



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial y Comercial

SUPLEMENTO PARA AVES

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

QUIÑONES TINTAYA, JACKELINE LIZETH

**Lima – Perú
2018**

INDICE

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	1
GENERALIDADES DEL PROYECTO	1
Antecedentes del proyecto.....	1
Determinaciones del problema y oportunidad encontradas del proyecto	1
Argumentación del proyecto suplemento para aves.	5
Objetivo general.....	6
ANALISIS DEL ESTUDIO DEL MERCADO PARA SUPLEMENTO DE AVES	7
Descripción	7
Selección del segmento del mercado.....	7
Análisis de la demanda	8
Elasticidad.....	10
Análisis de la oferta	11
PROYECCION DEL MERCADO OBJETIVO	15
Identificación de los mercados.....	15
Elección del único método de proyección	17
Pronósticos de ventas anuales.....	18
Aspectos críticos que afectan los pronósticos de ventas	21
TECNICAS DE ESTUDIO.....	22
Diagrama de flujo	23
Descripción del proceso.....	24
Balance de equipos.....	27
Balance de infraestructura.....	33
Balance staff	41
Balanza de entradas.....	42
Tamaño	43
Locación.....	45
Otros Cámaras y Alarmas de seguridad.....	47
ASPECTOS ORGANIZACIONALES.....	51

Consideraciones legales y Jurídicas	51
Plan de una estructura organizacional deseada.....	52
Plan de los perfiles de puestos claves de trabajo.....	54
Remuneraciones, composiciones e incentivos.....	56
Política de Recursos Humanos.....	58
Objetivos de la Política de RRHH.....	58
Políticas de RRHH	58
PLANIFICACIÓN DE MARKETING	59
Estrategia para el marketing	59
Estrategia del producto	60
Estrategias del precio para el producto	61
Estrategias de distribución.....	61
Estrategias de promoción y publicidad.....	62
PLANIFICACION FINANCIERA.....	63
Inversión	63
Activos fijos.	63
Programación de inversiones	66
Costo.....	67
Costo de Producción	67
Presupuesto	69
Presupuesto de Venta	69
Presupuestos costo de venta.	69
Presupuesto de G.A.	69
Presupuesto de los gasto de venta.	69
Capital de trabajo.....	70
Estructura del capital	70
Financiamiento de proyectos.....	70
Características de la deuda.	71
Estructura de la deuda.	71
Costo de capital.	71
Análisis de impuestos.....	73
Depreciación.	73
Impuesto sobre la renta.	73
Impuesto general a las ventas.....	74
Estados financieros proyectados.....	74
Hoja de balance.	74
Estado de ganancias y pérdidas.	75
Flujo de Caja.	76
Análisis financiero	80
Criterios financieros: NPV, IRR, B/C, PP.....	80

Medida de rendimiento.	82
Medida de liquidez.	82
Medida de eficiencia.	82
Punto de equilibrio análisis.	83
Análisis de sensibilidad.....	84
Escenarios.....	85
EVALUACIÓN SOCIAL	86
Identificación y cuantificación de impactos.....	86
Ambiental	86
Económico	87
Social	88
Plan de reducción de impacto	89
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFÍA.....	94

RESUMEN EJECUTIVO

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Antecedentes del proyecto

Determinaciones del problema y oportunidad encontradas del proyecto

Seleccionar 3 problemas:

Hay muchas empresas que producen alimentos balanceados básicos, pero no suplementos que ayuden a mejorar el crecimiento, y así se evite una mala formación de ellos.

Por ser un producto innovador el precio de la materia prima incrementara, ya que se utilizara plantas autóctonas que es el valor agregado del producto.

Actualmente existe deficiencia en la manera de alimentar a las aves, ya que un ave debe estar en buenas condiciones y su alimentación debe ser balanceada. Un claro ejemplo tenemos, que algunos empresarios de granjas por ahorrar costos alimentan a sus aves con productos premix básicos.

Priorizar un problema de los 3 problemas anteriores:

Nosotros pensamos que los 3 problemas planteados son importantes, pero priorizamos la deficiencia que actualmente existe en la alimentación de aves. Hoy en día las compañías avícolas crían las aves lo más rápido posible, aproximadamente 6 semanas, el cual se le alimenta con una seria de alimentos para acelerar el crecimiento, sin pensar en el consumidor final y la calidad de ave que se tiene que ofrecer a un ser humano.



Esquema propio

Realizar a través de esta crianza se consigue gran cantidad, pero no calidad. Además, estas aves son más frecuente a las enfermedades por lo que se requiere el uso de antibióticos, haciendo que exceda el nivel permitidos de químicos en el ave. Actualmente estamos en tiempos que la gente busca lo más saludable posible para su salud, por lo cual la gente tiene un nivel alto de exigencia con su alimentación.

Nosotros proponemos a nuestros clientes un suplemento a base de plantas autóctonas acompañado de un asesoramiento para que puedan dar la cantidad adecuada, por el cual se podrá criar el ave sin temor a que este atrape enfermedades o no crezca al peso óptimo que se requiera. A diferencia de los suplementos comunes, el suplemento que ofrecemos incrementaran el sistema inmunológico del ave y se podrá obtener un ave de alta calidad.

CAUSAS:

Baja regulación de normas de alimentación de las aves.

Las reglas están aprobadas por el ministerio de agricultura para el sistema Sanitario Avícola, pero no todas las empresas en este rubro las están cumpliendo, pues las empresas para el aumento o engorde de estos animales agregan sustancias fuera de lo establecido a los alimentos de las aves.

Poca conciencia por parte de los que crían las aves.

Últimamente las empresas que crían estos animales no les importan o no tienen conciencia de que esas aves mal alimentadas sirven como alimento para la vida humana. Solo piensan en generar más utilidades para ellos, dándoles productos de mala calidad para el rápido crecimiento y engorde de estas aves.

Reducción de costos en los alimentos de las aves.

Para que haya un menor costo en la alimentación balanceada, las empresas avícolas ponen composiciones que no estén establecidas de acuerdo a la ley. Cualquier costo bajo es más una pérdida de insumo (aves) como de clientes.

EFECTOS:

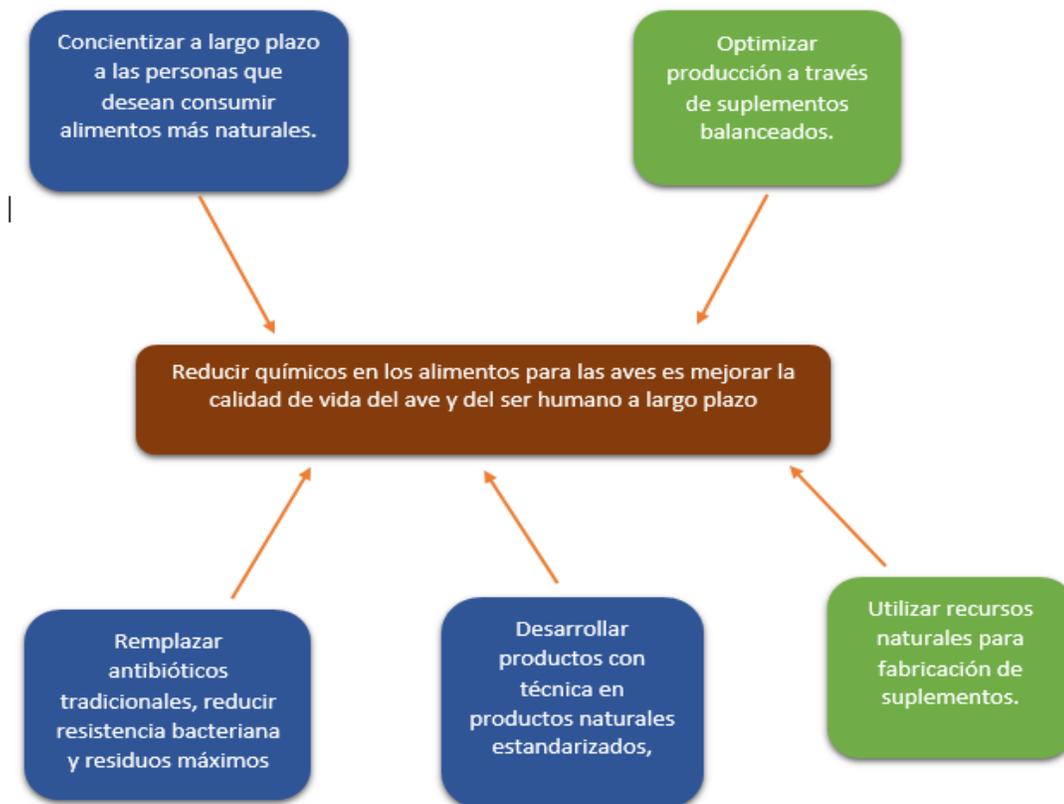
Desinterés de la aplicación de estándares de calidad en alimentación para aves.

Las empresas deben saber que sus proveedores deben cumplir con los estándares de calidad de acuerdo a la ley, mientras mejor es la calidad de los alimentos que se le da, mayor va a ser la ganancia, ya que habría más conciencia por la vida humana y reducción de merma.

Aumento de merma por malformación de las aves.

Las empresas se quejan de la demasiada merma que tienen por la malformación, pero si ellos se dieran cuenta o controlan el alimento con una buena calidad para sus aves, estas mermas se reducirían enormemente.

Árbol de solución:



EFFECTOS:

Remplazar los antibióticos tradicionales y reducir la resistencia bacteriana y residuos máximos.

Actualmente la alimentación de las aves no es del todo nutritivo para su salud y de los que son beneficiados que en este caso somos los consumidores así que se quiere nutrir a las aves con un alimento balanceado y nutritivo, así reducir la resistencia bacteriana que contienen por la mala alimentación.

Desarrollar productos con técnica de productos naturales estandarizados.

Se quiere mejorar la alimentación de las aves con productos naturales y con técnicas de crianza especiales y estandarizadas para lo cual se necesita un producto con la cantidad exacta de nutrientes para que las aves crezcan y se críen sanamente.

Utilizar recursos naturales para fabricación de suplementos.

Para la salud de la vida humana, se ofrece suplementos que contengan recursos naturales como frutas, verduras y otros aditivos a un precio módico para que pueda ser probado, utilizado y sea agregado como una alimentación buena y fija para sus aves.

SOLUCIONES:

Concientizar a largo plazo a los criadores.

Una de las finalidades de la empresa es concientizar a los clientes que tener aves de calidad y garantía establecida es sinónimo de estar consumiendo aves bien nutridas sin inyectarles alguna sustancia que puedan afectar la salud del pollo y por consiguiente afectar la salud de quienes lo consumen. Optimizamos producción a través de nuestros suplementos.

Nos hemos llevado con la sorpresa de que hay pocas empresas que nutren correctamente a las aves y queremos optimizar la producción de estas a través de suplementos con alimento balanceado con frutas, verduras, etc.

Argumentación del proyecto suplemento para aves.

Ahora con el boom de comer sano y no solo para la gente, sino también dar alimentos naturales a las aves, ya que es lo que nosotros como consumidor final obtenemos. Pensamos en el proyecto de elaborar alimentos balanceados para aves a base de plantas autóctonas.

“Actualmente existe una expansión de la producción de alimentos balanceados, especialmente para el sector avícola (alrededor del 91%), porcino y ganado de engorde.” (Minagri, 2015)

Producto	2007 P/	2008 P/	2009 P/	2010 P/	2011 P/	2012 P/
Alimentos Balanceados para Aves	1,925,541	2,077,312	2,197,211	2,303,491	2,379,489	2,557,143

Fuente: Minagri



Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en el gráfico elaborado gracias a la fuente de Minagri. La demanda en el Perú por el alimento balanceado en el sector avícola ha ido en aumento no solo por las diferentes empresas ya sean formales o informales que se tienen en el país, sino también por el aumento de consumo de dicho sector como se sabe la producción de pollos y huevos está en aumento y ello nos conlleva a tener mayores cantidades de alimentación para el sector avícola.

“La producción agropecuaria registró un crecimiento de 1.8 % en el primer bimestre del año, pese a los fenómenos climáticos (huaicos, lluvias e inundaciones) que azotaron al país en ese tramo”.

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri)

También tomamos en cuenta que las granjas o empresas que crían toman poca conciencia de la alimentación y es por ello que se tienen que llevar a cabo los cuidados necesarios en dicho sector. Por ello con un suplemento natural se tendrá mejores resultados, como: Mayor calidad de producto, mejor alimentación de los consumidores y la buena reputación recomendada por los consumidores satisfechos.

Objetivo general

El presente proyecto tiene como principal objetivo incorporar al mercado suplementos para aves, reduciendo químicos y mejorar el estándar de vida tanto del animal y del humano a largo plazo. Será introducida al mercado como un producto con las características de reducir pollos defectuosos y una calidad de vida humana

OBJETIVO GENERAL	Reducir químicos en los alimentos para aves ofreciendo un suplemento natural. Mejorando el estándar de vida tanto del humano como la de ave para un largo plazo.
PROPOSITO	Fabricación de suplementos para alimentación de aves reduciendo químicos y agregando plantas autóctonas.
RESULTADO	Bolsa de suplementos de 50kg
ACTIVIDADES	Secado, Mezclado, Evasado, ets.

Elaboración propia

ANALISIS DEL ESTUDIO DEL MERCADO PARA SUPLEMENTO DE AVES

Descripción

Nuestro suplemento tendrá como nombre comercial de “SUPLAVIT”, el cual es un suplemento dirigido a aves con un alto contenido natural (frutas, verduras, coca, maca) para combatir distintas deficiencias o enfermedades creadas, generadas o genéticamente atraídas en su crianza. De esta manera, el ave podrá obtener un ciclo de vida mejor, reduciendo sus debilidades en su proceso de la crianza, por ende, con esta optimización la mejora de calidad de vida a base de su alimentación de estas, nos ayuda a mantener una correcta alimentación y obtener un producto de calidad frente a los competidores; ellos nos conlleva a que los consumidores de dichos productos tengan una alimentación balanceada y sana.

Selección del segmento del mercado

Actualmente, en nuestro país hay fuertes productores designados al abastecimiento y cuidados de pollos a distintas industrias para la venta de estas, bajo esta premisa, contamos que al pasar de los años esta tendencia aumente y el mercado crezca.

