con otras características fisicoquímicas, que no se compara con las propiedades nutricionales del Chocho o Lupinus Peruano. Esta empresa mediante este estudio buscará las diferentes alternativas para lograr la



exportación y posicionamiento de este producto al mercado español, ya que según estudios realizados es un mercado potencial y consumidor de productos orgánicos.

Así mismo se seguirá diferentes estrategias de mercadeo y marketing mix, para lograr el posicionamiento de la Marca en el mercado, se diseñará una marca que pueda pegar en el cliente final, y esto se impulsará mediante la estrategia push, para ello se trabajará mucho con el bróker y mayoristas que nos comprarán nuestro producto para lograrlo, y este será nuestra barrera de entrada para nuestros competidores, así mismo se tienen en mente proyectar a futuro, incrementar más variedades de productos con mayor valor agregado aprovechando la infraestructura y la capacidad de planta de producción.

La Empresa tiene como objetivos la organización de la producción mediante contratos que tienen entre sus principales metas satisfacer los atributos de calidad exigidos por los clientes y garantizar tanto a los productores como a los accionistas una retribución justa de acuerdo a los mejores precios que se podrían obtener del mercado. Durante las etapas de establecimiento y desarrollo de los cultivos, la Empresa realiza el seguimiento y monitoreo de la producción para luego recibir, acondicionar, procesar y exportar al Mercado Español, desde la región Huánuco que en sus zonas andinas cultivan el Lupinus o Altramuz en España, también conocido como Chocho o Tarwi (palabra en Quechua).

Para cumplir con estos objetivos, la Empresa construirá una planta ubicada uno de sus distritos del departamento de Huánuco a una distancia aproximada de 2.5 km. Desde la ciudad de Huánuco. La infraestructura y las instalaciones se construirán de acuerdo al requerimiento del flujograma de producción para el producto en mención que se detallará más abajo. La Empresa ofrece Chocho en Conserva de alta calidad orgánica, Procesada y lista para su Consumo final como aperitivos y ensaladas, que es comercializado con marcas propias con denominación de origen.



IV. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y COMPETENCIA

4.1 Tamaño y crecimiento del sector/mercado

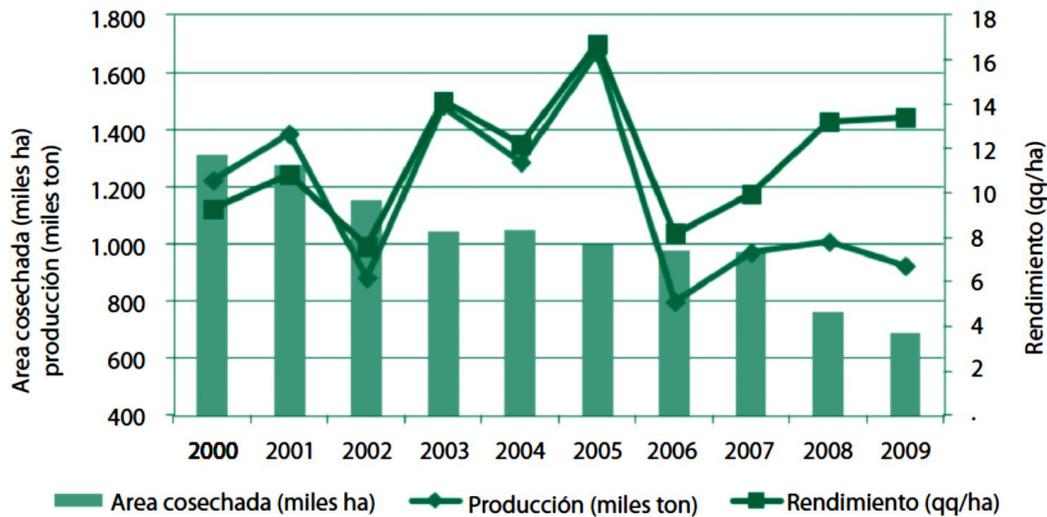
4.1.1 Producción Mundial del Chocho o Lupino

Durante la primera década del presente siglo, se ha producido una persistente disminución del área total del cultivo del lupino en el mundo. En un lapso de tan sólo nueve años, la superficie sembrada de este cultivo se ha reducido a menos de la mitad, cubriendo, en el último ejercicio con datos disponibles 2009, solamente 687 mil hectáreas, el menor nivel registrado desde 1983.

Por otro lado, la producción se ha comportado de un modo diferente, presentando grandes fluctuaciones, lo que es resultado de variaciones en los rendimientos ocasionadas principalmente por factores climáticos. La mayor variación se muestra entre los años 2005 y 2006, cuando la producción tuvo una caída del 52%, mientras que la superficie sólo bajó en 2%. El comportamiento descrito se asocia a lo registrado en Australia, país que históricamente ha ejercido un dominio absoluto sobre la producción mundial del lupino. Para el año 2005 poseía una participación del 77% de la producción mundial y que bajó a 59% en 2006, esta caída se debió, en parte importante, a la severa sequía que afectó en el año 2006 a Australia.

Desde el año 2006 hasta 2009, se observa que los rendimientos han aumentado en forma progresiva, permitiendo que, a pesar de que la superficie ha disminuido, la producción se mantenga con leve variabilidad. Sin embargo, después de tres años de constante alza en el rendimiento promedio, en el año 2009 aún no se habían alcanzado los 16,8 qq/ha obtenidos en el año 2005.

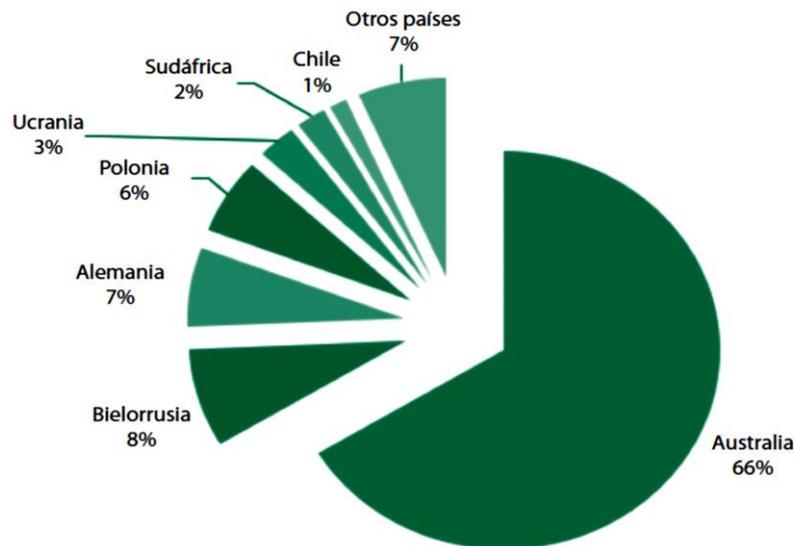
Figura 1. Área cosechada y producción mundial de Lupino.



Fuente: elaborado por Odepa con información de FAO 2011.

La producción mundial de altramuz o lupino, ha estado liderada históricamente por Australia, con una participación de 66% para el año 2009, con 614.000 toneladas, seguida por Bielorrusia (8%) y Alemania (7%). Chile, con una producción de 12.311 toneladas, sólo tiene una participación de 1,3%, menor que la que mantuvo en años anteriores (4% promedio en el período 2000 - 2008).

Figura 2. Volumen producido de lupino por país



Fuente: elaborado por Odepa con información de FAO 2011.

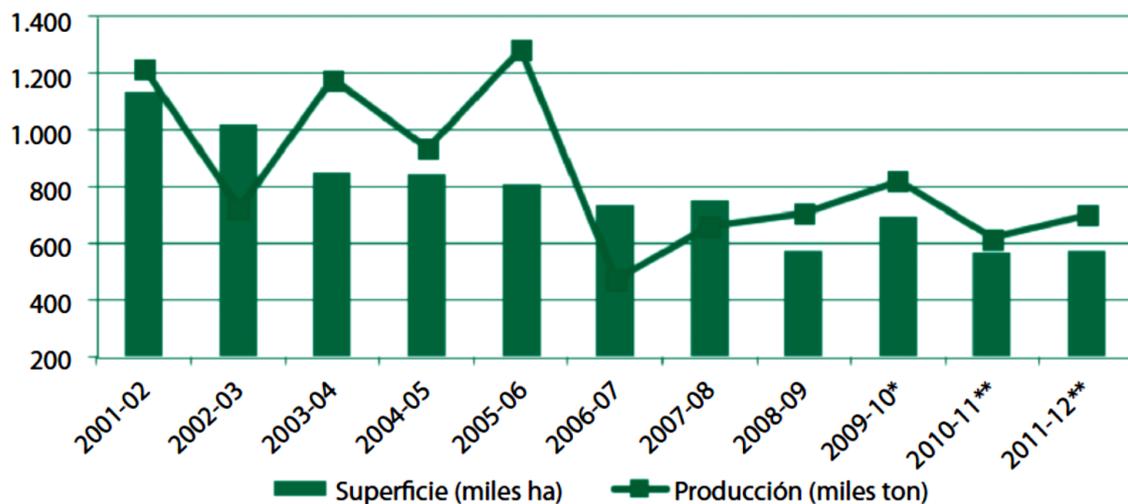
La gran participación de Australia hace relevante analizar sus proyecciones para tener algún acercamiento a las tendencias mundiales desde el año 2009.

De acuerdo a las estimaciones realizadas por ABARES (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Sciences), Australia tuvo un significativo descenso en la producción en la temporada 2006/07 en relación a la anterior (63%), llegando a 470.300 toneladas, mientras que la superficie sólo disminuyó en 9%. Esto fue el resultado de lo ya mencionado anteriormente: la severa sequía que afectó a Australia en el año 2006.

Desde la temporada 2006/07, Australia mantuvo un aumento gradual de la producción hasta la temporada 2009/10, llegando a 823.000 toneladas, pero lejos de alcanzar la gran producción lograda en 2005/06. De acuerdo a las proyecciones de ABARES, para la temporada recién pasada (2010/11) habría una variación negativa de 25% en la producción, determinada por una caída en la superficie de 19% y una baja en los rendimientos de 9%, principalmente por factores meteorológicos.

Para esta temporada (2011/12) se proyecta una recuperación de la producción, con una variación de 13%, determinada principalmente por un aumento de 12% en los rendimientos. A partir de estas estimaciones, se proyecta que la producción mundial de lupino se situará cerca de 1.000.000 de toneladas para la temporada 2011/12.

Figura 3. Superficie y producción de lupino en Australia.



* Estimación ABARES / ** Proyección ABARES

Fuente: elaborado por Odepa con Información de ABARES 2011.

El panorama que se proyecta a partir de la información dada a conocer por el ABARES es que el mercado internacional nuevamente contará con un abastecimiento más restringido a pesar de las proyecciones de la campaña 2011/2012 de Australia, situación



que posiblemente abriría una oportunidad para otros países productores de lupino que tengan capacidad para incursionar a este nivel.

Según ABARE, a nivel mundial la mayor parte de altramuz se utiliza en la industria elaboradora de alimentos para animales, estimándose que actualmente menos de 4% de la producción total de altramuz se destina a consumo humano.

Por otro lado, también puede ser relevante destacar que, aunque China figura como el principal país importador de lupino, según las estadísticas de FAO (Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación), la Unión Europea, Japón y la República de Corea son los principales destinos de las exportaciones australianas de altramuz, según ABARE, y en conjunto concentran el 90% del valor de estas transacciones.

4.1.2 Características del sector

Pese a la crisis económica que ha afectado al mundo en los últimos años, principalmente a Europa y EE.UU., el consumo de productos orgánicos sigue creciendo. Los conceptos de “ecológico”, recomendable para la salud y de responsabilidad con el medioambiente aparecen como los más destacados.

Diversas publicaciones coinciden en señalar la ‘snackficación’ como tendencia mundial en 2015. Este año también será una oportunidad para los fabricantes de alimentos congelados. Alimentos orientados a grupos poblacionales como los sénior o deportistas y, en general, los productos destinados a la prevención de problemas de salud serán una oportunidad para la I+D+i de productos para PYMES, según las publicaciones más influyentes del sector.

La “snackficación” será una importante tendencia a nivel mundial dentro de la formación del nuevo paisaje alimentario para 2015, según un artículo publicado en (bakeryandsnacks.com), portal de referencia en el sector de productos horneados, snacks y de aperitivo.

Se trata de coger un ingrediente, preferiblemente saludable, y ponerlo de una forma en que las personas puedan consumirlo fácilmente, sin sentirse culpables por ello.

Los alimentos procesados se caracterizan por ser un sector complejo al entrelazarse con otras ramas como es la agricultura, logística, la investigación y desarrollo, por



mencionar algunas. Esto hace que la cadena productiva exija por sí misma una armonía entre sus diferentes fases, a fin de lograr satisfacer las necesidades del cliente.

En este sentido las tendencias a nivel global, si bien sirven como referencia para entender el comportamiento de la industria a futuro, también reflejan corrientes ideológicas que influirán en la prospectiva y toma de decisiones de los actores. Dichas ideologías apuntan a temas como el tipo de consumible que se encuentra en el mercado (slow food, fast food, nutraceuticos, transgénicos, alimentos funcionales, Orgánicos) aquéllas que perfilan al consumidor como es el deseo de las personas por contar con una alimentación personalizada y el auto-cuidado; hasta otras filosofías que encabezan las agendas globales como son el fortalecer la misma competitividad del sector y las cadenas alimentarias de producción y distribución.

4.1.3 Factores estacionales y tecnológicos

El chocho la siembra se realiza en secano. La mayor parte de los chochos que se cultivan en la sierra central, se hacen en terrenos con alta pendiente, los suelos son de baja fertilidad y los lugares son de climas fríos. Recibe un solo cultivo y/o desmalezado, cuando la planta mide entre 10 a 15cm, no recibe ningún tipo de fertilizantes, abonos ni pesticidas, porque no presentan plagas ni enfermedades, ya que este cultivo es susceptible a la humedad del suelo, solo se requiere humedad en las etapas de germinación y floración. La cosecha se hace generalmente en dos etapas, la primera cosecha es de la inflorescencia, ésta se cosecha a los 6 meses en promedio, mientras que el resto de la planta se realiza de 7 a 8 meses. Viendo esta descripción es difícil que pueda afectar los factores estacionales o económicos, ya que su manejo como se describe es de manera tradicional y orgánica, no se usan productos químicos para su manejo. En cuanto a los factores tecnológicos, puede haber algunos cambios en cuanto a los hábitos de cultivos, puesto que se desarrollará de manera tecnificada, en suelos cultivables con manejo agronómicos de asistencia técnica. Entonces puede que haya un cambio considerable más positivo que negativo.

4.1.4 Hechos regulatorios

El Estado peruano tiene como objetivo convertir al Perú en un país exportador con una oferta de bienes y servicios competitivos, diversificados y con valor agregado. Se considera que aún contamos con un gran potencial para incrementar las exportaciones y con ello contribuir con el desarrollo económico y social del país. Por lo tanto en el Perú



no existen regulaciones que puedan influir o perjudicar a la empresa. Por su parte la Unión Europea en vista que los avances científicos se presentan constantemente en materia alimenticia, la Unión Europea, modifica regularmente sus reglamentos, directivas, decisiones, entre otros; por lo que es necesario consultar estas las modificaciones a fin de verificar que el producto cumple con todas las regulaciones establecidas.

Para realizar esta labor, puede usar las siguientes páginas: La Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición: Brinda información detallada de los cambios y reglamentos vigentes.

<http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/web/legislacion/subseccion/general.shtml>

EUR – Lex: Página del derecho de la Unión Europea, en donde se presentan todas las legislaciones tanto vigentes como modificadas. Para poder realizar una búsqueda más acertada se le sugiere revisar la página de referencia.

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=es>

El Acuerdo de Libre Comercio (ALC) entre el Perú y la Unión Europea fue suscrito el 26 de junio de 2012 en la ciudad de Bruselas, Bélgica, y entró en vigencia el 1 de marzo de 2013. En materia de beneficios arancelarios, el ALC con la UE le permite al Perú un acceso preferencial para el 99,3% de los productos agrícolas, así como para el 100% de los productos industriales. Es por ello que productos como espárragos, paltas, café, frutos del género capsicum, alcachofas, entre otros, ingresan exentos del pago de aranceles al mercado europeo.

Así mismo, el 1 de enero de 2014 se renovó el “Régimen Especial de Estímulo del Desarrollo Sostenible y la Gobernanza (SGP Plus)”, instrumento de la Unión Europea que brinda preferencias arancelarias a productos peruanos, este beneficio ha sido ampliado hasta el 2015. Esto permitirá a los agentes económicos peruanos a adaptarse al Acuerdo de Libre Comercio. Estos hechos regulatorios nos mantienen en ventaja para las empresas exportadoras a la Unión Europea, puesto que tenemos muchos beneficios para la exportación de nuevos productos y más si son productos orgánicos. El estado peruano actualmente se encuentra incentivando para incrementar las exportaciones de productos y alimentos orgánicos.



4.2 Proveedores

En la actualidad en el Perú se cultiva principalmente en zonas de Cajamarca, Ancash, en el Valle del Mantaro, Ayacucho, Cusco y en Puno.

- Sierra Norte 23% (Cajamarca, La Libertad y parte de Amazona);
- Sierra Central 42% (Ancash, Huánuco y Junín) y
- Sierra Sur 35% (Cuzco, Puno y Apurímac).

Sierra de Ancash:(**Huari, Yungay, Recuay, Carhuaz, Ocros**). Cajamarca, **Junín (Huancayo, Valle del Mantaro)**, Ayacucho, Cuzco y Puno.

Según el MINAG Huánuco, en el departamento de Huánuco – se produce 20 a 25 ton por campaña, en la actualidad debido a que los agricultores producen diferentes variedades de granos, como legumbres, tubérculos, etc. De los cuales se incentivará al aumento en el cultivo de este producto, para incrementar el volumen de abastecimiento por mes.

Nuestros proveedores alternativos serán de los departamentos más cercanos como son: Ancash y Junín, así mismo se considera una mínima producción en el departamento de Pasco.

La producción estimada en estas provincias es como sigue:

En el departamento de Ancash en las provincias de Huari, Yungay, Recuay, Carhuaz, Ocros, producen alrededor de 15.750 kg por campaña, un promedio de 2.800 kg por mes.

En Junín, en la provincia de Huancayo, Valle del Mantaro producen un promedio mensual de 3,000 kg, y en toda la campaña producen 19 a 25 ton de chocho.

El acopio total por mes en época de cosecha sería como sigue:

Cuadro N° 3
Acopio Chocho o Lupino

ACOPIO CHOCHO O LUPINO	Kilos/mes
Huánuco	4,500
Junín	3,600
Ancash	2,800
TOTAL	10,900

Fuente: Ministerio de agricultura Huánuco, Ancash y Junín, campaña agrícola 2013/2014, e intención de siembra 2015/2016.



4.3 Cambios anticipados y tendencias en el sector

La tendencia del sector y producción orgánica en la actualidad aproximadamente 30 millones de hectáreas se emplean a nivel mundial para la producción orgánica, según los más recientes datos de la FAO. Australia lleva la delantera con cerca de 12 millones de hectáreas, seguida de Europa con más de 7 y América Latina con casi 5 millones de hectáreas.

A nivel sudamericano Argentina representa el país con más hectáreas cultivadas en forma orgánica, con poco más de 2 millones, seguida de Uruguay y Brasil con un millón.

Los patrones de consumo se ven influenciados por cambios demográficos y sociales, que modifican entre otras cosas las costumbres, intereses, ritmos y expectativas de vida de los consumidores y que conllevan a una valoración diferente de muchos de los productos de consumo cotidiano y no habitual. Y este cambio se ve claramente en el cambio de hábitos de consumo en el mercado europeo.

La demanda por productos orgánicos es una muestra clara de este cambio en las preferencias de un número creciente de consumidores, que ahora buscan estilos de vida más saludables y/o se inclinan más por vivir en armonía con el ambiente. Estas preocupaciones se convierten en motivaciones para consumir productos orgánicos y por lo tanto determinan la demanda y la evolución del mercado en general, aunado a un mayor poder adquisitivo de ciertos segmentos de la población, lo cual les permite gastar más por productos que les ofrezcan un valor agregado que va más allá de la mera satisfacción de una necesidad.

La etapa de la transición demográfica en la cual se encuentra el continente europeo, tiene como resultado el envejecimiento de su población; esta estructura demográfica provoca que la población de mayor edad busque, aunque no solo por necesidad, alimentos más saludables y naturales, donde no intervengan agentes químicos o sintéticos.

Los cambios anticipados ante este cambio de cultura en la alimentación y demanda de productos con características orgánicas será un factor muy importante para la empresa una vez puesta en marcha, puesto que ayudará a incursionar con más fuerza en el sector de productos orgánicos.



4.4 Posición Competitiva

La competitividad está relacionada con el éxito de las empresas en el mercado en relación con los principales competidores, y la rentabilidad es mayor que el de las empresas de la competencia, lo cual se basa en la búsqueda constante de las ventajas competitivas en el mercado.

Por lo tanto, para mejorar la competitividad es imprescindible buscar el posicionamiento de la organización y de los productos ofrecidos al mercado, con las tres estrategias, diferenciación, orientación a los clientes, y a la alta calidad, entre otros.

Diferenciarse de la competencia.- Con este emprendimiento, nuestra primer arma de salida al mercado es la diferenciación puesto que pretendemos darle un valor agregado a un producto que se está exportando en su estado natural (Chocho amargo). Seguido de esto será la innovación y el desarrollo de nuevos productos o servicios, con esto se pretende incursionar en el mercado con productos derivados de alta calidad, y posicionarnos como primera empresa en el procesamiento de chocho o lupino, en el departamento de Huánuco y crecer como empresa, desde allí buscar estrategias de barrera de entrada para la competencia futura.

Satisfacción del cliente.- Para lograr la satisfacción de nuestros clientes emplearemos las herramientas de marketing disponibles para conocer el grado de satisfacción del cliente y la manera para incrementarla. Con esta herramienta buscaremos las necesidades reales del mercado, incluso buscaremos crear nuevas, lo que nos convertirá en una empresa competitiva y líder en el segmento.

Sistemas de gestión.- Otro de nuestras estrategias de crecimiento y ser competitivos, será la mejora continua en todos los procesos de la organización, en la búsqueda de la calidad y la excelencia. Por supuesto que incluye la gestión de los Recursos Humanos, y el desempeño profesional de la misma, los procedimientos operacionales, y la estandarización de los procesos en la elaboración del producto.

Costes y optimización de recursos.- a reducción de costes es una de las alternativas que más utilizaremos en la empresa. Para lograr ser una empresa competitiva, es necesario optimizar los recursos, los costes de producción y ser muy eficientes en el manejo de la misma, es un factor clave para mantenernos en la supervivencia de la organización.



Internacionalización.- Si bien como primer mercado se busca la exportación de nuestro producto, tendremos una parte de nuestros productos en el mercado doméstico, es decir mercado interno. Pero si pretendemos crecer como empresa tendremos la tarea de la búsqueda de nuevos mercados en el exterior menos maduros, será una vía para alcanzar una mayor competitividad. Aunque en ocasiones puede ser complicado posicionar nuestro producto por el desconocimiento del mercado, pero es una obligación de buscar nichos de mercado y lograr posicionar en mercados no explorados.

Tecnologías de Información.- El uso de las tecnologías de información (TIC) como herramientas para la mejora de la productividad es una necesidad creciente en la actualidad, por lo tanto para la optimización de los procesos internos de logística, distribución y como instrumentos de marketing y comunicación, utilizaremos la informática para un manejo más eficiente.

4.5 Distribución del Mercado entre los Principales Competidores

A través de esta investigación personalmente y mediante la página Web del Banco Central del Perú y de otras fuentes estadísticas de exportaciones Peruanas, además de fuentes directas como: PROMPERÚ HUÁNUCO, IPEX (Instituto Peruano de Exportadores), los cuales encontramos que existen empresas exportadoras de Chocho en sus diferentes presentaciones, en su estado natural, a granel sin darle el previo proceso de desamargado, es decir sin un valor agregado. Estas empresas se dedican a la exportación de diversos granos entre leguminosas y cereales, entre las cuales encontramos a las siguientes empresas:

Cuadro N° 4
Empresas Peruanas Exportadoras de Chocho en el Último Año

EMPRESAS EXPORTADORAS	PRODUCTO	PAISES DE DESTINO
Agro Fergi S.A.C.	Chochos Secos	Estados Unidos
Comercial Linaro E.I.R.L	Grano Chocho	Ecuador
Coproimpex S.A.C	Chocho Seco	Ecuador
Framac S.A.C.	Chocho Seco X 25kg	España
Lamas Import Export S.A.C.	Chochos Seco Bolsa 500 Gr X 18 Bolsas X Caja	España

Fuente: Promperú – Huánuco, 2015

En el negocios que se desea emprender no existen empresas exportadoras en el Perú, en la comercialización de Chochos o Lupino desamargado. Por lo tanto es una oportunidad para emprender y entrar en este canal con un valor diferenciado.



4.6 Barreras a la Entrada

En este negocio no existen barreras de entradas significativas, por lo que cualquier empresa con alto poder adquisitivo podría emprender, por lo tanto se tendrá que diseñar una barrera para la competencia, ofrecer un producto diferenciado con valor agregado de alta calidad, puesto que el objetivo es ser primeros en el mercado como empresa en el procesamiento del Chocho o lupino, con propuesta orgánica, que será dirigido a mercados más exquisitos como lo es el Mercado Español, el principal barrera de entrada para competidores será nuestra Marca, es por eso es clave desarrollar nuestra marca como empresa y posicionarla.

Para lo cual analizamos los siguientes:

Economías de escala. Los volúmenes de producción que se proyecta llegar es de 130,800 kg por campaña, que esto impactan en la eficiencia; así los costos de producción disminuirán con el aumento de las cantidades producidas, puesto que captaremos a los proveedores de la sierra central del Perú.

Alta inversión inicial. Para poner en marcha el negocio se requerirá por lo menos USD 100,000 Dólares, ya que se requiere de un gran capital inicial para operar eficientemente. Con esta inversión mantendremos fuera a los pequeños competidores al menos de la Región.

Acceso a proveedores y canales de distribución. En el caso de manejo y relación con los proveedores, se trabajará con un socio estratégico, que son el MINAG (Ministerio de Agricultura, Huánuco), así mismo con las asociaciones productoras de granos y legumbres de las regiones antes indicadas, con asistencia técnica para asegurar el volumen de producción mensual, y que tengamos asegurado la materia prima. Por otro lado en cuanto a los canales de Distribución se trabajara directamente con el comprador, en este caso el trato directo será mediante el bróker, que actuará de intermediario entre el supermercado y empresas consumidoras del Producto final.

Alta diferenciación de algún producto existente. En cuanto a la diferenciación que se pretende ingresar, será uno de nuestra fortaleza. Puesto que los competidores en la exportación del Chocho o Lupino, solo exportan a granel (Chocho seco Amargo) sin darle el previo tratamiento de desamargado para quitar los alcaloides. Los exportadores de este producto tienen la ventaja de que ya tienen Clientes conocidos para exportación



y exportan diversos Legumbres y cereales. Para la empresa, La salida rápida al mercado será apuntando al mercado más fragmentada como lo es, el mercado español puesto que hay una sola empresa que exporta a ese país.

Falta de experiencia en la industria. Es cierto que es un emprendimiento que se pretende iniciar, pero dentro del equipo se tendrá con Gente con experiencia en el rubro, en las actividades de proceso y Gestión, asesoría profesional, salud entre otros, la especialización y la experiencia real serán factores clave de éxito. Por ello antes del inicio de las inversiones se realizara un estudio y reclutamiento del Capital Humano capaces de emprender y que sean capaces de llevar a cumplir con los objetivos.

Barreras legales. En algunos sectores la entrada de nuevos competidores está sujeta a la aprobación de algún organismo oficial que fija los cupos máximos o requiere el cumplimiento de requisitos especiales. Para el sector en la industria de legumbres procesadas, se tendrá facilidades de parte de organismos gubernamentales, puesto que será un Proyecto de apoyo directo al crecimiento de la agricultura y la Agroindustria.

Desarrollo de Marca. Será nuestra mayor barrera para los competidores, nuestro objetivo principal es posicionar nuestra marca propia y de origen, puesto que el Perú en los últimos años se está convirtiendo en un país de mayor exportación de productos orgánicos, aprovecharemos nuestra ubicación como País y como cultivos propios Orgánicos. Para posicionar nuestra marca en el mercado iniciaremos desde un inicio mediante estrategia push, y lograr a largo tiempo posicionarnos como uno de las primeras empresas exportadoras de productos orgánicos.

La marca del Producto es: Cultivos Orgánicos “Tarwi” el Grano de los Andes, una marca que se posicionará, es un nombre proveniente de la Lengua Quechua propia del Perú, y se habla mucho en la Región Huánuco y en la región sierra. “Tarwi” una marca que identifica a la empresa y al Dominio del Idioma de la Zonas altas de Huánuco, Ancash y Junín, con denominación de origen. Se trabajará en la Identificación de los productos de la zona, aprovechando los recursos propios e incentivar al agricultor al incremento en el Cultivo. Para posicionar esta marca en el Cliente final, se intentará posicionar Cultura de la región más que un Producto, del mismo modo para que identifiquen fácilmente nuestro producto, en el envase se acompañará Con el nombre en Español e Inglés “Lupins Special” que esto ayudará a que el consumidor final identifique fácilmente y relacione con Altramuz que se llama en España.



4.7 Competencia Futura

La competencia futura se puede convertir de mucho riesgo para el negocio, puesto que todavía no existen empresas dedicadas en el procesamiento de chochos, si el mercado resulta atractivo y el precio que nos da márgenes muy buenos, las empresas exportadoras de granos pueden ser capaces de entrar en el rubro. Ante esta situación nosotros tendremos que diseñar un plan, e intentar poner una barrera de entrada a los competidores, ya sea por precio, calidad, volumen, u otras estrategias que se ira diseñando durante el primer ciclo de vida de la empresa, ya que los principales competidores pueden ser, las empresas dedicadas a la exportación de granos (**ver cuadro N° 4**), y algunas otras empresas que desean emprender en el negocio, pero nuestro principal fortaleza esta en ser los primeros en iniciar con el negocio y buscar socios estratégicos que involucre a entidades públicas de apoyo a la agricultura, y al crecimiento de empresas emprendedores.

V. POTENCIAL DEL MERCADO META O MERCADO OBJETIVO

- Objetivo

La finalidad de este capítulo es conocer, mediante los datos del mercado meta, la cantidad de producto que podemos ofertar. “Se entiende por mercado el área en que confluyen e influyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.”

5.1 Factores demográficos / Geográficos consumo internacional

5.1.1 Demanda.

En la actualidad el mercado para el Chocho está en aumento, se identifica al menos 2 empresas procesadoras más en este sector para venta y consumo nacional. En los últimos dos años se ha establecido una demanda de grano de chocho desamargado para consumo en el exterior. Muchas empresas tendrán como objetivo realizar estudios de mercadeo para ofertar el producto en la Comunidad Europea. Pero no se descarta otros segmentos de mercado considerando que es un producto prácticamente orgánico.

El producto de exportación tendría como mercados de consumidores potenciales a España, Comunidad Europea en donde se valora el contenido proteico y la calidad del producto orgánico.



El consumidor internacional tiene un ingreso alto y demanda productos de calidad en cuanto a contenido proteínico, energético y de salud.

Para el mercado externo se tendrá que determinar el nombre adecuado del producto, el tipo y presentación del envase.

El Perú tiene muy buenas perspectivas de ingresar al mercado español, los chochos (Nombre común en Perú), los altramuces (nombre en España), uno de los factores es que se encuentran radicados en España muchos compatriotas los mismos que para su alimentación adquieren productos procedentes de Perú, ya que conocen de su sabor y saben con qué otros productos asociarlos porque lo consumieron cuando vivían en Perú, otro punto para el consumo es que el producto posee bondades nutritivas que mejora la alimentación, la salud de las personas que agregan a su alimentación el producto, además para el consumo de este producto, es lo psicológico, motivo por el cual los peruanos residentes añoran mucho artículos, comida, música, etc., peruanos y buscan la manera de adquirirlos porque les recuerda a la cultura de su país.

5.1.2 El mercado español en Productos Orgánicos.

En los últimos años, el mercado mundial de productos orgánicos y de comercio justo ha crecido significativamente a una tasa de alrededor del 10%. Aunque la parte de la demanda está concentrada en los países industrializados, también se puede observar un aumento en la demanda representa una oportunidad para los países productoras y que tienen el potencial para un desarrollo agroecológico.

España ha aumentado a razón de 7% su gasto en productos ecológicos desde 2011, lo que supone un incremento de 60 millones de euros según los datos aportados por Ecovalia, (Asociación Valor Ecológico).

Este incremento supone un cambio de tendencia y una gran capacidad de crecimiento del sector en un año de crisis económica. Además sitúa a España por encima de la media de consumo en el mercado mundial, que también creció, aunque solo un 6,26%, y la coloca como el séptimo consumidor a nivel europeo de productos orgánicos, con un gasto de 965 millones de euros. Una cifra, no obstante, muy alejada de la de los alemanes, los primeros en la lista, que gastan 6.590 millones de euros al año.

Cada vez hay más familias que incluyen en su carro de compras productos ecológicos. En España se pueden encontrar los dos extremos: familias que consumen la medida de



los posibles productos ecológicos y familias que ni siquiera los conocen. Quizás hayan oído hablar de ellos pero no conocen las características que los diferencian del resto de productos ni cómo identificarlos. Es este uno de los aspectos que más influencia tiene en la compra de los productos, la identificación de los mismos.

Una de las razones principales alegada por el consumidor para no comprar productos ecológicos es la no disponibilidad en los establecimientos de compra habitual. Según el estudio de los supermercados ecológicos en España de EducaMarketing (2005), “El sistema comercial de alimentos ecológicos se caracteriza por la existencia de un número muy reducido de puntos de venta, la mayoría de los cuales son pequeñas tiendas especializadas, independientes y ubicadas principalmente en el centro de las grandes ciudades. Pero en los últimos años se están produciendo cambios significativos, por un lado la introducción de alimentos ecológicos en las estanterías de las grandes cadenas de supermercados, favoreciendo el desarrollo de las marcas ecológicas por parte de las grandes empresas del sector alimenticio. Y el segundo cambio es el aumento del tamaño de la superficie de ventas de los establecimientos especializados. Se puede hablar de una progresiva aparición de “cadenas de Supermercados Ecológicos”. (Arriaga, E, 2014)

5.1.3 Oferta Futura.

La oferta futura depende de las alianzas que tengan entre instituciones públicas, empresas privadas, ONGs que valoren realmente la potencialidad nutricional del chocho para consumo nacional y para la generación de ingresos y divisas para nuestro país.

Para el mercado internacional se espera una demanda creciente si la competitividad se compromete en función de tres aspectos:

- Sistema competitivo del país.
- Capacidad de la empresa de adaptarse al mercado externo.
- Conocimiento de los mercados.

5.1.4 Consumo Nacional Aparente.

Indicador que determina el volumen de producto que se orienta al mercado interno para consumo humano directo e indirecto. Resulta de sumar las importaciones a la producción nacional restándole las exportaciones.



5.2 Tamaño y tendencia de mercado

El mercado al que se apunta con este proyecto, es el mercado español con muchos inmigrantes peruanos entre sus habitantes, siendo uno de los países que importan chocho (altramuz) en los últimos años, y siendo la misma cultura mediterránea que hace que el consumo del chocho o altramuz en España sea conocida, por sus propiedades proteicas ya sea para el consumo animal o humano, en las siguientes analizamos detalladamente la producción y la demanda en el mercado español.

5.2.1 Producción Nacional Española De Chochos (Altramuces).

Cuadro N° 5
Producción Española de Altramuces (Ton)

AÑO	PRODUCCIÓN		%
	Miles de Ton	Ton	
2010	2.5	2,500	
2011	3.7	3,700	48.0
2012	2.8	2,800	-24.3
2013	3.6	3,600	28.6
2014	3.1	3,100	-13.9

Fuente: Dirección general de Producciones y Mercado agrarios, España, 2014.
Elaboración: El autor.

Interpretación.

La producción nacional de altramuz como podemos observar del período 2010 al 2011 se produce un 48.0 %, para el 2012 se reduce en 900 kg, disminuyendo en 24.3 %, para el 2013 repunta al crecimiento en 28.6 % y para el 2014, su nivel de producción baja al 13.9 % en el último periodo.

Cabe dar a conocer que la producción del altramuz es de otra variedad llamada *Lupinus albus*, esta especie no es muy desamargada como la que se cultiva en Perú, y la utilizan en España más como alimento animal y en pocas comunidades realizan el desamargado para el consumo humano.

La importación de soja es probablemente el factor determinante que ha motivado que el altramuz no haya despegado como cultivo proveedor de proteínas en nuestro país (España). Mientras en España en 2006, se producían 7,100ton de altramuz en grano y un total de 346,000ton de leguminosas grano, en ese mismo periodo se importaron 2,159.351ton de soja. A pesar de ser una excelente fuente de proteínas para consumo humano y animal, el altramuz continúa siendo un cultivo y alimento raro en España. Todo un derroche más aun teniendo en cuenta que el abastecimiento de proteína vegetal



en nuestro país sigue dependiendo de las importaciones masivas de legumbres. En Resumen, España depende en lo referido a proteína vegetal, de terceros países. (Menciona, José María Iriondo, Jefe del Dpto. de Biología de la universidad Rey Juan Carlos, 2007).

Con los datos antes mencionados, realizamos la proyección de la producción de chochos (altramuces) en España.

Cuadro N° 5.1
Producción Española de Chochos (Altramuces) en Toneladas.

AÑO	PRODUCCIÓN	X	X=X-X	Y=Y-Y	X.Y	X2	Y2
2010	2,500.00	0	-2.00	-640.00	1,280.00	4.00	6,250,000
2011	3,700.00	1	-1.00	560.00	-560.00	1.00	13,690,000
2012	2,800.00	2	0.00	-340.00	0.00	0.00	7,840,000
2013	3,600.00	3	1.00	460.00	460.00	1.00	12,960,000
2014	3,100.00	4	2.00	-40.00	-80.00	4.00	9,610,000
SUMA	15,700.00	10.00	0.00	0.00	1,100.00	10.00	50,350,000
X y Y Media	3,140.00	2.00					

Con los datos obtenidos determinamos la Ecuación de la Producción de Chochos (altramuces) en España, utilizando el modelo de “Regresión Lineal Simple, para proyectar series cuyos años son pares o impares”.

$$X = \frac{\sum X}{N} = \frac{10}{5} = 2$$

$$Y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{15,700.00}{5} = 3,140$$

Luego se procede al Cálculo:

$$Y = \frac{(\sum XY)}{(\sum X^2)} X; Y = \frac{1,100.00}{10} X; Y = 110X$$

$$X = x - x = Y = y - y$$

$$Y^* - 3,140.00 = 110 (x - X)$$

$$Y^* - 3,140.00 = 110 (x - 2)$$

$$Y^* = 110X - 3,140.00 - 220$$

$$Y^* = 110X + 2920 ; \text{Esta es la Ecuación Base}$$

Para proyectar la serie para el 2015 reemplazamos la “X” de la ecuación por 5.



$$Y^*2015 = 110(5) + 2920$$

$$Y^*2015 = 3,470$$

Luego calculamos el coeficiente de correlación, el mismo que es más aceptable mientras más se acerque a 1, y se lo determina con esta fórmula;

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} * \sqrt{n(\sum Y)^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r = 0.34$$

34% de las variaciones en la producción del chocho en España, se explica por las variaciones que se da en el tiempo.

Con la Ecuación Base, se procede a realizar la proyección para los próximos 10 años:

Cuadro N° 5.2
Proyección de la Producción de Chochos (Altramuces) en España.

AÑO	PRODUCCIÓN (ton)	X
2015	3,470.00	5
2016	3,580.00	6
2017	3,690.00	7
2018	3,800.00	8
2019	3,910.00	9
2020	4,020.00	10
2021	4,130.00	11
2022	4,240.00	12
2023	4,350.00	13
2024	4,460.00	14

5.3 Comportamientos de Compra e Importaciones Españolas de Chocho (Altramuces).

En esta sección realizamos el análisis histórico de las importaciones de altramuz en los últimos 5 años en España:

Cuadro N° 6
Importación Española de Altramuces (Toneladas)

AÑO	IMPORTACIÓN		%
	Miles de Ton	Ton	
2010	9.6	9,560.00	
2011	10.0	10,025.00	4.9
2012	10.7	10,678.00	6.5
2013	15.9	15,877.94	48.7
2014	11.1	11,100.00	-30.1

Fuente: Estudio de Mercado, ProChile 2011, y Mercasa alimentación España, 2014

Elaboración: El Autor.



Interpretación.

La importación Española Cada año tiende a subir a excepción, del año 2014 que se reduce. Las importaciones de España en el 2010, aumentaron en 4.9 % en lo que se refiere al altramuz para el 2011, en este año así como al anterior la mayor parte se destina a la alimentación animal y un porcentaje muy bajo para el consumo humano, para el 2012 las importaciones aumentan en 6.5% y de igual manera el consumo se lo hace para alimentación animal y un mínimo para el humano, debido a que es otro tipo de altramuz al importan otros países que produce, para el 2013 aumenta considerablemente en un 48.7% con respecto al año anterior y para el 2014 las importaciones se tornan a la baja con un 30.1%, debido a importación de soja como sustituto de las proteínas en la alimentación animal.

Con los datos anteriores realizamos el análisis de las importaciones española de chochos.

Cuadro N° 6.1
Importaciones Española de Chochos (Altramuces) En Toneladas.

AÑO	IMPORTACION	X	X=X-X	Y=Y-Y	X.Y	X2	Y2
2010	9,560.00	0	-2.00	-1,888.19	3,776.38	4.00	91,393,600
2011	10,025.00	1	-1.00	-1,423.19	1,423.19	1.00	100,500,625
2012	10,678.00	2	0.00	-770.19	0.00	0.00	114,019,684
2013	15,877.94	3	1.00	4,429.75	4,429.75	1.00	252,108,979
2014	11,100.00	4	2.00	-348.19	-696.38	4.00	123,210,000
SUMA	57,240.94	10.00	0.00	0.00	8,932.94	10.00	681,232,888
X y Y Media	11,448.19	2.00					

Con los datos obtenidos se realiza el siguiente cálculo, aplicando al “Regresión Lineal Simple, para proyectar series cuyos años son pares o impares”, de la importación de Altramuces en España en los siguientes años.

$$X = \frac{\sum X}{N} = \frac{10}{5} = 2$$

$$Y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{57,240.94}{5} = 11448.19$$

Luego se procede al Cálculo:

$$Y = \frac{(\sum XY)}{(\sum X^2)} X; Y = \frac{8,932.94}{10} X; Y = 893.29X$$

$$X = x - \bar{x} = Y = y - \bar{y}$$



$$Y^* - 11,448.19 = 893.29 (x - X)$$

$$Y^* - 11,448.19 = 893.29 (x - 2)$$

$$Y^* = 893.29X - 11,448.19 - 1786.58$$

$$Y^* = 893.29X + 9661.61 ; \text{Esta es la Ecuación Base}$$

Para proyectar la serie para el 2015 reemplazamos la “X” de la ecuación por 5.

$$Y^*_{2015} = 893.29(5) + 9661.61$$

$$Y^*_{2015} = 14,128.06$$

Luego calculamos el coeficiente de correlación, el mismo que es más aceptable mientras más se acerque a 1, y se lo determina con esta fórmula;

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} * \sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}} \quad r = 0.55$$

55% de las variaciones en las importaciones de chocho en España, se explica por las variaciones que se da en el tiempo.

Con la Ecuación Base, se procede a realizar la proyección para los próximos 10 años:

Cuadro N° 6.2
Proyección de la Importación de Chochos (Altramuces) en España.

AÑO	IMPORTACION (Ton)	X
2015	14,128.07	5
2016	15,021.36	6
2017	15,914.66	7
2018	16,807.95	8
2019	17,701.25	9
2020	18,594.54	10
2021	19,487.83	11
2022	20,381.13	12
2023	21,274.42	13
2024	22,167.72	14

Elaboración: El Autor

5.4 Potencial del Mercado y Consumo Aparente de Chochos (Altramuces) en España.

Con las proyecciones de la Producción Nacional e Importaciones y puesto que España no posee Exportaciones de chochos (altramuces), ya se puede determinar el Consumo Nacional Aparente de Chochos (Altramuces).

Consumo Nacional Aparente = Producción nacional E. + Importaciones – Exportaciones.

Cuadro N° 7
Consumo Nac. Aparente de Altramuces en España (Ton).

AÑOS	PROD. NACIONAL	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONS. NAC. APAR.
	Ton	Ton	Ton	Ton
2010	2,500.00	9,560.00	0	12,060.00
2011	3,700.00	10,025.00	0	13,725.00
2012	2,800.00	10,678.00	0	13,478.00
2013	3,600.00	15,877.94	0	19,477.94
2014	3,100.00	11,100.00	0	14,200.00
2015	3,470.00	14,128.07	0	17,598.07
2016	3,580.00	15,021.36	0	18,601.36
2017	3,690.00	15,914.66	0	19,604.66
2018	3,800.00	16,807.95	0	20,607.95
2019	3,910.00	17,701.25	0	21,611.25
2020	4,020.00	18,594.54	0	22,614.54
2021	4,130.00	19,487.83	0	23,617.83
2022	4,240.00	20,381.13	0	24,621.13
2023	4,350.00	21,274.42	0	25,624.42
2024	4,460.00	22,167.72	0	26,627.72
Promedio Proyección	3,965.00	18,147.89	0.00	22,112.89
“r” Coef. de correlación	0.34	0.55		

Fuente: Anuario Estadística, Ministerio de Agricultura y pesca España. 2012 y FAO, Dirección general de Producciones y Mercado agrarios, España, 2014.

Elaboración: El Autor

Interpretación.

Como podemos observar en el cuadro la producción no cubre el consumo, y España es un país importador es decir España depende en lo referido a proteína vegetal, de terceros países.

5.5 Sensibilidad de los Compradores

5.5.1 Población Española

Tenemos que mencionar de manera muy importante que se toma los datos de población española, siendo parte del mercado potencial los inmigrantes Peruanos, por el motivo que no existen datos concretos en cancillería, migración, embajada de española del número de Peruanos que residen en España, uno de los motivos es que buscan trabajo en otros países, pero la gran mayoría de 20,500 a 25,000 mil Peruanos viven en España al 2013. El mercado Español es un mercado nuevo para el producto, se lo quiere introducir por la gran cantidad de compatriotas Peruanos y debido a que el importador se



especializa en productos para personas de origen latino no descartando a la población española como consumidor potencial por las características nutricionales del producto a exportar.

Para calcular el consumo potencial, establecemos la población española, que es:

Cuadro N° 8
Población Española

AÑO	POBLACIÓN
2007	45,668.939
2008	46,239.273
2009	46,486.619
2010	46,667.174
2011	46,818.219
2012	46,727.890
2013	46,512.199
2014	46,464.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas Españolas, Datos macro, 2014.

Elaboración: El Autor

Con la información del cuadro anterior procedemos a realizar la proyección, mediante la fórmula del monto, que se detalla a continuación:

$$M = C(1 + i)^4$$

$$46,464.000 = 45,668.939(1 + i)^4$$

$$\frac{46,464.000}{45,668.939} = (1 + i)^4$$

$$\sqrt[4]{\frac{46,464.000}{45,668.939}} - 1 = i$$

$$i = 0.43$$

Con el resultado obtenido, se procede a realizar la Proyección de la población de España de cada año en 0.43% de crecimiento poblacional, para los próximos 10 años.

Cuadro N° 8.1
Proyección de la Población Española

AÑO	POBLACIÓN	X
2015	46,664.919	5
2016	46,866.706	6
2017	47,069.366	7
2018	47,272.902	8
2019	47,477.319	9
2020	47,682.619	10



2021	47,888.807	11
2022	48,095.887	12
2023	48,303.862	13
2024	48,512.737	14

Elaboración: El Autor

5.5.2 Consumo Nacional Aparente Per Cápita.

Con la proyección de la población, podemos establecer el Consumo Nacional Per cápita y el Consumo Potencial:

Cuadro N° 8.2
Consumo Nacional Aparente Per Capita Ton.

AÑOS	CON. NAC. APARENTE	POBLACIÓN	CNA/PER CAPITA	CON. TÉCNICO RECOM.	DÉFICIT	POBLACIÓN	CONSUMO POTENCIAL
2015	17,598.07	46,664.919	0.000377	10.00	9.999623	46,664.919	466,631.588
2016	18,601.36	46,866.706	0.000397	10.00	9.999603	46,866.706	468,648.459
2017	19,604.66	47,069.366	0.000417	10.00	9.999583	47,069.366	470,674.056
2018	20,607.95	47,272.902	0.000436	10.00	9.999564	47,272.902	472,708.416
2019	21,611.25	47,477.319	0.000455	10.00	9.999545	47,477.319	474,751.577
2020	22,614.54	47,682.619	0.000474	10.00	9.999526	47,682.619	476,803.578
2021	23,617.83	47,888.807	0.000493	10.00	9.999507	47,888.807	478,864.456
2022	24,621.13	48,095.887	0.000512	10.00	9.999488	48,095.887	480,934.251
2023	25,624.42	48,303.862	0.000530	10.00	9.999470	48,303.862	483,012.999
2024	26,627.72	48,512.737	0.000549	10.00	9.999451	48,512.737	485,100.741

Fuente: Estudio de pre factibilidad para exportación de legumbres a España, Ecuador, 2006

Elaboración: El Autor

Interpretación.- El Consumo Nacional per cápita, es demasiado bajo en España debido a que el chocho no es un producto tradicional de ellos y no lo consumen, en comparación con el Consumo o Parámetro Técnico Recomendado.

En este cuadro nos da a conocer el consumo potencial, para lo cual utilizamos un parámetro técnico recomendado, la referencia que se toma para este proyecto es de un estudio realizado, en un proyecto de chocho y procesamiento para el consumo humano en Ecuador, el mismo menciona que según las investigaciones realizadas en el INIAP (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias) a través del departamento de Leguminosas de la Estación Santa Catalina, y su libro: Cocho, fréjol, arveja, leguminosas de grano comestible, un gran mercado potencial en Ecuador, establecieron que el nivel apto para una persona en la dieta alimentaria del chocho según parámetros establecidos por normas de nutrición y alimentación, es de “al menos 10 kg al año, es decir 0.8 kg por persona en el mes. (García, 2006)



En España existe una tradición en el consumo de altramuz por parte de la población, especialmente en Andalucía, si bien debe ser impulsado mediante campañas publicitarias que divulguen las excelentes propiedades nutricionales e inciten el consumo de sana legumbre como parte de la famosa dieta mediterránea. Con estos datos estimamos que la población Española, incorporara a su dieta los chochos o altramuces, se espera que por sus características nutritivas y por la tendencia de países europeos en especial productos con altos niveles de proteína, el consumo se incremente notablemente.

5.5.3 Demanda Potencial Insatisfecha

Con los datos necesarios en los cuadros anteriores, El Consumo Nacional Aparente, El Consumo Potencial, La Población, Parámetro Técnico Recomendado, podemos calcular la proyección de la Demanda Potencial Insatisfecha:

Cuadro N° 9
Demanda Potencial Insatisfecha de Altramuces (Ton)

AÑO	CONS. POTENCIAL	CONS. NAC. APARENTE	DEM. POTENCIAL INSATISFECHA	DEM. POTENCIAL INSATISFECHA (Miles Ton)
2015	466,631.588	17,598.07	449,033.518	449.0
2016	468,648.459	18,601.36	450,047.095	450.0
2017	470,674.056	19,604.66	451,069.398	451.1
2018	472,708.416	20,607.95	452,100.464	452.1
2019	474,751.577	21,611.25	453,140.331	453.1
2020	476,803.578	22,614.54	454,189.038	454.2
2021	478,864.456	23,617.83	455,246.622	455.2
2022	480,934.251	24,621.13	456,313.123	456.3
2023	483,012.999	25,624.42	457,388.577	457.4
2024	485,100.741	26,627.72	458,473.025	458.5

Fuente: Cuadro Consumo Potencial y Cuadro consumo aparente.

Elaboración: El Autor

Interpretación.- Una vez que tenemos los datos del consumo potencial y el Consumo Nacional Aparente, obtenemos en este cuadro la demanda potencial insatisfecha, el cual nos da una idea de la demanda que puede tener el producto y como se puede observar cada año los potenciales consumidores van a incrementar más su nivel de compra por este producto.

➤ Métodos utilizados para estimar las proyecciones.

- En primer lugar se ha definido las tendencias de la Producción Nacional, las Importaciones y las Exportaciones, obteniendo así el Consumo Nacional Aparente. Para luego proyectar del periodo 2015 al 2024.



Consumo Nacional Aparente = Producción Nacional + Importaciones – Exportaciones.

- Para obtener la proyección de la población, existen muchas formas de proyectar, en este caso se hizo por la fórmula del monto para obtener el factor de tasa de crecimiento poblacional para cada año, y con ese resultado se lo multiplico para cada año.
- Después de calcular la proyección de crecimiento poblacional utilizamos el: Parámetro Técnico Recomendado, y la población para que nos arroje el Consumo Potencial.
- En esta fase como tercer punto, al Consumo Potencial le restamos el Consumo Nacional Aparente, para dar como resultado la Demanda Insatisfecha.
- Y por último podemos decir que en general la producción no abastece la demanda y se recurre a las importaciones y nuestro producto con las características orgánicas y las culturas españolas de consumo de este tipo de productos alimenticios, puede abrir el consumo del mercado Español.
- Para las proyecciones tomando en cuenta los datos de los años 2010 al 2014, utilizamos el Modelo de Regresión Lineal Simple, para los siguientes 10 años del proyecto, el método nos permite obtener datos adicionales para luego calcular el coeficiente de correlación, además que se puede proyectar series cuyos años son pares o impares.

5.6 Segmento de Potenciales Compradores

5.6.1 Comercialización y Precios en el Mercado Español

A nivel general tanto en España y a nivel mundial en especial cuando la comercialización se lo realiza en países que se encuentran muy distantes y más aún cuando su comercio se lo hace en productos que son perecibles, se rigen por un canal de distribución como el siguiente:

Productor – Proveedor / Exportador – Importador (Bróker) / Supermercado Nativo – Consumidor final.

También hay la opción de contactarse directamente con otras cadenas de supermercados, hipertensas, tiendas latinas, que importen productos agrícolas o conservas de leguminosas, en este proyecto se buscara un mecanismo más seguro en



cuanto a la comercialización, es decir el importador será un Bróker, que se encargará el rol de intermediario entre el supermercado nativo u consumidor final en las operaciones de importación, actuará como nexo entre Comprador y el Vendedor(Empresa “Agroindustrias Wil S.A.C”).

5.6.2 Bróker

El bróker es aquel individuo que se desempeña como intermediario en las operaciones de tipo financiero, También conocido como corredor y agente, el bróker, que puede ser un individuo o una corporación, actuará como nexo entre el comprador y el vendedor en cuestión y por ese trabajo cobrará una comisión determinada.

El bróker de negocios hace de intermediario entre el comprador y el vendedor de un determinado negocio; tiene la responsabilidad de juntar a ambas partes para en efecto vender el negocio en cuestión. Bajo este concepto para nuestra empresa haremos uso de los servicios de un bróker, para realizar las transacciones, puesto que como empresa necesitamos captar potenciales compradores de nuestro producto, y en ello entrará a tallar el bróker con su oficio, quien actuará como asesor en cuanto a los precios y el proceso de transporte y logística. El bróker básicamente se encarga de contactar a potenciales clientes, de acuerdo al producto ofrecido y luego armar los contratos con los precios del valor del producto, así mismo se encarga de armar los convenios de retail, y en cuanto a la logística asistir al importador en cuanto a las regulaciones y documentaciones para la salida y entrada del producto desde el puerto de exportación y el puerto de importador, así como la recepción de la mercadería en el depósito fiscal o en los almacenes del mayorista, supermercado, etc.

La comisión que se pagará al bróker por la transacción será el 2 o 3% sobre el valor de factura de venta. Cabe mencionar que los servicios del bróker se requerirán solo hasta que se firme un contrato de proveedor con el cliente. Luego para explorar nuevos mercado en otros países, pero cuando la empresa este encaminada.

Las transacciones se realizan mediante Cartas de Crédito Irrevocables y tanto las cotizaciones como las formas de pago están sujetas a las negociaciones entre importador y exportador.

5.6.3 Los Precios

Los precios se determinan de acuerdo a la calidad del producto que cumplen las normas sanitarias y de calidad del país importador, así como las presentaciones que demanda el Mercado.

Por considerar relevante, a continuación se detalla precios referenciales en el mercado Español:

*precios de referencias tomados de los estudios mercado realizados por Chile, del lupinus convencional.

Cuadro N° 10
Precio Referencial de Chocho o Lupino a Granel (Chocho Amargo)

	USD/Kg	USD/Ton
2009/10	0.234	234.4
2010/11	0.253	253.2
2011/12	0.281	281.3
2012/13	0.338	337.5
2013/14	0.366	365.7

Fuente: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Chile, 2014

Cuadro N° 11
Precios del Chocho (Altramuzes) Común en los Supermercados Nativos en España

Tipo de Presentación	Gramos	P.V.P (USD)	P.V.P (USD/Kg)
Hojalata	500	4.2	8.40
Pack Polietileno	250	1.85	7.4

Fuente: Estudio de Mercado Lupino (Altramuz) en España, Prochile, 2011

5.6.4 Los precios de los productos Orgánicos en España

Un estudio desarrollado por la consultora internacional Everis, concluye que los alimentos Orgánicos en España son muy caros, la diferencia con respecto al precio de los alimentos tradicionales se sitúa en una media de un 74%. En cambio, en países como Reino Unido o Francia, la diferencia entre alimentos ecológicos y tradicionales se reduce a más de la mitad. En este informe se destacan las razones que provocan que el crecimiento del consumo de los productos ecológicos aun así sea positivo. Es por eso aunque España es un exportador de Productos orgánicos, año tras año se alaba el crecimiento del mercado Internos de alimentos orgánicos a pesar de que sean alimentos muy caros, en el informe de Everis se calcula que este mercado crecerá una media de un 12% anual hasta el año 2020. Nos proporciona cifras sobre la facturación indicando que



alcanzará los 12.182 millones de euros, en el año 2008 la facturación se situó en los 905 millones de euros.

Nos quedamos con un dato muy significativo, un alimento ecológico puede ser **hasta un 70%** más caro que su homónimo tradicional, es necesario recortar diferencias si realmente se desea potenciar el consumo nacional, aunque no estamos convencidos de que sea la finalidad viendo la evolución del mercado de alimentos ecológicos. Menciona (Consultora Internacional Everis, 2014).

5.6.5 Transporte en España.

Debido a que el comprador del producto es un Bróker que nos contactará con el Comprador o un trader, pero la estrategia será contactarnos con el Consumidor final, que serán los supermercados y tiendas Latinas, etc. Y estos una vez entregado la mercadería se encargaran de distribuir a sus góndolas o almacenes de comercialización con los respectivos procedimientos de ingreso al país, y con su propia flota logístico.

5.7 Requisitos para Exportar a España

Objetivo.-

Informar sobre los documentos y normas necesarios para poder exportar el producto a España.

5.7.1 Aranceles.

La incorporación de España a la Unión Europea en 1986, supuso el abandono de una política comercial autónoma y la adopción de una política comercial común, así como la adopción de un arancel y un régimen de comercio común frente a terceros.

La política comercial comunitaria se deriva de la Comunidad Europea como una unión aduanera, donde no solo se eliminan los obstáculos a los intercambios entre sus miembros como en cualquier acuerdo de libre comercio, sino que también se adopta un arancel y un régimen de comercio frente a terceros.

Al tener España una política comercial comunitaria se entiende que no existe posibilidad de negociar, como estado independiente, acuerdos comerciales con terceros países. Esta política comercial común impide a cada estado miembro negociar con terceros países en los aspectos de política comercial: el régimen de intercambios y el arancel.



“En el ámbito de esta política comercial comunitaria desde 1971 la Comunidad Europea y por tanto España, concede preferencias comerciales a los países en vías de desarrollo en el marco de su sistema de preferencias arancelarias generalizadas.

El comercio entre los países miembros de la Unión Europea está exento de tarifas arancelarias. Si el país exportador no es miembro de la UE, las tarifas arancelarias se calculan en base Ad-valorem sobre el valor CIF de las mercaderías, según las Tarifas Arancelarias Generales.

El Acuerdo de Libre Comercio (ALC) entre el Perú y la Unión Europea fue suscrito el 26 de junio de 2012 en la ciudad de Bruselas, Bélgica, y entró en vigencia el 1 de marzo de 2013. En materia de beneficios arancelarios, el ALC con la UE le permite al Perú un acceso preferencial para el 99,3% de los productos agrícolas, así como para el 100% de los productos industriales. Es por ello que productos como espárragos, paltas, café, frutos del género capsicum, alcachofas, entre otros, ingresan exentos del pago de aranceles al mercado europeo.

Así mismo, el 1 de enero de 2014 se renovó el “Régimen Especial de Estímulo del Desarrollo Sostenible y la Gobernanza (SGP Plus)”, instrumento de la Unión Europea que brinda preferencias arancelarias a productos peruanos, este beneficio ha sido ampliado hasta el 2015. Esto permitirá a los agentes económicos peruanos a adaptarse al Acuerdo de Libre Comercio. El “Régimen especial de estímulo del desarrollo sostenible y la gobernanza” (SGP Plus) se aplica desde julio del 2005 en reemplazo del “Régimen Especial de Apoyo a la Lucha contra la Producción y el Tráfico de Droga” (SGP – Droga), otorgado en 1990 a los países de la Comunidad Andina, entre ellos el Perú, en desarrollo del principio de responsabilidad compartida. Los aranceles preferenciales aplicados para distintos productos de la oferta exportable peruana pueden ser ubicados en la página web del SIICEX (www.siicex.gob.pe), en la sección de aranceles preferenciales.

La partida arancelaria para el ingreso de chocho a España es; 713909000

5.7.2 Requisitos y Trámites para Exportar a España.

➤ Requisitos para ser exportador.

Se puede Exportar por dos Modalidades, de forma independiente o haciendo uso de las facilidades que brinda Promperú, Para que las empresas puedan exportar de manera ágil



y simplificada está Exporta Fácil. Esta herramienta diseñada hace cinco años brinda a las micro, pequeñas y medianas empresas peruanas la oportunidad de enviar sus productos a otro país utilizando el correo postal. Exporta Fácil permite realizar exportaciones hasta por un valor de 5 mil dólares FOB, por despacho, sin necesidad de tener que contratar a un agente de aduanas o a un tercero que se encargue de realizar trámites adicionales para el exportador.

Y por otro lado está la exportación en forma particular, que se necesita los siguientes para ambos casos.

Personas Naturales: R.U.C (Registro Único de Contribuyentes), Afiliación SUNAT, Registro de datos en las tarjetas de identificación proporcionadas por los bancos corresponsales autorizados por el Banco Central del Perú.

Sector Público: R.U.C (Registro Único de Contribuyentes), Registro de datos en las tarjetas de identificación proporcionadas por los Bancos corresponsales autorizados por el Banco Central del Perú.