Luego de lo anteriormente mencionado, podemos afirmar que existen múltiples zonas que expresan su calidad mediante las condiciones aplicadas al ave, por ello, buscan productos (suplementos) y acondicionamientos (infraestructura) que rindan y mejoren la calidad en sus aves. Nuestra segmentación de mercado es un business to business (B2B), por motivo que nosotros vendemos SUPLAVIT para las empresas avícolas y ellos aplicaran a sus aves la cantidad adecuada para una alimentación natural a base de plantas autóctonas.

Segmentación Demográfica:

El producto va dirigido a:

Zonas Avícolas: Porque están enfocados a la crianza y venta de aves y su protección es vital para asegurar la calidad de vida de las aves.

Industrias: Porque su producción anual abastece a grandes mercados y disminuir el número de incidentes y brindar un producto de mayor calidad en estos tiempos para la diferenciación contra competidores es vital.

Granjas: Familiares o personales, las cuales querrán contar con un producto de calidad y en caso que no esté destinado para la venta, se conoce que se desea cuidar y optimizar el ciclo de vida del ave.

Segmentación psicográfica:

Clase Social: Nuestro producto va dirigido a las zonas B y C, ya que presenta una propuesta de valor con un precio intermedio pero la manera de pensar se considera un factor predominante que el sector D/E no estará dispuesto a adquirir por el momento.

Estilo de Vida: Al que estamos dirigidos es el cual está orientado al cuidado y el uso de productos naturales.

Análisis de la demanda

Estudio de mercado aplicado al pronóstico de ventas:

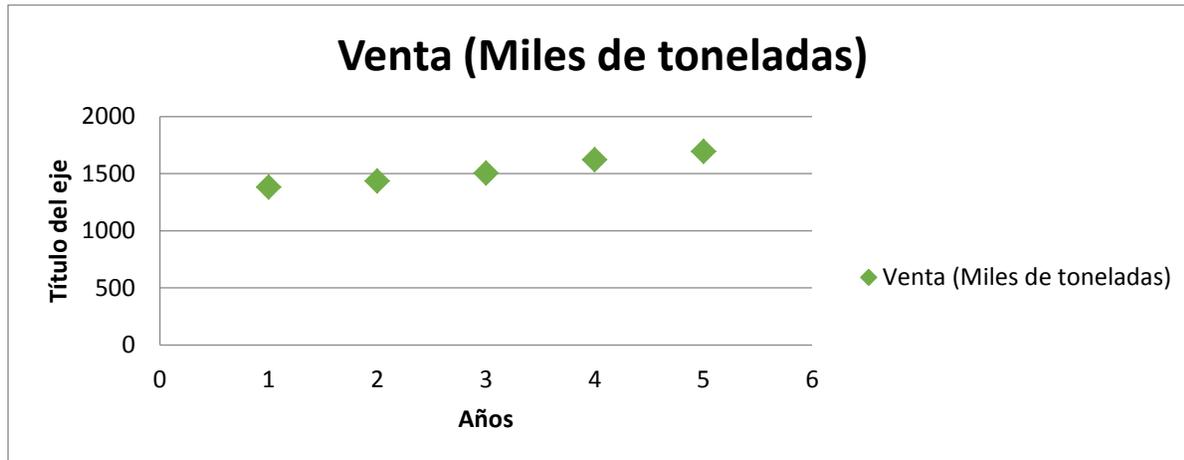
En el siguiente cuadro presentamos información en tablas por años del 2012 al 2016, enfocados como tema de estudio y trabajo a la venta de pollos anual en nuestro país (recaltar que para este estudio se utilizó un año base 1 el cual es igual al 2012)

Venta de aves según año:

Año	Venta (Miles de toneladas)
1	1381
2	1434
3	1504
4	1621.8
5	1694.7

Fuente: SIEA

Gráfica de venta en miles de toneladas año 2012 al 2016



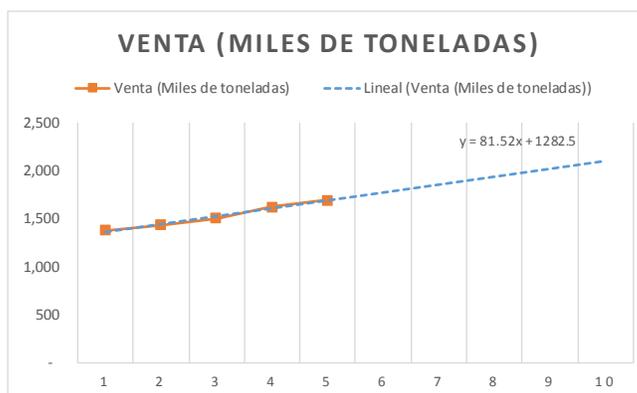
Datos graficados de la tabla anterior.

Elaboración propia

A continuación, pasaremos a aplicar el método de Regresión Lineal donde se utilizará para encontrar un pronóstico para los siguientes años, y de esta manera entender aproximadamente la tendencia.

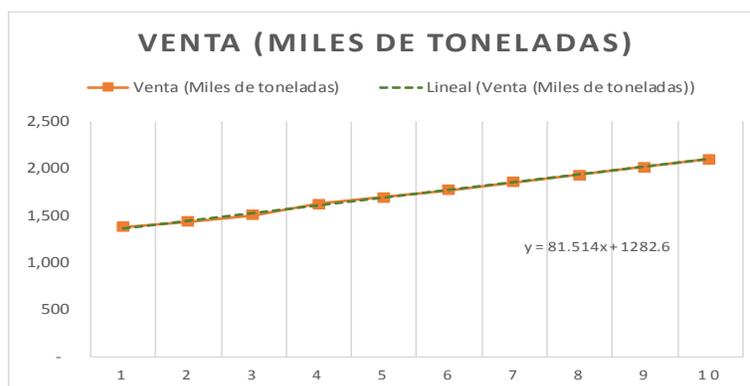
Para este ejercicio nuestras ventas en estudio de mercado, utilizaremos la variable Año como nuestra variable "X"; y Venta como la "Y", para el procedimiento adecuado de encontrar la línea de tendencia, la cual nos va a permitir encontrar el pronóstico.

AÑO	Venta (Miles de toneladas)
1	1,381
2	1,434
3	1,504
4	1,622
5	1,695
6	
7	
8	
9	
10	



Elaboración Propia

AÑO	Venta (Miles de toneladas)
1	1,381
2	1,434
3	1,504
4	1,622
5	1,695
6	1771.62
7	1853.14
8	1934.66
9	2016.18
10	2097.7



Elaboración Propia

En esta tabla contamos con el pronóstico final para los próximos 5 años, los cuales nos ayudarán a comprender el aumento de la demanda y su crecimiento a lo largo de los datos históricos.

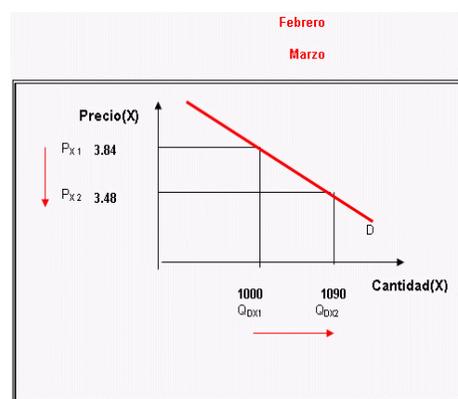
¿Por qué sacamos las ventas de pollos? Porque somos una empresa que brinda un producto natural a las compañías del sector avícola, entonces quiere decir, mientras mayor venta de pollos allá, mayor crianza y mayor será la cantidad que el granjero necesitará de nuestro suplemento.

Elasticidad.

La elasticidad de la demanda de nuestro Proyecto.

En el caso de nuestra idea de negocio, se comprende que se comparte el tipo de economía a nivel de elasticidad como lo es con la venta de pollos en Lima, Perú. Y es debido a esta razón que consideramos que nos encontramos en una demanda totalmente elástica, y es que la razón fundamental de esta aproximación es la falta de data vigente y que a mayor venta de pollo, aumenta la producción para satisfacer la demanda y a su vez el alimento para pollos se beneficia directamente, y por último, un factor indirecto que beneficia a nuestra propuesta es que el clima en Lima está variando con tendencia a ser húmedo, el cual es de las principales causas de enfermedades mortales a los pollos.

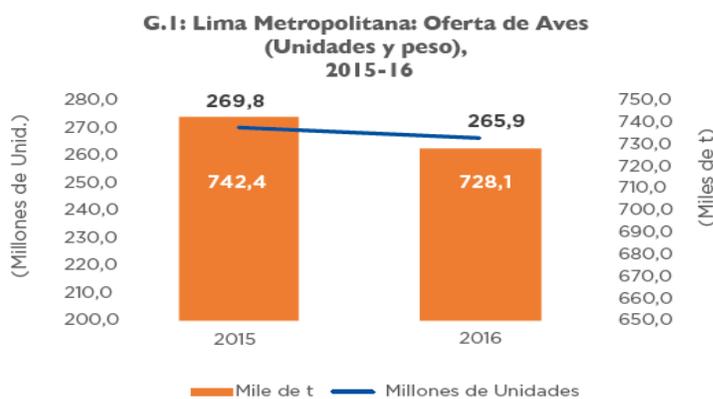
(X)	P(X)
Precio (S/.)	Cantidad (Toneladas)
3.84	1000
3.48	1090



En el anterior gráfico se puede apreciar como la demanda tiene un comportamiento elástico, donde se presenta el incremento de la demanda como respuesta a la disminución del precio.

Análisis de la oferta

Nosotros estamos dispuestos a vender según en el foco de asignación en Lima Metropolitana y Callao, el cual fue de 265,9 millones de unidades en el 2016, con un peso total 728,1 mil t, cifras inferiores en 1,4% y 1.9% respectivamente, en comparación con la cantidad de aves. No obstante, y de manera similar al 2015, el 95,9% del total de masa ofertada correspondió a pollos y el 4,1% restante a gallinas (3,4%) y gallos, patos y pavos (0,7%). Según Minagri.



Fuente: SIEA-MINAGRI

Elaboración: DGPA-DEEIA

Fuente: SIEA-MINAGRI

Como sabemos por el lado de la oferta de pollos va en aumento, hay más competidores y eso nos conviene porque nosotros produciremos suplementos para los pollos, que les da la vitamina para que ellos crezcan de la mejor manera. Nuestro producto al ser hecho a base de plantas autóctonas con una presentación bastante práctica, nos hace competentes en el mercado nacional, además de sus características benéficas que ofrece para una vida saludable para estos animalitos. No hay muchas empresas que produzcan suplementos para aves en base de plantas autóctonas. Pero si hay competencia en alimentos balanceados como Purina y en la parte de suplementos y otros productos, está la empresa Reinmark y Moligranjeros.

Analizando empresas del sector agropecuario consideramos que empresas como Purina, Moligranjeros y Reinmark tienen un porcentaje considerable en el mercado de suplementos y alimentos balanceados, debido a que tienen una línea de productos en alimentos para aves que pueden ampliar esta línea con suplementos. Para tener mejor conocimiento de estas empresas haremos un breve análisis de estas.

PURINA

Es una marca agrícola bien reconocida en el mundo. Por más de 100 años posicionado con su logo que simboliza una investigación innovadora, productos de nutrición animal con buena calidad y servicios eficaces para criadores.



Fuente: Purina

Ventaja competitiva de Purina:

Ofrece a sus clientes criadores industriales y fabricantes de alimentos balanceados ejecutivos de ventas. Lo cual crea un sistema de gestión personalizada logrando un buen resultado.

Hacen uso de la gestión para la preparación de sus productos por lo cual ayudan a sus animales principales a mantenerlos sanos y bien productivos.

Cuentan con un laboratorio que esta actualizado con la última tecnología de análisis NIR. Están sometidos a auditorias de seguridad y buenas practicas, cuentan con análisis internacionales.

Su actividad va más allá de los productos que ofrecen, cuentan con calidad de ingredientes y seguridad alimentaria tanto en su producción como en sus procesos.

REINMARK

El **Grupo REINMARK** se forma gracias a la necesidad de mejorar la condición de vida mediante productos naturales. Ellos cuentan con staff de profesionales con especialización alta poniendo como prioridad su ética, enriqueciendo y preservando el medio ambiente.



Fuente: Reinmark

Ventaja competitiva de Reinmark

Cuentan con un centro de investigación para la promover la asesoría de proyectos de investigación en los áreas de agropecuaria, nutrición, bioseguridad, saluda publica y animal.

Buscan a través de productos biotecnológicos una preservación en la condición de vida humana y animal.

Ofrecen éxitos, desarrollo y mercadeo de productos altamente naturales por la biotecnología.

MOLIGRANJEROS

Sociedad dedicada a la elaboración y ofrecimiento de alimentos balanceados para animales, tales como aves (pollos y patos de carne, gallinas y codornices de postura), porcino, vacuno, caprino, equinos, cuyes y conejos. Cuentan con una propia marca Molinup de producto balanceado, medicado y vitaminado que es muy recomendado para la nutrición de aves, porcinos, etc.



Fuente: Moligranjeros

Ventaja competitiva de Moligranjeros Perú

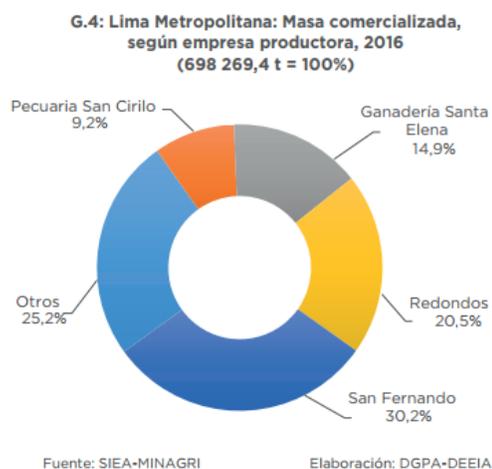
Se encuentran de manera permanente a la vanguardia en la nutrición animal, así como también por la preferencia y confianza que tiene el público con la marca Molinup, la cual producen.

Ofrece otros productos como implementos para crianza de animales de granja, tales como: Bebederos, comedores, implementos para cuyes, etc.

Hacen servicio de mezclado de insumos como maíz, torta de soya, harina de alfalfa, aceite vegetal, etc.