Personas Jurídicas: R.U.C (Registro Único de Contribuyentes.); Afiliación a la cámara (opcional), Registro de datos en las tarjetas de identificación proporcionadas por los Bancos corresponsales autorizados por el Banco Central del Perú.

➤ **Comercialización hacia el mercado español.**

La empresa negocia la comercialización del producto en término FOB, libre a un costado del barco; (Free on Board), debido a que el importador (Supermercado Nativo) por su experiencia en el manejo de productos perecibles importan directamente a España.

El proyecto incentiva la exportación de un producto no tradicional, a un país cuya población de inmigrantes es la Cuarto en España, siendo una empresa novata en tratar de incursionar en un mercado desconocido logra negociar el producto a un supermercado que posee una gran cantidad de sucursales en toda la región española el que facilita la difusión y comercialización del producto, siendo una empresa de gran trascendencia y nuestra empresa un proveedor nuevo de ellos, nos coloca una de sus políticas la que realizan sus importaciones debido a que por sus compras a nivel de Latinoamérica poseen un tratamiento preferencial por el volumen y continuidad en sus



compras, en factores como precios, fletes, pagos a crédito, etc., con las empresas que brindan la logística a este supermercado, que tienen por objeto abaratar los costos del producto para conseguir un mayor margen de ganancia, a más de poseer su propia logística para su comercialización en el mercado interno debido a su flota de carga y bodegas que cuentan con lo indispensable para el abastecimiento al consumidor.

A futuro teniendo la experiencia con Supermercados Nativo, la empresa analizará la posibilidad de ingresar en nuevos mercados, con otras cadenas de supermercados, hipertiendas, etc., de esta manera con una imagen ya conocida por el producto tanto en calidad, precio y beneficios del producto con más presencia competitiva la empresa podrá ofrecer su producto con una negociación en términos CIF donde se pueda brindar un servicio íntegro de comercio exterior, agregando fletes, seguros manteniendo una logística y servicio al cliente de excelencia.

➤ **Documentos que se realiza y se entrega a la empresa de carga.**

- Obtención del visto bueno del Formulario Único de Exportación en los bancos corresponsales.
- Se presenta la declaración de exportación en el Departamento de Comercio Exterior del Banco corresponsal adjuntando la factura comercial numerada en original y 5 copias.
- FUE (Formulario Único de Exportación) aprobado. Tiene un plazo de 30 días y se podrá efectuar varios embarques dentro de este plazo. Si lo llena el mismo exportador debe constar la firma de la persona autorizada por el Banco Central del Perú, el código y nombre del agente, si lo hace el agente, el FUE, tiene que estar firmado por la persona autorizada por el Banco Central del Perú.

Con el FUE lleno, el agente pide la orden de embarque dura 45 días a partir de la fecha de la orden, luego con el FUE y la orden de embarque se envía a la aduana y colocan un refrendo, el agente envía a la naviera la orden de embarque con el refrendo 15, que ya es la Declaración Aduanera Única, luego se espera el embarque y la mercadería sale al exterior, paso siguiente se procede a liquidar con el régimen 40 que es exportación definitiva a consumo.

En las exportaciones, la declaración se presenta en el departamento de exportaciones del distrito aduanero, desde siete días antes hasta quince días siguientes al ingreso de las mercancías a la zona aduanera con todos los documentos requeridos.



Si el agente realiza el trámite por vía electrónica, se utilizará la Declaración Única de Exportación.

Es obligatoria la intervención del agente afianzado de aduanas: exportaciones efectuadas por el sector público y en exportaciones cuyo valor sea igual o mayor a US \$ 2.000.

- **Certificado de Origen.** Es un documento que indica que el producto es de origen y procedencia peruano y que debemos enviar al importador para que tenga un tratamiento arancelario preferencial.

Cuando la negociación es para el mercado de la Unión Europea no es necesario con el “Régimen Especial de Estímulo del Desarrollo Sostenible y la Gobernanza (SGP Plus)”, instrumento de la Unión Europea que brinda preferencias arancelarias a productos peruanos, este beneficio ha sido ampliado hasta el 2015, y esperando que se renueve este año, otros 5 años más, ya que Esto permite a las empresas peruanas a adaptarse al Acuerdo de Libre Comercio.

- **Registro Sanitario.** Antes de realizar la exportación se debe solicitar al Ministerio de Salud, la calificación previa a través del Registro Sanitario debido que es un producto natural procesado, alimento procesado. Se realiza una solicitud de registro para fines de exportación adjuntando documentos y muestras al Registro Sanitario de Alimentos - DIGESA (duración del registro 7 años).
- **Certificado Fitosanitario.** “Es un documento que lo entrega el SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria), que indica que el producto no tiene enfermedades, plagas, en estado fresco, refrigerado y congelado.”
- **Certificado de Calidad.** Para conservas alimenticias otorga el SAT (Servicio de Control de Calidad) Nuestro Organismo Certificador de Productos, se encuentra acreditado ante el INDECOPI con la guía peruana GP-ISO/IEC 65, para emitir certificados de conformidad, con valor oficial para los sectores de agricultura , ganadería, pesca y alimentos. Este documento indica que el producto ha sido elaborado de acuerdo a las normas de producción adecuada, así como su fase administrativa.
- **Factura Comercial.** Documento que emite el exportador donde indica, los datos del mismo y del importador, cantidades, precios y términos de negociación.
- **Lista de Empaque.** Este documento señala los bultos y lo que contiene cada uno y sus especificaciones.



- **Certificado de Inspección.** Lo emite una empresa verificadora, según la legislación española, cuando la mercadería tiene un valor FOB \$4.000 o más necesita un certificado de inspección en origen, para poder ingresar en la aduana de España, este valor lo cancela el importador.

Todos los documentos anteriores se entregan a la empresa de carga y hasta aquí es la responsabilidad del exportador, porque la negociación es FOB. Por último la carguera envía un borrador de los documentos al exportador, este rectifica algún error o pone un visto. Luego la carguera embarca la mercadería y es responsabilidad de la empresa de carga y el importador, en términos CIF.

5.7.3 Instrucciones para Llenar el F.U.E. Formulario Único de Exportación.

El exportador debe llenar las siguientes casillas:

- 1) OFICINA: el nombre de la ciudad en que se tramita este formulario.
- 2) NOMBRE, dirección, teléfono, télex, fax si lo tiene.
- 3) Nombre del comprador, dirección y teléfono.
- 4) REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES: si el exportador es ocasional deberá hacer constar su número de cédula de ciudadanía, si es entidad u organismo del sector público anotará el código de catastro, caso contrario, el RUC.
- 5) NÚMERO DE FACTURA COMERCIAL.
- 6) TIPO DE EXPORTACIÓN:
 - a. GENERAL: si la mercadería que se exporta sale del país en forma definitiva.
 - b. TEMPORAL: si la mercadería que se exporta debe retornar en un plazo determinado.
 - c. MUESTRAS SIN VALOR COMERCIAL: si la mercadería está destinada a la promoción.
 - d. REEXPORTACIÓN: exportación de un producto previamente nacionalizado.
- 7) PAÍS DE DESTINO: país al que va destinada la mercadería.
- 8) VÍA DE TRANSPORTE. Marítima, aérea o terrestre.
- 9) PUERTO DE EMBARQUE: puerto de salida de la mercadería.



- 10) MONEDA: tipo de moneda en la que se transó la operación.
- 11) FORMA DE PAGO: anotar si la negociación es con divisas anticipadas, a la vista, a plazo (hacer constar el número de días), en consignación o trueque. Si la forma de pago es combinada, deberá anotar el particular y los valores respectivos.
- 12) NÚMERO(S) DE LO(S) CONVENIO(S) DAFE Y VALOR(ES): si la exportación es con divisas anticipadas, hacer constar él (los) número(s) de lo(s) convenio(s) de entrega anticipada de divisas y el valor respectivo que se aplica para la exportación.
- 13) SUBPARTIDA NANDINA: subpartida arancelaria correspondiente al producto.
- 14) DESCRIPCIÓN COMERCIAL DE LA MERCADERÍA: el nombre comercial del producto (no transcribir el texto del arancel).
- 15) PESO NETO KILOS: peso neto por cada partida arancelaria.
- 16) TOTAL EN UNIDADES: dependiendo del producto a exportar, anotar el total de unidades de la forma como indica la siguiente tabla: UNIDADES Und. TONELADAS MÉTRICAS Tm. LITROS Lts. JUEGOS Jgs. METROS CUADRADOS Mt2. KILOGRAMOS Kg. CAJA Cjs. METROS, CÚBICOS Mt3. DOCENAS Doc. METROS Mt.
- 17) VALOR FOB: por partida arancelaria, que debe coincidir con el valor de la factura comercial.
- 18) DEDUCCIONES: valor de las deducciones que sean autorizadas por la CAE.
- 19) TOTAL. Corresponde a la sumatoria de valores que constan en valor FOB.
- 20) En la casilla OBSERVACIONES se harán las siguientes anotaciones:
 - Cuando se exportan productos perecibles en estado natural con forma de pago en consignación, aun cuando se hubiesen suscrito convenios de entrega anticipada de divisas por futuras exportaciones, en la casilla de observaciones se hará constar la siguiente nota. “Los precios declarados en este formulario son referenciales y la venta de divisas se hará por el valor realmente pagado por esta exportación; para el efecto, me comprometo a entregar al banco los documentos originales remitidos por el importador”.



- Cuando las exportaciones sean aplicadas a convenios de entrega anticipada de divisas para futuras exportaciones, el exportador deberá hacer constar la siguiente nota: “si la exportación excede el valor que consta en este formulario, autorizo al Banco para que se aplique el valor excedente en los convenios que se indican en la factura comercial y que constan en la casilla DAFE No.”.

21) La casilla correspondiente a la declaración de precios y compromiso de venta de divisas deberá ser firmada por el exportador o la persona debidamente autorizada por este. Se hará constar el nombre y número de cédula de la firma autorizada, adicionalmente anotará nombre y cédula del tramitador autorizado si lo hubiera.

22) Debe llenarse por parte de las instituciones que por disposición legal deben conceder la autorización previa.

23), 24) Y 25) Para uso del Banco corresponsal.

5.7.4 Documentos y Normas para Ingresar el Producto a España.

➤ Importación.

“La entrada en España de mercancías originarias de un tercer país no despachadas previamente a libre practica en otro Estado miembro de la Unión Europea.”

España cuenta con una normativa interna de control sanitario de tráfico internacional de mercancías, y todavía no han armonizado a nivel comunitario, pero España es uno de los países más exigentes.

España exige control sanitario a todos los productos al uso y consumo humano que procedan o tengan como destino países no comunitarios, este control lo hacen en la frontera exterior, a la entrada y salida del territorio nacional, en todos los puertos españoles están habilitados para realizar el control.

– Control que se realizan del producto en España.

- **Control documental.-** Examen de los certificados o documentos sanitarios que acompañan al producto.
- **Control de identidad.-** Concordancia de los productos con los certificados o documentos, así como de la presencia de las estampillas y marcas que deban estar en la mercadería.



- **Control físico.-** Se realiza el control del producto, el mismo que puede constar de tomas de muestra y análisis de laboratorio.

El control documental es sistemático y una vez realizado este se puede seguir con los subsiguientes controles de identidad y físicos.

El documento de control es emitido por triplicado: el original para el servicio de aduanas, una copia para el interesado o su representante legal y la otra para el servicio sanitario actuante.

Cabe señalar que si detectaran elementos u organismos contaminantes y residuos químicos estén sobre los límites permitidos, la autoridad del Servicio Exterior de Sanidad del puerto de entrada de la mercancía donde se hubiere efectuado el control sanitario, abre una alerta que circula a nivel comunitario, que establece medidas de control específicas, que consiste en el análisis sistemático de todas las partidas del producto, deteniéndolas en aduana hasta obtener resultados favorables. Estas medidas se mantienen hasta obtener garantías oficiales de control en origen del producto de diez análisis siguientes que sean favorables.

– **Documentos que debe presentar el importador en España.**

“Para la importación se deberá presentar:

- D.U.A Importación (Documento Único Administrativo de Importación.)
- Guía aérea. (manifiestos.)
- Factura comercial.
- La lista de empaque.
- Certificado de origen.
- Certificado Fitosanitario.
- Certificado de Calidad.
- Póliza de seguro.

De acuerdo a cada partida o producto se especificara algún requisito adicional que requiera la legislación de España.”



Se deberá tener conocimiento previo de la normativa comunitaria sobre envases y etiquetado y sus especificaciones dependiendo del tipo de producto y del material que este en contacto con este, así como sus aditivos e ingredientes.

➤ **Regulaciones para la Importación de Productos Alimenticios y Agrícolas.**

– **Legislación sobre alimentos.**

La Unión Europea, anteriormente conocida como la Comunidad Económica Europea, está constituida por 25 países, entre ellos España.

Todos estos países han concretado una estrategia para armonizar su legislación para alimentos, y tratan de cubrir aspectos como aditivos, etiquetado e higiene, etc., y de productos específicos, por ejemplo: el cacao y productos del chocolate, los azúcares, la miel, los jugos de fruta, la fruta, las mermeladas, las nuevas comidas, productos de pesca etc. Todavía tienen discusión las propuestas de reglamento para las comidas fortificadas, alimentos nutricionales y etiquetado para productos alérgicos.

– **Requerimiento de etiquetado.**

“Las principales reglas de etiquetado, presentación y publicidad de alimentos para comercializar son con el fin de precautelar el comestible al consumidor final dentro de estos puntos se considera:

- Nombre bajo el cual se vende el producto.
- Lista de ingredientes y que contiene cada uno, las excepciones incluyen el agua agregada en alimentos reconstituidos a partir de concentrados y queso. Los siguientes ingredientes tienen una declaración específica en la etiqueta: gases empaquetados, los edulcorantes, el apártame, y polyols, quinina y cafeína. En especial por las sustancias alérgicas.
- Lista de ingredientes que pueden ser designados por el nombre de la categoría en lugar del nombre específico, estos incluyen: grasas, aceites, almidón, pescado, queso especias, hierbas aromáticas, gomas, migas de pan, azúcar, dextrosa, glucosa, miel de caña, proteína de leche, manteca de cacao, fruta, fruta confitadas, verduras y vino.
- La cantidad de ciertos ingredientes pre embalados expresados en unidades métricas (litro, centilitro, mililitro, kilogramo, gramo).
- La fecha de expiración se indica “mejor consumir antes de...”, la fecha tiene que ser dada en el orden de: día – mes – año. Sin embargo para los comestibles para una fecha de expiración de menos de 3 meses, el día y mes de vencimiento es adecuado; para una fecha de expiración de 3 a 18 meses, el mes y año es suficiente. En el caso



de comestible muy perecederos la fecha que consiste en el día, el mes y posiblemente el año tiene que ser precedido por las palabras “consumido hasta...”.

- Cualquier almacenamiento especial o condiciones de uso.
- El nombre o nombre comercial y dirección del fabricante, empacadora o establecimiento de venta en el mercado comunitario.
- Los detalles del lugar de origen o procedencia en caso de ausencia de tal información podría influenciar erróneamente al consumidor.
- Instrucciones para el uso.
- El lote del producto al que pertenece el alimento, determinado por el productor, fabricante o el primer vendedor. Se procederá con la seña “L”, la identificación de lote no es necesario si la fecha, día y mes de durabilidad es mínima o la fecha de expiración aparece en un formato no codificado en la etiqueta.
- Cuando contenga aditivos deberá ser mencionados con el nombre de su categoría seguido de su nombre específico, las categorías son: color, Preservantes, antioxidante, emulsificante, espesante, agente gelificante, estabilizador, resaltador de sabor, regulador de acidez, acidificante, agente anti endurecedor, almidón modificado, edulcorante, agente antiespumante, agente de alaciado, sales emulsificantes, agente de tratamiento de harina, humectantes, agente de relleno, gas propulsor.”

– **Declaración cuantitativa de los ingredientes.**

- La declaración cuantitativa de los ingredientes es obligatoria en los casos:
- Cuando el ingrediente o categoría de ingredientes aparecen en el nombre bajo el cual el alimento se vende, por ejemplo, Helado de fresa debe aparecer 15 % fresas; es decir el peso total de la fruta.
- Cuando el ingrediente o categoría de ingredientes es normalmente asociado por el consumidor por ejemplo sopa de carne, el contenido de la carne es indispensable.
- Cuando en el ingrediente o en la categoría se da énfasis en las palabras del etiquetado, por ejemplo echo con mantequilla, cuando existen fotos, ejemplo una vaca para dar realce a los ingredientes.
- Cuando el ingrediente o categoría de ingredientes son esenciales para caracterizar un alimento y distinguir de productos similares. El peso tiene que ir al lado del nombre.
- El peso no es requerido en componentes naturales del producto y los cuales no se han agregado ingredientes, ejemplo vitaminas y minerales en los jugos de fruta.



- La especificación del peso no es necesaria en algunos casos, cuando los productos declaran el peso neto sin líquido o cuando algún ingrediente se usa como saborizante.

– **Requisitos del idioma.**

El etiquetado tiene que estar en un idioma entendible para los consumidores, se permite usar otro idioma con tal que se pueda entender con facilidad y por cualquier otro medio que describan al producto por ejemplo fotos.

– **Etiquetas auto adhesivo.**

La legislación comunitaria no contiene ninguna referencia al uso de etiquetas auto adhesivo.

– **Las muestras.**

La legislación cubre todos los alimentos destinados al consumo. No contiene ningún etiquetado específico requisitos o excepciones para las muestras.

– **Requisitos para el etiquetado para nutrientes.**

Este etiquetado no es obligatorio en caso que se haga una mención del carácter nutricional del producto sea en la etiqueta o a través de publicidad, con toda la información que se refiera en el caso de los nutrientes: proteínas, hidrato de carbono, grasa, fibra, sodio, vitaminas y minerales. Se puede dar el valor energético por 100 gramos o 100 mililitros.

– **Requerimiento de empaque y envases.**

- “Los requisitos relacionados con el contenido de envases de productos pre embalados no son un requisito pero la observancia permite una libre circulación.
- El error máximo tolerable entre el volumen real y la cantidad indicada en la etiqueta es del máximo 10 %, una “e” pequeña de por lo menos 3 mm en la etiqueta garantiza que el contenido real corresponde a la cantidad indicada.
- Se han prescrito los tamaños del envase para la mantequilla, quesos frescos, la sal, el azúcar, los cereales del desayuno, la pasta, arroz, las frutas secadas y verduras, café frutas heladas, y verduras, los filetes de pescado, apanados de pescado, helado, frutas y verduras conservadas y productos vendidos en recipientes de metal.
- Las medidas de protección de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, y contra su propagación establece que embalajes de madera en forma de



cajones, jaulas, tambores, paletas, plataformas de carga, collarines para paletas y maderos de estibar, deben ser sujetos de tratamientos especiales a fin de reducir el riesgo de introducción y propagación de plagas cuarentena de mercaderías con los embalajes de madera utilizados en el comercio internacional deben usar un certificado fitosanitario.

- Las frutas y vegetales están sujetos a controles fitosanitarios y son chequeados igualmente para una gran variedad de productos entre otros, manzanas, peras, duraznos, berenjenas, alcachofas, espárragos, aguacates, frijoles, col de Bruselas, col, zanahorias, coliflor, apio, cerezas, frutas cítricas, zuquines, pepinos, ajo, kiwis, lechugas, cebollas, melón, sandía, nectarinas, claudias, espinaca, fresas, pimientos, uvas de mesa, tomates, endibias, nueces y avellanas.
- Los productos que requieren un registro especial antes de la exportación son los llamados “nuevos productos”, los que no han sido comercializados en cantidades razonables antes de 1997, la empresa interesada debe enviar una solicitud a la agencia de seguridad alimenticia del país donde se desea comercializar el producto.
- Los importadores de productos orgánicos deben notificar a la autoridad competente en su país responsable de la certificación “orgánico”.

VI. PLAN DE MARKETING Y ESTRATEGIA DE VENTAS

6.1 El mensaje de la Empresa

La empresa “Agroindustria Wil SAC”, es una empresa emprendedora que incursiona en el procesamiento de Chocho (*Lupinus Mutabilis*) desamargado en conserva, con un valor agregado que será la diferenciación, puesto que el producto ofrecido es un producto orgánico, con alto contenido proteico, con bondades nutritivas, y se ofrecerá al cliente final como un ingrediente para ensaladas con el target gourmet. Este producto en su mayoría estará dirigido al mercado español como nuestro principal objetivo, para lograrlo se tendrá que contactar con clientes potenciales en España, y este se hará por intermedio de un bróker. El bróker actuará como nexo entre el exportador e importador supermercado nativos, es quien se encargará para contactarnos con potenciales compradores, mayoristas, dueños de supermercados, tiendas latinas, y tiendas peruanas de residentes en España. El producto se ofrecerá en dos presentaciones, packs de 500 gramos, y packs de 1 kilogramo en conserva con salmuera, y estas serán empacadas en cajas de cartón corrugado de 12 unidades y 24 unidades respectivamente para su



exportación, en cuanto al precio nuestra propuesta es ofrecer nuestro producto con el valor agregado y diferenciación con un producto orgánico, con marca propia y de Origen. Como somos proveedor nuevo de Supermercados Nativo, nuestro precio debe ser menor con respecto al que tienen ellos, que explicaremos en la variable precios, por otro lado la distribución será por los canales Productor – Proveedor / Exportador – Importador (Mayorista) / Supermercado Nativo – Consumidor final. Es un canal corto la cobertura del mercado se ve limitada, pero en este momento el ciclo del producto se encuentra en un momento inicial y por esta razón necesita mayor control y un canal preferentemente directo, y por último para la comunicación se empleará la estrategia push, ya que al ser una empresa nueva, con poco volumen, no podemos hacer una comunicación de forma intensiva, es por ello mediante la estrategia push, impulsaremos directamente con nuestros clientes, nos enfocamos más en conseguir que nuestros distribuidores colaboren con nosotros para posicionar mejor nuestro producto y entre al mercado meta u objetivo, para esto hay que darles más márgenes de beneficio o presionarles de cierta manera que ellos se vean también beneficiados, ya que esta será nuestra estrategia de posicionamiento. Todo tiene que ser un beneficio recíproco, incentivos, condiciones de venta, la comunicación directa será el trabajo a realizar para que la empresa pueda sobresalir y posicionar la marca.

6.2 Las Variables controlables del marketing

En un mercado tan globalizado y competitivo, la oferta, la demanda y la investigación de mercados ha de facilitar a la empresa acceder a mercados exteriores de la información sobre las decisiones de las variables del marketing-mix. El marketing mix es la mezcla de mercadeo, la cual debe elaborarse equilibradamente para lograr los resultados, como en la mezcla de un plato de cocina bien elaborado los ingredientes deben estar bien pesados y en las proporciones justas para que el resultado sea óptimo. Esta mezcla se compone de producto, precio, plaza, distribución y la promoción/publicidad. Hay que tener en cuenta que las 4ps fueron el inicio del análisis del mercado, con los años aparecieron nuevas teorías entre las que se encuentra la de Philip Kotler. “En este cambio el centro de atención ya no es el producto sino el cliente. No nos enfocamos en un precio de venta, sino en cuál es el coste de adquisición para el comprador. Cambiamos de distribución y ventas a comodidad de acceso al servicio o conveniencia” (Maldonado, 2013, 61.p). Se trata de “crear una comunidad; una relación



directa y de confianza con el cliente que nos lleve a disponer oportunamente los productos al cliente y por ende a incrementar las ventas.

6.2.1 Producto

“La base de todo negocio es un producto u oferta. Una compañía aspira a hacer un producto u oferta mejor y diferente, de manera tal que el mercado objetivo lo prefiera e incluso pague un precio superior” (Kotler, 1999: 132).

El producto a ofrecer es un producto, dirigido al consumidor final, que se exhibirá directamente en las góndolas de un supermercado, tiendas, almacenes, entre otros.

– Atributos del producto físico: Intrínsecos, Externos

- Ingredientes: Chocho o Altramuz (*Lupinus Mutabilis*) desamargado,

Salmuera.- Agua Ozonizada, Cloruro de Sodio.

- El material de empaque para el Chocho en conserva con salmuera, se empaquen en bolsas pack de polietileno de Alta Densidad, en presentaciones de 500 gramos y 1 kilogramo de peso, la misma que irá recubierta o impresa de la etiqueta y que el envase es de material ecológico y reciclable, al igual que la tinta con la que será impresa, y las presentaciones tienen la siguiente información nutricional:
- La lista de Información Nutricional.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL NUTRITION FACTS

Serving size – Tamaño por porción (500g y 1 kg)

COMPONENTE	CHOCHO
Proteína	51%
Fibra	7.30%
Cenizas	2.20%
Grasa	20.40%
Calcio	0.42%
Fósforo	0.44%
Magnesio	0.44%
Potasio	0.57%
Sodio	0.04%
Hierro	120ppm
Zinc	50ppm
Manganeso	20ppm
Energía	380 cal/100gr.



- Para su exportación los productos irán en un “embalaje de cartón, las cajas son plegables, este tipo de cartón soporta la compresión del apilado ya que es de material liso u ondulado resistente al manipuleo, además se las recubre las solapas con cinta muy resistente o con grapas para que pueda resistir su manejo, en el transporte como en los locales de abastecimiento, cada cartón posee 12 unidades de 1kg, y 24 unidades de 500gr.
 - El registro sanitario.
 - El peso neto del producto es de 500 gr. y 1 kg, este se encuentra junto al nombre.
 - La fecha de expiración indica: Mejor consumir antes de... (Día, mes, año) el vencimiento del producto es de 3 meses.
 - El almacenamiento o condición de uso: Una vez abierto manténgase refrigerado, en agua limpia.
 - Datos del fabricante: Hecho en Huánuco – Perú, por Agroindustrias Wil SAC. Distribuido por: Nombre del Importador – Supermercado Nativo España.
 - No hay en esencia instrucciones para el uso, aquí se puede agregar una pequeña receta, como el producto es Orgánico, se lo puede combinar con productos procedentes de denominación de Origen o cultivados en campos con manejos agroecológicos.
 - Código de barras.
 - El importador puede agregar información mediante etiquetas al producto según lo que dispongan las leyes de España.
- **Atributos del producto físico: Intangibles**
- Entre los atributos intangibles que hacen parte del producto se encuentra la procedencia, ya que Perú en la producción de productos Orgánicos está en crecimiento, y es uno de los países que más creció en los últimos años en la exportación de productos orgánicos de mayor calidad.
 - El envoltorio del producto para porciones de 500 gramos y 1 kilogramo, va a ser diseñado por un ilustrador (Ver imagen), quien ayudara a pensar los colores y el design adecuado para el target de mercado al que se está apuntando. Estos atributos visibles para los compradores permitirán llegar al consumidor final a través de la imagen teniendo como se mencionaba en el párrafo anterior un respaldo en el sabor.

Imagen 4. Marca y Envase del Producto



6.2.2 Precio

El precio es el indicador general del valor que el consumidor da al producto. Para el marketing se debe fijar un precio que refleje la estructura de costes de la empresa una vez que se han recogido todos los costes derivados de la fabricación del producto” (Chamorro, 2001: 6)

Algunos de estos costos están constituidos por aspectos como: la disponibilidad del producto, la información que aporta y la comparación con la competencia directa de los productos similares o equivalentes.

Mientras que el precio es una variable de marketing que influye en la demanda a corto plazo, los beneficios de los productos ecológicos sobre el medio ambiente se producen en el largo plazo y los consumidores también los perciben a largo plazo (Lorenzo, 2002: 11).

Sin duda, el precio es un factor que influye en la demanda de productos orgánicos, sobre todo cuando la percepción del consumidor, respecto a este, es que hay un sobreprecio por encima de los productos convencionales y lo cual es una limitante, principalmente para aquellos que no tienen el suficiente poder adquisitivo. Aunque finalmente, la justificación del sobreprecio en los productos orgánicos es más comprendida por el consumidor ecológico, que por el consumidor convencional. El factor precio será una diferenciación para el posicionamiento con un producto con valor agregado, y con propuesta orgánica, pero propondremos un precio promedio con respecto a la



competencia, para entrar con la estrategia push. Por otro lado nos posicionaremos con una marca de producto orgánico y de alto contenido nutricional, por sus características de producto gourmet.

- Pricing: Precio con relación al mercado

Con la estructura del costo se pretende replicar factores que interfieren en el proceso de exportación y comercialización, con el propósito de tener un acercamiento al precio para construir un modelo a partir del trabajo exploratorio. Al ser un modelo no es definitivo, es simular el futuro condicionado a supuestos precios.

En cuanto a costos de producción es más barata en Perú comparado con costos de producción en España, y si vemos los precios referenciales de venta en España, encontramos en el estudio de mercado realizado en el siguiente cuadro, los precios en Euros y su equivalente en Dólares Americanos.

Cuadro N° 12
Precios del Chocho (Altramuces) Convencional en los Supermercados Nativos en España

Tipo de Presentación	Gramos	P.V.P (€)	P.V.P (USD)	P.V.P (€/Kg)	P.V.P (USD/Kg)
Pack Polietileno	250	1.65	1.85	6.7	7.4

Fuente: Estudio de Mercado Lupino (Altramuz) en España, Prochile, 2011

Nuestra propuesta es ofrecer nuestro producto con el valor agregado y diferenciación con un producto orgánico, con marca propia y de Origen. Como somos proveedor nuevo de Supermercados Nativo, nuestro precio debe ser competitivo y por ello buscaremos una estrategia de negociación que nos beneficie a ambos, y la idea es que nuestro precio se encuentre por debajo de los precios de productos orgánicos.

Si el precio de venta en supermercado de US \$ 7.4 marginamos por un 35 % que es la ganancia que tiene el supermercado, incluyendo sus costos de transporte, manipuleo, sueldo personal, desaduanización, etc., nos da un CIF de US \$ 5.05 el kg. Si disminuimos el flete de US \$ 3 por kilo y el seguro que es de US \$ 0.05 por kilo que es la tarifa que la embarcación y aseguradora otorga al supermercado, debido a que ellos realizan todas sus importaciones de productos que traen de otro país, esto nos da un precio FOB del importador US \$ 2.00.

En nuestra empresa tenemos un costo de producción de \$1.77 por kilo, para determinar nuestro precio de venta, tomamos como referencia el precio FOB del importador, US \$ 2.00, ahora si analizamos el precio de un producto orgánico en España, según la



información detallada en el ítem 5.6.4, donde se menciona que los precios de un alimento ecológico puede ser **hasta un 70%** más caro que su homónimo tradicional, es necesario recortar diferencias si queremos posicionarnos con el precio como estrategia, es por ello que se establece en FOB US \$ 2.50, solo en 20% más sobre el precio de un producto tradicional, lo cual nos permite ser competitivo en el mercado español, frente a la competencia, no solo en el valor agregado ofreciendo un producto de alta calidad y con propuesta orgánica sino también en precio.

- Medio De Pago

La confianza que existe entre el importador y el exportador permite elegir un medio de pago que equilibre el costo y la seguridad, la elección del medio de pago refleja el grado de confianza que existe en el momento de realizar la transacción. El pago de la mercancía se hará posterior a la entrega.

Una orden de pago simple es la petición formal que cursa el importador a su banco que, a través de un segundo banco, pague una cantidad determinada al exportador (beneficiario), sin que este tenga que presentar ningún documento, salvo la demostración de que es el receptor. Este pago se realiza a través de una transferencia.

La cobranza simple se realizara con un plazo de 90 días amparado por una factura comercial y un convenio de la negociación realizada, utilizar un carta de crédito para este caso resulta costoso y complejo para la operación y el tipo de relación comercial que hay entre las dos partes.

- Precio de venta al Público de nuestro producto en Góndola

Al Ser un producto orgánico nuestro producto tiene un precio alto para el consumidor final, que sólo los consumidores de productos orgánicos pueden adquirir. En la actualidad existe una demanda creciente en España y se proyecta su crecimiento a razón del 12% anual en el consumo de productos orgánicos en este país, es por ello que apuntamos a España como nuestro punto de partida como empresa. La relación precio beneficio podemos encontrar mayores los beneficios que se obtiene al consumir un producto altamente proteico y de calidad orgánico y al ser en conserva, su consumo en España mayormente es en aperitivos o snacks. El precio de venta al público por parte de los supermercados y tiendas latinas, entre otros será como se explica en el cuadro 13.



Como se explicó anteriormente el precio FOB que nos van a comprar es de US\$ 2.5 por Kilo, en la cual lo sumamos el flete de US \$ 3 por kilo y el seguro que es de US \$ 0.05 por kilo que es la tarifa, debido a que ellos realizan todas sus importaciones de productos que traen de otro país, esto nos da un precio CIF del importador US \$ 5.55, esto el precio que tiene que pagar nuestros clientes por un Kilo de Producto. La utilidad marginal del Supermercado será del 70% sobre el precio CIF que equivale a US \$ 3.89, con lo cual en góndola tendrá un precio de US \$ 9.40 por Kilogramo. Si analizamos este precio de venta para el cliente final está en un 20% sobre el precio del producto tradicional.

Cuadro N° 13
Precios de Venta de Nuestro Producto (Chocho, Altramuces) Orgánico en los Supermercados Nativos en España en US. Dólares

IMPORTADOR-SUPERMERCADOS NATIVOS			
FOB	2.5	P.V.P	9.40
FLETE	3.0		
SEGURO	0.05		
CIF	5.55		
UTIL. M	3.89		
%	70%		

6.2.3 Distribución

La distribución comercial tiene por objetivo lograr llevar los productos desde el productor hasta el consumidor en el tiempo, en el lugar y en la cantidad adecuada (Lorenzo, 2002: 13).

La distribución implica también llevar a cabo una serie de actividades de información, promoción y presentación del producto en el punto de venta con el fin de estimular la adquisición. Para lo cual, el Internet es visto como el medio de comunicación más ecológico, puede realizar eficientemente estas actividades, incluso de forma externa al punto de venta, generando un mayor impacto y abarcando un mercado más amplio.

En esta sección se detallan las variables que involucran al producto desde su producción, exportación hasta que llega a las manos del cliente final. La mercancía después de que ha sido legalizada se lleva a un depósito o Centro de Distribución con sus siglas CEDI, que tiene condiciones físicas aptas para conservar el producto y además permite el control de la mercancía, clasificarla, inventariarla, despacharla, entre otros. Para nuestros productos el país importador será España. A nivel general tanto en

España y a nivel mundial en especial cuando la comercialización se lo realiza en países que se encuentran muy distantes y más aún cuando su comercio se lo hace en productos que son perecibles, se rigen por un canal de distribución como el siguiente:

Productor – Proveedor / Exportador – Importador (Mayorista) / Supermercado Nativo – Consumidor final.



También hay la opción de contactarse directamente con otras cadenas de supermercados, hipertiendas, tiendas latinas, que importen productos agrícolas o conservas de leguminosas, en este proyecto se buscara un mecanismo más seguro en cuanto a la comercialización, es decir el que contactará con el importador será un Bróker, que se encargará el rol de intermediario entre el supermercado nativo u consumidor final en las operaciones de importación, actuará como nexo entre Comprador y el Vendedor (Empresa “Agroindustrias Wil S.A.C”).

Al utilizar un canal corto la cobertura del mercado se ve limitada, pero en este momento el ciclo del producto se encuentra en un momento inicial y por esta razón necesita mayor control y un canal preferentemente directo. La acotación del mercado por zonas, por clase social, por gustos alimentarios, y otras características específicas del target se hace con el propósito de potencializar el mercado y con el tiempo hacer que este mercado potencial, se convierta en un mercado recurrente de consumo.

6.2.4 Comunicación

Según Calomarde, “la comunicación para productos Orgánicos deberá informar sobre los atributos de los productos, sobre sus beneficios del producto, transmitir tanto una imagen de empresa bien informada y activa en temas ambientales como los mensajes a los posibles clientes sobre los eco productos” (Lorenzo, 2002: 12).

Para esta empresa de emprendimiento, nuevo serpa difícil emplear una comunicación intensiva, en medios de comunicación y otros. Es por ello que nuestra empresa como



exportador, empleará la estrategia PUSH, para posicionar el producto, puesto que se entrará al mercado por Diferenciación, por calidad del Producto y el valor agregado, así como con propuesta Orgánica.

La Estrategia Push es una estrategia que se emplea en muchos sectores hacia la cadena de distribución, aunque también se emplea en algunos casos hacia el consumidor final.

Como bien dice la palabra Significa, presión, empuje o fuerza impulsora que siguiendo los esquemas de venta del mercado, lo que haremos no es más que intentar vender, vender y vender al cliente final a toda costa, si no está el cliente accesible hay que buscarlo, puesto que por la presentación del producto, el valor agregado se ofrecerá en el mercado en un costo diferenciado, y solo estará un nicho de mercado de consumidores de productos orgánicos. Cuando las ventas son PUSH, la demanda no existe en gran volumen, como productos estándar y por eso hay que salir a buscar al cliente. Nosotros como empresa nos enfocaremos a aplicar esta estrategia con la cadena de distribución, mayoristas importadores y no al consumidor final, nos enfocamos más en conseguir que nuestros distribuidores colaboren con nosotros para posicionar mejor nuestro producto y entre al mercado meta u objetivo, para esto hay que darles más márgenes de beneficio o presionarles de cierta manera que ellos se vean también beneficiados, ya que esta será nuestra estrategia de posicionamiento. Todo tiene que ser un beneficio recíproco lógicamente, incentivos, condiciones de venta, la comunicación personal, etc.

La meta en este caso es que distribuyan en mayor cantidad nuestros productos, los ubiquen mejor, que los minoristas aconsejen nuestras marcas y demás. Al final es cuestión de hablar con los intermediarios para saber qué es lo que quieren y llegar a acuerdos, en parte hay que generar sensación de beneficio, sea bien con descuentos, muestras, el objetivo principal es generar un volumen de venta adecuado para nuestra empresa, que sea asequible para ellos, y les permita rotar los productos en sus empresas, tiendas, góndolas, etc.

En esta política también se utilizarán la página Web, redes sociales dado el target al que el producto va enfocado. Facebook, Twitter, entre otros se han convertido en herramientas de medición de las marcas, por esta razón Socialmetrix una empresa encargada en el seguimiento y análisis en esta área será apoyo en esta etapa inicial en la que se está dando a conocer el producto.



6.3 Otras tácticas comerciales

Como una táctica comercial se estudiará el desarrollo del producto en el mercado, si la marca puede o no marchar, así como la aceptación de los Productos y las presentaciones, todo eso se realizará en el Mercado Local, Intentaremos promocionar e introducir nuestro producto con marca propia a los supermercados locales, de la Ciudad de Huánuco, como un producto Orgánico en un mercado de Prueba.

Esta táctica o estrategia es la aplicación de un experimento controlado que se realiza en partes limitadas del mercado, pero seleccionadas con detenimiento que para nuestra empresa será el Mercado Local, Supermercados como Mega Plaza, Metro, y tiendas comerciales, entre otros. Bajo dos objetivos principales que serán: Determinar la Aceptación del Producto por parte del mercado, probar la aceptación de la Marca y el Nombre de la Empresa, y también probar niveles alternativos de variables mixtas de mercadotecnia.

En este mercado de prueba se estudiará las debilidades y fortalezas del producto así como las oportunidades y amenazas en el mercado local para ver cómo se desarrollará el producto en España, sobre todo el desarrollo de marca, que al ser un producto orgánico el precio será alto, por ello no será fácil introducir nuestro producto al mercado por precio, en este mercado de prueba se venderá el producto a un precio por debajo del estándar, puesto que el objetivo principal es determinar la aceptación de producto, la marca y las presentaciones. El tiempo de duración del mercado prueba será por 4 meses en el mercado Local tiempo necesario para estudiar todo lo necesario para posicionar nuestro producto en el mercado objetivo que es España, si vemos que existe demanda en el mercado local, entonces haremos los estudios necesarios para seguir cubriendo la demanda local, y emprenderemos la exportación con mejoras aprendidas del mercado de prueba.

VII. LOGÍSTICA, OPERACIONES Y TECNOLOGÍA

7.1 Modalidad de Trabajo y facilidades

La Empresa no posee campos propios, por lo tanto para lograr su abastecimiento se provee de productores o cultivadores de chocho, que ofrezcan producto de alta calidad en función a los requerimientos de la empresa, cabe mencionar también que en esta etapa los agricultores que cultivan este producto serán asistidas por profesionales que se encargarán de asesorarlos en el manejo, para obtener un cultivo orgánico puesto que eso



es el valor agregado que se ofrecerá como empresa procesadora, y estos serán evaluadas y certificada por un organismo certificadora de cultivos orgánicos. Una vez asegurada la provisión para cubrir la demanda, se firma contratos con productores que son los que abastecen a la empresa con el grano, y están serán garantizadas.

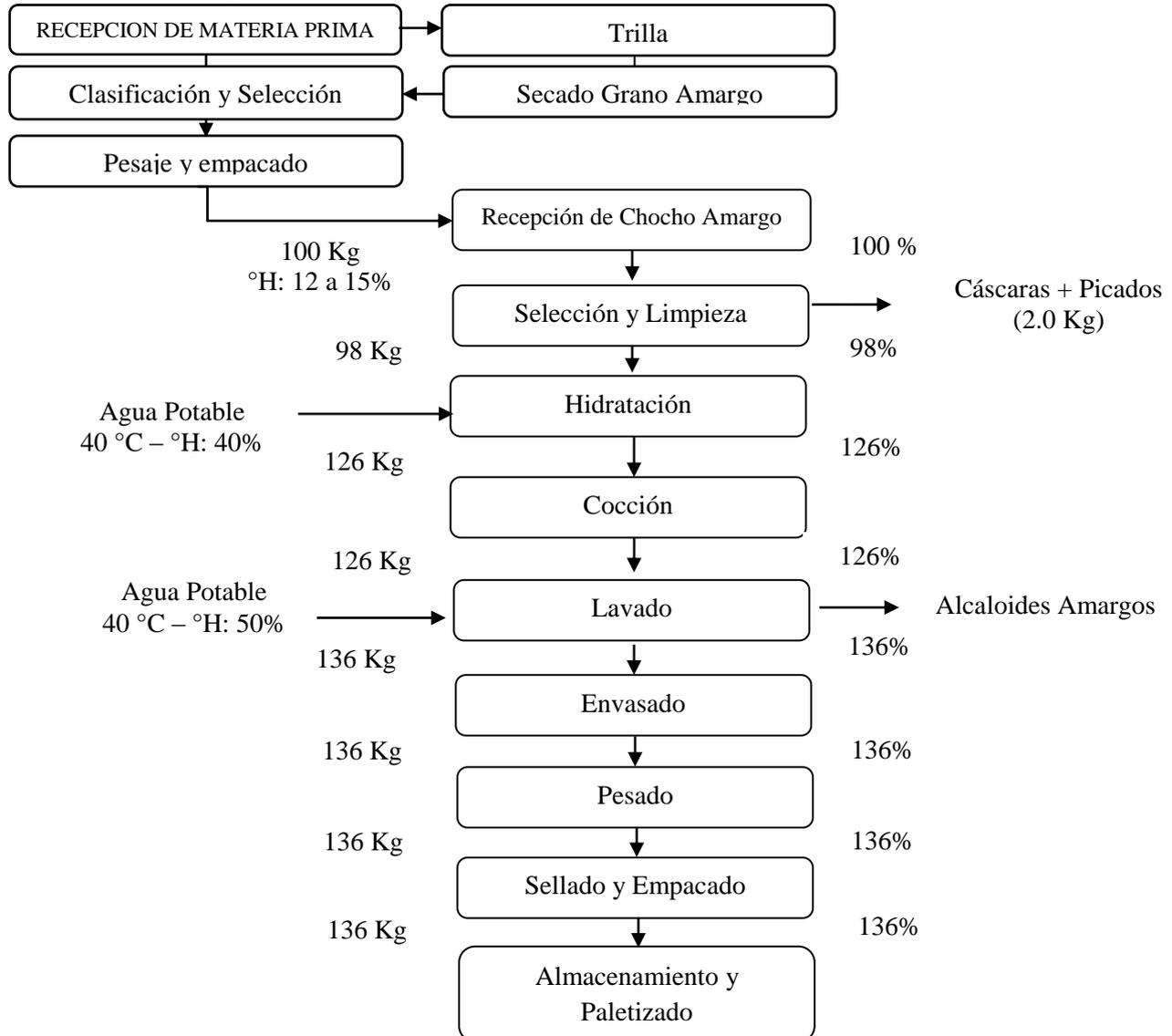
Este manejo y el trabajo en conjunto con la asociación de agricultores y productores, nos permitirá analizar exclusivamente el negocio de exportación de este producto, pudiendo sacar conclusiones sobre este sector. La firma de contratos de los productores se lleva a cabo en los meses de Febrero y Marzo de cada año. Los acuerdos se realizan en función de las hectáreas a implantar, donde la producción correspondiente a dicho contrato es provista con cada contrato de Originación.

Los atributos de calidad a cosechar dependen fundamentalmente de la calidad de las semillas sembrados y al manejo agronómico, y la cantidad de productos a proveer por contrato es definida por la Empresa en función del plan comercial con el fin de garantizarse la disponibilidad en cantidades y calidades. En todas las etapas de cultivo (fecha de siembra, nutrición de cultivos, control de malezas, plagas y enfermedades y cosecha) se brinda asistencia a los productores, puesto que será un manejo especial aunque esta planta no requiere el uso de productos químicos en su manejo, con la asistencia se logrará mayor rinde utilizando compost ecológico, y para el control de plagas, productos orgánicos.

7.2 Plan de Producción y Operaciones

Para la producción de Chocho y derivados se seguirá el siguiente Flujograma de Producción:

Diagrama 1: DIAGRAMA DE PROCESAMIENTO DE CHOCHO



7.2.1 Acopio y Recepción de materia prima

El acopio de la materia prima se realizará una vez que se compra a los productores. Las características aceptables del grano son las siguientes:

Porcentaje de humedad: entre 13 y 15
Porcentaje de desperdicios: entre 8 y 10



7.2.1.1 Clasificación y Selección

La clasificación de los granos se realizara por el sistema mecánico, la Clasificadora Crippen DZF, se utilizará en un lugar fijo en el área de clasificación. Al ser una maquina fija los únicos accionamiento que utiliza son para el zarandon y para la ventilación. Con una capacidad de clasificación de 2 T/H Aprox. lo que la hace una clasificadora rápida para trabajar a granel y en llenados de tolvas.

El clasificado por medio de la máquina Crippen, tiene ventajas por ser automatizado. Es el sistema que utiliza menos mano de obra y tiempo en relación a los otros; por lo tanto la eficiencia de la máquina es de 16 ton por día laborable de ocho horas. De éste grupo el grano grande podría utilizarse como semilla, o a su vez puede procesarse al igual que los granos de primera y segunda. Sin embargo, después de la clasificación, debe realizarse una selección manual adicional, especialmente de granos dañados. En esta etapa, es permisible un 10% de grano dañado e impurezas. Se considera apto para el desamargado el grano que contiene al menos un 90% de primera y segunda categoría (diámetro entre 8 y 7 mm), libre de piedras y restos vegetales (hojas, tallos secos, etc.).

7.2.1.2 Pesaje y empaclado

Una vez que se obtiene el grano de chocho clasificado y seleccionado se procede al pesado y empaclado en costales de yute tipo malla de 50 kg y se almacena hasta el momento de su utilización.

7.2.1.3 Almacenamiento

Una vez pesado y empaclado en costales de Yute, este se almacena en almacén a una Humedad y Temperatura Ambiente, para pasar a siguiente proceso.

7.2.1.4 Equipos utilizados

En esta fase de clasificación y selección, dependiendo del tipo de sistema de clasificación, se requieren los siguientes equipos y materiales: una balanza de precisión, un medidor de humedad, una clasificadora CRIPPEN, tamices con aberturas de 8,7 y 9 mm, costales de yute para 45 kg.

7.2.2 Desamargado de Chocho

El procesamiento del chocho o lupino se fundamentara en un estudio previo al procesamiento inicial en la etapa de puesta a pruebas de calidad a nivel de laboratorio, para el siguiente diagrama de flujo se tomó como referencia a las pruebas en un



prototipo en planta piloto experimental realizadas para el estudio de investigación del procesamiento correcto para consumo humano de Chocho o Lupino, lo cual permitirá realizar reajustes para la optimización del proceso.

En cuya investigación se realizaron 20 pruebas piloto cuyos indicadores promedio del Índice de crecimiento son de 2,3. En promedio se obtuvo un 95% de grano procesado para la venta y el 5% restante constituye grano de mala calidad. Estos porcentajes varían en función de la calidad de la materia prima. (García, 2006)

A continuación se detalla los factores que deben considerarse en las fases de hidratación, cocción, lavado, conservación y comercialización, para una planta de desamargado con capacidad de 4,600 kg por mes.

7.2.2.1 Recepción de Materia Prima

En esta etapa se recibe el chocho del proceso anterior empacados en costal de yute, listo para proceder a la Hidratación.

7.2.2.2 Hidratación

Volumen de agua: La capacidad de cada tanque de hidratación es de 2500 lt, de tal forma que cubra a la funda conteniendo el grano. Esta agua debe estar limpia (potable) y con flujo constante, con recirculación.

Calentamiento del agua: El calentamiento de agua se realiza mediante el uso de la energía eléctrica. La temperatura apropiada para el inicio de la hidratación es de 40°C.

Hidratación: Una vez que el agua alcanza la temperatura indicada, se disponen las fundas conteniendo 45 kg de grano, en el tanque de hidratación, por un tiempo de 14 horas. El contenido de granos hidratados al cabo de 16 horas de remojo en agua a 40°C debe ser al menos del 95%.

Equipos utilizados: En esta fase de hidratación se requieren los siguientes equipos y materiales: dos tecles, tres sistemas de transporte, seis resistencias.

7.2.2.3 Cocción

Tiempo y dureza: El chocho hidratado se dispone en recipientes (Marmitas) para su cocción por el tiempo de 40 minutos. La dureza del grano al cabo de este tiempo debe fluctuar entre 6,6 - 6,8 mm de penetración, medida con un durómetro.



Equipos utilizados: Para la cocción se requieren los siguientes equipos y materiales: Dos marmitas industriales a gas de 200 lt de capacidad, dos bandejas para manipulación del producto, un sistema de transporte y un teclé.

7.2.2.4 Lavado

Calentamiento del agua: Se requiere agua a 40 °C, lo cual se logra con se realiza mediante el uso de la energía eléctrica.

Clorinación: Es de vital importancia para la obtención de un producto aceptable para el consumo humano, con un bajo contenido de microorganismos. La dosificación recomendada es de 7,5 g de Hipoclorito de calcio (CaClO₂) por 2500 lt de agua. La clorinación del agua se realiza en el primero y segundo lavado.

Agitación: Este sistema ayuda a la eliminación de alcaloides y funciona las 72 horas mientras se lava el grano.

Lavado: Este proceso consiste en mantener el agua en contacto con el grano. En esta etapa se controla el calentamiento, clorinación y agitación del agua. Se realizan tres lavados hasta obtener el grano de chocho desamargado listo para el consumo. Se debe controlar la temperatura (40°C) del agua de lavado por 1 hora después de realizado el cambio, este se realiza cada ocho horas en el día y a las 16 horas del día siguiente.

Grano desamargado: El contenido de alcaloides residuales en el grano desamargado debe fluctuar entre 0,02 - 0,07%, la dureza no debe sobrepasar los 8,2 mm de penetración. El reporte microbiológico debe indicar ausencia de Escherichia coli y el contenido de aerobios totales no debe ser mayor a 10 000ufc.

7.2.2.5 Almacenamiento y Conservación

En Agua: Terminado el lavado del chocho, es recomendable mantenerlos en agua fría y limpia antes del empaçado. Aún en refrigeración, es recomendable mantener el grano sumergido en agua limpia.

Temperatura ambiental y refrigeración: La temperatura ambiente en el área de pesado, empaçado y sellado no deberá pasar de los 22 °C. El grano empaçado, a temperatura ambiente, se mantiene sin alteración por dos días y sumergido en agua ocho días. En refrigeración y sumergido en agua el grano es estable por tres semanas.



7.3 Valor Agregado de Chocho

7.3.1 Chocho Fresco Desamargado y Envasado en Conserva

7.3.1.1 Selección

El chocho desamargado debe seleccionarse antes del pesado en forma manual. En esta etapa se eliminan granos de mala calidad. El grano debe presentar un color crema uniforme, sabor y olor característicos.

El grano de color amarillo y/o verde, al igual que otros defectos detectables sólo en estado húmedo, será separado y desechado.

7.3.1.2 Envasado

El envasado se realiza en forma manual para lo cual es necesarios 2 operarios en esta etapa que se encargan solamente de envasar en bolsas de polipropileno de alta densidad, de acuerdo al programa de producción diaria.

7.3.1.3 Pesado

El pesado se realiza en forma manual en una balanza de 5 kg de capacidad y en porciones de 0.5kg, 1kg, 2kg u otras cantidades dependiendo de la demanda.

7.3.1.4 Sellado y Empacado

Se utilizan fundas de polietileno transparente, las mismas que después del empacado son selladas con una selladora semiautomática. Se verificará el sellado y etiquetado correcto de los empaques. En la etiqueta debe constar la fecha de elaboración, caducidad, peso neto e información nutricional del grano.

7.3.1.5 Control de calidad

A continuación se detallan las especificaciones de calidad del chocho fresco desamargado y envasado listo para el consumo.

Descripción: Producto comestible limpio húmedo

Presentación: Natural, uniforme, color blanco crema

Olor: Característico, libre de olores extraños

Forma y tamaño: Redondos, blanco crema, de 7 a 8 mm de diámetro

Sabor: Característico de chocho, libre del sabor amargo



7.3.1.6 Almacenamiento

El mantenimiento del grano sumergido en agua y en refrigeración es el sistema más adecuado para prolongar la vida útil del producto (10°C). Se puede también congelar el grano, en este caso se produce una ligera modificación de la textura.

En este caso el almacenamiento de hará temperatura de refrigeración a 10°C, hasta la comercialización.

7.4 Equipo y Tecnología

El equipamiento y Tecnología será de la Siguiete manera:

Terreno.

- ✓ 750 metros cuadrados. Plano, urbanizado, con servicios básicos.

Edificaciones.

- ✓ Zona de parqueo
- ✓ Área de entrada – salida de carros.
- ✓ Área de carga y descarga.
- ✓ Oficinas y sala de juntas o reuniones.
- ✓ Área de producción.
- ✓ Área de Baños y vestidores.
- ✓ Área de Bodega.
- ✓ Área para cuarto frío.
- ✓ Área para piscina o tanque de hidratación con agua Potable.

Maquinaria, Equipos y Otros de Producción.

- ✓ Clasificadora de Granos marca CRIPPEN con tamices de 8.7 y 9 mm, Capacidad de 2tn/h.
- ✓ Dos tecles, tres sistemas de transporte y seis resistencias.
- ✓ Marmitas Industriales a Gas, de acero Aisi 304, capacidad de 200lt.
- ✓ Balanza Industrial capacidad 100kg, 10kg, 1kg (gramero).
- ✓ 3 mesas de acero inoxidable.
- ✓ 2 estanterías de acero.
- ✓ Selladora al vacío automática Modelo DZ-400.
- ✓ Bolsas de polietileno de alta densidad.
- ✓ Costales de yute para 45kg
- ✓ Paletas o parihuelas de madera según la Norma Internacional NIMF N°15



Vehículos.

- ✓ Un Camión Hyundai H100 Porter de 2 toneladas, con furgón de metal y erofrigo.

Equipos de Oficina.

- ✓ 2 computadoras.
- ✓ 1 Impresora multifuncional
- ✓ 1 fax.
- ✓ 1 Central telefónica.

Muebles y Enseres de Oficina.

- ✓ 4 escritorios.
- ✓ 4 sillas para escritorios
- ✓ 4 archivadores
- ✓ 1 mesa de reuniones
- ✓ 8 sillas para mesa de reuniones.

7.5 Requerimientos de Personal Variable

Para el procesamiento se requerirá 6 operarios para las diferentes funciones del procesamiento en la planta de procesamiento, estos operarios deberán ser fijos, a quienes se les capacitará para que realicen las diferentes operaciones, están también contarán con todos los documentos en regla, tales como carnet de sanidad, equipo de seguridad en el trabajo, uniformes de la empresa. Los beneficios para el personal, tendrán un sueldo por planilla, con todos los beneficios de la ley de acuerdo al régimen agrario. También se necesitará un Jefe de Producción, que se encarga de los inventarios, recepción y despacho de Materia prima del área de acopio, y un chofer que se encargará de la movilidad y la administración del vehículo que estará a disposición para realizar algún transporte requerido.

En cuando al personal administrativos.

Estará conformado por:

- 1 gerente
- 1 secretaria contable
- Administración comercial
- 1 Asistente de comercio exterior



7.6 Proveedores y stocks

Los insumos básicos además del grano son: envases, costales. Las bolsas son packs polietileno de alta densidad, los precios y cantidad que se requerirá se encuentra detallada abajo en los costos de inversión de insumos para la producción. En todos los casos son proveedores locales.

La política de inventarios de granos es crítica, ya que la cosecha se concentra entre Julio y Noviembre ya que los cultivos son secanos, donde se recibe el grueso de la mercadería, pudiendo extenderse en casos extraordinarios cuando se demoran las siembras o se produce en época húmeda o invierno. La Empresa debe recibir el total de la mercadería en un periodo de 3 a 5 meses, y a partir de ello ir acopiando el mayor volumen posible para procesar en un sol lote, y en un tiempo determinado para completar la carga requerida para su exportación, que puede ser de 1 o 2 envíos al año, y en esto será vital la conservación del producto y la programación precisa de producción para cumplir con los tiempo de entrega oportuna al cliente.

7.7 Investigación y Desarrollo

Un proceso de investigación y desarrollo eficaz es importante para el crecimiento de la empresa. La investigación y el desarrollo nos ayudarán a buscar alternativas de solución para cubrir los espacios vacíos en las paradas de planta en épocas de poca producción, para alternar la producción y aprovechar los recursos instalados, los costos invertidos en la planta de producción, y ayudarán a satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros clientes y mantenernos por delante de nuestros competidores mediante la introducción de nuevos productos y la mejora de los ya existentes. Aunque la empresa puede no tener los recursos para establecer una operación de investigación y desarrollo dedicada, para ellos pondremos nuestros conocimientos profesionales para crear un proceso de innovación fomentando e involucrando al grupo humano que son nuestros empleados. Las alternativas posibles en este rubro será fomentar el desarrollo de conservas de otras leguminosas, hortalizas y yerbas aromáticas que también se cultivas de manera ecológica en la Región Huánuco. Así mismo si permite el diseño de la planta y es aprovechable, se puede incursionar a frutas en conserva, Huánuco es una de las regiones con mayor producción de frutas andinas, que no son comercializadas de manera industrial y existe una gran oportunidad de desarrollo, y más aún cuando ya se tiene infraestructura y equipamiento que puede adaptarse para su procesamiento e ir implementando de acuerdo a los requerimientos de los nuevos productos. Por otro lado



se buscara convenios con los centros de estudios universitarios para que los alumnos que estudian carreras de Industrias Alimentarias o Ingeniería Agroindustrial puedan realizar investigaciones de desarrollo de nuevos productos en la empresa, y de ese modo aprovechar los recursos de la mejor manera y aportar como empresa en la formación académica de los profesionales.

7.8 Logística

Dentro del equipo comercial la persona encargada de comercio exterior que en conjunto con el forwarder son las responsables de la coordinación del retiro del contenedor vacío del puerto, traslado y entrega del mismo con su carga.

A su vez gestionan el envío de muestras y documentación a clientes del exterior, como así también la presentación de permisos de exportación ante la Aduana en el puerto del Callao, Lima – Perú, en colaboración con el Despachante Aduanero.

El forwarder es una empresa tercerizada responsable de tomar espacio en los buques y gestionar el ingreso de contenedores a la terminal portuaria.

Y este mismo asistente de comercio exterior de la empresa, se encargará de contactarse con el Bróker, y las negociaciones se realizarán directamente con el gerente de la empresa, el contacto con el cliente final, la firma de los contratos, entre otros.

7.9 Planes de Control de calidad

En el plan de Control de calidad se tiene en cuenta los siguientes pasos, y esto se ejecutara antes y durante de la puesta en Marcha de la planta de Proceso, para los cuales en esta planificación se estipula los requisitos básicos que debe tener una planta para el control total de calidad.

7.9.1 PLAN HACCP. (Hazard Analysis Critical Control Points)

Para una planta de procesamiento de alimentos para el consumo Humano, uno de los requisitos importantes es el Plan HACCP (Hazard Análisis Critical Control Points; Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) para la práctica de la calidad en la producción y mercadeo por la reglamentación a nivel nacional y externa, dando alternativas de prevención en la elaboración de un producto, con estos parámetros el propósito de obtener un chocho o lupino desamargado de calidad para la salud del consumidor, se elaboró un diagrama de flujo y confirmación del proceso del chocho.



García, 2006, en su investigación realizada menciona que los resultados muestran que con agua de buena calidad apta para el consumo todavía existen coliformes y aerobios en la fase de lavado y por más que se incremente el cloro hasta 7 ppm no es posible mantener la misma dosis durante todo el lavado, por el mal sabor que contrae, es por tal motivo que en la última fase de lavado se aplicó ozono, se controló aún más la calidad si no que se obtuvo mejor color y apariencia final del grano, en este punto se mejoró el punto crítico, la calidad sanitaria aumento muy ostensiblemente relacionándolo con el proceso artesanal.

Siguiendo esta bibliografía, en la planta de proceso se aplicará, mediante el control e inspección de la planta de desamargado de chocho, se mejora la calidad y competitividad del grano fresco considerando los beneficios futuros en reducir costos y ampliar los mercados ofreciendo un producto inocuo con calidad, y con estos lineamientos para obtener la certificación en normas ISO 9000 y competir en los mercados globalizados.