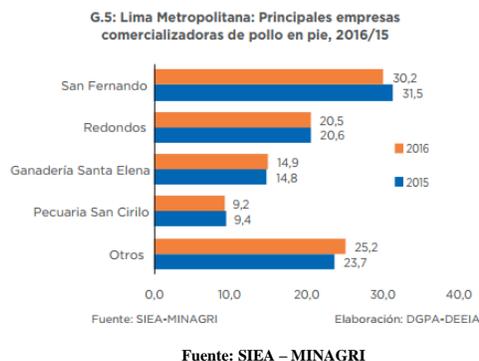
Ponen a su disposición para sus clientes vitaminas, minerales, premezclas, antibióticos, aminoácidos y vacunas

Gráfico de empresas productoras

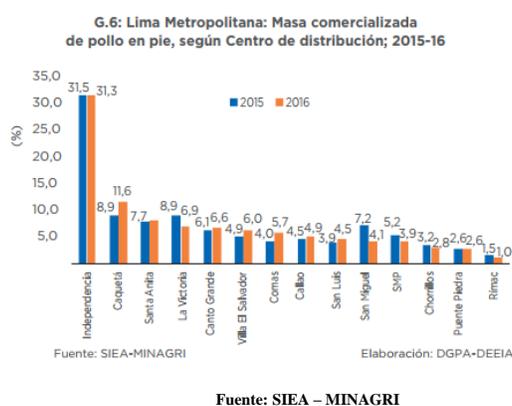


Fuente: SIEA – MINAGRI

Tabla de principales empresas comercializadoras de pollo.



Gráfica de principales zonas de distribución 2015-2016



PROYECCION DEL MERCADO OBJETIVO

Identificación de los mercados

La educación y valores en las personas son claves para entender y comprender nuestro producto y su incursión en el mercado. Debido a esta premisa, consideramos que nuestro producto debe penetrar barreras fijas que están presentes dentro de la sociedad peruana en el consumo de alimentos, y es que la mayoría de empresas no se rigen bajos los estándares de protección e higiene de los animales por ahorro de gastos extras o inversión en infraestructuras que protejan a estos.

El nivel de educación y concientización, a la vez es importante como personas indirectas y esto es debido a que las personas con más estudios presentan la tendencia de incurrir en mayores niveles y posibilidades económicas, sin contar su conocimiento y necesidad por mejores puntos en su vida,

refiriéndonos a productos alimenticios, artefactos, etc. Por lo que estos consumidores con la adecuada educación proporcionarán un alto factor de peticiones y la satisfacción al cliente tenderá a subir, por lo que obtener productos más sanos, frescos será una ventaja competitiva para las zonas avícolas y así, responder este nuevo mercado.

Por otro lado, también encontramos el mercado de competencias entre empresa, y esto debido a que la producción de aves para el consumo, siempre presentan un porcentaje de muertes, ya sea por enfermedades, condiciones, etc., los cuales afectan al nivel de productividad y “desperdicios”. Por esta razón, se considera que las empresas estarían a disposición de la compra del producto estrella que proponemos.

Por lo tanto, consideramos que el consumo de nuestro producto puede ser beneficioso y aplicado en ciertas zonas, donde la calidad y presentación correcta de un producto pueda llegar a ser lo más privilegiado entre consumidor y empresa, considerando a su vez también el incremento que ha tenido el consumo de la producción avícola respecto al año pasado.

Mercados potenciales y recurrentes existentes para nuestro producto, se refleja en:

Mercado Potencial: Aquellos que opten por un mejor cuidado de sus animales durante su ciclo de producción. Esto quiere decir que, empresas destinadas a este sector, afectas a valores y necesidades de entregar un producto mejor, adquirirán el producto.

Mercado Disponible: Zonas avícolas que se dediquen a la crianza y cuidado de aves. Nuestro sector de enfoque de producto también llegan a personas cuidadoras y portadoras de aves, por lo que la educación y trato correcto de éstas influye en su compra de un producto para su cuidado.

Por otro lado, la educación incurre en este mercado porque los ciudadanos con mayor educación, tendrán mayor posibilidad de obtener distintos puestos de trabajo, por lo tanto adquirirán productos de mayor calidad bajo sus estándares. Debido a esto, la necesidad de las empresas por entregar un producto más natural y de mejores características conllevaría al consumo del producto.

Mercado Indirecto: Potencial mercado que se generará por beneficios y mayor cuidado a los animales, además del mercado potencial que se generará luego de campañas de concientización que se están accediendo en el mundo actual, donde el animal es lo más primordial desde su primer día de vida.

Elección del único método de proyección

Para la realización de este segmento se tomó en cuenta tres puntos, el alcance, la fuente de datos y el método de proyección. De los cuales el primero está compuesto por la data histórica ofrecida y encontrada por distintas fuentes u organismos públicos, con el propósito de asegurar la veracidad y calidad de nuestro proyecto.

Para poder acceder a una mejor proyección, ha sido necesario entender las distintas zonas de Lima Metropolitana con sus variados distritos:



Fuente: Internet



Fuente: Internet

Selección del método de proyección:

Para esta parte del proyecto, existen distintas formas o maneras de encontrar y seleccionar un método de proyección adecuado para el trabajo, además del apoyo en si existe o no un mercado potencial para el producto a destinar.

Los métodos o técnicas se encuentran desplegadas en cualitativas y cuantitativas. A pesar de esta premisa, para objetivos del proyecto se decidió trabajar con el método cuantitativo, ya que presentan la característica de que al ser número dentro de sus cálculos, cualquier factor, supuesto, etc. No carecerán de ambigüedad.

Dentro de esta introducción, el método que más se adecua a nuestra proyección es el de Regresión Lineal, debido a que es el que mejor grado de confiabilidad tiene y por lo tanto el menor error por pronóstico. Por otra parte, es el método que permite conocer la relación directa o inversa entre las variables a estudiarse.

Presenta las siguientes ventajas:

Se considera esta herramienta como útil para identificar posibles relaciones entre variables.

Agregación de datos para dar a conocer si las variables se encuentran relacionadas.

Pronósticos de ventas anuales

La realización del pronóstico de ventas representa una de las partes más importantes del plan de negocio, debido a que nos permitirá elaborar una gráfica con una determinada tendencia que nos servirá como de referencia en la toma de decisión de mercadotecnia, producción, aprovisionamiento y flujo de caja.

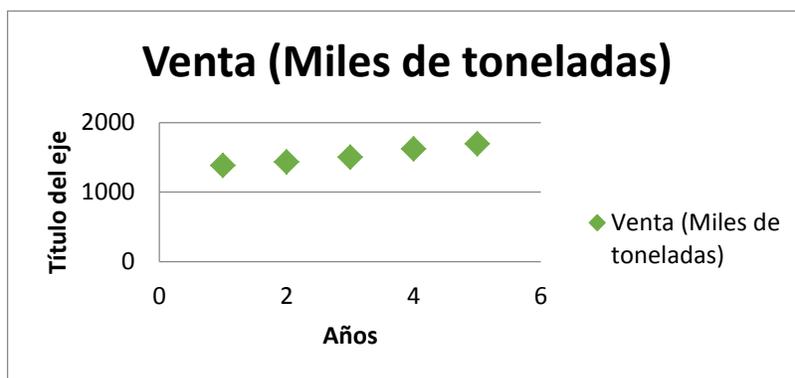
En el siguiente cuadro presentamos información en tablas por años del 2012 al 2016, enfocados como tema de estudio y trabajo a la venta de pollos anual en nuestro país (recaltar que para este estudio se utilizó un año base 1 el cual es igual al 2012).

Producción de animales vivos según año

Año	Venta (Miles de toneladas)
1	1381
2	1434
3	1504
4	1621.8
5	1694.7

Fuente: SIEA – MINAGRI

Gráfica de venta en miles de toneladas año 2012 al 2016

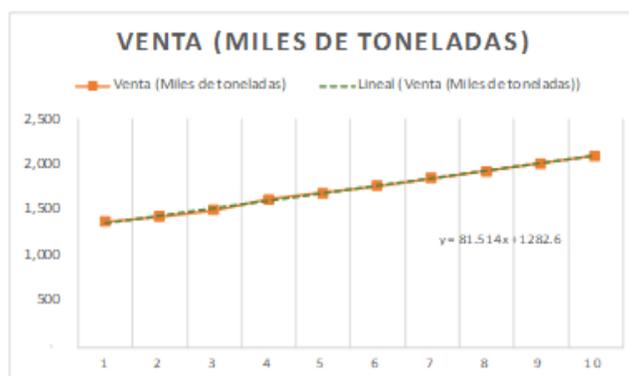


Fuente: Elaboración propia

A continuación, pasaremos a aplicar el método de Regresión Lineal donde se utilizará para encontrar un pronóstico para los siguientes años, y de esta manera entender aproximadamente la tendencia del consumo del pollo en nuestro país.

Para este ejercicio de nuestras ventas en estudio de mercado, utilizaremos la variable Año como nuestra variable “X”; y Venta como la “Y”, para el procedimiento adecuado de encontrar la línea de tendencia, la cual nos va a permitir encontrar el pronóstico.

AÑO	Venta (Miles de toneladas)
1	1,381
2	1,434
3	1,504
4	1,622
5	1,695
6	1771.62
7	1853.14
8	1934.66
9	2016.18
10	2097.7



Elaboración Propia

En esta tabla contamos con el pronóstico final para los próximos 5 años, los cuales nos ayudarán a comprender el aumento de la demanda y su crecimiento a lo largo de los datos históricos. Por último, se comprende que existen nuevos mercados a la vez para la oferta de venta de pollos.

Nosotros atenderemos al 1.40% del mercado, ya que abasteceremos a la granja Don Miguelon y la granja Avícola. Entonces tenemos los siguientes datos anuales.

Pronóstico	POLLOS	1.40%	ALIMENTO KG	CONCENTRADO	sacos
1771.66	1771660000	24803240	49606480	99213	19842.6
1853.18	1853180000	25944520	51889040	103779	20755.8
1934.7	1934700000	27085800	54171600	108344	21668.8
2016.22	2016220000	28227080	56454160	112909	22581.8
2097.74	2097740000	29368360	58736720	117474	23494.8

Elaboración propia

22	DIAS
8	HORAS DIARIAS
1654	Sacos mensuales
75	Sacos diarios

Elaboración propia

En base a la demanda mensual que es 1654 pronosticaremos los siguiente meses teniendo en cuenta que en algunos meses la venta de pollos aumenta, por lo cual para nosotros son meses antes como febrero a 2%, mayo 1%, en julio baja a un 4%, setiembre aumenta a 8%, octubre a 10% para la demanda de pollos que se venderán en noviembre y más en diciembre; es por eso que nuestra demanda para diciembre baja de 10%.

2017:

Cantidades unidades	mes "0"												
Sacos de 5kg	1654	662	675	742	891	1,015	1,087	978	978	1,125	1,237	1,237	1,212

Elaboración propia – Flujo de Caja

2018:

Cantidades unidades	mes "0"												
Sacos de 5kg	1,212	897	897	897	1,032	1,135	1,135	1,112	1,045	1,202	1,202	1,226	1,202

2019:

Elaboración propia – Flujo de Caja

Cantidades unidades	mes "0"												
Sacos de 5kg	1,202	961	961	961	1,106	1,106	1,106	1,084	1,073	1,244	1,244	1,244	1,219

2020:

Elaboración propia – Flujo de Caja

Cantidades unidades	mes "0"												
Sacos de 5kg	1,219	970	989	989	1,069	1,069	1,143	1,132	1,132	1,336	1,403	1,431	1,402

Elaboración propia – Flujo de Caja

2021:

Cantidades unidades	mes "0"												
Sacos de 5kg	1,402	1,009	1,030	1,030	1,133	1,133	1,189	1,177	1,177	1,330	1,330	1,324	1,292

Elaboración propia – Flujo de Caja

Aspectos críticos que afectan los pronósticos de ventas

Hay dos factores:

Factores externos.

Factores internos.

Factores externos

Este factor no es controlable y algunas veces afectan las ventas, como en los siguientes:

Ingreso per cápita.

Poder adquisitivo de la moneda

Producto Interno Bruto (PBI).

Impuesto.

Variaciones en la oferta del producto en el mercado.

Precios de mercado libre de insumos y productos.

La competidores.

Incentivos del gobierno

Factores internos

Factores que podrían ser controlados por la sociedad y son los siguientes:

Ajuste a las estimaciones futuras por variaciones experimentadas en anteriores años.

Fuentes de aprovisionamiento.

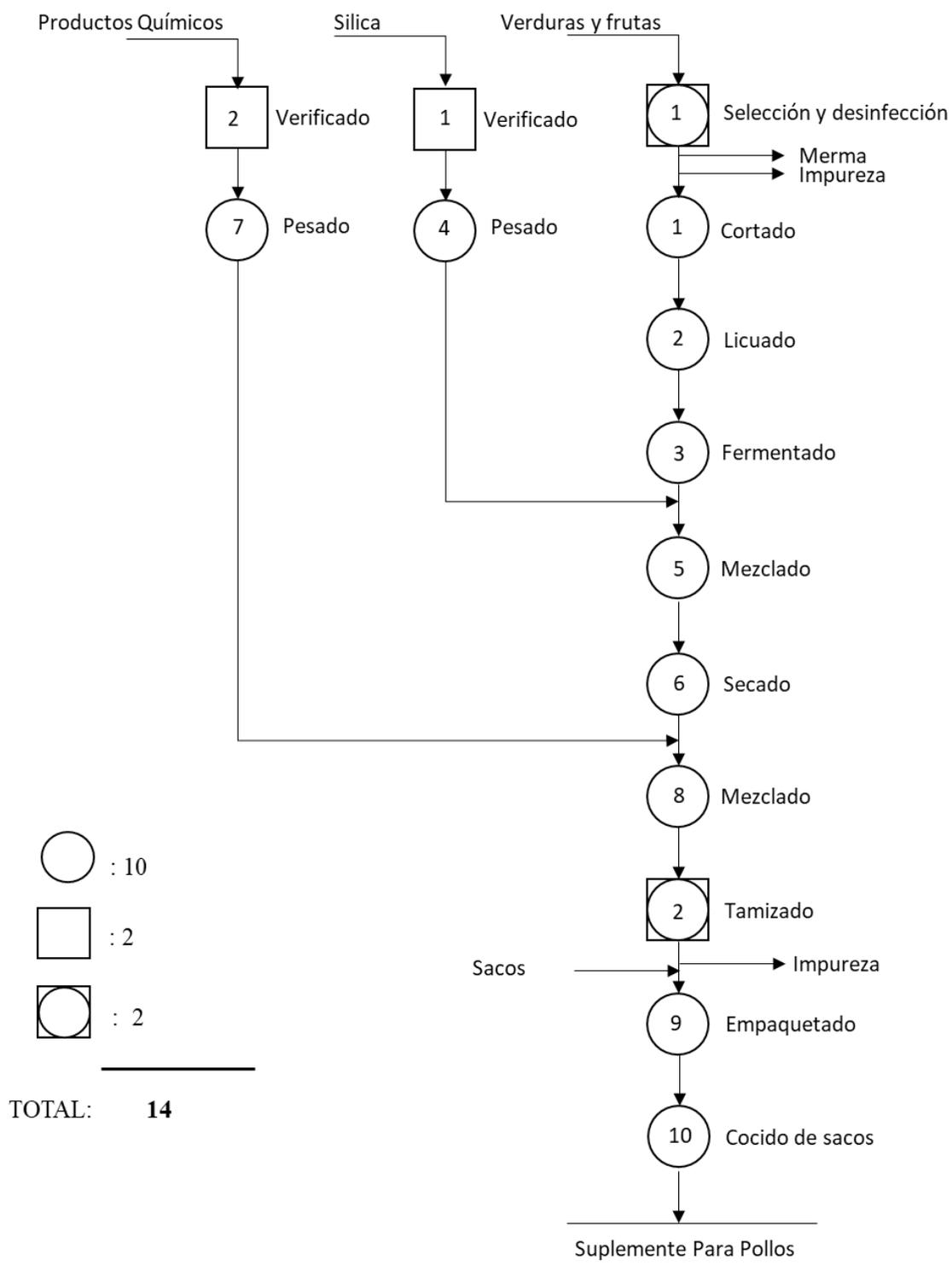
De cambio en las operaciones

De crecimiento.