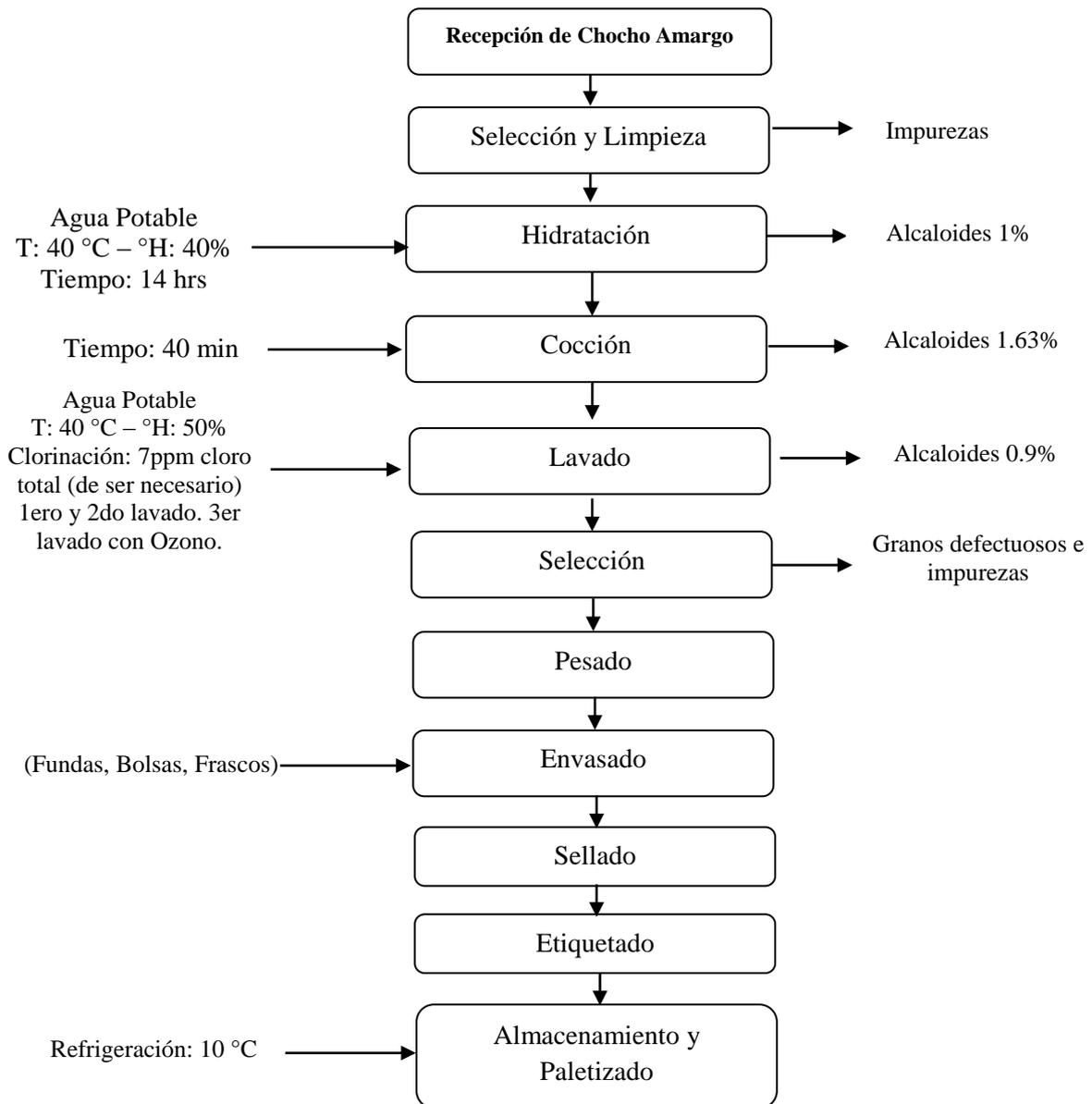
Según García, 2006, En el flujograma de producción se identificaron tres puntos críticos; lavado, selección, pesado empaçado y almacenado, se hizo relaciones correctivas tomando test periódicos de cloro total y residual, ozonificación del agua en el último lavado, control de temperatura durante el lavado, el empaçado y el almacenamiento, todo esto trata de reducir riesgos a cada una de las etapas mantener un control y destacar un producto inocuo.

Para el procesamiento se analizó los mismos puntos críticos de control, en el área de Lavado, Selección, Pesado, Envasado y Sellado, Almacenado, en los que tomaremos una media de control total de calidad, tratando de reducir los riesgos en las etapas de producción para obtener un producto final Inocuo y de buena calidad.

“Se elabora la norma definitiva para que sirva como documento legal luego de aprobado por el Instituto de Normalización Peruana.

El Control de calidad es otro aspecto sumamente importante ya que de esto depende el nivel de salud con el que vamos a brindar a los futuros consumidores y el nivel de aceptación que vamos a tener entre los mismos, cabe destacar que debemos cumplir parámetros de salud y sanidad para poder comercializar el chocho en el mercado extranjero.

7.9.2 Flujo Grama, Sistema Haccp (Hazard Analysis Critical Control Points). Análisis De Peligros Y Puntos Críticos De Control.



Elaboración: El Autor

El Control de Calidad Sustenta dos Niveles:

7.9.3 Control Sanitario.

Este nivel se localiza todo lo correspondiente al:

- **Salud e higiene del personal.** Se debe aplicar al personal de la planta exámenes para analizar orina, sangre, heces y otras enfermedades que pueden ser contagiosas. Además el personal debe mantener limpio su vestimenta de trabajo.



- **Limpieza y desinfección de las instalaciones.** Se debe eliminar residuos e impurezas, bacterias, gérmenes que puedan dañar la calidad del producto, la desinfección se realiza antes de utilizar algún instrumento o equipo junto con la limpieza.
- **Detergentes y desinfectantes.**
 - El detergente que se utilice debe ser capaz de ablandar el agua y prevenir la sedimentación en los equipos.
 - No irritar la piel, ni ser tóxico.

La desinfección de la planta se la realiza con cloro disolviéndolo en agua fría:

- Las fundas en las que el grano es sumergido.
- Las ollas y agitadores.
- Los tanques se los lava con cloro y se lo deje en contacto por un tiempo aproximado de 5 minutos.

7.9.4 Control Sanitario de Aguas.

El objetivo principal es que se cumpla las normas sanitarias del grano desamargado, ya que si estuviese contaminado puede ocasionar intoxicación en el consumidor final.

El mandato de la Conferencia de Estocolmo el cual todo proceso industrial debe ajustarse a tecnologías limpias es decir que los desechos no biodegradables deben ser reducidos al máximo y mediante la sostenibilidad ambiental por el gasto ecológico causado por el empleo de la actividad industrial.

Este control incluye:

- **Requisitos del agua.** Esta agua debe estar libre de gérmenes y debe ser incolora, no tener sabor ni olor desagradable para que no sea una influencia nociva en el grano desamargado.
- **Tratamiento del agua.** La clorinación del agua consiste en añadir una cantidad de cloro al agua que quede libre para poder proteger de una posible reinfeción.

7.10 Controles de seguridad laboral y ambientales

– **Política de Prevención de Riesgos Laborales**

Respecto a cómo organizar la seguridad y la prevención de riesgos en la empresa, el primer punto clave a desarrollar será establecer la Política de Prevención de Riesgos en la Empresa. Esta política deberá ser aprobada por la Dirección y se contará con la participación y apoyo de los trabajadores, y hacer una declaración de principios y



compromisos que promuevan el respeto a las personas y a la dignidad de su trabajo, la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud dentro de la empresa, y su consideración como algo inherente al trabajo bien hecho.

El objetivo fundamental de la Política de Prevención de Riesgos de la empresa debe ser el desarrollo de una cultura preventiva en la que se busquen unas condiciones de trabajo adecuadas, donde las personas principal valor de la empresa, se conviertan también en objetivo empresarial. Definir el camino por el que se pretende avanzar es elemento imprescindible para que todos puedan integrarse y a su vez, poder disponer de un mecanismo de autocontrol para alcanzar los objetivos estratégicos planteados.

Para lograr unas políticas responsables de seguridad y salud en el trabajo que son muy importantes para los empleados, y cada vez lo son más para sus clientes y otras partes integrantes de la empresa. Se implementará la certificación de la seguridad y salud en el trabajo a través de la normativa OHSAS 18001 que será el compromiso de la empresa con sus empleados.

– **Política de Control Ambiental**

Las actividades en cuanto a control ambiental influirán en aspecto de uso y consumo del entorno y los residuos proveniente del proceso de producción, por lo que serán vigiladas cuidadosamente mediante Planes de Vigilancia Ambiental. Mediante una política ambiental de la empresa que serán programas que consisten en realizar medidas in situ que verifiquen que el impacto de las actividades sobre el medio ambiente se encuentra dentro de los límites establecidos. De este modo se toman medidas de la calidad del aire, de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, de los sedimentos en ríos, etc.

Planos de las instalaciones de la planta de procesamiento, donde veremos según la ubicación qué parámetros han de vigilarse, dónde se sitúan los puntos de control, cómo proceder para la toma de muestras, qué métodos de análisis utilizar y con qué frecuencia llevarlos a cabo.

El objetivo es cumplir con todos los requisitos de una empresa exportadora y de alta calidad, es por ello se implementará el sistema de gestión ambiental, con la certificación ISO 14001, es una forma de generar valor añadido.

Los sistemas de gestión ambiental están basados en normas de referencia. La más extendida es la norma ISO 14001. También existe el reglamento europeo EMAS, basado en la norma ISO 14001 pero con requisitos adicionales (entre otros, la declaración ambiental pública). Así como los sistemas de gestión de la calidad (ISO

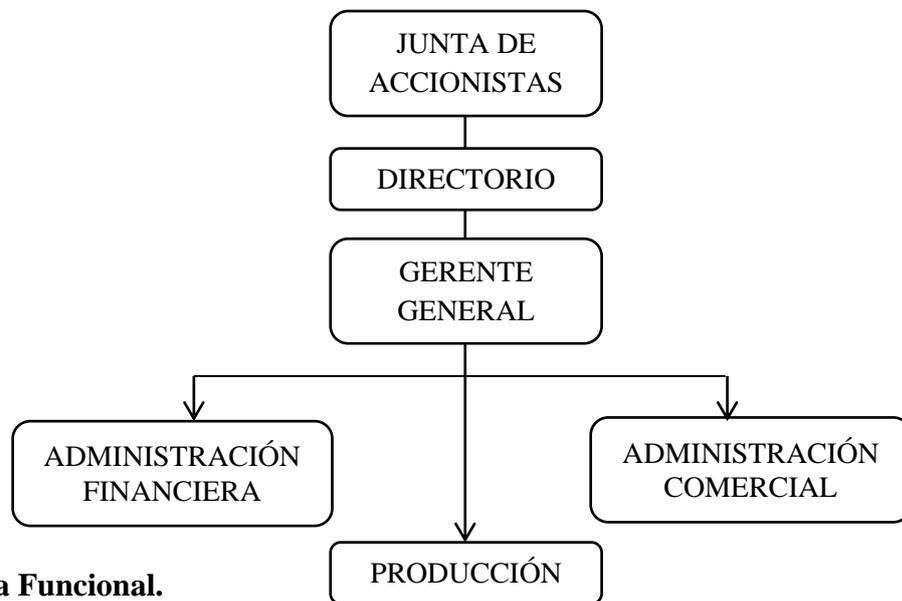


9001) han conseguido un nivel de expansión muy grande en las empresas, los sistemas de gestión ambiental, pese a que van creciendo año a año, lo hacen a un ritmo mucho más lento.

Como en todas las tareas de la empresa el objetivo de los planes de vigilancia ambiental es proteger el entorno y, en caso necesario, establecer las medidas correctoras.

VIII. RECURSOS HUMANOS, MANAGEMENT Y ORGANIZACIÓN

8.1 La Estructura Orgánica



La Estructura Funcional.

De acuerdo a las áreas citadas en el organigrama anterior, tendrán que cumplir las siguientes disposiciones:

8.2 Principales Directivos y empleados clave

8.2.1 Accionistas.

Los accionistas dispondrán pautas generales del rendimiento de la inversión en su negocio, con el objeto de poder tomar decisiones sobre expansión del negocio y nuevos mercados.

8.2.2 Directorio.

Nombrado por los accionistas se encargara de realizar los reglamentos, disposiciones y ordenanzas en que se regirá los estatutos de la empresa.



Dispondrá e informara a los accionistas sobre los reportes de todas las áreas de la empresa, sus negociaciones y funcionamiento.

8.2.3 Gerente

Es el responsable legal de la empresa, se encargara de cumplir y hacer cumplir, los estatutos, políticas administrativas de la empresa y las leyes que rigen su funcionamiento a nivel nacional e internacional.

Formular planes para además de posicionar el producto en el mercado meta, ofertar el producto a otros mercados para obtener contratos.

Implementar el liderazgo con actividades entre el personal para controlar su mejor desempeño y para fomentar en especial un ambiente laboral y brindar soluciones.

Presentar informes semestrales sobre el funcionamiento de la empresa.

Delegar y autorizar funciones, para el mejor desenvolvimiento del personal.

Presentar proyectos, para poder seguir expandiendo el nombre de la empresa a nivel interior como exterior.

8.2.4 Administración Comercial.

- Asistente de Comercio Exterior.

Desarrollar un plan para exportar con la meta de optimizar recursos y tiempo adecuados.

Emitir los documentos requeridos para la exportación, permisos, autorizaciones y demás que se necesite para que no se retrasen los pedidos.

Coordinar junto con la persona de logística, los pedidos y sus envíos.

Informar sobre el seguimiento de las exportaciones hasta el contacto de destino.

8.2.5 Administración Financiera.

- Secretaria – Contadora.

Cumplir las obligaciones contables y tributarias.

Elaborar, organizar y controlar el presupuesto de la empresa basados en las normas de contabilidad.



Registrar y presentar todos los movimientos económicos, existentes de ingresos y salidas, además presentar los documentos y pagos que la empresa ante las instituciones que controlan el sistema nacional e internacional, obligaciones bancarias, tributarias, pagos proveedores, personal.

Elaborar e informar sobre los estados financieros.

Realizar las nóminas y roles de pagos.

Registrar los movimientos de inventarios.

Atender a los clientes, proveedores, y demás personas, brindar información y comunicación en general

8.2.6 Chofer.

Monitorear la logística, que el producto llegue a su destino sin complicaciones que ocasionen deterioro o pérdida del mismo.

Organizar las entregas sus horarios y horas para poder estar a tiempo.

Establecer rutas alternativas en caso de paros, huelgas, cierre de vías.

8.2.7 Producción.

- 1 Jefe de Producción.

Mantener actualizado junto con contabilidad, los inventarios, bienes muebles, suministros, insumos, materias primas, y su stock.

Presentar, analizar y cotizar los diferentes insumos, materias primas, bienes, útiles de oficina y todo lo relacionado a compras para la empresa, con la finalidad de obtener calidad, buen precio, facilidad de adquisición.

Control adecuado para que las mercaderías almacenadas no sufran ningún deterioro o descomposición por mal manejo dentro de la empresa.

Actualizar, los proveedores, valores unitarios, de todos los bienes, suministros, materiales y servicios.

Registrar todos los ingresos y salidas además las devoluciones de mercadería.



– **Operarios.**

Mantener el proceso de higiene, calidad y eficiencia en cada etapa, antes que el producto sea despachado.

Mantener el control que la maquinaria se encuentre óptima para que funcione toda su capacidad instalada.

Formular propuestas de mejoramiento si encuentran algún proceso no adecuado, y brindar soluciones para optimizar el producto.

8.3 Estilo de Gerenciamiento/ liderazgo/ cultura de la empresa

Como se detalla arriba cada uno de las funciones y cargos en la estructura orgánica de la empresa, para llevar a cabo sus actividades. La Empresa cuenta con empleados propios en relación de dependencia y personal temporal de la Bolsa de Trabajo para tareas extras que se puede requerir cuando hay exceso en el volumen de producción o cuando se requiere la rápida producción.

La gerencia tiene participación activa tomando decisiones comerciales y de Origenación con informes que se destinan al directorio de la Empresa, la Administración comercial, cuenta con un asistente de comercio exterior que se encargará de los negocios internacionales además son responsables de la logística y documentación de exportación, se cuenta con una secretaria contadora, que realizan las tareas administrativo-contables, apoyándose en un sistema transaccional que les permite llevar la contabilidad en moneda local y en dólares, el Área de producción cuenta con el jefe de planta, un balancero,6 operarios de producción, 1 chofer y auxiliar.

El resto de las tareas o necesidades se cubren mediante la contratación de consultores externos y/o especialistas.

En el estilo de gerenciamiento de la empresa se buscará tener un Liderazgo Participativo, Cuando un líder adopta el estilo participativo, utiliza la consulta, para practicar el liderazgo. No delega su derecho a tomar decisiones finales y señala directrices específicas a sus subalternos pero consulta sus ideas y opiniones sobre muchas decisiones que les incumben. Es por eso que se seguirá este estilo, un liderazgo con estas características, escucha y analiza seriamente las ideas de sus subalternos y acepta sus contribuciones siempre que sea posible y práctico. El líder participativo



cultiva la toma de decisiones de sus subalternos para que sus ideas sean cada vez más útiles y maduras.

Impulsa también a sus subalternos a incrementar su capacidad de auto control y los insta a asumir más responsabilidad para guiar sus propios esfuerzos. Es un líder que apoya a sus subalternos y no asume una postura de dictador. Sin embargo, la autoridad final en asuntos de importancia seguirá en sus manos.

IX. PLAN ECONÓMICO FINANCIERO

Objetivo: Establecer las inversiones necesarias para ejecutar el proyecto y su financiamiento.

9.1 Plan Financiero General

9.1.1 Inversión Total

La inversión total es el valor referente a todas las inversiones que necesita el proyecto para que comience a entrar en sus operaciones. Dentro de este punto tenemos: Los activos fijos, los activos diferidos y el capital de trabajo.

Cuadro N° 14 Inversión Total en US. Dólares y Nuevos Soles

CONCEPTOS	CUADRO REFERENCIA	VALOR TOTAL (USD)	VALOR TOTAL (S/.)
ACTIVOS FIJOS		96,450.14	S/. 298,995.43
TERRENO	Cuadro N° 14.1	12,385.35	S/. 38,394.59
CONSTRUCCIONES	Cuadro N° 14.1	38,494.80	S/. 119,333.88
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Cuadro N° 14.2	15,882.93	S/. 49,237.08
VEHICULOS	Cuadro N° 14.3	25,500.00	S/. 79,050.00
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA	Cuadro N° 14.4	4,187.06	S/. 12,979.88
ACTIVOS DIFERIDOS		1,836.00	S/. 5,691.60
ACTIVOS DIFERIDOS	Cuadro N° 14.5	1,836.00	S/. 5,691.60
CAPITAL DE TRABAJO		17,430.72	S/. 54,035.25
CAPITAL DE TRABAJO	Cuadro N° 14.6	17,430.72	S/. 54,035.25
INVERSIÓN TOTAL		115,716.86	S/. 358,722.28

9.1.2 Activos Fijos

“Los activos fijos se componen de: terrenos, las obras civiles que abarca: edificios, oficinas, vías de acceso, bodegas, etc. Equipamiento: equipos, maquinaria, vehículos,



etc. La infraestructura: instalaciones agua potable, electricidad, alcantarillado, comunicaciones entre otras.

De todos los activos fijos los terrenos es lo único que no sufre depreciación debido a que con el tiempo su valor, por la plusvalía aumenta.”

– Terrenos.

El proyecto contempla un terreno de 750 metros cuadrados, de esto 273 metros, se dedicará para las diversas construcciones donde se desenvuelve la empresa. El área sobrante, 477 metros, están disponibles para futuro ampliar la empresa, también se puede evaluar la creación de otra planta de producción de otro producto.

Este activo se encuentra en pleno carretera central Huánuco – Lima, a 2.5 km desde el centro de la ciudad de Huánuco, es plano en su totalidad, además cuenta con todos los servicios básicos, el lugar donde se puede implementar la construcción de la planta es a 100 metros de la carretera central, además es zona de fácil acceso al ingreso y salida de las materias, insumos, personal, despacho y abastecimiento de la planta.

El valor por metro cuadrado es de US. \$ 16.19, como es un terreno de 750 m², el valor del terreno es de US. \$ 12,142.50, más un aproximado de 2 % para imprevistos, siendo la inversión total del terreno US. \$ 12,385.35, en la inversión para la compra del terreno.

El terreno es de uno de los socios de la empresa, el mismo que otorga el bien para el proyecto. Cabe recalcar que mediante una resolución municipal, para apertura y funcionamiento para una empresa industrial, y otros documentos obligatorios por parte de la municipalidad para el funcionamiento de la empresa.

– Construcciones.

Dentro de esta inversión se contempla la construcción de la planta de procesamiento, las áreas administrativas, zonas de circulación, y zona exterior. Todas estas construcciones poseen gran comodidad tanto en las oficinas, sala de reuniones, poseen sus baños para hombres y mujeres, la planta se distribuye en función del proceso del producto, cuenta con su bodega, cuarto frío, también posee un baño y vestidores.

La zona de circulación posee parqueaderos y acceso vehicular con patio para carga y descarga, además de camino para peatones. Tenemos también la zona exterior que cuenta con áreas verdes, puertas de acceso a la empresa y de acceso a la planta.

En el cuadro No. 14.1. Se detalla los costos del valor de las construcciones que asciende a un total de US. \$ 50,880.15.

Cuadro N° 14.1 Activos Fijos Terreno y Construcciones en Us. Dólares.

PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
TERRENO				12,385.35
Terreno	m2	750.00	16.19	12,142.50
Imprevistos 2%				242.85
CONSTRUCCIONES				38,494.80
Planta de Procesamiento	m2	125.00	150.00	18,750.00
Áreas administrativas (Oficinas, bodega, Serv. Hig.)	m2	50.00	150.00	7,500.00
Circulación. (Zonas carga y descarga)	m2	35.00	150.00	5,250.00
Área para piscina de agua potable	m2	3.00	80.00	240.00
Área exterior	m2	60.00	100.00	6,000.00
Imprevistos 2%				754.80
TOTAL				50,880.15

- Maquinaria y Equipos.

Se detalla en el cuadro No. 14.2. Su valor es US. \$15,882.93, son las máquinas y equipos a utilizar para el proceso productivo, hasta obtener el producto final listo para el mercado externo.

- **Cuarto Frío.-** Aquí es donde se va a almacenar tanto la materia prima (Chocho desamargado) y como el producto terminado listo para su comercialización.
- **Clasificadora de granos.-** Esta máquina estará ubicado en el área de acopio y recepción de Materia prima, en el mismo donde se acondicionará el área de selección y clasificación de granos de acuerdo a las especificaciones, granos de Primera y de segunda y separar impurezas.
- **Tecles, sistema de transporte.-** Este sistema de utilizará para el Proceso de desamargado, y estará ubicado en la Piscina de Lavado, instalado especialmente para facilitar el movimiento y sumergir los granos en grandes volúmenes, y que sea manejado por uno o dos operarios.
- **Marmitas Industriales a Gas de acero Inox.-** La marmita será de uso exclusivo para la cocción de la Materia Prima, con capacidad de 200lt, ubicado en el área de cocción en la planta de procesamiento.



- **Marmita Con Dosificador.-** Esta Marmita será de uso exclusivo para la preparación de líquido de Gobierno, con Dosificador esto Ayudará durante el Envasado a la adición de Líquido de Gobierno a la temperatura de pasteurización requerida según las especificación técnica, y formar el espacio de vacío para el envasado.
- **Tanque de Gas.-** El tanque de Gas Propano con capacidad de 150 gl, estará ubicado en la parte externa de la Planta de Producción según Sistemas de Gestión y seguridad, con conexión mediante tuberías y válvulas hacia el área de cocción.
- **Balanza de Precisión.-** Esta balanza es de fácil uso, es electrónica, posee cable para ser cargada por energía eléctrica, pesa hasta 10kg.
- **Balanza Industrial.-** Esta Balanza es de fácil uso, con plataforma con capacidad de 100 kg, con conector a energía eléctrica, que se usará para el Pesado de recepción de Materia Prima en Acopio.
- **Selladora al Vacío Automático.-** Selladora automática al Vacío con capacidad de 4 envases por Minuto, esta máquina será ideal para el sellado, con potencia de 380 W, y conexión a Energía Eléctrica de 220 v.
- **Mesas de Acero Inoxidable.-** Son de distintos usos, tanto para clasificar como para seleccionar, escurrir, lavar, preparar etc., tienen una pintura anticorrosiva que no afecta en nada o no contamina al producto.
- **Estanterías de Acero.-** Estas estanterías se las puede usar en bodega para tener materiales o insumos etc., también dentro del cuarto frío para colocar las Cajas con el producto y se mantengan hasta su siguiente paso, o donde se necesite ubicar las estanterías.
- **Maquina Cosedora De Sacos Portátil, Hekrotex.-** Esta cosedora será usada para coser los sacos de Yute donde serán Almacenados y apilados la materia prima, durante su transporte a la Planta de procesamiento.
- **Parihuelas de Madera.-** Las parihuelas son esenciales para el almacenamiento de los productos y así evitar la contaminación en el Procesamiento, o evitar que el producto adquiera humedad durante su almacenamiento.
- **Tamices.-** Sirven para quitar impureza y clasificar el producto, dentro de los tamices tienen orificios de 8 milímetros, es decir los chochos que son inferiores a esas medidas no se quedan en el tamiz, para obtener un chocho de exportación, y nos será útil para el control de calidad del Producto durante el Procesamiento.

En el siguiente cuadro se puede observar las cotizaciones, especificaciones técnicas y características de las máquinas y equipos.

Cuadro N° 14.2 Maquinarias y Equipos

PRODUCTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (USD)
Cuarto Frio	1	3,000.00	3,000.00
Clasificadora de Granos CRIPPEN, Cap. 5 ó 6 ton/h	1	3,000.00	3,000.00
Tecles, sistema de transporte y resistencias	2	600.00	1,200.00
Marmitas industriales a gas Acero Inox. Cap. 200 lt	2	1,000.00	2,000.00
Marmita con Dosificador de Liquido de Gobierno	1	1,650.00	1,650.00
Tanque de Gas cap. 150 gl	1	1,032.26	1,032.26
Balanza de Precisión cap. 10kg	2	120.13	240.26
Balanza Industrial cap. 100 kg.	1	200.00	200.00
Selladora al vacío automático	1	600.00	600.00
Mesas de acero inoxidable	3	300.00	900.00
Estanterías de acero	2	500.00	1,000.00
Maquina Cosedora De Sacos Portatil,Hekrotex	1	135.48	135.48
Parihuelas de madera	20	30.00	600.00
Tamices	3	4.50	13.50
Imprevistos 2%			311.43
VALOR TOTAL			15,882.93

- Vehículos

Para poder movilizar tanto la materia prima, los insumos, el producto hacia la empresa de carga y otras actividades de la empresa. Camión Hyundai H100 Porter de 2 toneladas. El fuerte chasis del camión Hyundai H100 Porter, de acero perfilado de 100 x 50 mm, con doble espoleta y barra de torsión, suspensión delantera y batiente de resortes traseros, con motor turbo alimentado diesel con intercooler de 2.5 c.c y sea un vehículo de óptimo rendimiento y el chasis será modificado de acuerdo a las necesidades. El valor cotizado por este vehículo incluido un 2 % de imprevistos es de \$ 25,500.00. Cuadro No. 14.3.

Cuadro N° 14.3 Vehículo en US. Dólares

PRODUCTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (USD)
Camión Hyundai H100 Porter de 2 toneladas, con furgón de metal y erofrigo.	1	25,000.00	25,000.00
Imprevistos 2%			500.00
VALOR TOTAL			25,500.00



- Equipos de Oficina.-

En lo que corresponde a equipos de oficina tenemos un costo de US \$.2, 778.48. Cuadro No. 14.4.

- **Computadoras.-** Para cada departamento contaremos con computadoras equipadas con todo lo necesario para realizar las funciones, cuenta con disco duro con muy buena capacidad de memoria para almacenar información, monitores, teclados, mouse, reguladores de voltaje, etc.
- **Impresora Multifuncional.-** Será de gran utilidad esta impresora multifuncional, con sus características tienen incluidas escáner, fotocopidora, e imprimir, será instalado en la oficina Principal, con buena funcionalidad ya sea escáner o fotocopiado, tiene una buena nitidez para poder obtener documentos claros y legibles.
- **Fax.-** Posee usos como grabador de voz, de igual manera es un equipo muy nítido para enviar o recibir fax, tiene memoria de almacenamiento de fax y puede recibir fax automáticamente.
- **Central Telefónica.-** Cuenta con salida hasta para 4 extensiones, los equipos cuentan con tarjetas para varias funciones, además si se necesitara por medio de tarjetas el equipo se puede actualizar con más unidades y funciones.

- Muebles de Oficina

Teniendo en consideración los implementos más necesarios y conveniente para el correcto funcionamiento de la empresa nos da un valor de US \$ 1,408.58. Sus implementos son cómodos y ayudan a la organización de las personas que trabajan en empresa Cuadro No. 14.4.

- **Estación de Trabajo.-** Poseen cajones para almacenar, documentos, carpetas, etc., espacios suficiente tanto para el computador, teléfono y demás equipos o accesorios que se necesiten colocar en la estación. La estación del gerente, posee un precio más alto debido a que es más grande con mejores acabados, mientras que la estación tipo secretaria para las otras oficinas tienen las mismas funciones con muy buen material, pero son más sencillas, su valor es menor.
- **Sillas.-** Cada estación cuenta con sillones y sillas confortables para su uso, giratorios y regulables para cada persona.
- **Archivadores.-** Tienen gavetas para colocar documentos, carpetas, etc.



- **Mesa de Reuniones.-** Ovalada para 8 personas con sillas elegantes para reuniones o visitas.

Cuadro N° 14.4 Equipos de Oficina En US. Dólares

PRODUCTOS	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL (USD)
EQUIPOS DE OFICINA				2,778.48
Computadoras	Unidades	4	495.00	1,980.00
Impresora multifuncional	Unidades	1	105.00	105.00
Fax	Unidades	1	189.00	189.00
Central telefónica (salida hasta 4 ofic.)	Unidades	1	450.00	450.00
Imprevistos 2%				54.48
MUEBLES DE OFICINA				1,408.58
Estación de trabajo (Gerente)	Unidades	1	190.40	190.40
Sillón ejecutivo + Archivador (Gerente)	Unidades	1	212.80	212.80
Estación de trabajo (Tipo secretaria)	Unidades	3	109.76	329.28
Sillas estaciones de trabajo (Tipo Secretaria)	Unidades	3	72.80	218.40
Archivadores	Unidades	3	44.80	134.40
Mesa de reuniones /visitas	Unidades	1	134.40	134.40
Sillas mesa de reuniones /visitas	Unidades	8	20.16	161.28
Imprevistos 2%				27.62
VALOR TOTAL				4,187.06

9.1.3 Activos Diferidos.

Para que la empresa se ponga en marcha es necesario recurrir a rubros como los gastos de constitución (gastos legales para que la compañía pueda operar), instalación y puesta en marcha (son gastos para poder iniciar el funcionamiento de las instalaciones). Estas son inversiones intangibles susceptibles de amortizar. El valor por activos diferidos es US. \$1,836.00. A esto se incluye un 2 % de imprevistos para activos diferidos por si no se toma en cuenta alguna inversión.

- **Gastos de Constitución.-** Son desembolsos para constituir jurídicamente la empresa.
- **Instalación y Puesta en Marcha.-** Para que funcionen distintas áreas, sus maquinarias y equipos es necesario cubrir costos de instalación en algunos casos las empresas no cobran por la instalación de sus equipos pero algunas veces se necesita algún tipo de material extra para el funcionamiento.
- **Estudios y Diseños Definitivos.-** Este es un costo inevitable, puesto que el inversionista debe cancelar, se ejecute o no el proyecto, por lo tanto se considera como irrelevante.

Cuadro No. 14.5 Activos Diferidos en US. Dólares

SERVICIOS	ACTIVIDAD	VALOR TOTAL (USD)
Constitución de la compañía	1.00	800.00
Instalación y puesta en marcha	1.00	400.00
Estudios y diseños definidos	1.00	600.00
Imprevistos 2%		36.00
VALOR TOTAL		1,836.00

9.1.4 Capital De Trabajo.

El Capital de trabajo es una inversión de recursos, en la forma de activos corrientes, en un ciclo productivo, tanto para producción, administración y ventas, para una capacidad y tamaño determinados, los mismos que ayudan financieramente al proyecto en un ciclo productivo de un mes, para procesar 10,900 kilogramos y exportar a España.

El Capital de Trabajo se ha establecido en US \$ 17,430.72.

Cuadro N° 14.6 Capital de Trabajo en US. Dólares

CONCEPTOS	COSTOS Y GASTOS ANUALES (USD)	TOTAL MES (USD)
PRODUCCIÓN	176,245.98	14,687.17
MATERIALES DIRECTOS	137,719.74	
MANO DE OBRA DIRECTA	17,999.64	
MATERIALES INDIRECTOS	6,753.60	
MANO DE OBRA INDIRECTA	3,483.87	
SUMINISTROS	7,796.36	
REPARACIONES Y MANTENIMIENTO	1,246.38	
SEGUROS	1,246.38	
ADMINISTRACIÓN	19,885.43	1,657.12
MATERIALES Y SUM. DE OFICINA	2,784.00	
SUELDOS Y SALARIOS	16,864.29	
REPARACIONES Y MANTENIMIENTO	111.53	
SEGUROS	125.61	
VENTAS	13,037.28	1,086.44
MATERIALES Y SUM. DE OFICINA	3,144.00	
SUELDOS Y SALARIOS	7,598.28	
REPARACIONES Y MANTENIMIENTO	1,020.00	
SEGUROS	1,275.00	
VALOR TOTAL	209,168.69	17,430.72

9.1.5 Inversiones y Financiamiento.

El financiamiento está dividido en dos fuentes:

- **Fuentes Propias.-**

Esta fuente está compuesta por las aportaciones de los accionistas.



- **Fuentes Externas.**

Esta fuente constituye las Instituciones financieras.

- **Instituciones Financieras.**

Estas instituciones otorgan créditos a las empresas, con el objeto dentro de un plazo establecido reciben los recursos que destinaron más un interés adicional por el servicio. Cuando un crédito es inferior a un año su vencimiento se considera corto plazo, y cuando su vencimiento o plazo para su devolución es mayor a un año son considerados créditos de mediano y largo plazo.

Por lo general las instituciones financieras suelen establecer para dar un crédito a este tipo de proyectos un préstamo máximo entre 60 y 70 % del total de la inversión.

- **Instituciones Públicas y programas Sociales**

Estas instituciones Co-financian Proyectos o planes de negocio con fondos no reembolsables, como incentivación de parte del estado para el crecimiento económico del País, que financian tu negocio con más del 50% de la inversión total, como son:

- AGROIDEAS, Co-Financiamiento de planes de negocio en el sector agrario, para Asociación de Agricultores productores de cultivos agrarios en la Región.
- INNOVATE PERÚ, a través de fondos concursables a través del ministerio de Producción, a las Pymes, o empresas Emprendedoras.

Se buscará concursar en fondos sociales de financiamiento, y así aprovechar las oportunidades de financiamiento de estos programas sociales.

Por otra parte para el proyecto tenemos el siguiente plan de financiamiento: El total de la inversión es de US. \$ 115,716.86 la misma que va a ser financiada con recursos propios el valor de US.\$ 52,152.45 que representa el 40% del total de la inversión que son los aportes de los accionistas dueños de la empresa y el 60% que se va a financiar mediante un préstamo, el mismo que es de US. \$ 63,564.41.

Monto del crédito: 63,564.41

- Plazo: 7 años (84 meses)
- Interés anual: 20.0 %
- Período de gracia: 0
- Forma de pago: Anual, mediante dividendos constantes.
- Institución: Banco Scotiabank Perú.

En el cuadro No. 14.8 se observa los cálculos referentes a intereses, amortizaciones de la deuda y cuotas que se tiene que cancelar.

Cuadro N° 14.7 Inversión y Financiamiento en US. Dólares

CONCEPTO	INVERSIÓN TOTAL	FINANCIAMIENTO			
		REC. PROPIOS	%	CRÉDITO	%
TERRENO	12,385.35	12,385.35	100%	0.00	0%
CONSTRUCCIONES	38,494.80	11,548.44	30%	26,946.36	70%
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	15,882.93	4,764.88	30%	11,118.05	70%
VEHICULOS	25,500.00	0.00	0%	25,500.00	100%
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA	4,187.06	4,187.06	100%	0.00	0%
ACTIVOS DIFERIDOS	1,836.00	1,836.00	100%	0.00	0%
CAPITAL DE TRABAJO	17,430.72	17,430.72	100%	0.00	0%
TOTAL FINANCIAMIENTO	115,716.86	52,152.45	40%	63,564.41	60%

El cálculo de la amortización se realizó mediante el Factor de Recuperación de Capital con la fórmula: $frk = \frac{(1+i)^n * i}{(1+i)^n - 1}$ con este resultado utilizamos la fórmula: $C = p * frk$ este resultado son los dividendos anuales. La amortización es con dividendos constantes que es la suma de Capital + Interés.

$$frk = \frac{(1+20\%)^7 * 20\%}{(1+20\%)^7 - 1} = 0,27742$$

$$C = p * frk$$

$$C = 63,564.41 * 0,27742 = 17,634.04$$

Con estos resultados para el año 1 el cálculo se realiza de la siguiente manera:

Saldo año 0; 63,564.41 * 0.20 i = 12,712.88 interés año 1

Dividendo año 1; 17,634.04 - 12,712.88 interés año 1 = 4,921.16 amortización año 1

Saldo año 0; 63,564.41 - 4,921.16 amortizaciones año 1 = 58,643.25 saldo año 1.

Cuadro No. 14.8 Amortización del Crédito en US. Dólares

Monton	63,564.41			
Plazo	7 Años		Forma De Pago:	Anual
Interés Anual %	20.00%			
Años De Gracia	0.00			
Años	Amortización Capital	Interés	Dividendos	Saldo
0				63,564.41
1	4,921.16	12,712.88	17,634.04	58,643.25
2	5,905.39	11,728.65	17,634.04	52,737.87
3	7,086.47	10,547.57	17,634.04	45,651.40
4	8,503.76	9,130.28	17,634.04	37,147.64
5	10,204.51	7,429.53	17,634.04	26,943.13
6	12,245.41	5,388.63	17,634.04	14,697.72
7	14,694.50	2,939.54	17,634.04	3.22



9.2 Costos, Gastos e Ingresos.

Dentro de la evaluación de proyectos corresponde a cuanto nos va costar producir lo planificado y por otra parte cual será la cantidad de ingresos que el inversionista recibirá como premio a los recursos productivos invertidos.

9.2.1 Proyección De Costos y Gastos

A continuación en el Cuadro N°. 15 tenemos la proyección de costos y gastos que se han presupuestado para las actividades de la empresa en toda la vida del proyecto.

Los costos y gastos se dividen en fijos y variables.

9.2.1.1 Costos Fijos.-

No se encuentran relacionados con el volumen de producción, debido a que exista o no producción se tiene que cancelar. Por costos fijos tenemos: depreciaciones, intereses por créditos, sueldos, entre otros.

9.2.1.2 Costos Variables.-

Están relacionados con el volumen de producción, puesto que si esta aumenta o disminuye sus costos varían.

Cuadro N° 15 Proyección de Costos y Gastos en US. Dólares

CONCEPTOS	FIJOS VARIAB.	CUADRO REFER.	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3	VALOR AÑO 4	VALOR AÑO 5	VALOR AÑO 6	VALOR AÑO 7	VALOR AÑO 8	VALOR AÑO 9	VALOR AÑO 10
COSTOS DE PROD.			179,759.02	180,671.51	180,585.37	180,499.23	180,413.08	180,326.94	180,240.79	180,154.65	180,068.51	179,982.36
MATERIA PRIMA	Variable	N° 15.1	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74
MANO DE OBRA DIRECTA	Variable	N° 15.2	17,999.64	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28
C. GRALES DE FABR.			24,039.63	23,953.49	23,867.35	23,781.20	23,695.06	23,608.92	23,522.77	23,436.63	23,350.48	23,264.34
MATERIALES INDIRECTOS	Variable	N° 15.3.1	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60
MANO DE OBRA INDIRECTA	Variable	N° 15.3.2	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87
SUMINISTROS	Variable	N° 15.3.3	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36
DEPRECIACIONES	Fijo	N° 15.3.5	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03
REPAR. Y MANTENIMIENTO	Fijo	N° 15.3.4	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38
SEGUROS	Fijo	N° 15.3.6	1,246.38	1,160.24	1,074.10	987.95	901.81	815.67	729.52	643.38	557.24	471.09
GASTOS DE ADM.			20,949.18	22,373.79	22,352.90	22,332.00	22,311.10	21,367.31	21,363.09	21,358.86	21,354.63	21,350.41
MAT. Y SUM. DE OFICINA	Fijo	N° 15.4.1	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00
SUELDOS Y SALARIOS	Fijo	N° 15.4.2	16,864.29	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80
REPAR. Y MANTE.	Fijo	N° 15.3.4	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53
DEPRECIACIONES	Fijo	N° 15.3.5	696.55	696.55	696.55	696.55	696.55	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86
SEGUROS	Fijo	N° 15.3.6	125.61	104.72	83.82	62.92	42.03	21.13	16.90	12.68	8.45	4.23
AMORTIZACIÓN	Fijo	N° 15.4.3	367.20	367.20	367.20	367.20	367.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

GASTOS DE VENTAS			18,137.28	18,359.63	18,104.63	17,849.63	17,594.63	12,239.63	12,239.63	12,239.63	12,239.63	12,239.63
MAT. Y SUM. DE OFICINA	Fijo	N° 15.4.1	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00
SUELDOS Y SALARIOS	Fijo	N° 15.4.2	7,598.28	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63
REPAR. Y MANTE.	Fijo	N° 15.3.4	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00
DEPRECIACIONES	Fijo	N° 15.3.5	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00					
SEGUROS	Fijo	N° 15.3.6	1,275.00	1,020.00	765.00	510.00	255.00					
GASTOS FINANCIEROS			12,712.88	11,728.65	10,547.57	9,130.28	7,429.53	5,388.63	2,939.54	0.00	0.00	0.00
INTERESES	Fijo	N° 14.8	12,712.88	11,728.65	10,547.57	9,130.28	7,429.53	5,388.63	2,939.54			
TOTAL			231,558.36	233,133.59	231,590.47	229,811.14	227,748.34	219,322.51	216,783.05	213,753.14	213,662.77	213,572.40

Cabe mencionar, que los los números aquí mencionados son calculados con datos referenciales y proyectados con información tomada de los cuadros explicados detalladamente, los costos y gastos se resumen en una proyección de 10 años.

9.2.2 Costos Directos.

Se trata de costos que influyen directamente en el proceso del producto para ser elaborado, en este rubro interviene la materia prima, la mano de obra.

La materia prima en este proyecto es los chocho o lupinus, (altramuz- en España) que van ser comprados directamente a los productores, de las regiones Huánuco, Junín y Ancash, que cultivan en mayor cantidad en la sierra centro.

– Materia Prima.

La materia prima es el CHOCHO, es el producto principal, para desarrollar el proceso productivo en la planta, y obtener calidad de exportación. Los chochos es un producto muy económico llegando a costar hasta US \$ 0.65 centavos de dólar el Kilo un producto de cultivos tradicionales. Sin embargo para la compra de Materia Prima para exportación tendrá un costo más elevado puesto que éstas serán manejados mediante asesoramiento técnico, para que el producto cumpla con los requisitos de un Producto Orgánico, estas será Certificados por una entidad certificadora de cultivos y campos ecológicos es por ello que la materia prima a granel trillado tendrá un costo por kilogramos de US \$ 1.03 dólar. El precio es muy conveniente debido a que los productores son dueños del terreno, y cultivan diferentes Productos, y así mismo el Chocho es un cultivo que no requiere de muchos cuidados, de malezas y plagas, el cultivo y el abonado se hará con productos ecológicos, provenientes de los mismos residuos orgánicos, Compost y guano de animales por tal motivo no tienen que pagar costos elevados en la producción que los agricultores realizan. En el cuadro No. 15.1

podemos ver los costos que se necesita para esta adquisición que es de US. \$ 137,719.74 por año si la compra sea de 10,900 kilos por mes.

Cuadros 15.1 Materiales Directos en US. Dólares

PRODUCTO	UNIDADES	CANTIDAD / MES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL/MES	VALOR TOTAL ANUAL
Chochos	Kg	10,900.00	1.03	11,251.61	135,019.35
Imprevistos 2%				225.03	2,700.39
VALOR TOTAL				11,476.65	137,719.74

- Mano de Obra Directa.

Se necesita 6 trabajadores para la planta de producción de manera permanente los cuales se encargaran del proceso de Producción, del producto con todas las normas de calidad, y estas serán capacitadas en las funciones a desempeñar, así mismo estos trabajadores tienen que identificarse con la empresa, y serán beneficiarios de todas las de la ley . Para el primer año tenemos un costo de US \$ 17,999.64, a partir del segundo año el costo es de US. \$ 18,998.28, Este valor sufre un incremento debido a los fondos de reserva que percibe el trabajador, luego del segundo año de trabajo, y que el trabajador se haya desempeñado de manera permanente, durante el Primer año, y continuar con un contrato para el segundo año.

En lo que respecta a la mano de obra y sueldos, los valores que se designa por su responsabilidad y trabajo que desempeñan, incluyen las prestaciones sociales que les corresponde según la Ley, y el régimen, que para esta empresa es el Régimen Agrario.

Cuadro N°. 15.2 Mano de Obra Directa en US. Dólares

Conceptos	N°	Sueldo Mensual	Meses	Total Año 1 (Usd)	Total Año 2 (Usd)
Trabajadores Permanentes	6	250.00	12.00	17,999.64	18,998.28
Valor Total				17,999.64	18,998.28

En los siguientes cuadros se describen de manera detallada, las designaciones y los pagos respectivos.

Cuadro N° 15.2. a. Sueldo AÑO 1

Cargo	Sueldo	Decimo Tercero	Decimo Cuarto	Vacaciones	Fondos De Reserva	Aporte Pat. 12.15%	Total Sueldo Mes
OPERARIO 1	193.21	13.87	12.50	6.94	0.00	23.48	250.00
OPERARIO 2	193.21	13.87	12.50	6.94	0.00	23.48	250.00
OPERARIO 3	193.21	13.87	12.50	6.94	0.00	23.48	250.00
OPERARIO 4	193.21	13.87	12.50	6.94	0.00	23.48	250.00
OPERARIO 5	193.21	13.87	12.50	6.94	0.00	23.48	250.00
OPERARIO 6	193.21	13.87	12.50	6.94	0.00	23.48	250.00

Cuadro N° 15.2.b. Sueldo AÑO 2

Cargo	Sueldo	Decimo Tercero	Decimo Cuarto	Vacaciones	Fondos De Reserva	Aporte Pat. 12.15%	Total Sueldo Mes
OPERARIO 1	193.21	13.87	12.50	6.94	13.87	23.48	263.87
OPERARIO 2	193.21	13.87	12.50	6.94	13.87	23.48	263.87
OPERARIO 3	193.21	13.87	12.50	6.94	13.87	23.48	263.87
OPERARIO 4	193.21	13.87	12.50	6.94	13.87	23.48	263.87
OPERARIO 5	193.21	13.87	12.50	6.94	13.87	23.48	263.87
OPERARIO 6	193.21	13.87	12.50	6.94	13.87	23.48	263.87

9.2.3 Costos Generales de Fabricación (Costos Indirectos).

Entre los costos generales de fabricación encontramos a todos los costos que no forman parte del producto, pero se los utiliza en el proceso, para la presentación final y formal del producto terminado.

La mano de obra indirecta, los suministros y materiales indirectos, el mantenimiento y las reparaciones, seguros, depreciaciones, forman parte de los costos indirectos.

La suma de los costos indirectos es de US. \$ 24,039.63 el primer año, y a partir del siguiente año, van disminuyendo, debido a su valor del seguro, en los siguientes cuadros analizaremos todos los costos indirectos, algunos son costos fijos y variables.

Cuadro N° 16.3 Resumen de Costos Indirectos en US. Dólares

CONCEPTOS	CUADRO DE REF.	AÑO 1 (USD)
MATERIALES INDIRECTOS	Cuadro N° 15.3.1	6,753.60
MANO DE OBRA INDIRECTOS	Cuadro N° 15.3.2	3,483.87
SUMINISTROS	Cuadro N° 15.3.3	7,796.36
REPAR. Y MANTENIMIENTO	Cuadro N° 15.3.4	1,246.38
DEPRECIACIÓN	Cuadro N° 15.3.5	3,513.03
SEGUROS	Cuadro N° 15.3.6	1,246.38
TOTAL		24,039.63

9.2.3.1 Materiales Indirectos.

Dentro de este rubro encontramos los materiales de empaque, embalaje, y etiquetas de acuerdo al diseño y presentación del Producto Final, listo para llegar al consumidor final, con lo cual se identificará la empresa, con su respectivo Marca, Logo, color y la etiqueta del Producto de Calidad y Orgánica.

Se produce 10.900 kg al mes de los cuales se producirá en dos presentaciones, el 50% del total de Materia prima se producirá en envases de 1 kg y los otros 50% en envases de 500 gr. Para calcular la cantidad de envases a comprar mensualmente se Divide 5,450 kg que sería la Mitad por 0.5 kilos (500 gr. Cada Envase), del cual nos da 10900, del cual compraremos 11,140.00 Bolsas pack polietileno de alta Densidad impresas, para tener en stock o por si hay mermar en el envasado y 5,450 kg entre 1kg (1kg. Por



envase), del mismo modo compraremos 5,550.00 Bolsas pack polietileno de alta densidad, para stock y mermas.

Tenemos 10900 envases de 500 gramos y 5450 envases de 1 kg, los cuales dividiremos por 24 unid. Y 12 unid Por caja respectivamente, para sacar el total de cajas a utilizar 908 cajas en total, como es un material que se puede almacenar se hace un pedido de 1000 cartones por mes. También se pide 1000 etiquetas a full color para cada pack o envase con su respectiva información.

El valor es de US \$ 562.80 mensual y US \$ 6,753.60 anual. Ver anexo No. 4 para las etiquetas.

- **Etiquetas.-** Están impresas a full color con la mejor calidad, impreso en papel y tinta ecológico, que ira en las cajas de embalaje para una excelente presentación.
- **Cartones.-** Los cartones son de material kraft duro, resistente para la manipulación y apilación de las mismas, en un solo tamaño para ambas presentaciones, ya que la presentación de 1 kg ira de 12 unidades por caja, y la de 500gr por 24 unidades.
- **Bolsas Pack de Polietileno de alta Densidad-** El envase tiene materiales resistentes, Laminados Impreso sobre la base de: OPP, CAST, polietileno de alta densidad, laminado listos para el envasado manual, Bolsa de tipo DOYPACK durables y permiten que se conserve de mejor manera el producto tanto en el exterior como en el interior, que serán impresas la Marca, y la información del Producto.

Cuadro N° 15.3.1 Materiales Indirectos en US. Dólares

CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES (USD)	AÑO 1(USD)
Cajas de cartón	Caja	1,000.00	0.32	320.00	3,840.00
Etiquetas	Unidades	1,000.00	0.02	20.00	240.00
Bolsas polietileno de alta densidad cap. 500gr.	Unidades	11,140.00	0.02	222.80	2,673.60
Bolsas polietileno de alta densidad cap. 1 kg.	Unidades	5,550.00	0.02	114.58	1,374.97
Costales de Yute	Unidades	1,000.00	0.16	161.29	1,935.48
VALOR TOTAL				562.80	6,753.60

9.2.3.2 Mano de Obra Indirecta.

En este rubro tenemos un Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Agroindustrial, colabora indirectamente en el proceso de Acopio y Asistencia Técnica a los productores para garantizar la obtención de una materia prima de alta calidad con propuesta orgánico, puesto que realizara periódicamente al campo de cultivos, y al área de acopio para supervisar que todo se lleva a cabo conforme a las normas de Calidad y seguridad, para

tener un control absoluto sobre el proceso productivo y su sueldo será de US. \$ 290.32 mensual, su contrato será por servicios a tiempo parcial profesionales prestados.

Cuadro No. 15.3.2 Mano de Obra Indirecta en US. Dólares

CONCEPTOS	Nº	SUELDO MENSUAL (USD)	VALOR TOTAL AÑO 1 (USD)
Ing. Agrónomo o Ing. Agroindustrial. (Tiempo Parcial)	1	290.32	3,483.87
VALOR TOTAL			3,483.87

9.2.3.3 Suministros.

Los suministros son los servicios de abastecimiento, que se necesita y que intervienen en el proceso productivo. El valor es de US \$ 7,796.36 anual.

- **Agua Potable.-** El suministro de agua que se emplea en la planta tanto para el producto como para la limpieza de los instrumentos utilizados en el proceso, se necesita alrededor de 270 m3,
- **Energía Eléctrica.-** Se necesita alrededor de 500 KW., para que la maquinaria y equipos que se utilizan funcionen en toda su capacidad, de conexiones Difásicas y Trifásicas para las máquinas más grandes.
- **Combustibles.-** Para el uso del vehículo se necesita el combustible, para transportar el producto hacia y desde la planta, y otros usos que se le pudiera dar.
- **Gas Licuado de Petróleo.-** Se usara para el Proceso de producción el área de cocción, y para el calentado de Agua para la Hidratación.

Cuadro N° 15.3.3 Suministros en US. Dólares

CONCEPTOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES (USD)	AÑO 1 (USD)
Agua (m3)	270.00	0.64	173.50	2,081.96
Energía Eléctrica (KW/H)	500.00	0.08	40.00	480.00
Combustible (gl) y Lubricantes	240.00	1.48	355.20	4,262.40
GLP (gl)	150.00	0.54	81.00	972.00
TOTAL			649.70	7,796.36

9.2.3.4 Reparaciones y Mantenimiento.

Para mantener un control, sobre; construcciones, maquinaria y equipos, vehículos, muebles de oficina, tomando en consideración el desgaste ocasionado por su uso, se da porcentajes para que cubran, sus reparaciones y mantenimiento. Considerando un porcentaje mayor para la reparación de Maquinarias puesto que son los que sufrirán mayor desgaste ya que son indispensables para la planta de procesamiento y la Empresa.



Los porcentajes que se utiliza para este rubro son estándar que van entre el 1 % y el 5%, los cálculos de monto total que se considera se describe el cuadro siguiente, y tiene un costo de US. \$ 2,377.91.

- Construcciones.

Para este punto tenemos un porcentaje estimado del 2 % debido a que es una construcción nueva y no será necesario reparar y mantener puesto que se encuentra en buen estado, y será construido con materiales para una planta de proceso, resistente y el interior con tijerales de Metal, y las divisiones con materiales altamente resistentes.

- Maquinaria y Equipos.

De igual manera el porcentaje señalado para las maquinarias y equipos, sirve más que para reparar dar mantenimiento puesto que como son nuevos, su funcionamiento es en perfecto estado, y este mismo a la compra de un equipo o maquinaria Nuevo, tendrá una garantía si tiene algún desperfecto de fabricación, para la reparación y mantenimiento se consideró 3% de del valor original.

- Equipos de Oficina.

A estos equipos de oficina, se estimó un 3%, no necesitan reparación en un tiempo prudencial, pero necesitan mantenerse para que tengan mayor durabilidad y en buen funcionamiento, sobre todo en el sistema de cómputo y bases de datos.

- Muebles de Oficina.

Los muebles de oficina necesitan mantenimiento puesto que deben de dar una imagen impecable de la empresa, su reparación se dará en algún tiempo prudencial puesto que son de buena calidad y el uso normal por el personal no amerita que se desgasten en corto tiempo.

- Vehículo.

En el proyecto se considera comprar un vehículo nuevo cero km, por ello se puede decir que su estado es muy bueno, se debe por cualquier motivo realizar sus reparaciones y mantenimiento debido a su constante uso, en las diferentes funciones considerando que el vehículo tiene que ir hasta las zonas altas por las carreteras que no están en buen estado, es por el que considero 4% del monto original de compra.

Cuadro N° 15.3.4 Reparación y Mantenimiento en US. Dólares

ACTIVOS	VALOR ORIGINAL	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	
		%	Valor
PRODUCCIÓN			1,246.38
CONSTRUCCIONES	38,494.80	2.00	769.90



MAQUINARIAS Y EQUIPOS	15,882.93	3.00	476.49
ADMINISTRACIÓN			111.53
EQUIPOS DE OFICINA	2,778.48	3.00	83.35
MUEBLES DE OFICINA	1,408.58	2.00	28.17
VENTAS			1,020.00
VEHICULOS	25,500.00	4.00	1,020.00
TOTAL			2,377.91

9.2.3.5 Depreciación

La depreciación expresa la pérdida de valor a lo largo del tiempo de activos fijos de una empresa. Es un concepto fundamental de la contabilidad comercial. En los libros, la depreciación se registra como un gasto. Calcular la depreciación implica tener en cuenta la cantidad de años que se espera usar un equipo, maquinaria y construcciones. Los activos pueden sufrir una baja en valor debido al uso y desgaste, daño, deterioro u obsolescencia, entre otros factores. Este método permite al empresario una disminución en el pago de sus obligaciones tributarias, debido a la pérdida del valor de sus bienes con el transcurrir de los años. Las depreciaciones afectan a los activos fijos es decir a los activos tangibles.

Cuadro No 15.3.5 Depreciaciones en US. Dólares

ACTIVOS	VALOR ORIGINAL	VIDA ÚTIL	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3	VALOR AÑO 4	VALOR AÑO 5	VALOR AÑO 6	VALOR AÑO 7	VALOR AÑO 8	VALOR AÑO 9	VALOR AÑO 10
PRODUCCIÓN			3,513.03									
CONSTRUCCIONES	38,494.80	20	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74	1,924.74
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	15,882.93	10	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29	1,588.29
ADMINISTRACIÓN			696.55	696.55	696.55	696.55	696.55	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86
EQUIPOS DE OFICINA	2,778.48	5	555.70	555.70	555.70	555.70	555.70					
MUEBLES DE OFICINA	1,408.58	10	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86
VENTAS			5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00					
VEHICULOS	25,500.00	5	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00					
TOTAL			9,309.59	9,309.59	9,309.59	9,309.59	9,309.59	3,653.89	3,653.89	3,653.89	3,653.89	3,653.89

9.2.3.6 Seguros

El objeto del seguro es precautelar la inversión que se ha realizado ante cualquier siniestro y el caso que suceda alguno de estos, a futuro se pueda reponerlos para seguir el funcionamiento normal de la empresa. Las empresas no está libre de robos de maquinaria y es una necesidad tener precauciones y ante una inversión considerable



debe protegerse y más aún si no tenemos un reemplazo inmediato para continuar nuestras actividades. Se recomienda entre el 1 % al 5 %. Se puede otorgar otros valores de creerlo conveniente.

- Construcciones.

Las construcciones tienen un 2 % debido a que no se pueden sustraer pero puede suceder un incendio o terremoto entre otras causales que no son tan frecuentes, es por ello la infraestructura debe cubrir un seguro.

- Maquinaria y Equipos. Equipos de Oficina y Muebles de Oficina.

El 3% que poseen los ítems nombrados anteriormente se da en función que son susceptibles de sustraer de alguna manera de la empresa o por circunstancias pueden quemarse, dañarse, romperse entre otras.

- Vehículos.

El vehículo tiene un porcentaje más alto, puesto que por su uso y movilización es más frecuente que sufra un robo, choque, daño interno, daño a otros vehículos y personas, por tal motivo su porcentaje es mayor, es mucho más susceptible a la ocurrencias de daños y más considerando la geografía donde se trabajará.

Cuadro N° 15.3.6 Seguro en US. Dólares

ACTIVOS	VALOR AÑO 0	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3	VALOR AÑO 4	VALOR AÑO 5	VALOR AÑO 6	VALOR AÑO 7	VALOR AÑO 8	VALOR AÑO 9	VALOR AÑO 10
PRODUCCIÓN											
CONSTRUCCIONES											
VALOR EN LIBROS	38,494.80	36,570.06	34,645.32	32,720.58	30,795.84	28,871.10	26,946.36	25,021.62	23,096.88	21,172.14	19,247.40
SEGURO (2%)		769.90	731.40	692.91	654.41	615.92	577.42	538.93	500.43	461.94	423.44
MAQUINARIA Y EQUIPOS											
VALOR EN LIBROS	15,882.93	14,294.6370	12,706.34	11,118.05	9,529.76	7,941.47	6,353.17	4,764.88	3,176.59	1,588.29	0.00
SEGURO (3%)		476.49	428.84	381.19	333.54	285.89	238.24	190.60	142.95	95.30	47.65
TOTAL PRODUCCIÓN		1,246.38	1,160.24	1,074.10	987.95	901.81	815.67	729.52	643.38	557.24	471.09
ADMINISTRACIÓN											
EQUIPOS DE OFICINA											
VALOR EN LIBROS	2,778.48	2,222.78	1,667.09	1,111.39	555.70	0.00					
SEGURO (3%)		83.35	66.68	50.01	33.34	16.67					
MUEBLES DE OFICINA											
VALOR EN LIBROS	1,408.58	1,267.72	1,126.86	986.01	845.15	704.29	563.43	422.57	281.72	140.86	0.00
SEGURO (3%)		42.26	38.03	33.81	29.58	25.35	21.13	16.90	12.68	8.45	4.23
TOTAL ADMINISTRACIÓN		125.61	104.72	83.82	62.92	42.03	21.13	16.90	12.68	8.45	4.23
VENTAS											
VEHÍCULOS											

VALOR EN LIBROS	25,500.00	20,400.00	15,300.00	10,200.00	5,100.00	0.00					
SEGURO (5%)		1,275.00	1,020.00	765.00	510.00	255.00					
TOTAL VENTAS		1,275.00	1,020.00	765.00	510.00	255.00					
TOTAL		2,647.00	2,284.96	1,922.92	1,560.88	1,198.83	836.79	746.43	656.06	565.69	475.32

9.2.4 Gastos de Administración y Ventas.

Para cubrir estos gastos que se demanda, del uso en las áreas de administración y ventas, están integrados por los materiales que se ocupan y los suministros utilizados, los sueldos y salarios de cada área, oficinas, las reparaciones y mantenimiento, las depreciaciones, los seguros y la amortización, entre otros que se consideran y que son necesarias para que la empresa se ponga en funcionamiento.

Cuadro N° 15.4 Resumen de Gastos de Administración y Ventas en US. Dólares

CONCEPTOS	CUADRO REFERENCIAS	VENTAS AÑO 1 (USD)
ADMINISTRACIÓN		20,949.18
MATERIALES Y SUMINISTROS	Cuadro N° 15.4.1	2,784.00
SUELDOS Y SALARIOS	Cuadro N° 15.4.2	16,864.29
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	Cuadro N° 15.3.4	111.53
DEPRECIACIÓN	Cuadro N° 15.3.5	696.55
SEGUROS	Cuadro N° 15.3.6	125.61
AMORTIZACIÓN	Cuadro N° 15.4.3	367.20
VENTAS		18,137.28
MATERIALES Y SUMINISTROS DE OFIC.	Cuadro N° 15.4.1	3,144.00
SUELDOS Y SALARIOS	Cuadro N° 15.4.2	7,598.28
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	Cuadro N° 15.3.4	1,020.00
DEPRECIACIÓN	Cuadro N° 15.3.5	5,100.00
SEGUROS	Cuadro N° 15.3.6	1,275.00
TOTAL ADMINISTRACIÓN Y VENTAS		39,086.46

9.2.4.1 Materiales y Suministros de Oficina Administración y Ventas.

Los gastos totales en materiales y suministros en Administración y ventas son US\$.5,928.00, los cuales se describe a continuación.

– Útiles de Oficina.

Para administración y ventas tenemos el mismo, utilizan para comprar carpetas, grapas, esferos, cartuchos de impresoras, hojas bond, entre otros materiales y suministros para usos de oficina en la parte documentaria.

– Útiles de Aseo.

Es preciso considerar para las dos áreas de administración y ventas, la compra de algunos artículos de limpieza, ya que siempre tiene que estar en condiciones de higiene



en cada área de la empresa, el valor que necesitan se utiliza para la compra de toallas, papel higiénico, aromatizantes ambientales, líquidos de limpieza y desinfección.

– **Agua Potable.**

Se utiliza tanto para el consumo humano como para los servicios higiénicos, en ambas áreas de la empresa administración y ventas.