Podría ser el aumento de la sociedad y productos que comercializan para el incremento de la capacidad operativa.

TECNICAS DE ESTUDIO

Diagrama de flujo



Descripción del proceso

Proceso productivo de suplemento de ave

Recepción

En esta primera área, se procede al encuentro de variados insumos que son vitales para continuar con la producción de la organización. Por esta razón, se recepciona con sumo cuidado los sacos y galones que contienen productos químicos y las respectivas jabs que presentan las frutas y verduras. Un operario se encarga de la evaluación de la calidad de las frutas y verduras, procediendo inmediatamente al área de lavado; el siguiente comienza con la selección interna de los productos no perecibles, y a continuación se llevan al almacén designado a insumos.

A continuación ejemplos de los insumos recepcionados y sus presentaciones:



Fuente: Foto de Metro

Recepción, verificación de calidad y almacenamiento de frutas



Fuente: Foto del Proveedor

Recepción de galones de los distintos ácidos



Fuente: Foto del Proveedor

Ejemplo de sacos recepcionados respecto a ácidos

Selección, lavado y picado

En esta área, luego de transportar las frutas y verduras, procede el comienzo del proceso designado para la eliminación de desperdicios e impurezas, además de corroborar por segunda vez que el estado de la calidad recibida de estos se la óptima. A continuación, se separa la cantidad de merma que son generados de la materia prima, la cual consta del 10% del total.

Por último, un porcentaje de frutas son exprimidas por sus características y uso en la concentración. Por otro lado, algunas frutas (dependiendo su uso, características, etc.) y todas las verduras son picadas para luego pasar al proceso de fermentado.



Fuente: Foto

Picado de frutas y verduras.

Fermentado y Secado:

Aquellos insumos que se designan para el proceso de licuado, son puestos en una zona de reposo por los próximos siete días para el comienzo óptimo del proceso de fermentado. Después de este período, se realiza una mezcla con Sílica, la cual es elaborada para obtener una consistencia; en otras palabras, una especie de masa.

Finalmente, una vez obtenida la masa, se envía al área de secado, la cual es una zona especializada en donde se trabaja el material y es donde el producto en proceso pasa a secarse completamente hasta obtener una harina, que está compuesta a base de verduras y frutas.



Fuente: Internet

Proceso de fermentación de frutas.

Mezclado y tamizado:

Para este proceso, se utiliza la mezcladora de tornillo, en donde en la parte inferior de la máquina, se inserta la harina obtenida del proceso anterior (está en base frutas y verduras) y los siguientes insumos. Una vez que todo esté dentro del Tornillo, estos insumos son mezclados y seguidamente transportados a la tamizadora, la cual separa cumple el rol de revisión de calidad, ya que separa los desechos e impurezas para así, obtener el producto final.

Empaquetado:

El suplemento obtenido luego del proceso de tamizado eliminando los desperdicios, son llevados y llenados en sacos de 5 kilogramos cada uno. Luego de este proceso de llenado, se lleva a la cosedora, en donde se comienza a cerrar uno a uno los sacos.

Por último, una vez llenados y cosidos, se apilan en paletos, los cuales pasan al almacén de productos terminados. Ejemplo de apilamiento en pallets de producto terminado.



Fuente: Internet

Balance de equipos

Para la elaboración del producto, según descripción del diagrama de operaciones, es necesaria la utilización de maquinaria, mano de obra directa y herramientas. Se busca optimizar el rendimiento de la producción en función de la automatización del proceso.

Para el proceso de nuestro producto se utiliza maquinaria para las siguientes operaciones.

MEZCLADORA DE TORNILLO

Esta máquina mezcladora gira en su eje principal guiando por las cintas helicoidales el cual impulsa la manufactura hacia la pared de la tina, mientras que las soleras internas impulsan al centro logrando con éxito una mezcla en movimiento homogéneo en la esquina de la mezcladora. Es ideal para la obtención de mezclas homogéneas de todo tipo de sólidos de diferentes.

Proveedor	Capacidad (kg/h)	Dimensiones (mm)			Energía(kW/h)	Costo (\$/.)
		Largo	Ancho	Alto		
Xinxiang	200	2000	740	2000	1.7	S/.7,800.00
Changzhou	180	1800	700	2100	1.5	S/.7,500.00
Sower	180	1700	460	1900	2.2	S/.7,200.00

Tabla . Máquinas de tornillo transportador

Fuente: Página web de cada proveedor

Elaboración propia

Se escogerá la mezcladora de tornillo de Changzhou por su precio intermedio y su bajo consumo de energía. Además por la confiabilidad que este proveedor brinda en sus equipos.



Gráfico. Maq. Mezcladora de tornillo.

TAMIZADORA

Equipo de tamizado y rectangular vibratorio. Ayuda a separar mezclas de partículas sólidas de diferentes tamaños. Fácil de operar y mantener. Que aporta en el proceso de sacar harina Tiene un bajo consumo de alto rendimiento y bajo costo. Estructura completamente cerrada, diseño automático, más adecuado para las operaciones de ductos.

Proveedor	Capacidad (kg/h)	Dimensiones (mm)			Energía(kW/h)	Costo (\$/.)
		Largo	Ancho	Alto		
Yu Tong	160	2100	750	780	0.7	S/.4,950.00
Dayong	150	2000	700	700	0.6	S/.4,800.00
Retesh	180	2200	750	750	0.8	S/.5,000.00

Tabla. Máquinas Tamizadoras

Fuente: Página web de cada proveedor

Elaboración propia

Se escogerá la tamizadora del proveedor Yu Tong por la capacidad intermedia entre los 3 y las dimensiones que tiene esta máquina. También por su facilidad de uso y menos paros de producción con una garantía de 3 años.



Gráfico . Tamizadora
Fuente: Pagina web Yu Tong

SECADORA INDUSTRIAL

Esta máquina alcanza la temperatura de trabajo deseada, el flujo de aire caliente (forzado a circular por el ventilador) se distribuirá uniformemente en la cámara de horneado para transferir el calor a los productos a ser secados o deshidratados y así lograr el propósito del proceso. El buen diseño de aislamiento asegura las operaciones de alta temperatura por tiempos prolongados, sin afectar en mayor medida la vida útil, facilitando el alcanzar el máximo grado de protección del medio ambiente y la reserva de energía. Revestimiento diseño estético, hecho de acero inoxidable o calidad de acero laminado en frío.

Proveedor	Capacidad (kg/h)	Dimensiones (mm)			Energia(kW/h)	Costo (\$/.)
		Largo	Ancho	Alto		
Cadec	180	960	960	960	2.6	\$/4,800.00
Dayong	200	1100	1000	1000	2.4	\$/5,800.00
CW Maquinaria	160	960	960	960	2.5	\$/5,500.00

Tabla . Máquinas Secadoras
Fuente: Página web de cada proveedor
Elaboración propia

Se elegirá al proveedor Cadec por su bajo precio de inversión y una capacidad de 180 kg/h.



Gráfico . Secadora industrial
Fuente: Pagina web Alibaba

COSEDORA DE SACO

La máquina cosedora de sacos ofrece la calidad, durabilidad y productividad que se espera. Este sistema de costura portátil liviano cierra con rapidez bolsas tejidas y laminadas de múltiples capas, con una eficiencia sin fisuras.

Mango ergonómico para la mejor operación del equipo.

Tiene un sistema de corte incorporado.

Fabricado con mango en ABS en acero al carbono pintado.

Pie levanta prensador.

Faja de distribución 160xl.

Proveedor	Capacidad (kg/h)	Dimensiones (mm)			Energía(kW/h)	Costo (\$/.)
		Largo	Ancho	Alto		
New Star	40	375	400	360	0.9	\$/.480.00
Fischbein	100	650	300	1000	1	\$/.1,000.00
Hekrotex	60	530	460	420	0.9	\$/.590.00

Tabla . Máquinas Cosedoras de Sacos
Fuente: Página web mercado libre
Elaboración propia

Se elegirá al proveedor Hekrotex por su capacidad y las dimensiones que tiene. Además requiere menos ajustes y mantenimiento, reduciendo así, paros en producción y costos.



Gráfico . Cosedora de Sacos

Herramientas y equipos auxiliares

Las herramientas y equipos auxiliares de planta buscan dar apoyo a las operaciones de producción. En la siguiente tabla se muestran los que se utilizarán:

HERRAMIENTA Y EQUIPOS	PRECIO
BOTIQUIN DE EMERGENCIA	55
EXTINTOR	70
KIR CONTRA INCENDIOS	1000
ALUMBRADO DE EMERGENCIA	200
SEÑALIZACION	30
CAMARAS DE SEGURIDAD	1700
TOTAL MAQUINARIA SECUNDARIA	S/ 3,055.00

ELABORACION PROPIA

Los equipos secundarios son los que participaran en la actividad de producción y en el de logística como los pallets, los anaqueles que nos servirán para poner los sacos de 5 kg, las apiladoras nos ayudaran a levantar cargas grandes de un lado al otro y finalmente la balanza electrónica participa para tener un saco exacto de 5kg de suplementos que no sea gramos de más ni menos.

Equipo	Tipo	Precio (S/.)
Pallets	Producción	150
Anaqueles	Producción	1250
Apiladoras	Producción	6600
Balance electronica	Producción	500
TOTAL MAQUINARIA SECUNDARIA		S/. 8,500.00

ELABORACION PROPIA

Cálculo de Maquinaria

En base al diagrama de operaciones y la capacidad de diseño que se espera abarcar se calcula la cantidad de máquinas necesarias del proceso.

Merma 5%				
P	DEMANDA	1,654.00	1742	bolsas/mes
T	CAPACIDAD	Kg/h	bolsas/h	h/bolsa
	MEZCLADOR	180	36	0.028
	TAMIZADOR	160	32	0.031
	SECADOR	180	36	0.028
	COSEDOR	60	12	0.083
E	0.80			
U	0.90			
H	8	horas/turno		
	1	turno/día		
	20	días/mes		
	160	horas/mes		

Fuente: Elaboración propia

	#Máquinas
MEZCLADOR	1
TAMIZADOR	1
SECADOR	1
COSEDOR	2

Fuente: Elaboración propia

MEZCLADORA DE TORNILLO

Estos sellos diariamente buscan de desperfectos. Se debe reemplazarlos por el sello mecánico cada año.

TAMIZADORA

Los tamices están marcados con el número de serie y vienen con documentación, incluidos datos estadísticos sobre las aberturas y el diámetro del alambre se tiene que revisar el manual y de acuerdo al uso hacerle el mantenimiento que por lo general es cada año.

SECADORA INDUSTRIAL

Limpiar los componentes y compartimento y compartimientos. Frecuencia mensualmente: se debe limpiar las aletas del ventilado. Primero se debe poner en marcha el equipo y luego vuelva a colocarlos como estaban. Segundo, debe limpiarlo con una aspiradora, el ventilador del aspirador. Por ultimo deben limpiar el filtro con un aspirador, quitar la rejilla que se encuentra adelante.

COSEDORA DE SACOS

Es importante adquirir los conocimientos necesarios para el correcto uso de esta máquinas para coser saco, para que se puedan tener un mantenimiento efectivo, evitando así problemas en procesos productivos y creando algún cuello de botella, el tiempo de mantenimiento es también según el uso pero el promedio es cada medio año, algunas piezas como las agujas si es necesario cambiarlas ni bien se dañen.

Balance de infraestructura

En el tamaño ideal de la planta se tiene que tener en cuenta otras áreas que influyen en el desempeño del negocio.

Almacén de Materia Prima

En esta área se almacenara la materia prima como las plantas autóctonas, los ácidos, las frutas, silica, etc. Además se almacenarán los sacos del producto terminado y los envases de cajas de cartón en caso se empaqueten en varios sacos cuando haya pedidos.

El almacén debe estar en la capacidad de abastecer a toda la planta de materia prima. Es por eso que se ha destino un área de 35 m², ya que las cajas de frutas, los sacos de acidos y diferentes plantas autóctonas entraran. Además los estantes y los pallets que estarán ocuparan se debe saber que hay 2 m² de espacio.

El área de almacenamiento de materias primas es de **35 m²**.

Almacén de Productos Terminados (PT)

El almacén de PT será solo destinado para la única y exclusivamente almacenar los productos envasados que se encuentren en cajas de cartón. Con esto se busca el aprovechamiento de espacio mediante estantería y una adecuada distribución para la manipulación de la carga.

El almacén debe estar en la capacidad de recibir todos los productos terminados. Es por eso que se ha destinado 36 m² con ayuda de un ingeniero civil, ya que en esta área se recibirán sacos de 5kg y también cajas con 6 sacos o más.



Fuente: Internet

Área de producción del suplemento:

Para la elaboración de la bebida instantánea, contará con el espacio necesario para la seguridad de los operarios, en el cual se ubicara en esta área.