– **Teléfono, Fax e Internet.**

Para ventas, el consumo de estos tres rubros es un poco más alto debido a que se realiza llamadas y fax del extranjero para realizar la exportación mensual, mientras que para administración, se da un uso más nacional que internacional.

– **Energía eléctrica.**

El uso de este ítem es el mismo para las dos áreas puesto que necesitan mantener las computadoras, fax, focos, encendidos para el uso de los equipos, en los tiempos y horas necesarios durante el día laborable.

– **Combustibles.**

Para ventas el valor es un tanto menor, debido a que se hará uso de logística de terceros para el transporte del producto terminado al Puerto de embarque. En cuanto a la administración su uso es para dejar encomiendas, pagos, servicio de mensajería de la empresa, comprar los insumos, materiales, se lo utilizará también para traer las etiquetas, cartones, envases para el área de empaque del producto terminado, ya que necesariamente se hará uso del vehículo de la empresa.

Cuadro No. 15.4.1 Costos de Materiales y Suministros de Oficina Administración y Ventas

PRODUCTOS	VALOR TOTAL MES	VALOR ANUAL (USD)
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		2,784.00
Útiles de oficina	80.00	960.00
Útiles de aseo	40.00	480.00
Agua Potable	12.00	144.00
Teléfono, fax, e internet	40.00	480.00
Energía eléctrica	30.00	360.00
Combustibles y Lubricantes	30.00	360.00
GASTO VENTAS		3,144.00
Útiles de oficina	80.00	960.00
Útiles de aseo	40.00	480.00
Agua Potable	12.00	144.00
Teléfono, fax, e internet	50.00	600.00
Energía eléctrica	30.00	360.00
Combustibles y Lubricantes	50.00	600.00
Valor Total Gastos de Administración y Ventas		5,928.00

9.2.4.2 Sueldos y Salarios Administración y Ventas

El pago que se va a realizar a cada persona que trabaja en la empresa, desempeñando sus funciones, se desglosa en el cuadro que tenemos a continuación con sus respectivas prestaciones que por ley le corresponden para el primer año y a partir del segundo que aumenta debido a los fondos de reserva, de acuerdo al Régimen agrario, experiencia, y el cumplimiento de los objetivos. Los sueldos acumulados da US\$ 24,462.57 para el primer año, y US\$ 26,385.43 como se describe en los cuadros siguientes.

Cuadro N° 15.4.2 Sueldos y Salarios de Administración y Ventas

PERSONAL	N°	SUELDO MENSUAL	MESES	AÑO 1 (USD)	AÑO 2 (USD)
ADMINISTRACIÓN				16,864.29	18,309.80
Gerente General	1.00	655.32	12.00	7,863.84	8,375.28
Secretaria Contadora	1.00	450.02	12.00	5,400.19	5,751.35
Jefe de Producción	1.00	300.02	12.00	3,600.26	4,183.16
VENTAS				7,598.28	8,075.63
Asistente Comercio Exterior	1.00	413.17	12.00	4,958.00	5,268.92
Chofer	1.00	220.02	12.00	2,640.29	2,806.71
TOTAL SUELDOS				24,462.57	26,385.43

En los siguientes cuadros se describen de manera detallada, las designaciones y los pagos respectivos.

Cuadro N° 12.4.2. a. Sueldo AÑO 1

CARGO	SUELDO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	APORTE PAT. 12.16%	TOTAL SUELDO MES
ADMINISTRACIÓN							
Gerente General	516.13	42.62	12.50	21.31	0.00	62.76	655.32
Secretaria contadora	350.97	29.25	12.50	14.62	0.00	42.68	450.02
Jefe de Producción	230.65	19.22	12.50	9.61	0.00	28.05	300.02
VENTAS							
Asistente comercio exterior	322.58	25.91	12.50	12.95	0.00	39.23	413.17
Chofer	166.47	13.87	12.50	6.94	0.00	20.24	220.02

Cuadro N° 12.4.2. b. Sueldo AÑO 2

CARGO	SUELDO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	APORTE PAT. 12.16%	TOTAL SUELDO MES
ADMINISTRACIÓN							
Gerente General	516.13	42.62	12.50	21.31	42.62	62.76	697.94
Secretaria contadora	350.98	29.25	12.50	14.62	29.25	42.68	479.28
Jefe de Producción	230.65	19.22	41.85	9.61	19.22	28.05	348.60
VENTAS							
Asistente comercio exterior	322.58	25.91	12.50	12.95	25.91	39.23	439.08
Chofer	166.47	13.87	12.50	6.94	13.87	20.24	233.89



9.2.4.3 Amortizaciones.

Las amortizaciones, sirven para recuperar las inversiones, en activos diferidos, en los cuales son considerados los costos de constitución legales de la Empresa.

Cuadro No. 15.4.3 Amortizaciones en US. Dólares

ACTIVOS	VALOR ORIGINAL	VIDA ÚTIL	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3	VALOR AÑO 4	VALOR AÑO 5	VALOR AÑO 6	VALOR AÑO 7	VALOR AÑO 8	VALOR AÑO 9	VALOR AÑO 10
ACTIVOS DIFERIDOS	1,836.00	5	367.20	367.20	367.20	367.20	367.20					
VALOR TOTAL			367.20	367.20	367.20	367.20	367.20					

9.2.5 Ingresos

Los ingresos operacionales se sustentan a través de las ventas que origine un negocio, para elaborar el presupuesto de los ingresos se establece el volumen de ventas por producto, por año y sus precios unitarios para la vida útil del proyecto.

El precio de venta al público en los Supermercados Nativo, en España, el kilo de chochos es de \$ 7.60. En el precio de referencia que se indica arriba, indica el precio de los 250 gramos es \$1.85 que vende el Supermercado Nativo, y el kilo nos da el precio arriba citado. A partir de este precio de referencia partimos para establecer nuestro precio FOB. Como somos proveedor nuevo de Supermercados Nativo, nuestro precio debe ser menor con respecto al que tienen ellos, comparado al precio de productos orgánicos, por la estrategia de ingreso y posicionamiento como se indicó en el Marketing Mix.

Si del precio de venta en supermercado US \$ 7.60 marginamos por un 35 % que es la ganancia que tiene el supermercado, incluyendo sus costos de transporte, manipuleo, sueldo personal, desaduanización, etc., nos da un CIF de US \$ 5.05 el kg.

Si disminuimos el flete de US \$ 3 por kilo y el seguro que es de US \$ 0.05 por kilo que es la tarifa que la empresa de exportación y aseguradora otorga al supermercado, esto nos da un precio FOB del importador US \$ 2.00.

En nuestra empresa, los costos y gastos del primer año (cuadro No. 12) US\$ 231,558.36 dividimos para 130,800.00 kilogramos que se produce anualmente, nos da un costo de US \$ 1.77 dólar el kilo.

Para determinar nuestro precio de venta, tomamos como referencia el precio FOB del importador, US \$ 2.00, nuestro precio de venta tiene que ser por encima del precio de importación del Lupinus tradicional, puesto que nuestro producto tiene un valor agregado, que ofrecemos un producto de alta calidad y orgánico, estableciéndolo en un 20% por encima del precio del lupinus tradicional que equivale en FOB US \$ 2.50, lo

cual nos permite ser competitivo en el mercado español, frente a la competencia, no solo en calidad y la diferenciación por ofrecer un producto orgánico, sino también en precio. Si del precio FOB US \$ 2.50 restamos nuestro costo US \$ 1.77 podemos tener una ganancia de US \$ 0.73 centavos de dólar, esto significa un 40% de utilidad sobre el costo.

Cuadro No. 16
Precio de Venta del Producto en US. Dólares

PRODUCTOR	PROVEEDOR-EXPORTADOR		IMPORTADOR-SUPERMERCADOS NATIVOS			
	1.03	COSTO	1.77	FOB	2.0	P.V.P
	%	40%	FLETE	3.0		
	UTIL. M	0.73	SEGURO	0.05		
	FOB X	2.5	CIF	5.05		
			UTIL. M	2.59		
			%	35%		

Una vez establecidos los márgenes de ganancia, y el valor FOB debemos obtener nuestros ingresos por ventas.

La empresa procesara al mes 10,900.00 kg de chochos, por lo cual anualmente se procesaran 130,800.00 kg.

Los ingresos anuales son de \$ 324,181.71 dólares americanos, para el primer año, y para los siguientes años, y este precio se mantendrá, siempre en cuando no afecte en gran medida la inflación anual del País, manteniendo el mismo nivel de cantidad exportable, con lo cual los ingresos anuales se incrementarán. Si nos proyectamos producir más e incrementar el volumen de exportación nuestros costos bajarán y nuestros ingresos se incrementarán.

Cuadro No. 16.1. Proyección de Ingresos sobre Ventas

INGRESO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
CANTIDAD (KG)	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00	130,800.00
PRECIO FOB	2.50	250	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
VENTAS	324,181.71									

9.3 Evaluación Financiera

El objetivo de la evaluación de proyectos es establecer los beneficios de la decisión tomada por el inversionista, de asignar recursos generalmente escasos a una inversión específica.

Entre los elementos de la evaluación financiera encontramos los siguientes:



9.3.1 Estado de Situación Inicial

El estado de situación patrimonial o balance general es un cuadro organizado de valores, los cuales muestran la situación financiera de la empresa, el activo, pasivo y el patrimonio neto. Muestra la cantidad de recursos económicos de la empresa al inicio de sus actividades operacionales, los derechos de los acreedores, y la participación de los propietarios e inversionistas en los recursos.

Cuadro N° 17 Balance Inicial en US. Dólares

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CIRCULANTE	17,430.72	PASIVO LARGO PLAZO	63,564.41
CAPITAL DE TRABAJO	17,430.72	PRESTAMO	63,564.41
ACTIVO FIJO			
ACTIVO TANGIBLES	96,450.14		
TERRENOS	12,385.35		
CONSTRUCCIONES	38,494.80		
MAQ. Y EQUIPOS	15,882.93		
VEHICULOS	25,500.00		
MUEB. Y EQ. OFIC.	4,187.06		
ACTIVOS INTANGIBLES	1,836.00	PATRIMONIO (Rec. Propios)	52,152.45
TOTAL ACTIVOS	115,716.86	TOTAL PASIVOS	115,716.86

9.3.2 Estado de Resultados

Suministra información de las causas que generaron el resultado atribuible al período. Tiene un carácter dinámico. Este es un instrumento que se utiliza para evaluar, la ganancia o pérdida del proyecto al final de un periodo, por lo general de un Año. El estado de resultados, también conocido como estado de Pérdidas y Ganancias, presenta el resultado de las operaciones.

Muestra los hechos y factores que durante el período dieron lugar a un aumento o disminución de los recursos económicos de la empresa. El estado de Resultados Proyectado, se sustenta en las proyecciones o estimaciones de ingresos, costos y gastos, para definir la utilidad de la empresa.

Las partidas de resultados se clasifican en: resultados ordinarios y extraordinarios.

Cuadro N° 18 Estado de Resultados en US. Dólares

CONCEPTOS	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71	324,181.71
(-) COSTOS DE PROD. VEND.	179,759.02	180,671.51	180,585.37	180,499.23	180,413.08	180,326.94	180,240.79	180,154.65	180,068.51	179,982.36
UTIL. BRUTA EN VENTAS	144,422.69	143,510.19	143,596.34	143,682.48	143,768.62	143,854.77	143,940.91	144,027.06	144,113.20	144,199.34
(-) COSTOS DE ADM.	20,949.18	22,373.79	22,352.90	22,332.00	22,311.10	21,367.31	21,363.09	21,358.86	21,354.63	21,350.41
(-) COSTOS DE VENTAS	18,137.28	18,359.63	18,104.63	17,849.63	17,594.63	12,239.63	12,239.63	12,239.63	12,239.63	12,239.63
UTIL. OPERACIONAL	105,336.23	102,776.77	103,138.81	103,500.85	103,862.89	110,247.83	110,338.20	110,428.57	110,518.93	110,609.30
(-) COSTOS FINANCIEROS	12,712.88	11,728.65	10,547.57	9,130.28	7,429.53	5,388.63	2,939.54	0.00	0.00	0.00
UTIL. ANTES DE IMP.	92,623.34	91,048.12	92,591.24	94,370.57	96,433.36	104,859.20	107,398.65	110,428.57	110,518.93	110,609.30
(-28%) IMPUESTO A LA RENTA	25,934.54	25,493.47	25,925.55	26,423.76	24,879.81	29,360.58	30,071.62	30,920.00	30,945.30	30,970.61
UTILIDAD NETA	66,688.81	65,554.65	66,665.69	67,946.81	71,553.55	75,498.62	77,327.03	79,508.57	79,573.63	79,638.70

9.3.3 Flujo de Caja

Es el movimiento del dinero en el tiempo, puesto que se producen entradas y salidas, en los periodos del proyecto, además que sintetiza la información de todas las inversiones de puesta en marcha, durante la operación y con los ingresos y egresos.

La confiabilidad que otorguen las cifras contenidas en este flujo, será determinante para la validez de los resultados, ya que todos los criterios de evaluación se aplican en función del flujo de caja, ya que es un elemento muy importante en la evaluación de un proyecto.

La columna de la utilidad neta, están los valores que se obtiene del estado de resultados. En la columna de la depreciación y amortización, encontramos la suma de esos rubros, de cada año del proyecto. Debido que son gastos no desembolsables, porque se restó en el estado de resultados solo por fines impositivos, ya que no son deducibles de impuestos, y no ocasionan salidas reales de caja.

En el valor residual tenemos un costo de terreno de US \$ 12,385.35, y de construcciones un valor residual de US \$ 19,247.40, ambos suman US \$ 31,632.75.

Cuadro N° 19 Flujo de Caja en US Dólares

Años	Utilidad Neta	(+) Deprec. (+) Amort.	(+) Valor Residual	(+) Capital De Trabajo	(-) Inversiones	(+) Prestamo	(-) Amprt. Crédito	(=) Flujo Neto De Caja
0					-115,716.86	63,564.41		-52,152.45
1	66,688.81	9,676.79					-4,921.16	71,444.44
2	65,554.65	9,676.79					-5,905.39	69,326.04
3	66,665.69	9,676.79					-7,086.47	69,256.01
4	67,946.81	9,676.79					-8,503.76	69,119.84
5	71,553.55	9,676.79					-10,204.51	71,025.83
6	75,498.62	3,653.89					-12,245.41	66,907.10
7	77,327.03	3,653.89					-14,694.50	66,286.43
8	79,508.57	3,653.89						83,162.46
9	79,573.63	3,653.89						83,227.52
10	79,638.70	3,653.89	31,632.75	17,430.72				132,356.06

9.4 Indicadores de Evaluación

9.4.1 Tasa de Descuento

También llamado: Tasa de rentabilidad mínima, sirve para actualizar los flujos de caja del proyecto, esta tasa es la que el inversionista exige por la inversión.

Sirve también para que el inversionista tome la decisión de invertir o renunciar, al proyecto, buscando un uso alternativo de esos recursos en otros proyectos.

El cálculo de la tasa de descuento para inversiones de la economía real es un requisito fundamental para la toma de decisiones respecto a la aceptación o rechazo de dichas inversiones.

La tasa de descuento suele incluir el costo de capital de la Compañía que formula el proyecto, más una tasa de riesgo que incluye diversos factores: riesgo de la empresa, riesgo del país, riesgo de volatilidad, etc. Desde el punto de vista probabilístico, el riesgo se asocia con la variancia de una distribución de probabilidad para el Valor Esperado de la rentabilidad.

$$TD = \% R.C * T.Pasiva + \% Crédito * T.I. Crédito * (1-T.Impos.) + Riesgo.$$

$$TD = 40\% * 4.3\% + 60\% * 20\% * (1-28\%) + 10\%$$

$$TD = 20.35\%$$



9.4.2 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es como termómetro de la rentabilidad de una inversión, el valor actual neto trata de medir si el proyecto de inversión de una empresa aumenta o disminuye el valor de la misma. Por lo general, hablamos de proyectos a largo plazo, de más de dos años, aunque también es aplicable a proyectos de inversión de duración más corta. El Valor Actual Neto (VAN) trae a valores de hoy los flujos futuros, se calcula sacando la diferencia entre todos los ingresos y los egresos, o en su defecto el flujo neto de caja expresado en moneda actual a través de una tasa de descuento específica.

Cuadro N° 20 Valor Actual Neto en US.Dólares

Años	Flujo Neto De Caja	Flujo Descontado
0	-52,152.45	-52,152.45
1	71,444.44	59,362.90
2	69,326.04	47,861.89
3	69,256.01	39,728.08
4	69,119.84	32,945.00
5	71,025.83	28,128.71
6	66,907.10	22,016.71
7	66,286.43	18,123.89
8	83,162.46	18,893.00
9	83,227.52	15,710.40
10	132,356.06	20,759.21
VAN		251,377.31

US \$ 251,377.31, significa lo que el inversionista, acumularía a Valor Presente, luego de haber recuperado la inversión total del proyecto, cubriendo los costos, gastos, y la rentabilidad exigida en la tasa de descuento.

9.4.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno o TIR (Internal Rate of Return o IRR en inglés) es un parámetro que te indica la viabilidad de un proyecto basándose en la estimación de los flujos de caja que se prevé tener. Para calcular la TIR se toman la cantidad inicial invertida y los flujos de caja de cada año (ingresos de cada año, restándole los gastos netos) y en base a eso calcula el porcentaje de beneficios que se obtendrá al finalizar la inversión. Cuánto mayor se la TIR, más rentable será el proyecto. El TIR nos indica el porcentaje de rentabilidad que obtendrá el inversionista como premio a la decisión de invertir en una alternativa de inversión seleccionada.



Cuando la TIR, es superior a la tasa de rendimiento mínima requerida, se considera el proyecto bueno, y cuando los parámetros son contrarios no debe ser aceptada.

Cuadro N° 21 Tasa Interna de Retorno

Años	Flujo Neto De Caja	Tasa Menor	Tasa Mayor
		133.0%	137.0%
0	-52,152.45	-52,152.45	-52,152.45
1	71,444.44	30662.85	30145.33
2	69,326.04	12769.81	12342.40
3	69,256.01	5475.07	5202.50
4	69,119.84	2345.20	2190.83
5	71,025.83	1034.28	949.89
6	66,907.10	418.15	377.56
7	66,286.43	177.80	157.83
8	83,162.46	95.74	83.55
9	83,227.52	41.12	35.28
10	132,356.06	28.07	23.67
TIR	1.353	895.63	-643.60

$$TIR = tm + (TM - tm) \left(\frac{VANtm}{VANtm - VANTM} \right)$$

$$TIR = 135.3\%$$

El inversionista obtendrá un 135.3%, por cada dólar invertido en el proyecto.

9.4.4 Periodo de Recuperación

Este indicador, se utiliza cuando el inversionista desea conocer en qué tiempo podrá recuperar el dinero que ha invertido, en una alternativa de inversión determinada.

Con el periodo de recuperación de la Inversión, sabremos cuantos periodos se necesita, para recuperar la inversión inicial.

Cuadro N° 22 Periodo de Recuperación de la Inversión

Años	Flujo Neto De Caja	Flujo Caja Descontado Con 23.21%	Flujo Descontado Acumulado
0	-52,152.45	-52,152.45	-52,152.45
1	71,444.44	59362.90	7,210.45
2	69,326.04	47861.89	55,072.33
3	69,256.01	39728.08	94,800.41
4	69,119.84	32945.00	127,745.41

Como se puede observar en el cuadro del Periodo de Recuperación de la Inversión, la inversión del proyecto se recupera en el segundo año. Si las ventas se realizan de acuerdo a lo planeado, y con una tendencia creciente es una muy buena proyección en la inversión futura.



9.5 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio, nos indica el nivel de producción y ventas al cual la empresa, ni pierde ni gana, lo que quiere decir, cuando los costos fijos más los variables, son iguales a los ingresos totales.

Como podemos observar, en las dos últimas filas del cuadro No. 23 donde se encuentran las fórmulas, para el cálculo del punto de equilibrio, para ventas en US \$, como para la cantidad en kilogramos.

$$Qe = \frac{CFT}{P - (CVT/Q)}$$

$$Ve = \frac{CFT}{1 - (CVT/VT)}$$

Para el 1er año, la Qe, es 23,321.74 kilogramos, con un nivel de Ve, de US\$ 57,803.82; valores que en los siguientes años, no disminuyen por efecto de los costos fijos, que disminuyen o se eliminan en los próximos años.

El riesgo del proyecto es muy bajo, cuando la cantidad 23,321.74 kilogramos del primer año obtenido en el punto de equilibrio, con respecto a la producción anual del producto que es de 130,800.00, nos da un 18% que significa que cuando se produce los parámetros antes nombrados, la empresa cubre sus costos.

Cuadro N° 23 Punto de Equilibrio

CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
C. VARIABLES										
COSTOS DE PROD.										
MATERIA PRIMA	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74	137,719.74
MANO DE OBRA DIRECTA	17,999.64	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28	18,998.28
MATERIALES INDIRECTOS	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60	6,753.60
MANO DE OBRA INDIRECTA	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87	3,483.87
SUMINISTROS	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36	7,796.36
TOTAL C. VARIABLES	173,753.22	174,751.86								
C. FIJOS										
C. GRALES FABRICACIÓN										
DEPRECIACIONES	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03	3,513.03
REPAR. Y MANTENIMIENTO	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38	1,246.38
SEGUROS	1,246.38	1,160.24	1,074.10	987.95	901.81	815.67	729.52	643.38	557.24	471.09

GASTOS DE VENTAS										
MAT. Y SUM. DE OFICINA	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00	3,144.00
SUELDOS Y SALARIOS	7,598.28	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63	8,075.63
REPAR. Y MANTE.	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00
DEPRECIACIONES	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEGUROS	1,275.00	1,020.00	765.00	510.00	255.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GASTOS FINANCIEROS										
INTERESES	12,712.88	11,728.65	10,547.57	9,130.28	7,429.53	5,388.63	2,939.54	0.00	0.00	0.00
G. ADMINISTRACIÓN										
MAT. Y SUM. DE OFICINA	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00	2,784.00
SUELDOS Y SALARIOS	16,864.29	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80	18,309.80
REPAR. Y MANTE.	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53	111.53
DEPRECIACIONES	696.55	696.55	696.55	696.55	696.55	140.86	140.86	140.86	140.86	140.86
SEGUROS	125.61	104.72	83.82	62.92	42.03	21.13	16.90	12.68	8.45	4.23
AMORTIZACIÓN	367.20	367.20	367.20	367.20	367.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL C. FIJOS	57,805.15	58,381.73	56,838.61	55,059.28	52,996.49	44,570.65	42,031.20	39,001.29	38,910.92	38,820.55
TOTAL COSTOS	231,558.36	233,133.59	231,590.47	229,811.14	227,748.34	219,322.51	216,783.05	213,753.14	213,662.77	213,572.40
Q=CFT/P-(CVT/Q)	23,321.74	23,554.37	22,931.76	22,213.84	21,381.55	17,981.92	16,957.30	15,734.80	15,698.34	15,661.88
VTAS=CFT/1-(CVT/VT)	57,803.82	58,380.40	56,837.28	55,057.94	52,995.15	44,569.31	42,029.86	38,999.95	38,909.58	38,819.21

X. POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE RIESGOS

10.1 Análisis FODA de la Empresa

La formulación de estrategias consiste en buscar los diferentes caminos de cómo lograr los objetivos de la organización, es decir, cómo hacer realidad cada objetivo o cada proyecto de la Empresa.

Para saber las estrategias empresariales a ejecutarse, se realizará un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades lo que permitirá conocer los factores internos y externos de la empresa determinando así los lineamientos estratégicos fundamentales para la toma de decisiones en la empresa.

A continuación se presenta la matriz FODA del presente proyecto:

FORTALEZAS

- Producto con alto valor proteico.
- Centros de abastecimiento y proveedores cercanos.
- Clientes con alto nivel de solvencia, para el mercado que se desea incursionar.



- Materia prima con denominación orgánica, y de alta calidad.
- No existencia de empresas procesadoras de Chocho o lupino en el Perú y en la Región.
- Un producto conocido en la Región desde muchísimo años, como consumo artesanal.

OPORTUNIDADES

- Mercado por explotar con valor agregado del Chocho, y la creciente demanda de productos orgánicos.
- Apoyarnos en actuales campañas de incentivo del Gobierno de apoyo a la agricultura en el área rural.
- Ser la primera empresa emprendedora en el procesamiento del Chocho y Comercialización para el mercado externo.
- Poca promoción de la competencia, en cuanto a la venta y demanda del chocho o lupino.
- Apoyo de los programas sociales y entidades públicas que apoyo a la agroindustria y empresas emprendedoras, con financiamiento de fondos no reembolsables.

DEBILIDADES

- La debilidad más concreta es la incursión con un Producto completamente nuevo en el mercado, pero únicamente en base al posicionamiento con respecto a los demás ofertantes en el mercado.
- Tiempo de adecuación del negocio e implementación de la estrategia.
- Capital reducido, y riesgo de incremento de la Competencia por baja barrera de entrada.
- Tiempo de vida del producto.

AMENAZAS

- Diversidad de productos alternativos o sustitutos existentes en el mercado
- Incrementos de precios de la materia prima debido a la estacionalidad
- Inflación
- Poca publicidad.
- Competencia con Empresas Exportadoras, diversidad y volumen de sus Exportación.



10.2 Oportunidades del mercado/ sector

Las oportunidades del mercado en la actualidad son crecientes y más aun considerando el sector de los productos orgánicos, en la Unión Europea crece la demanda de productos alimenticios ecológicos. España es el séptimo consumidor europeo de productos ecológicos, un mercado que lidera Alemania, cuyos ciudadanos gastan cada año 6.590 millones de euros en productos orgánicos. Sin embargo, el principal mercado mundial, es Estados Unidos, que consume productos ecológicos por valor de 21.038 millones de euros. Le siguen Alemania, Francia, Canadá, Reino Unido, Italia y Suiza; España está en el décimo lugar del mercado mundial. En todos ellos, excepto en Reino Unido, se produjo un incremento en el consumo de productos ecológicos a lo largo de los últimos años.

10.3 Evaluación de riesgos vinculados al nuevo negocio y el posicionamiento de la empresa

La Empresa es considerada una PYME (Pequeña y Mediana Empresa), perteneciendo al sector exportador de especialidades, donde el posicionamiento estratégico consiste en permanecer en el sector de exportaciones de esta especialidad iniciar con 10Tn anuales y llegar de 20 a 50 Ton anuales. El negocio al que se atiende es del tipo donde no existen grandes inversiones en publicidad y le permite a la Empresa concentrarse en grandes clientes, con un menor riesgo crediticio y una administración más sencilla, los canales de distribución más sencillos.

Un riesgo muy importante en el negocio de exportación es el volumen de producción, puesto que aún no es considerado un producto con alta demanda. Esto impacta directamente a la empresa, puesto que si se empieza en el negocio se tiene que cubrir la demanda cada año, y por este mismo requerirá un gran trabajo desde la comercialización e incentivación en el mayor volumen de producción y cultivo, actualmente Decenas de miles de familias productoras han convertido al Perú en uno de los mayores exportadores de productos orgánicos en el mundo. Pero es necesario afianzar el crecimiento con políticas públicas y mercados locales.

Los costos de transacción se ven afectados por variables macroeconómicas impuestas por las instituciones, leyes, órdenes ejecutivas y la Constitución Nacional, que combinadas con la cultura, la tradición y las costumbres de regiones o países, constituyen las reglas de juego a las cuales estará expuesto cada sector (North,1990).



Evaluando se considera que existe un riesgo de no cumplir con la demanda exigida en cuanto a volumen, y es un riesgo de tipo interno a la empresa y esto puede afectar a la empresa en cuanto a los costos de inversión, y se evaluará las alternativas de otros productos para suplir el bajo volumen con el desarrollo de nuevos productos.

XI. COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

La Empresa tiene una activa participación en la comunidad, mediante la ayuda y colaboración activa con instituciones públicas, la empresa trabajará de la mano con el Ministerio de Agricultura Huánuco, para poder llegar a las zonas más lejanas donde se cultivan este producto y no se toman en cuenta, ya que las comunidades de las alto andinas cultivan este producto solo para el consumo, y no como una fuente de ingreso económico, es por ello que es de vital importancia incentivar el cultivo de este producto en mayor volumen, por parte del MINAGRI, a través de programas sociales y fondos no reembolsables que promueve el estado para las zonas más alejadas, y asociaciones que necesitan financiamiento. También se realizarán donaciones a las asociaciones para incentivar los cultivos que pueden darse un valor agregado y comercializarse y de ese modo ellos tengan un ingreso económico.

En cuanto al compromiso con el medio ambiente, la Empresa implementará mediante la asociación de agricultores, registros que permitan tener un control de productos aplicados, cultivos orgánicos, manejo agronómico, labranzas, rotaciones en busca de la sustentabilidad de la producción.

XII. DESARROLLO Y PLAN DE SALIDA

12.1 Objetivos y metas a largo plazo

Los objetivos y metas a largo plazo de la empresa Agroindustrias Wil SAC, Es lograr posicionar la marca y nuestros productos en el Mercado nacional e internacional, y crecer como empresa en ofrecer muchas variedad de nuestros productos con la diversificación y expandir la marca, es nuestra meta a mediano y largo plazo, nuestro principal estrategia de crecimiento será la expansión a diversificar nuestros productos, con el know how de nuestros productos ya posicionados. También será crucial insertarnos en el desarrollo de nuevos productos, expandir nuestro capital humano de jóvenes profesionales que aporten en las investigaciones como empresa. Crecer en el Perú y poner nuestra marca como empresa líder de la región.



12.2 Estrategia de salida del negocio

En el Plan de Negocio es necesario incluir este tema en el que se incluyan posibles estrategias de contingencia en caso de que el negocio no alcance los objetivos previstos.

Algunas de las estrategias de contingencia o de salida son:

- Modificación del producto y/o servicio ofertado. Esto puede considerar volcar nuestras estrategias a otro producto que sea más novedosa y con alta demanda en el mercado, así mismo utilizando el know how de las estrategias anteriores poder posicionarnos fácilmente por los canales de ventas ya ganados.
- Modificación del segmento de mercado potencial. Esta otra estrategia es buscar mercados potenciales de mayor aceptación de nuestro producto, o establecer nichos de mercados y cambiar radicalmente de estrategia de posicionamiento.
- Venta parcial de la compañía a una empresa del sector más potente. Se puede tomar como alternativa la venta parcial de las acciones para salir a flote y proseguir con otras estrategias buscando posicionarnos con mayor fuerza con los socios estratégicos.
- Venta o explotación de la tecnología y su patente. La barrera de entrada que en este caso es el desarrollo y posicionamiento de la marca, es muy crucial para tener una estrategia de contingencia, puesto que si está posicionada podemos utilizar como estrategia de venta y explotación de la Marca.
- Liquidación del proyecto en su conjunto.

Esta estrategia de salida es de la forma en la que se ve. Desde el comienzo, se construyen ventas y el valor de marca para lograr la atención de potenciales demandantes. Es posible que se cuente con un nivel predeterminado de beneficio para que se comience a vender la empresa. Para esta altura es posible que se haya hecho los trabajos para que la construcción de nuestra marca la vea un competidor o un grupo de competidores en la empresa como un bien para la estrategia a largo plazo.