Usaremos el método de Guerchet. Para ello, recopilamos la siguiente información:

- Largo de máquinas
- Ancho de máquinas
- Altura de máquinas
- Número de máquinas
- Número de lados por donde se utilizan las máquinas.

		DIMENSIONES				
	ITEM	LARGO	ANCHO	ALTURA	N	n
FIJOS	SECADORA	0.96	0.96	0.96	1.00	1.00
	PUNTO ESPERA	2.00	2.00	1.00	0.00	1.00
	MEZCLADORA	1.80	0.70	2.10	1.00	1.00
	PUNTO ESPERA	2.00	2.00	1.00	0.00	1.00
	TAMIZADORA	2.10	0.75	0.78	1.00	1.00
	PUNTO ESPERA	2.00	2.00	1.00	0.00	1.00
	CONGELADORA	1.29	0.73	0.92	3.00	1.00
MÓVILES	APILADORAS	0.95	0.68	1.90	4.00	4.00
	TRANSPALETA	1.72	0.69	1.38	0.00	1.00
	OPERARIOS	0.00	0.00	1.65	0.00	9.00

Elaboración propia

Para el cálculo de las áreas requeridas para cada máquina se calcula el área estática, área gravitacional y evolutiva. El área de producción total es la suma de las áreas de cada máquina.

Cálculo de áreas:

$$\text{Área estática} = \text{largo} \times \text{ancho}$$

$$\text{Área gravitacional} = \text{largo} \times \text{ancho} \times N$$

$$\text{Área evolutiva} = A. \text{estática} + A. \text{gravitacional} * K$$

$$k = \frac{Ss * n * h}{2 * Ss * n * h} \frac{MÓVILES}{ESTÁTICOS}$$

Área productiva:

ELEMENTOS	ESTÁTIC	GRAVITA	EVOLUTIV			
	A	C.	SS*n*H	SS*n	SE	ST
FIJOS	0.92	0.92	0.88	0.92	1.47	3.31
	4.00	0.00	4.00	4.00	3.19	7.19
	1.26	1.26	2.65	1.26	2.01	4.53
	4.00	0.00	4.00	4.00	3.19	7.19
	1.58	1.58	1.23	1.58	2.51	5.66
	4.00	0.00	4.00	4.00	3.19	7.19
	0.93	2.79	0.85	0.93	2.97	6.70
MÓVILES	0.65	0.00	4.91	2.58	0.00	0.00
	1.18	0.00	1.63	1.18	0.00	0.00
	0.50	0.00	10.73	6.50	0.00	0.00
						41.76

hem	1.68
hee	1.06
k	0.80

El área productiva total es de **41.76 m²**.

Laboratorio de Calidad

Al elaborar un producto de consumo alimentario para aves es necesario salvaguardar la calidad de nutrientes que se quiere brindar a los clientes.

Para esta área solo se destinara 4m² ya que solo estará una persona y pequeños insumos que serán analizados. Con ayuda de un ingeniero civil.

Seguridad y prevención (TOPICO)

Se ubica una pequeña estación médica para el auxilio de cualquier emergencia dentro de las instalaciones. Además, se ubican los equipos de prevención de riesgo correspondientes a seguridad y salud en el trabajo.

Se considera una camilla en caso se necesite atender una emergencia.

Elemento	Tipo	n	N	L (m)	A (m)	H (m)	H _f 1.75	H _m 1.05	K	0.30
Camilla	Fijo	1	1	2.0	1.5	1.4	3.0	3.0	1.8	7.8
Sillas para camilla	Fijo	1	2	0.8	0.8	1.0	0.6	1.3	0.6	2.5
Estantes para elementos de seguridad	Fijo	2	1	1.0	0.5	0.9	0.5	0.5	0.3	2.6
Gabinete de Primeros Auxilios	Fijo	2	1	0.4	0.8	0.6	0.3	0.3	0.2	1.7
Mesa para equipos	Fijo	1	2	2.0	0.8	0.8	1.6	3.2	1.4	6.2
Sillas para mesa de equipos	Fijo	1	1	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.8
Personal	Móvil	3	-	-	-	1.75	-	-	-	-
Superficie total (m2)										21.6

Elaboración propia

Servicios Higiénicos y Vestuario de Personal

Los servicios higiénicos y vestuarios deben estar condicionados de tal manera que brinden las comodidades necesarias a los empleados y obreros de producción. Según la norma sanitaria de construcción los requerimientos mínimos son (Salud Arequipa, 2016):

Empleados y obreros	Instalaciones	Lavatorios	Duchas	Urinarlos	Bebedores
1 a 9	1	2	1	1	1
10 a 24	2	4	2	1	1
25 a 49	3	5	3	2	1
Más de 50	1	Unidad	adicional	por cada	30 personas

Fuente: Salud Arequipa

Por lo tanto, el área es:

Elemento	Tipo	n	N	L (m)	A (m)	H (m)	SS	SG	SE	ST
Lavatorio	Fijo	1	1	0.3	0.3	1.2	0.1	0.1	0.1	0.2
Duchas	Fijo	1	1	1.4	1.4	2.5	2.0	2.0	1.3	5.3
Urinarios	Fijo	1	3	0.5	0.4	0.7	0.2	0.6	0.3	1.1
Bebederos	Fijo	1	3	0.3	0.3	1.2	0.1	0.3	0.1	0.5
Inodoros	Fijo	1	3	0.6	0.9	1.1	0.5	1.6	0.7	2.9
Casilleros	Fijo	5	1	0.4	0.9	1.0	0.3	0.3	0.2	4.2
Bancas	Fijo	1	3	1.1	1.0	1.5	1.1	3.3	1.5	5.9
Operarios	Móvil	5	-	-	-	1.75	-	-	-	-
Superficie total (m2)										20.1

*Área de Servicios Higiénicos y Vestuario para Operarios
Elaboración Propia*

Áreas Administrativas

Lugar donde se ubicará todo el personal administrativo. Incluye todo el equipamiento que se necesite para poder ejercer su labor.

Se calcula los servicios higiénicos para hombres y mujeres. La superficie mínima es:

Hombres					Hf	1.75	Hm	1.00	K	0.29
Elemento	Tipo	n	N	L (m)	A (m)	H (m)	SS	SG	SE	ST
Lavatorio	Fijo	1	1	0.3	0.3	1.2	0.1	0.1	0.1	0.2
Urinarios	Fijo	1	3	0.5	0.4	0.7	0.2	0.6	0.2	1.0
Inodoros	Fijo	1	3	0.6	0.9	1.1	0.5	1.6	0.6	2.8
Operarios	Móvil	4	-	-	-	1.75	-	-	-	-
Superficie total (m2)										4.0

*Servicios Higiénicos para Área Administrativa
Elaboración Propia*

El área total para servicios higiénicos del área administrativa es 4 m². Esta área estará dentro del área total administrativa por ser uso exclusivo de la misma.

Dentro de la superficie administrativa se incluirá las áreas de:

Gerencia General

Área de F. y Contabilidad

Área de Ventas

Área administrativa

Aproximadamente el total de personas que laborarán en estas áreas son 6. Por lo que el área mínima destinada para esta área viendo los lados que ocuparan cada mueble y escritorio es de 48m².

En total el área de administración cuenta con 52 m².

Estacionamiento para Proveedores y Despacho

Para calcular el área del estacionamiento se usa la norma A.010. Que establece los estándares de la superficie de tránsito (Sencico, 2016).

	n	Largo	Ancho	Superficie (m ²)
Entrada de Proveedores	1	5	2.5	12.5
Salida de Producto	1	5	2.5	12.5
Superficie Total para Estacionar				25
Largo espacio de maniobra (Norma) (m)				6.5
Ancho espacio de maniobra (aproximado de local) (m)				10
Superficie Total				90

Elaboración propia
estacionamiento para Área administrativa

Estacionamiento para Área Administrativa

Área destinada para el estacionamiento de vehículos del área administrativa. Para calcular el área del estacionamiento se usa la norma A.010. Que establece los estándares de la superficie de tránsito (Sencico, 2016).

	n	Largo	Ancho	Superficie (m ²)
Para empleados	3	5	2.5	37.5
Para personas con discapacidad	1	5	2.5	12.5
Superficie Total para Estacionar				50
Largo espacio de maniobra (Norma) (m)				6.5
Ancho espacio de maniobra (aproximado de local) (m)				10
Superficie Total				115

Elaboración propia
estacionamiento para Área administrativa

ÁREA TOTAL DE LA PLANTA

Áreas Requeridas	unidad	tamaño
Almacen de materia prima	m2	15.00
Almacen de productos terminados	m2	35.00
Area de produccion	m2	41.76
Laboratorio de calidad	m2	4.00
Seguridad y prevención (TOPICO)	m2	21.60
Servicios Higiénicos y Vestuario de Personal	m2	20.10
Áreas Administrativas	m2	52.00
Estacionamiento para Proveedores y Despacho	m2	115.00
Estacionamiento para Área Administrativa	m2	90.00
TOTAL		394.46

Elaboración propia

Un área total de todo el terreno es 394.46 m2

ÁREA TOTAL	394.46
LARGO(L)	28
ANCHO(L/2)	15

Elaboración propia

ITEM	COSTO POR UNIDAD	TOTAL (S/.)
Costo de terreno		S/.474500.00
Costo de construccion		S/.112175.00
Licencia de defensa civil		S/.224.00
licencia de funcionamiento		S/.100.00
INVERSION INICIAL (TOTAL)		S/. 586,999.00

Elaboración propia

Balance staff**Almaceneros (movimiento de mercadería):**

Estos operarios son los encargados del movimiento y abastecimiento del producto, alimento balanceado, manteniendo un orden correcto en el almacén, tomando en cuenta normas de seguridad, inventarios correctos y actualizados. También cumplen con las funciones de abastecer a los camiones los cuales llegan para el recojo de la mercadería que va a ser trasladada a los diferentes puntos de venta.

Operarios (mezcla y elaboración del producto):

En esta parte los operarios tienen una función distinta y con un grado más de producción ya que son los encargados de realizar los diferentes procesos para elaborar el producto, alimento balanceado para aves, el cual tiene que pasar diferentes procesos productivos antes de ser envasados en sus respectivos sacos. También se encargan de realizar correctamente elaborar correctamente el producto terminado teniendo en cuenta el peso correcto, las normas de salubridad y la calidad del producto a entregar.

Supervisor de operaciones:

Se encarga de mantener en orden y mantener correctamente el funcionamiento del área ya sea productiva y de mezcla como el del abastecimiento y movimiento de mercadería en los almacenes, teniendo en cuenta que siempre debe presentar los reportes para mantener un trabajo óptimo en la sociedad y siempre teniendo en cuenta las normas de seguridad, tomando decisiones correctas con respecto a la buena elaboración del trabajo y manteniendo también un ambiente laboral cálido y confortable para los trabajadores.

Transporte (tercerizados):

Es una operación en la línea de producción la cual nos va a permitir optimizar costos y tiempo ya que se trabajaría con una empresa puntual y confiable.

Más adelante se detallara cada uno de los puestos incluyendo los puestos administrativos y jefes.

Balanza de entradas

En la siguiente tabla, se mostrarán los insumos necesarios para los distintos procedimientos mencionados anteriormente y completarlos con los trabajos necesarios para llegar al producto terminado.

A la vez, vale recalcar que estos datos han sido calculados para dos toneladas de producción y es que al inicio de cada ciclo de producción, para optimizar cada máquina, proceso y pronósticos estimados, se ha concluido que trabajar 80 sacos por inicio de proceso es lo más recomendable para la organización.

#	Balance de Insumos (2 Toneladas)				
	Insumos	Unido de M	Precio(S/.)	Cantidad	Total
1	Algas	Kilos	12	10	120
2	Maca	Kilos	23	20	460
3	Caolín/Bent	Kilos	5	380	1900
4	Ácido Fórm	Litros	2	11.667	23.334
5	Ácido propi	Litros	2.3	16	36.8
6	V.M.E (coc	Kilos	120	30	3600
7	Bicarbonato	Kilos	20	10	200
8	Cloruro de	Kilos	30	0.6	18
9	Fosdical	Kilos	6.8	10	68
10	Propianato	Kilos	2	5	10
11	Sal	Kilos	0.8	4	3.2
14	Silica	Kilos	0.5	400	200
15	Papaya Ver	Kilos	1.3	200	260
16	Yacon	Kilos	2	200	400
17	Alfalfa	Kilos	2.5	280	700
18	Espinaca	Kilos	1.1	200	220
19	Achicoria	Kilos	2.5	500	1250
20	Perejil	Kilos	2	120	240
21	Piña verde	Kilos	2	200	400
22	Uva	Kilos	2.93	100	293
23	Limón	Kilos	7	20	140
24	Sábila	Kilos	5	240	1200
			Total		11,742.33

Tamaño

Para el tamaño de planta aplicaremos el método de Guerchet. Para ello, recopilamos la siguiente información:

Largo de máquinas

Ancho de máquinas

Altura de máquinas

Número de máquinas

Número de lados por donde se utilizan las máquinas.

Información organizada en la siguiente tabla:

GUERCHET

		DIMENSIONES			N	n
	ITEM	LARGO	ANCHO	ALTURA		
FIJOS	SECADORA	0.96	0.96	0.96	1.00	1.00
	PUNTO ESPERA	2.00	2.00	1.00	0.00	1.00
	MEZCLADORA	1.80	0.70	2.10	1.00	1.00
	PUNTO ESPERA	2.00	2.00	1.00	0.00	1.00
	TAMIZADORA	2.10	0.75	0.78	1.00	1.00
	PUNTO ESPERA	2.00	2.00	1.00	0.00	1.00
	CONGELADORA	1.29	0.73	0.92	3.00	1.00
MÓVILES	APILADORAS	0.95	0.68	1.90	4.00	4.00
	TRANSPALETA	1.72	0.69	1.38	0.00	1.00
	OPERARIOS	0.00	0.00	1.65	0.00	9.00

ELABORACION PROPIA

Para el cálculo de las áreas requeridas para cada máquina se calcula el área estática, área gravitacional y evolutiva. El área de producción total es la suma de las áreas de cada máquina.

Cálculo de áreas:

Área estática = largo x ancho

Área gravitacional = largo x ancho x N

*Área evolutiva = A. estática + A. gravitacional * K*

$$k = \frac{Ss * n * h}{2 * Ss * n * h} \frac{Ss * n \text{ MÓVILES}}{Ss * n \text{ ESTÁTICOS}}$$

Área productiva:

ELEMENTOS	ESTÁTIC	GRAVITA	EVOLUTIV			
	A	C.			A	
	SS	SG	SS*n*H	SS*n	SE	ST
FIJOS	0.92	0.92	0.88	0.92	1.47	3.31
	4.00	0.00	4.00	4.00	3.19	7.19
	1.26	1.26	2.65	1.26	2.01	4.53
	4.00	0.00	4.00	4.00	3.19	7.19
	1.58	1.58	1.23	1.58	2.51	5.66
	4.00	0.00	4.00	4.00	3.19	7.19
	0.93	2.79	0.85	0.93	2.97	6.70
MÓVILES	0.65	0.00	4.91	2.58	0.00	0.00
	1.18	0.00	1.63	1.18	0.00	0.00
	0.50	0.00	10.73	6.50	0.00	0.00
ELABORACION PROPIA						41.76

hem	1.68
hee	1.06
k	0.80

El área productiva total es de 41. 84 m2.

Locación

Para la localización de nuestra planta hemos considerado 3 posibles ubicaciones: Lurín, Puente Piedra y Huaral. Para encontrar la ubicación más adecuada utilizaremos el método cualitativo ranking de factores teniendo en cuenta 7 factores que se muestran a continuación:

LOCALIZACIÓN DE PLANTA

Importancia del factor	RANKING DE FACTORES	
1	CERCANÍA AL MERCADO	CM
1	COSTO DEL TERRENO	CT
1	ABASTECIMIENTO DE SUMINISTROS	AS
1	TRANSPORTE	T
2	COMPETIDORES	C
3	CERCANÍA A PROVEEDORES	CP
3	MANO DE OBRA	MO

EXCELENTE	3
BUENO	2
MALO	1

ELABORACION PROPIA

Para la calificación se tomarán 3 valores: 3 para excelente, 2 para Bueno y 1 para malo. La calificación varía respecto al factor que se evalúa.

En el siguiente cuadro mostraremos la información obtenida de diversas fuentes que utilizaremos al momento de calificar cada factor en la tabla de ponderación.

	FACTOR	DISTRITOS		
		LURÍN	PUENTE PIEDRA	HUARAL
CERCANÍA AL MERCADO	CM	EXCELENTE	BUENO	EXCELENTE
COSTO DEL TERRENO	CT	Disponibilidad de terreno:180.26 km2. Costo accesible	Disponibilidad de terreno: 71.48 km2. El costo es accesible	El costo de terreno es más económico que Lurín y Puente Piedra
ABASTECIMIENTO DE SUI	AS	Masa de agua dulce del Río Lurín: 110.48 millones de m3 de agua	Masa de agua dulce del Río Chillón: 193.87 millones de m3 de agua	El sector presenta problemas de escasés hídrica.
TRANSPORTE	T	Cuenta con la carretera Panamericana Sur con tránsito fluido	Cuenta con la carretera Panamerinera Norte con tránsito congestionado	El tránsito es fluido en la carretera rumbo a las zonas de Chancay y Huacho.
COMPETIDORES	C	Grado intermedio de empresas competidoras	Grado Alto de empresas competidoras	Grado intermedio de empresas competidoras
CERCANÍA A PROVEEDOR	CP	Cerca a proveedores por carretera sur	Cerca a proveedores por carretera norte	Más lejano a proveedores(Por Pasamayo)
MANO DE OBRA	MO	Costo de mano de obra medio	C. de MO alto	Cost. de MO medio

Elaboración propia

Se muestra en continuación el peso del factor:

	CM	CT	AS	T	C	CP	MO	SUMA	POND.
CM	0	1	1	1	1	1	1	6	21.43%
CT	1	0	1	1	1	1	1	6	21.43%
AS	1	1	0	1	1	1	1	6	21.43%
T	1	1	1	0	1	1	1	6	21.43%
C	0	0	0	0	0	1	1	2	7.14%
CP	0	0	0	0	0	0	1	1	3.57%
MO	0	0	0	0	0	1	0	1	3.57%
								28	

Elaboración propia

Finalmente se califica a cada factor según criterio propio y se multiplica por el peso de cada factor. Se suman los todos los puntajes de cada posible ubicación y se elige el mayor puntaje.

FACTOR	POND.	LURÍN		PUENTE PIEDRA		HUARAL	
		CALIFICAC.	PUNTAJE	CALIFICAC.	PUNTAJE	CALIFICAC.	PUNTAJE
CM	21.43%	3	0.6429	2	0.4286	3	0.6429
CT	21.43%	2	0.4286	2	0.4286	3	0.6429
AS	21.43%	2	0.4286	3	0.6429	0	0
T	21.43%	3	0.6429	2	0.4286	1	0.2143
C	7.14%	2	0.1428	1	0.0714	2	0.1428
CP	3.57%	2	0.0714	2	0.0714	1	0.0357
MO	3.57%	2	0.0714	2	0.0714	3	0.1071
			2.4286		2.1429		1.7857

Elaboración propia

Como podemos observar la mejor ubicación es Lurín pues supera en puntaje a las otras ubicaciones.

Otros

Cámaras y Alarmas de seguridad

Estos métodos de seguridad son un conjunto de elementos necesarios para cuidar a las personas y equipos instalados en las plantas de algunas personas que quieren perjudicar a la empresa y por el contrario lo que nosotros queremos es no ser víctima de algún robo y proteger todo lo invertido en el negocio. **El precio estimado es de S/ 2000.00**



Fuente: Internet

Código de barras

Este código de barras servirá para tener un mejor control de todo lo que llega al almacén y a la vez se podrá guardar automáticamente en el sistema del área logística. **El precio estimado es de S/ 500.00**



Fuente: internet

Seguros

Para contratar una prima de seguro es importante conocer los diferentes tipos de pólizas que ofrece el mercado.

Seguros Rímac



Fuente: internet

Sus precios varían dependiendo la edad. Para una persona mayor de 35 años, el seguro más económico es Rímac Seguros el cual es para el cónyuge, titular y 2 hijos menores todo dependiendo del tarifario de la asegurados.

Seguro pacífico



Fuente: internet

La aseguradora este señala que la más económica póliza es eco. El costo es por los esposos, dos hijos y titular

Mapfre



Fuente: internet

Mapfre ofrece a sus clientes la póliza Trébol Salud lo cual puede ser anuales por persona o por familia. 65 años es la edad máxima si es que se desea contratar el seguro. el plazo es anual y se cobra por atención.

Tomamos la decisión de contratar la de seguros Rímac por el tiempo que tiene en Perú y por las facilidades y bondades que dan a comparación de los otros seguros. El precio estimado es de S/ 2000.00

El precio estimado es de S/ 1000.00 por todos los trabajadores.

Licencia funcionamiento de planta

Para nuestra planta que ya cuenta con las medidas ya especificadas se tendrá la autorización para nuestro establecimiento con un área de 100 m² a 500m². **El precio estimado es de S/ 100.00**

Licencia de defensa civil

El precio estimado es de S/ 224.00



Fuente: Municipalidad de Lima

Capacitaciones

Las capacitaciones que se harán en nuestra empresa serán tanto para los operarios como para los almaceneros cada 6 meses debido a los cambios tecnológicos que existen en la actualidad y que será una necesidad esta. **El precio estimado es de S/ 1500.00**



Fuente: Internet

Vestimenta

Área de producción

4 almaceneros (botas punta de acero, jean, guantes de seguridad, lentes, casco)



Fuente: Internet

Área de producción

- 4 operarios (botas punta de acero, guantes de seguridad, lentes, casco, toca, mascarilla)



Fuente: Internet

ASPECTOS ORGANIZACIONALES

Consideraciones legales y Jurídicas

El tipo de negocio que se optara es por una Sociedad Anónima Cerrada, ya que según la Sociedad Nacional de Industrias es la más recomendable para empresas pequeñas, porque cuenta con una cantidad reducida de accionistas (máximo 20 accionistas) y puede funcionar sin un directorio. Pero sí debe anotar todas las participaciones de transferencias en su libro de Matrícula de Acciones de Sociedad Cerrada.

Los datos a considerar para la creación de la empresa son:

Nombre de la compañía: SUPLAVIT S.A.C.

La compañía es elegida por el grupo de representantes de la empresa, pero antes de tener el nombre final se debe hacer una búsqueda en Registros Públicos para saber si hay alguna otra empresa con este mismo nombre, luego de saber que ninguna otra empresa tiene este nombre inscrito se pasa a realizar la reserva de nombre SUNARP.

Preparación para la anotación de la constitución:

Identificar a los socios fundadores.

Dar a conocer quien tendrá más poder en la empresa, esto es muy necesario para la parte de financiamiento, ya que será las personas encargadas a sola firma.

Forma de pago del capital suscrito, el cual puede ser dinerarios o no dinerarios.

Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC):

Es la presentación de la documentación ante la SUNAT para la inscripción en el RUC y los siguientes pasos son:

DNI del representante legal o gerente general.

Plan de una estructura organizacional deseada

Se dividirá en las siguientes áreas: operaciones, administración y comercial, además se creará un área de servicio

Logística:

Se realizaran inventarios mensuales y semestrales.

Se mantendrá el punto de reposición actualizada.

Cuando se reciba algún producto del proveedor debe ser revisado correctamente.

Se encargará del despacho del producto.

Administración:

En esta área se debe planificar y llevar a cabo las actividades.

Se debe seleccionar al personal de trabajo.

Dar facturas tanto al crédito como al contado.

Emisión de cheques para pago de proveedores y acreedores.

Realizaran los cobros necesarios a los clientes deudores

Producción:

El jefe de almacén debe separar los productos a producir.

Pesar cada producto.

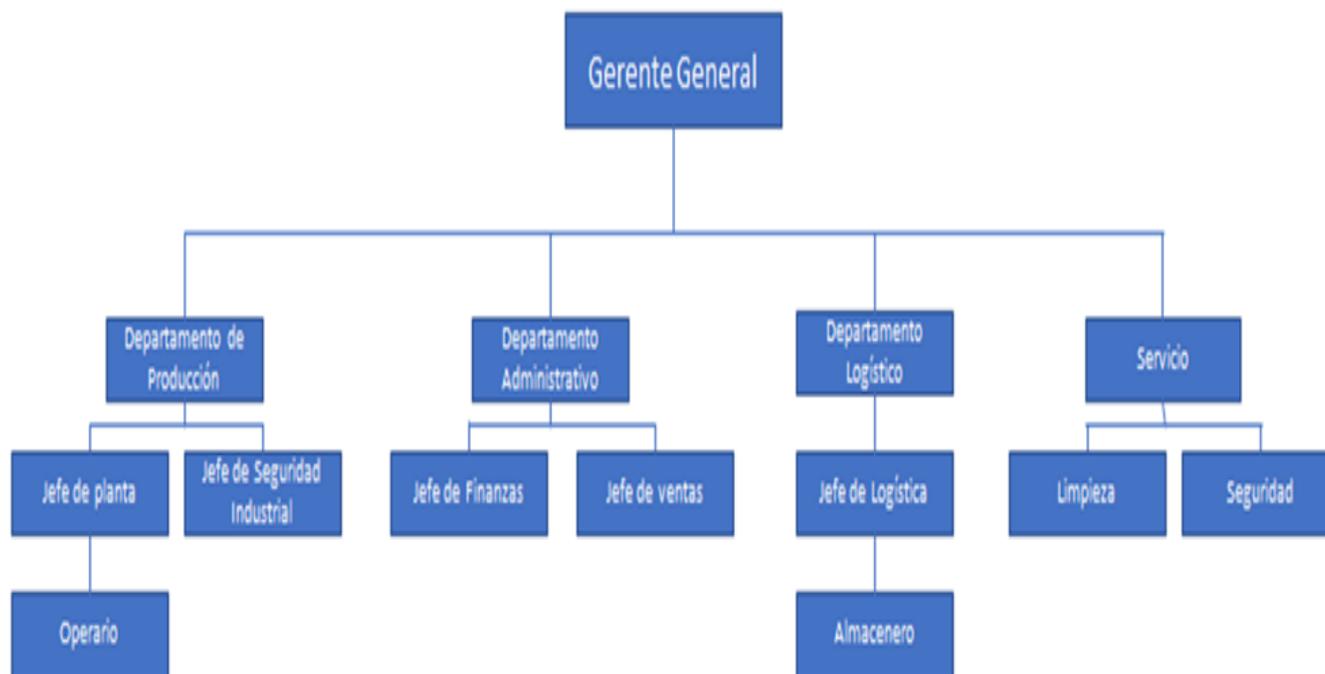
Embalar, sellar y poner en el almacén de productos terminados.

Servicio:

Velar por la limpieza de las oficinas y planta.

Revisar constantemente las cámaras de seguridad.

Velar por el servicio de seguridad.



Fuente: Elaboración Propia

Plan de los perfiles de puestos claves de trabajo

Según el diagrama estructural de nuestra empresa, a continuación, detallamos las funciones y/o perfiles de los puestos de trabajo:

Puesto: Gerente General

FUNCIONES A REALIZAR:

Hará el seguimiento respectivo a cada área, en plena coordinación con los jefes.

Realizar la revisión de cada estado financiero.

Autorizar las compras requeridas de la empresa junto con el coordinador de Compras.

Vigilar las actividades administrativas y operaciones.

Firmar los cheques y revisarlos

P: Jefe de logística

FUNCIONES:

Contactar a proveedores y realizar las compras.

Realizar OC para los proveedores en el tiempo requerido.

Revisar el inventario de materia prima.

Reportar directamente al Gerente General de las actividades mensuales realizadas.

Mantener una buena coordinación con el chofer de la empresa para los respectivos pedidos.

Realizar la verificación que la materia prima.

Puesto: Jefe de Finanzas

FUNCIONES:

- Hacer los flujos de caja y conciliar con los bancos.
- Revisar cada documento.
- Velar por los roles.
- Realizar los estados financieros.
- Declarar de los impuestos y hacer pagos respectivos.

Cargo: Jefe de Ventas

FUNCIONES:

- Control de la necesidad de producto de los clientes.
- Realizar visitas a clientes para darles la atención requerida.
- Participar en charlas de sus áreas
- Coordinar con su equipo de venta para las visitas.
- Sumar a más clientes de integraciones a su cartera.