XIII. CONCLUSIONES

Luego de realizar el análisis y estudio de este proyecto podemos sacar las siguientes conclusiones del mismo:

- Analizadas los diferentes instrumentos de evaluación financiera, que intervienen en el proyecto, se llega a determinar que en este estudio de exportación de Chocho Orgánico, es económicamente rentables debido a que otorga beneficios económicos y sociales, con VAN de 251,377.31 y la tasa interna 135.3% de retorno es mayor a la tasa de descuento 20.35% por ende el proyecto es rentable, el inversionista recupera la inversión en el segundo año del proyecto. Por otro lado se ha demostrado que técnicamente el proyecto otorga calidad para exportar y puede satisfacer una necesidad del Cliente Final al que va Dirigido en la población Española.
- La propuesta de exportación, se ha canalizado mediante un Broker para contactos iniciales con clientes potenciales, como cadena de Supermercados, Tiendas Latinas, Mayoristas, tiendas especiales de Productos Orgánicos. Las negociaciones se harán directamente con nuestros clientes potenciales. Como Empresa nos enfocaremos a aplicar la estrategia push con la cadena de distribución, mayoristas importadores y no al consumidor final, nos enfocamos más en conseguir que nuestros distribuidores colaboren con nosotros para posicionar mejor nuestro producto y entre al mercado meta u objetivo.
- Además tenemos un arancel cero para el ingreso del producto a España por el convenio SGP plus, instrumento de la Unión Europea que brinda preferencias arancelarias a productos peruanos, este beneficio ha sido ampliado hasta el 2015 con proyección a más años y en materia de beneficios arancelarios, el ALC con la UE le permite al Perú un acceso preferencial para el 99,3% de los productos agrícolas, así como para el 100% de los productos industriales.
- Para el ingreso de productos a España, el importador deberá presentar: guía naviera, factura, certificado de origen, lista de empaque, y el registro sanitario, calidad y fitosanitario, en el país pasa por controles de aforo y análisis químicos con muestras de laboratorio, y sobre todo Certificado de Producto Orgánico.

Estos hechos regulatorios nos mantienen en ventaja para las empresas exportadoras a la Unión Europea, puesto que tenemos muchos beneficios para la exportación de nuevos productos y más si son productos orgánicos. El estado peruano actualmente se encuentra incentivando para incrementar las exportaciones de productos y alimentos orgánicos.



XIV. BIBLIOGRAFÍA, FUENTES DE INFORMACIÓN

- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (Marzo, 2013), ECOSAN.
<http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/web/legislacion/subseccion/general.shtml>
- Anuario Estadística, Ministerio de Agricultura y pesca (España, 2012). Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. <http://www.comercio.es>, Información acerca del comercio exterior e interior español.
- Anuario Estadística, Ministerio de Agricultura y pesca España. (2012) y FAO, Dirección general de Producciones y Mercado agrarios, España, 2014.
- Comercio Exterior y Turismo – Perú, (Octubre 2010). Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios para Exportar Alimentos a la Unión Europea, Primera edición.
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo Huánuco, (2015, Jun 20). PROMPERÚ, (Instituto Peruano de Exportadores, (2015, Abril) IPEX. Información Histórica de las Exportaciones del Chocho, en sus diferentes Presentaciones. Adj, **Excel.aspx?omkl**.
<http://www.promperu.gob.pe/>
- Dirección general de Producciones y Mercado agrarios, (Junio, 2014). Superficie de Cultivos de Proteaginosas en España.
- Dirección Regional de Agricultura Huánuco (2011, Mayo 25) DRA
<http://www.huanucoagrario.gob.pe/content/serie-histórica-de-producción-agrícola>
- Dirección Regional de Agricultura Huánuco (2013) DRA, Dirección Regional de Agricultura Ancash (2014), y Dirección Regional de Agricultura Junín (2013). Campaña agrícola 2013/2014, e intención de siembra 2015/2016.
<http://www.huanucoagrario.gob.pe/>
<http://agrojunin.gob.pe/>
<http://www.agroancash.gob.pe/>
- Espinoza Montesinos, Edgar Amador (2009). “Cultivos Andinos”. Lima-Perú.
- Exporta Fácil del Ministerios de la Producción (2001, jun 10).
http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/que_es.htm
- García, M, (Ecuador, 2006). Estudio de pre factibilidad para exportación de legumbres a España.
- Instituto Nacional de Estadísticas Españolas, Datos macro, (2014).



- Instituto Nacional de Innovación Agraria (Marzo 2011). INIA. Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología- SUDIRGEB. “Informe Sobre El Estado De Los Recursos Fitogenéticos Para La Alimentación Y La Agricultura”.
- Instituto Nacional de Investigación Agraria (1998, Feb 27). INIA, Dpto. Nutrición y calidad
- Instituto Nacional de Investigación Agraria (Mayo, 2014). INIA, Transferencia Tecnológicas en Chocho Con Productores De Región Junín, Programa Nacional de Innovación Agraria en Cultivos Andinos, en coordinación con la Agencia Agraria Jauja. www.inia.gob.pe, Perú.
- José María Iriondo, (España, 2007). Jefe del Dpto. de Biología de la universidad Rey Juan Carlos. El altramuz y lo difícil de ser profeta de su Tierra.
- Kotler Philip y Armstrong Gary, (2003) “Fundamentos de Marketing” Sexta Edición, Prentice Hall.
- Kotler, Philip, (México, 2000). “Dirección de Mercadotecnia” Prentice Hall.
- López, Karina. (Costa Rica, Marzo 2011). El mercado de productos orgánicos: oportunidades de diversificación y diferenciación para la oferta exportable.
- Mercados Agropecuarios, ODEPA (junio, 2011) – Ministerios de Agricultura Chile. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Perú. (2012). Guía para el Usuario (Exportador/Importador) quien obtendrá a través de la VUCE el Certificado de Uso de Registro Sanitario de Producto Importado, pues se indican los pasos o acciones a seguir para realizar este trámite.
<http://www.institutoperuanoexportadores.org/>
http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=791.00000
- Oficina Comercial de ProChile en Madrid, (Chile 2011). Estudio de Mercado Lupino (Altramuz) en España y Mercado alimentario Español.
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Chile, 2014
- Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, (2008), Variedad Botánica del Lupinus y su variabilidad morfológica y de adaptación ecológica en los Andes. www.rlc.fao.org/es/agricultura.
- Peralta, E, Murillo, Á, (2009). Manual Agrícola de Fréjol y otras leguminosas, cultivos variedades y costos de producción: Publicaciones Miscelánea No. 135, 2007.p 28.
Producción Histórica de Cultivos Regionales.
- Red Agrícola, (Julio 2015). Hoy hay alta demanda insatisfecha de lupino dulce.



<http://www.redagricola.com/reportajes/cultivos/hoy-hay-alta-demanda-insatisfecha-de-lupino-dulce>

- Richter, T, (2005). The European market for organic foods y Fairtrade Products. With a focus on potencial products from Central America.
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Junio, 2015). SUNAT. Aprendiendo a Exportar.
<http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/index.html>
- Tello, Milka. (Perú, 2011). El Chocho (*Lupinus Mutabilis Sweet*) En La Región Huánuco.
- Villacrés, E. Gavilanes, K. Díaz, Y. Peralta, (Ecuador, Feb. 2004). E. XI CONGRESO INTERNACIONAL DE CULTIVOS ANDINOS, “Resumen del desarrollo del sistema HACCP para una planta de desamargado de chocho (*Lupinus mutabilis Sweet*) y especificaciones de calidad del grano.

XV. ANEXOS

Anexo 1.- Especificaciones Técnicas de las Maquinarias y Equipos

Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-01	Cuarto Frio	1	3,000.00

Especificaciones Técnicas

Las dimensiones del cuarto frío serán en base al proyecto para una capacidad de 5,000 a 10,000kg de almacenamiento. El espesor en muros dependerá de la temperatura que se requiera dentro del cuarto frío, ya sea un cuarto con temperatura de confort, cuarto conservador o cuarto congelador.



Aislamiento:

La espuma rígida del poliestireno es el material más empleado en la actualidad para el aislamiento de frigoríficos.

Para obtener los mejores resultados de un aislamiento con UNIFRIO, es necesario realizar las instalaciones correctamente, siguiendo las normas establecidas para la construcción de frigoríficos.

Espesor del aislamiento:

El espesor del aislamiento que se requiere en un caso determinado, puede calcularse exactamente basándose en la temperatura de operación, la temperatura promedio de la localidad y la entrada de calor a través de muros y techo que se considera en la selección del equipo de refrigeración.

REQUISITOS TÉRMICOS:

La transmisión térmica a través de los paneles entre el lado interior y el lado exterior no deberá exceder de 10 W/m²

CÁMARA DE AIRE:

Es una cubierta para proteger los paneles colocado por encima de la envolvente de Insulpanel plus, a una altura de 1.50 mts.

SELLADO:

En las juntas se recomienda sellar por ambos lados a base de Sikaflex-1a o similar, el cual es una masilla elástica.

Condición	Temperatura
Confort	De 21 a 27°C
Conservador	De 0 a +15°C
Congelador	De 0 a -30°C

Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-01	Clasificadora de Granos CRIPPEN, Cap. 6tn/h	1	3,000.00

Especificaciones

CAPACIDAD: 5/6 Toneladas/Hora

Función: Limpieza del material a clasificar.

Longitud: De 4000 mm de largo y 1570 mm de Ancho y 2800 mm de alto.

Peso: Variable según longitud.

Estructura: Construido completamente en chapa plegada de 3/16" de espesor con posibilidad de abullonar en el suelo si se le quiere. Posee patas desmontables de 400 y 1000 mm de altura para que corra mejor el grano si el cliente lo desea.

Zarandon: Construido completamente con chapa plegada de 1.2mm de espesor brindando resistencia y durabilidad. Compuesto por un cajón de 1200 x 1800mm, el cual contiene 1 (uno) plano de zaranda y por otro cajón de 1200 x 2400mm, el cual contiene 2 (dos) planos de zarandas iguales. Este zarandon trabaja con un sistema de zarandeo circular, permitiendo a la semilla encintrar más rápido el orificio de la zaranda.

Limpieza: Utiliza esferas de gomas de 35mm de diámetro para la limpieza de las zarandas y para que las mismas no se atoren.

Accionamiento: Motor eléctrico de 2 HP para el mando del zarandon y Motor de 5,5 HP para mandar el ventilador.

Ventilación: Compuesta por 6 (seis) paletas internas balanceadas, por un variador de velocidad y una pantalla para regular el caudal del aire. Tiene 1200mm de ancho y 600 mm de diámetro, está constituido con chapa plegada de 1.2 y 1.6 mm de espesor.

Alimentación: Esta clasificadora no posee ningún tipo de accesorio como para alimentarla, se deja a libre disposición del cliente. Posee una tolva de recepción en su parte superior.

Descarga: Todas las impurezas pesadas, granos chicos y partidos, como impurezas livianas son despedidas por un costado de la máquina, mientras que por el otro costado se obtendrá el grano limpio clasificado. Todas las boquillas son por caída por gravedad.



Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-02	Tecles, sistema de transporte y resistencias	2	600.00

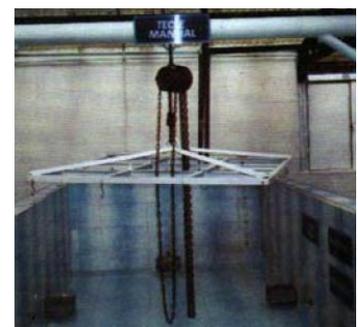
Especificaciones

CAPACIDAD: Desde 0,3 a 12,5 ton 1 y 2 velocidades

- Equipos livianos, carcasa de aluminio
- Motor cilíndrico construido dentro de la carcasa
- Engranajes con tratamiento térmico
- Freno D.C.
- Sistema de freno y embrague patentado
- Robustos y compactos
- Bajo nivel de ruido
- Voltaje de control a 48 VAC
- Con carro de empuje, a cadena o eléctrico o sistema de transporte.

Resistencias

- Resistencia de metal de 2x2 metros cuadrado.



Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-03	Marmitas industriales a gas Acero Inox. Cap. 200 lt	2	1,000.00

Especificaciones

- Fabricado en acero inoxidable con el fondo de la cuba en acero inoxidable AISI - 316 - L.
- Tapa abatible y compensada.

- Quemador en acero inoxidable controlado por válvula de seguridad.
- Grifos de llenado de agua fría y caliente y de vaciado de la cuba.



Especificaciones Técnicas

Modelo: Fagm 200lt

Capacidad: 200lts.

Dimensiones: 850x900x850 mm.

Consumo Term. Nominal: 23, 76 Kw/Hr.

Consumo Term. Glp: 1,9 Kg./Hr.

Consumo Term. Gn: 2,42 M3/Hr.

- Peso Aprox.: 150 Kg.

Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-04	MARMITA CON DOSIFICADOR	1	1,650.00

Especificaciones

- Esta marmita utiliza un sistema de calentamiento muy común en la industria alimentaria, en especial para el procesamiento de frutas y hortalizas. Consiste básicamente en una cámara de calentamiento conocida como camisa o chaqueta de vapor, que rodea el recipiente donde se coloca el material que se desea calentar.
- Las Marmitas a gas llevan quemador tipo atmosférico, automático, con sistema de seguridad de llama, encendido electrónico y ducto para la evacuación de gases. Incluyen controles de presión y como accesorios adicionales consta de un sistema de agitación: desde 20 hasta 180 rpm, un sistema de volcamiento para descarga de material y controles como son: Manómetros, válvula de seguridad y registros para drenaje.
- Está construida en acero inoxidable tiene menor pérdida de temperatura por un mejor aislamiento del cuerpo de la marmita. Modelo a gas de calor indirecto, es decir trabaja con doble camisa en donde circula vapor. Tiene válvula de seguridad para la presión, control de calor y niveladores de agua.
- Incluye un dosificador electrónico incorporado para las mediciones de líquido, en cantidad requeridas, con Válvulas de cierre automático.



Especificaciones Técnicas

Modelo: Fagm 150lt

Capacidad: 150lts.

Dimensiones: 650x700x650 mm.

Consumo Term. Nominal: 23, 76 Kw/Hr.

Consumo Term. Glp: 1,9 Kg./Hr.

Consumo Term. Gn: 2,42 M3/Hr.

- Peso Aprox.: 130 Kg

Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-05	TANQUE DE GAS METANO	1	1,032.26

Especificaciones

- Válvula de sellado interno, el cual sella siempre que no tenga conectado alguna conexión. Esto quiere decir, que por la parte central interior de la salida del gas tiene una válvula que sella cuando no tiene ningún pictel conectado y abre con la presión del pictel.
- Válvula de Salida de Aire, para un mayor llenado sin arriesgar tanto la presión.
- Fácil de Maniobrar por su tamaño y su diseño amigable.
- Cumple con todas las normas requeridas, ubicación y diseño Horizontal.



Especificaciones Técnicas

MdN artículo No. 19612

- Altura total: 1.0m
- Diámetro: 0.8m
- Largo: 1.3m
- Peso Tanque: 120Kg.

Cód.	SERVICIO / EQUIPO	Cantidad	Precio (US\$)
P-06	Balanza Industrial cap. 100 kg.	1	120.13

Especificaciones

Plataforma Electrónica Importada Mod. TCS

- Estructura acero corriente
- Cubierta acero inoxidable
- Indicador Mod. FURY
- Cap.: 100Kg. x 10Gr.- 150Kg x 20gr. - 300Kg x 50gr.
- Dimensiones: 45 x 60 Cm.
- Funciona con batería recargable y corriente.



Cód.	SERVICIO / EQUIPO	Cantidad	Precio (US\$)
P-07	Balanza Industrial cap. 10 kg.	2	200.00

Especificaciones

- Básculas compactas de mesa muy versátiles
- Capacidad Máxima de hasta 10 kg
- Sensibilidad desde 0,01 g
- Plataformas hasta 170 x 240 x 39 mm.



Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
P-08	Selladora al vacío automático	1	600.00

Especificaciones

Máquina Selladoras Al Vacío

- Modelo: DZ-400
- Tamaño de sellado: 400x8 mm
- Capacidad de bomba: 10 m3/h
- Ciclo de sellado: 2-4 Tiempo/min
- Dimensiones (mm): L 600 x A 400 x H 700
- Potencia: 380 W
- Peso: 90 Kg
- Voltaje: 220 V.



Cód.	SERVICIO / EQUIPO	Cantidad	Precio (US\$)
P-09	Mesas de acero inoxidable	3	300.00

Especificaciones

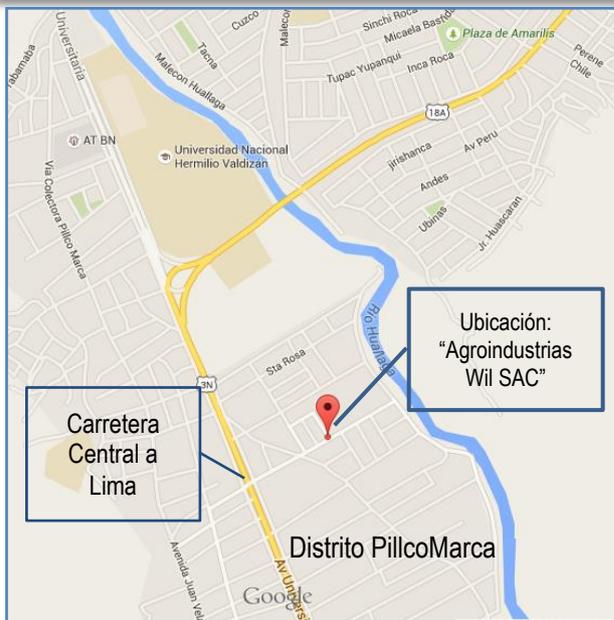
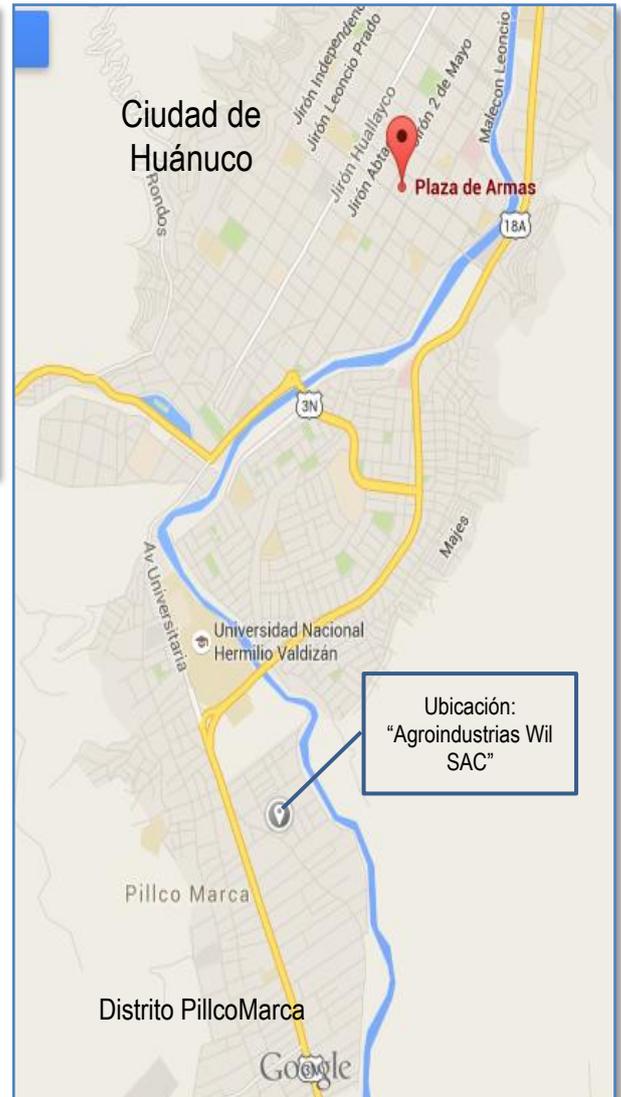
Mesa de Trabajo Tipo Isla en Acero Inoxidable Cal. 18 T-304 Sin Entrepaño
Con Regatones Niveladores, Ideal Para Cocinas.

- Dimensiones: 2.70 x 0.70 x 0.90 m
- Peso: 50 Kg



Cód.	SERVICIO / EQUIPO	Cantidad	Precio (US\$)								
P-10	Estanterías de acero Inox.	2	500.00								
Especificaciones Estante diseñado para soportar 1814 Kg, para uso industrial para depósito, estante de 5 anaqueles. <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones (mm): Largo: 1.200 Ancho: 500 Alto: 2.000 • Peso: 25 Kg 											
Cód.	SERVICIO / MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)								
P-11	Maquina Cosedora De Sacos Portatil,Hekrotex	1	135.48								
Especificaciones Marca: HENKEL Modelo: CTS Motor de 1/4 hp Frecuencia de 60 hz Energía 110 a 220 voltios monofásico Medida de puntada 6.5 mm Capacidad programable 30,40,60 kg Lubricación automática Estructura de Acero y Aluminio mayor resistencia en golpes.											
Cód.	SERVICIO / EQUIPO	Cantidad	Precio (US\$)								
P-12	Parihuelas de madera	20	30.00								
Especificaciones Hecha con madera de alta calidad y garantía, proveniente de la selva peruana. Parihuelas de madera para ser utilizadas en el transporte y almacenaje, tanto para el mercado nacional, como para la exportación de productos. Que cuentan con certificación SENASA para parihuelas de madera. EAN, parihuelas para la exportación, parihuelas a medida.											
Características Medidas (mm): 120 X 100 X 14.5 Carga Estática: 3,500kg Peso: 30kg											
Cód.	SERVICIO / EQUIPO	Cantidad	Precio (US\$)								
P-13	Tamices	3	4.50								
Especificaciones Bastidor Acero Inoxidable Ideal para trabajos en control de calidad Tamices marcados con número de serie que asegura su trazabilidad. Peso de los matices: Desde 32 g. hasta 50g. En función de la luz de malla. Volúmenes de muestra Recomendados: Hasta 5 cm ³											
Características											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Diámetro</th> <th>Nº</th> <th>Luz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tamices Norma ASTM E - 11/95</td> <td>8"</td> <td>5/16"</td> <td>8,00 mm</td> </tr> </tbody> </table>				Descripción	Diámetro	Nº	Luz	Tamices Norma ASTM E - 11/95	8"	5/16"	8,00 mm
Descripción	Diámetro	Nº	Luz								
Tamices Norma ASTM E - 11/95	8"	5/16"	8,00 mm								

Anexo 2.- Ubicación del Proyecto



Anexo 3.- Vehículo Camión Canter H100 - Porter

Cód.	MAQUINA	Cantidad	Precio (US\$)
A-1	CAMIÓN CANTER H100 - PORTER	1	25,000.00
Especificaciones Técnicas			
MOTOR			
Tipo	2.5L Diesel (Turbo alimentador con Intercooler)		
Desplazamiento (cc)	2.476		
Diámetro de cilindro y Carrera (mm)	91.1 x 95		
Índice de compresión	20.5 : 1		
Máxima potencia (ps/rpm)	94 / 3800.		
Máxima fuerza de torsión (Kg.m/rpm)	22.5 / 2000		
TRANSMISIÓN			
Tipo	Manual		
Motor	2.5 Diesel (TCI)		
General	Transmisión manual de 5 velocidades		
Embrague Tipo	Disco seco con plato único de control hidráulico		
Embrague Disco. Diámetro del revestimiento (exterior x espesor)	240 x 3.5		
FRENO			
Tipo	hidráulico de emergencia, combinado con freno de servicio		
Tamaño Freno Delantero	Disco (261.2 x 53 x 11)		
Tamaño Freno Trasero	Tambor (232.2 x 55 x 4.5)		
Tamaño de reforzador	8 + 9 Tándem 8.0 : 1		
SUSPENSIÓN			
Tipo Plataforma	Alta		
Tipo Cabina	Estándar		
Delantera	Clavícula doble y muelle de barra de torsión		
Trasera	Muelle de hojas superpuestas semi - eclíptico		
Amortiguador	Hidráulico de doble acción, tipo telescopio en el eje delantero y trasero		
Barra estabilizadora	Tipo de barra de torsión en el eje delantero: 26		
MEDIDAS			
Largo total	4.795		
Ancho total	1.74		
Alto total	1.965		
Distancia entre ejes	2.43		
Capacidad de carga	2 toneladas		

Anexo 4.- Etiqueta y Envase del Producto

Imagen 4.1 Logo Comercial de la Empresa “Agroindustrias Wil SAC”



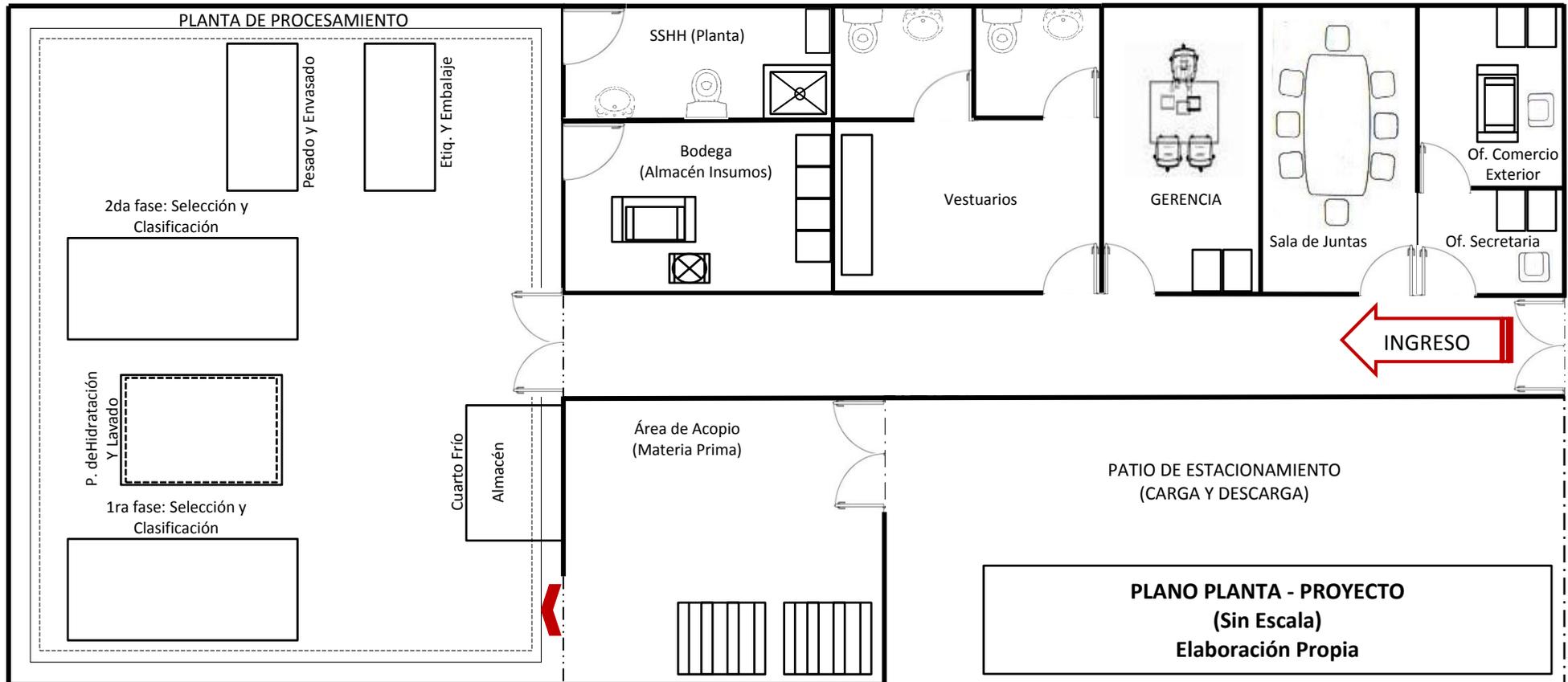
Imagen 4.2 Marca y Slogan del Producto, Chocho, Lupins.



Imagen 4.3 Diseño del Envase en las dos presentaciones a ofrecer.



Anexo 5.- Croquis Infraestructura de la Empresa “Agroindustrias Wil SAC” - Huánuco Perú



Anexo 6.- Crédito Bancario

49



PRÉSTAMOS PARA CAPITAL DE TRABAJO - CRÉDITO EMPRESARIAL

Contiene cambios vigentes desde: 24.03.2012 Última actualización: 25.06.2015

Concepto	Tarifas		Forma de Aplicación	Observaciones
	M. N. (S/.)	M. E. (US\$)		
Tasas (*)				
Tasa Efectiva Anual (T.E.A.) Capital de Trabajo Empresarial - Préstamo en Cuotas	25.00%	20.00%	En cada operación	A cargo del Deudor
Interés Compensatorio por cuota vencida	TEA x 1.50 Mín: 22.00% Máx: 47.00%	TEA x 1.50 Mín: 20.00% Máx: 35.00%	Desde el vencimiento hasta su cancelación	A cargo del deudor (Todos los Segmentos)
Interés Moratorio	15.25%	12.00%	En la cancelación.	A cargo del Deudor
Comisiones				
Portes	S/10.00	Equiv a S/.10.00	Por cada envío de información	A cargo del Deudor
Portes				
Personas y Negocios	S/10.00	Equiv a S/.10.00	Por cada envío de información	A cargo del Deudor. Vigente a partir del 10.08.2015
Empresas	S/10.00	US\$ 3.50 (S/. 11.55)		
Gastos Administrativos y Teleprocesos	0.75% Min S/. 50.00 Max S/. 250.00	0.75% Min Equiv S/. 50.00 Max Equiv S/. 250.00	Al desembolso	A cargo del Deudor, aplicable al monto del Pagaré.
Gastos Administrativos y Teleprocesos				
	0.75% Min S/. 50.00 Max S/. 250.00	0.75% Min Equiv S/. 50.00 Max Equiv S/. 250.00	Al desembolso	A cargo del Deudor, aplicable al monto del Pagaré. Vigente a partir del 10.08.2015
	0.75% Min S/. 50.00 Max S/. 250.00	0.75% Min US\$ 17.50 (S/.57.75) Máx US\$ 90.00 (S/.297.00)		



PRÉSTAMOS PARA CAPITAL DE TRABAJO - CRÉDITO EMPRESARIAL

Contiene cambios vigentes desde: 24.03.2012

Última actualización: 25.06.2015

Concepto	Tarifas		Forma de Aplicación	Observaciones
	M. N. (S/.)	M. E. (US\$)		
Renovación	S/. 45.00	Equiv S/. 45.00	En la renovación	A cargo del Deudor
Renovación				
Personas y Negocios	S/. 45.00	Equiv S/. 45.00	En la renovación	A cargo del Deudor. Vigente a partir del 10.08.2015
Empresas	S/. 45.00	US\$ 16.00 (S/. 52.80)		
Por transferencia de crédito a vencido (1)	0.50% Min S/. 100.00 Max S/. 4695.00	0.50% Min Equiv S/. 100.00 Max Equiv S/.4695.00	Desde el 15° día de vencido.	A cargo del Deudor
Por transferencia de crédito a vencido				
Personas y Negocios	0.50% Min S/. 100.00 Max S/. 4695.00	0.50% Min Equiv S/. 100.00 Max Equiv S/.4695.00	Desde el 15° día de vencido.	A cargo del Deudor. Vigente a partir del 10.08.2015
Empresas	0.50% Min S/. 100.00 Max S/. 4695.00	0.50% US\$ 35.00 (S/.115.50) US\$ 1675.00 (S/.5527.50)		

Notas:

(1) Desde el decimoquinto día de vencido se aplicará la Comisión por Transferencia de Crédito a Vencido

(*) Las tasas de interés son fijas durante su período de vigencia y están expresadas en términos anuales (TEA: Tasa Efectiva Anual) sobre una base de cálculo de 360 días, pudiendo variar de acuerdo a las condiciones del mercado.

Tipo de Cambio Referencial: Dólar: S/. 3.30 y Euro: S/. 3.50. Se deberá tener en cuenta el tipo de cambio vigente del día que se efectuó la operación.

La empresa tiene la obligación de difundir información de conformidad con la Ley N° 28587, sus modificatorias y el Reglamento correspondiente.

Los servicios y operaciones comprendidos en el Tarifario están afectos al ITF, cuya tasa se encuentra establecida en "Tarifas Generales" (Cuadro N° 91) y en www.scotiabank.com.pe/Acerca de/Nuestras Tarifas