Pues: Jefe de seguridad Industrial

FUNCIONES:

- Crear normas de seguridad para los trabajadores
- Hacer cumplir las normas establecidas
- Realizar una revisión mensual de las diferentes áreas de la empresa y hacer una retroalimentación
- Mantenerse actualizados con las normas de calidad y seguridad para aplicarla en la empresa

Cargo: Jefe de Planta

FUNCIONES:

- Planear las cantidades de cada producción.
- Apoyar al jefe de producción en sus actividades diarias.
- Enviar requerimiento de materia prima e insumos.

Supervisar al personal de operaciones.

Suministrar informe al gerente general, con relación a la producción.

Mantener el mínimo stock.

Cargo: Operarios

FUNCIONES:

Realizar aseos y limpieza de su área de trabajo.

Cargar los productos en diferentes almacenes.

Realizar el reporte de algún problema en los equipos.

Hacer uso de los equipos de EPP.

Remuneraciones, composiciones e incentivos

Este concepto es aplicable para todo efecto legal. Este concepto es lo que el trabajador recibe por los servicios brindados y la forma de su libre disposición.

Remuneraciones variable, ocasional y fija.

Remuneración variable están agregados el destajo, las comisiones realizadas y otros similares.

Remuneración ocasional suele ser generado por las análogas o sobretiempo.

Remuneración fija el pago de este se abona por el monto igualitario de acuerdo a la ley.

Gratificación por Fiestas Patrias y Navidad:

Este concepto se realizara cada semestre el cual se debe multiplicar por dos a su sueldo bruto.

Asignación Familiar

Se le otorgara al trabajador o trabajadora que cuente con al menos 1 hijo.

Seguro de Vida

Se pagara a la empresa Mapfre por el costo más barato que nos ofrece y por el servicio completo.

Compensación por Tiempo de Servicio CTS

La CTS equivale el 8.33% el cual se designa al trabajador por pertenecer a planilla.

Calculando la remuneración e incentivos de nuestros trabajadores

En lo que respecta nuestro estudio, para el cálculo de las remuneraciones de nuestros trabajadores las realizaremos de la siguiente manera a pesar de que no sea un hecho realista pero es un estimado de lo que podríamos gastar en pagos al personal:

Remuneraciones Mensuales Elaboración Propia

Remuneración Mensual		
	Remuneración Básica	Asignación Familiar
Área de administración		
Gerente general	S/. 5,000.00	S/. 85.00
Jefe de Finanzas	S/. 2,000.00	S/. 85.00
Jefe de Venta	S/. 2,000.00	S/. 85.00
Área Logística		
Jefe de logística	S/. 2,000.00	S/. 85.00
Almacenero 1	S/. 1,000.00	S/. 85.00
Almacenero 2	S/. 1,000.00	S/. 85.00
Área de Producción		
Jefe de Planta	S/. 2,000.00	S/. 85.00
Jefe de Seguridad Industrial	S/. 2,000.00	S/. 85.00
Operario 1	S/. 850.00	S/. 85.00
Operario 2	S/. 850.00	S/. 85.00
Operario 3	S/. 850.00	S/. 85.00
Operario 4	S/. 850.00	S/. 85.00
Servicios		
Seguridad	S/. 850.00	S/. 85.00
Limpieza	S/. 850.00	S/. 85.00
		S/.
Total	S/. 22,100.00	1,190.00
Total de mensualidad empleada	S/. 23,290.00	x mes

Fuente: Elaboración Propia

Política de Recursos Humanos

La compañía se debe basar única y exclusivamente a sus políticas establecidas. A los trabajadores se los capacitará y perfeccionará a sus actividades a realizar. Además se les dará incentivos económicos y no económicos por su desempeño.

Objetivos de la Política de RRHH

Se desarrollará un sistema de recursos humanos con procedimientos y políticas de selección. Remuneraciones, retenciones y constante capacitación.

Promoveremos los climas laborales de armonía y compañerismo.

Fomentaremos la identidad y compromiso con la empresa.

Políticas de RRHH

Política de ingreso

Incorporaremos a profesionales altamente calificados, cuyas habilidades estén en similitud con los objetivos de la empresa y su manual de funciones. Este procedimiento será de manera transparente, evitando la discriminación lo cual se basará únicamente en la excelencia y eficiencia.

Política de capacitación

Nuestra empresa dará capacitaciones a los trabajadores para que ellos puedan adaptarse rápidamente a los cambios organizacionales, tecnológicos y culturales. De tal manera como empresa estaremos contribuyendo al desarrollo profesional de nuestros trabajadores.

Política del desarrollo de RRHH

Esta política busca utilizar las capacitaciones para su evaluación constante. Este considerará políticas específicas en: remuneraciones, prevención de riesgo, evaluación de desempeño y perfeccionamiento.

Política de remuneraciones

Se ofrecerá incentivos de acuerdo a la rentabilidad de la empresa. Muy aparte las remuneraciones o incentivos podrán ser no económicas, a través de reconocimientos lo cual el personal se sienta identificado con su trabajo y su desenvolvimiento en la empresa.

Política de calidad laboral

Como empresa promoveremos un ambiente armónico y de mucho compañerismo a través de eventos como almuerzo de navidad, día de la madre, padre, etc.

PLANIFICACIÓN DE MARKETING

Estrategia para el marketing

Los mercados de consumo vienen a estar integrado por los consumidores de dicho producto, en este caso el alimento balanceado para pollo.

En este caso tenemos que tomar en cuenta las diferentes características de los consumidores a los que estamos enfocados para ello tenemos que hacer un estudio de mercado el cual nos permita saber que sectores son los que más consumen este producto, también que clase social es la que compra dicho producto, tenemos que tomar en cuenta las diferentes características:

Característica demográfica:

En la parte demográfica tomamos en cuenta las edad, raza, sexo, ocupación, educación entre otros. En nuestro caso nos enfocamos a personas mayores de edad de cualquier sexo con educación un ocupación que gira entorno a la alimentación de pollos para que ellos puedan comprar sus productos ya sea para venderlos, su propia empresa o funcionando como terceros (proveedores).

Característica psicográfica:

En la parte psicográfica se toman en cuenta lo que son los intereses, opiniones, actividades, valores y actitudes. En este caso tendríamos que ver los intereses que tienen las diferentes empresas con respecto a nuestro proyecto, que tanto puede influenciar en el mercado y que opiniones se puede obtener de ello, también se debe tener una estadística la cual nos permita saber que sectores están más interesados que otros lo cual nos permitiría acercarnos a ese mercado

Característica de conducta:

En lo que se debe a la conducta, es como el consumidor reacciona con respecto al producto, las tasas de uso o compra de dicho producto, que tan leal pueden ser a las marcas si es que podemos tener la posibilidad que dejen de consumir otras marcas y puedan consumir la nuestra y los beneficios que los consumidores buscan. Con respecto a nuestro proyecto tendríamos que hacer un estudio del mercado de que marcas se encuentran ya asentadas en el mercado de cada sector y que tan bien se llevan con los consumidores y con ello poder ingresar o no al mercado de ese

sector y poder utilizar un valor agregado a nuestro producto el cual les permita a los consumidores obtener el beneficio que ellos buscan y salir beneficiados ambas partes.

Característica geográfica:

En lo que se debe a la parte geográfica hay diferentes formas de obtener estas características ya sea por la región, densidad de la población, el tamaño del mercado e incluso el clima. Tomando en cuenta todas estas características ello nos permitiría hacer una segmentación de mercado para poder llegar a todos los sectores que estamos dirigidos, con respecto a la característica del clima es un punto muy importante ya que tal vez hay zonas en las cuales los productos que ofrecemos no tienen el mismo tiempo de vida que en otras zonas, en lo que se debe a la región, también depende de la distancia y tiempo de recorrido ya que el producto puede llegar pero en un tiempo un poco prolongado lo cual no nos permitiría estar siempre enviando solo a ese lugar sino que tendríamos que coordinar con varias zonas aledañas para llevar el producto y minimizar costos y tiempo.

Estrategia del producto

En lo que se refiere a la estrategia utilizada para el producto utilizamos una estrategia funcional de marketing utilizando un enfoque de marketing mix, la cual nos permite tener un valor agregado en lo que se debe en este punto al producto. En este caso para lo que se debe a la estrategia de producto se toman en cuenta los aspectos o características como el packing, imagen, marca y garantía.

En lo que se refiere al packing tomamos en cuenta el correcto abastecimiento de los productos individuales realizando en ello el packing correcto para no tener inconvenientes a futuro con el producto a entregar.

Con respecto a la imagen del producto a elaborar y entregar (alimento balanceado para aves), como se sabe el producto tiene que tener una presentación correcta, apreciable y llamativa para la compra de dicho producto, ellos nos permitiría atraer un mayor público y aumentar nuestras ventas. En lo que respecta a la marca, se tiene pronosticado que mientras más carteras de clientes tengamos y aquellos clientes sean de un alto rango de confianza, con mucho tiempo y correcta trayectoria en el mercado nos va a permitir que la marca sea conocida mucho más rápido y obteniendo mayores beneficios y ventas del producto ofrecido. La garantía que ofrecemos con nuestro producto es que mantenemos un régimen correcto de evaluación de los productos que

utilizamos siempre teniendo en cuenta la salud ya sean de los principales consumidores, en este caso las aves, o los consumidores finales, las personas.

Estrategias del precio para el producto

En lo que respecta a la estrategia utilizada con el precio, se utiliza una estrategia de marketing mix, la cual nos ayuda a tomar en cuenta que antes de fijar los precios del producto a ofrecer (alimento balanceado para aves) debemos de tener en cuenta varios aspectos, como los competidores, el mercado a donde nos estamos enfocando, los aspectos del consumidor, el mercado, estas variables nos ayudaran a posicionar correctamente el precio del producto a vender.

En los que se debe a las distintas variables que se toman en cuenta en la estrategia de precio, tenemos a la modificación de precios, la cual nos permitiría comenzar con un precio básico y más accesible para con los compradores del producto lo cual nos permitiría ingresar al mercado.

En lo que nos referimos a la escala de descuentos ella se podría llevar a cabo siempre y cuando la cantidad del producto adquirido sea muy amplia, en ese caso se tomaría en cuenta esa variable

Con respecto a las condiciones de pago, se puede llegar a diferentes convenios o acuerdos los cuales los pagos pueden ser a crédito de 30, 60, 90 y 120 días, dependiendo del comprador.



Fuente: Internet

Estrategias de distribución

Primero para empezar a dar la explicación en el mercado de distribuidores, tenemos que saber el concepto general de aquel término.

Mercado distribuidor: Manera propia con el cliente o clientes teniendo un contacto directo y pudiendo abastecerlo cada vez que lo necesite, también tenemos la manera llamada por terceros la cual son varios puntos de distribución los cuales pueden ser supermercados, mercados o

minimarkets con puntos de contacto con los clientes y dependiendo de la demanda es que se van abasteciendo o se puede también utilizar de manera mixta.

En el proyecto que tenemos el mercado de distribución va a ser distribución propia y por terceros, el primero con contrato o contacto directo con el comprador, siendo nosotros proveedor directo de diferentes empresas o puntos de venta. Ello nos permitiría tener un mayor margen de mercado lo cual nos permitiría sobresalir más y tener mayor mercado que la competencia, otro punto a tomar en cuenta es que esos productos no se venden mucho en supermercados lo cual nos permitiría tener un punto extra en el mercado.

Con respecto al costo, para mantener una estructura correcta sobre la distribución tenemos que tener una correcta política de distribución y esto es fundamental ya que nos permite mantener a la empresa correctamente, también se tiene que tener en cuenta que se tienen que optimizar costos y tiempo para con ello la utilidad sea mayor para la empresa.



Fuente: Internet

Estrategias de promoción y publicidad

Cuando nos referimos a estrategias de promoción y publicidad podemos encontrar diferentes herramientas de promoción y comunicación como pueden ser las relaciones públicas, la promoción de ventas, actividad publicitaria a través de medios de comunicación o un marketing directo

La empresa va a realizar algunas de estas estrategias mencionadas anteriormente, pero con la que vamos a comenzar a utilizar es la de las relaciones públicas lo cual nos permitiría mantener una comunicación estratégica con el fin de fortalecer los vínculos con las diferentes empresas con las cuales se está trabajando, conjuntamente con ello tenemos carteles publicitarios lo cual nos permitiría llegar a un público mucho mayor, la ubicación de dichos carteles publicitarios van a

ser cercanos a alguno de los mercados en los cuales se mantiene un régimen de abastecimiento de mercadería lo cual permitiría que se pueda vender mucho más, en lo que nos referimos a otro medio de comunicación se toma en cuenta la radio ya que los principales consumidores o compradores y la mayoría de personas escuchan radio gran parte del día.



Fuente: Internet

PLANIFICACION FINANCIERA

Inversión

En este capítulo los montos están expresados en nuevos soles.

Activos fijos.

Máquinas: Este rubro se ha sub-dividido en dos grupos: que forman parte del equipo utilizado para el control de calidad y ciertos procesos auxiliares a los principales.

Costo de maquinaria principal	18,430.00
Costo de maquinaria secundaria	8,500.00
TOTAL	26,930.00

Elaboración propia

Las máquinas principales y secundarias a disposición de uso en la planta son:

MAQUINARIA PRIMARIA	Cant	Costos	Costo Total
MEZCLADORA DE TORNILLO	1	7500	7500
TAMIZADORA	1	4950	4950
SECADORA INDUSTRIAL	1	4800	4800
COSEDORA DE SACOS	2	590	1180
TOTAL DE COSTO MAQUINARIA			S/. 18,430.00

Elaboración propia

El costo de maquinaria secundaria es de 8500 soles.

Equipo	Tipo	Precio (S/.)
Pallets	Producción	150
Anaqueles	Producción	1250
Apiladoras	Producción	6600
Balance electronica	Producción	500
TOTAL MAQUINARIA SECUNDARIA		S/. 8,500.00

Elaboración propia

Herramientas y equipos: A continuación, detallaremos los equipos y herramientas que necesitaremos adicionalmente a la maquinaria detallamos a continuación:

HERRAMIENTA Y EQUIPOS	PRECIO
BOTIQUIN DE EMERGENCIA	55
EXTINTOR	70
KIR CONTRA INCENDIOS	1000
ALUMBRADO DE EMERGENCIA	200
SEÑALIZACION	30
CAMARAS DE SEGURIDAD	1700
TOTAL MAQUINARIA SECUNDARIA	S/ 3,055.00

Elaboración propia

Muebles y equipos de Oficina:

Muebles y Equipos de Oficina	Cantidad	Tipo	Precio	Total	FUENTE
Silla de Escritorio	6	Administrativo	S/.50	S/.300	Mercado Libre
Escritorio	6	Administrativo	S/.150	S/.900	Mercado Libre
Credencia	2	Administrativo	S/.120	S/.240	Mercado Libre
Estante	2	Administrativo	S/.99	S/.198	Mercado Libre
Silla de visita	3	Administrativo	S/.220	S/.660	Mercado Libre
Gabinete	6	Administrativo	S/.160	S/.960	Mercado Libre
Mesa de Reunión	1	Administrativo	S/.340	S/.340	Mercado Libre
Silla de reunión	6	Administrativo	S/.60	S/.360	Mercado Libre
Mesa de Reunión	1	Administrativo	S/.340	S/.340	Mercado Libre
Silla de reunión	6	Administrativo	S/.60	S/.360	Mercado Libre
Mesa de Reunión	1	Administrativo	S/.340	S/.340	Mercado Libre
Silla de reunión	6	Administrativo	S/.60	S/.360	Mercado Libre
TOTAL					S/.5,358

Elaboración propia

Equipo	Tipo	Precio (S/.)
Mesa para equipos	1	500
silla	1	100
kit de laboratorio	1	1200
TOTAL		1800

Acondicionamiento de planta:

Rubros	Costos
Paredes	S/. 30,600
Techo	S/. 5,600
Oficinas	S/. 9,000
Servicio Generales	S/. 7,350
otros	S/. 14,310

Programación de inversiones

Los activos son las equipo que tenemos y su vida útil esta detallada a continuación.

ACTIVE	VALUE	YEARS
MEZCLADORA DE TORNILLO	7500	6
TAMIZADORA	4950	3
SECADORA INDUSTRIAL	4800	10
COSEDORA DE SACOS	1180	5
APILADORA	6600	4

Elaboración propia

ACTIVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1						7500				
2			4950			4950			4950	
3										4800
4				6600	1180			6600		1180
5										
TOTAL	0	0	4950	6600	1180	12450	0	6600	4950	5980

Elaboración propia

Costo**Costo de Producción**

Para la política de inventario se pone un 5% de producción.

AÑO 2017												
DETALLE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
PRODUCCION	1,838	1,874	1,874	1,874	2,062	2,062	1,980	1,980	2,138	2,351	2,351	2,117
POLITICA DE INVENTARIO	91.89	93.72	93.72	93.72	103.11	103.11	99.00	99.00	106.89	117.56	117.56	105.89
VENTAS	1654	1687	1687	1687	1856	1856	1782	1782	1924	2116	2116	1905
INV INICIAL	0	183.78	371.22	558.67	746.11	952.33	1,158.56	1,356.56	1,554.56	1,768.33	2,003.44	2,238.56
INV FINAL	184	371	559	746	952	1,159	1,357	1,555	1,768	2,003	2,239	2,450

AÑO 2018												
DETALLE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
PRODUCCION	1,055	1,076	1,076	1,227	1,349	1,444	1,588	1,509	1,509	1,584	1,616	1,583
ICA DE INVENT	52.74	53.80	53.80	61.33	67.46	72.18	79.40	75.43	75.43	79.20	80.79	79.17
VENTAS	1654	1687	1687	1687	1856	1856	1782	1782	1924	2116	2116	1905
INV INICIAL	2000	1,400.85	789.80	178.74	1,770.00	1,263.24	850.92	656.97	500.00	700.00	859.00	358.76
INV FINAL	1,401	790	179	282	1,263	851	657	384	85	168	359	37

AÑO 2019												
DETALLE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
PRODUCCION	1,235	1,259	1,259	1,436	1,579	1,690	1,859	1,766	1,766	1,854	1,891	1,853
ICA DE INVENT	61.74	62.97	62.97	71.79	78.97	84.49	92.94	88.30	88.30	92.71	94.57	92.67
VENTAS	1654	1687	1687	1687	1856	1856	1782	1782	1924	2116	2116	1905
INV INICIAL	2000	1,580.74	1,153.17	725.61	1,770.00	1,493.33	1,327.22	1,404.09	500.00	700.00	859.00	634.31
INV FINAL	1,581	1,153	726	474	1,493	1,327	1,404	1,388	342	438	634	583

AÑO 2020												
DETALLE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
PRODUCCION	1,235	1,259	1,259	1,436	1,579	1,690	1,859	1,766	1,766	1,854	1,891	1,853
ICA DE INVENT	61.74	62.97	62.97	71.79	78.97	84.49	92.94	88.30	88.30	92.71	94.57	92.67
VENTAS	1654	1687	1687	1687	1856	1856	1782	1782	1924	2116	2116	1905
INV INICIAL	2000	1,580.74	1,153.17	725.61	1,770.00	1,493.33	1,327.22	1,404.09	500.00	700.00	859.00	634.31
INV FINAL	1,581	1,153	726	474	1,493	1,327	1,404	1,388	342	438	634	583

AÑO 2021												
DETALLE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
PRODUCCION	1,071	1,092	1,092	1,245	1,370	1,466	1,612	1,532	1,532	1,608	1,641	1,608
ICA DE INVENT	53.55	54.62	54.62	62.27	68.50	73.29	80.62	76.59	76.59	80.42	82.03	80.39
VENTAS	1654	1687	1687	1687	1856	1856	1782	1782	1924	2116	2116	1905
INV INICIAL	2000	1,417.07	822.56	228.05	1,770.00	1,283.98	893.87	724.34	500.00	700.00	859.00	383.61
INV FINAL	1,417	823	228	214	1,284	894	724	474	108	192	384	86

Fuente: Elaboración Propia

Presupuesto

Presupuesto de Venta.

Los cálculos realizados para obtener el Presupuesto de Ventas, en unidades de producto y en unidades monetarias, se encuentra en el capítulo 3 en nuestra proyección de ventas.

Presupuestos costo de venta.

Los insumos que se ha pronosticado en base a la demanda proyectada.

Costo de insumos		48,555	49,526	49,526	49,526	54,478	54,478	52,299
		52,299	56,483	62,131	62,131	55,918		

Fuente: Elaboración Propia

Presupuesto de G.A.

Los gastos administrativos comprenden los sueldos del personal y en el caso de julio y diciembre por gratificación se duplica. También se encuentra lo que es gastos de oficina.

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Sueldos del personal	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200
Gastos de oficina admini	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Presupuesto de los gasto de venta.

Los gastos de ventas incluyen la publicidad que ofreceremos mensualmente. En cual se explicó en el capítulo de marketing.

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Promocion y publicidad	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

Capital de trabajo

Hemos invertido S / . 627,448 en SUPLAVIT, pero un adicional de S / .102,552 es requerido. Los S / .102,552.00 adicionales. Que está dentro del préstamo al banco de S / .430,000. Ya tienes un informe de socios de S / .300,000. Sumando ambos lo que hemos invertido como capital.

Inversión Inicial	S/. 627,448.00
Aporte de Capital	300,000
Préstamo Bancario	430,000
Capital de trabajo	S/. 102,552.00

Elaboración propia

Estructura del capital

Financiamiento de proyectos.

Nosotros necesitamos como inversión inicial S/. 627,448. Dentro de esto esta los muebles, equipos y maquinaria; se incluye lo que es insumos también.

Rubros	Costos
Paredes	S/. 30,600
Techo	S/. 5,600
Oficinas	S/. 9,000
Servicio Generales	S/. 7,350
otros	S/. 14,310
Costo de terreno	S/. 474,500
Maquinaria, equipo y muebles	S/. 34,088
Insumos	S/. 52,000
total de inversion de planta	S/. 627,448

Elaboración propia

Características de la deuda.

Tasas Activas por Unidad Bancaria	
Entidad bancaria	TCEA
BBVA	19.50%
Interbank	20.00%
BCP	16.80%
Banco financiero	25.30%

Elaboración propia
tasas activas por unidad bancaria

Estructura de la deuda.

Respecto al monto a financiar, se optará por un crédito obtenido del Banco de crédito del Perú- BCP, puesto que ofrece la menor TCEA y puede brindar la cantidad necesaria para cubrir el monto restante de la inversión del proyecto. A continuación se presentan las condiciones del financiamiento por deuda.

Como se muestra en la figura el monto a financiar es 400000 soles con una tea 16.80%, a un plazo de 5 años.

Entidad bancaria	Monto	TCEA	Plazo (meses)	TEM
BCP	400,000	16.80%	60	0.26%

Elaboración propia

Costo de capital.

Costo de oportunidad (COK)

$$COK = R_{país} + Beta (R_m - R_f) + R_f$$

Dónde:

Riesgo país: riesgo país EMBI+ (1.14%) (Según Gestión del 23 de octubre)

Beta apalancada: sacamos el beta desapalancada con 0.63 de comidas procesadas (*Fuente: Damoradan, 2017*). Luego de eso lo apalancamos con el método de Modigliani y Miller para obtener un beta de 1.22. Sabiendo que el impuesto a la renta es de 30% en Perú.

B desapalancada	0.63	Impuesto a la renta	30%
B apalancada	1.22		

Elaboración propia

Rendimiento del mercado (R_m): R_m será igual a 12.38% (*Fuente Gestión, 11 de mayo*).

Rendimiento de un activo libre de riesgo (R_f):

	Con R_f país	Sin R_f país
Cok	15.10%	13.96%
Rf	5.21%	
Rm	12.38%	
B apalancada	1.22	
Rf país	1.14%	

Elaboración Propia

Aplicando los valores de los parámetros en la fórmula se obtiene un 15.10% de costo de oportunidad esperado por los accionistas.

Costo de capital promedio ponderado (WACC)

_____	_____
-------	-------

DONDE:

D es la deuda que tenemos con el banco BCP, explicado anteriormente.
 E aporte realizado por los socios
 COK es el C. de oportunidad hallado anteriormente.
 KR la tasa de deuda impuesta por el BCP.
 t impuesto a la renta en el Perú de 30%.

WACC	13.24%	
Aporte de Capital (E)	300,000	42.86%
Préstamo Bancario (D)	400,000	57.14%
Total	700,000	
COK		15.10%
KE		16.80%
t		30%

Elaboración Propia

Análisis de impuestos

Depreciación.

Definido como pérdida de valor o el desgaste de la maquinaria por causas del proceso de producción y uso, eso nos conlleva a realizar mantenimientos periódicos, para que así se mantengan en óptimas condiciones y realizar sus labores.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Diciembr
Depreciación de Maquinaria	423.89	423.89	423.9	423.9	423.9	423.9	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89

Elaboración Propia

Impuesto sobre la renta.

Los impuestos son la parte fundamental que pertenece a los ingresos públicos.

Después de esta definición, encontramos que hay dos impuestos que son vitales para tomar en consideración en nuestras cuentas.

Impuesto a la Renta: Se define como atributo que se rinde anualmente sobre las ventas que tengan como origen el trabajo de un capital. En el trabajo se contará con el valor porcentual el 30.

Para efectos de nuestro trabajo hemos considerado estos dos impuestos en las distintas partes económicas para entender su impacto y futuras apariciones en nuestro estado de cuenta, y encontramos la siguiente información:

A continuación, presentaremos el cálculo con el 30% obtenido en nuestro flujo de caja

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Diciembr
Impuest o a la Renta (30%)	19848	20245	20245	23079	25387	27164	29881	28387	28387	29806	30402	29794

Elaboración propia

Impuesto general a las ventas.

Es aquel que se genera cada vez que se procede a una venta dentro del país. Esto quiere decir, que es el atributo que se paga por realizar servicios dentro de nuestro país. En el trabajo se contará con el valor porcentual del 18 para los cálculos de los costos.

Estados financieros proyectados

Hoja de balance.

BALANCE GENERAL	2017	2018	2019	2020	2021
Efectivo	S/. 104,116.02	S/. 205,898.59	S/. 286,257.01	S/. 148,563.53	S/. 213,144.21
Inventario	S/. 41,884.57	S/. 16,082.93	S/. 31,514.58	S/. 31,514.58	S/. 17,474.34
Total Activo Corriente	S/. 146,000.59	S/. 221,981.52	S/. 317,771.59	S/. 180,078.11	S/. 230,618.55
Planta	S/. 541,684.00	S/. 525,433.48	S/. 509,670.48	S/. 494,380.36	S/. 479,548.95
IME	S/. 71,456.41	S/. 34,088.00	S/. 34,088.00	S/. 34,088.00	S/. 34,088.00
Total Activo No Corriente	S/. 613,140.41	S/. 559,521.48	S/. 543,758.48	S/. 528,468.36	S/. 513,636.95
Total Activo	S/. 759,141.01	S/. 781,503.00	S/. 861,530.07	S/. 708,546.48	S/. 744,255.50
Cuentas Por Pagar	S/. 0.00	S/. 56,268.35	S/. 209,645.81	S/. 184,525.59	S/. 297,529.44
Deudas Corto Plazo	S/. 93,440.00				
Total Pasivo Corriente	S/. 93,440.00	S/. 149,708.35	S/. 303,085.81	S/. 277,965.59	S/. 390,969.44
Deudas Largo Plazo	S/. 373,760.00	S/. 280,320.00	S/. 186,880.00	S/. 93,440.00	S/. 0.00
Total Pasivo No Corriente	S/. 373,760.00	S/. 280,320.00	S/. 186,880.00	S/. 93,440.00	S/. 0.00
Total Pasivo	S/. 467,200.00	S/. 430,028.35	S/. 489,965.81	S/. 371,405.59	S/. 390,969.44
Capital Social	S/. 300,000.00				
Reserva Legal	S/. 26,029.01	S/. 51,474.65	S/. 71,564.25	S/. 37,140.88	S/. 53,286.05
Total Patrimonio	S/. 326,029.01	S/. 351,474.65	S/. 371,564.25	S/. 337,140.88	S/. 353,286.05
Total Pasivo+Patrimonio	S/. 793,229.01	S/. 781,503.00	S/. 861,530.07	S/. 708,546.48	S/. 744,255.50

Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente tabla se aprecia el Balance General del proyecto

Estado de ganancias y pérdidas.

ESTADO DE RESULTADOS	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas netas	S/. 1,042,083.07	S/. 1,329,191.45	S/. 1,555,866.57	S/. 1,167,460.66	S/. 1,349,629.89
Costo de ventas	S/. 382,390.10	S/. 487,743.90	S/. 570,921.83	S/. 428,397.14	S/. 495,243.74
Utilidad bruta	S/. 659,692.97	S/. 841,447.56	S/. 984,944.74	S/. 739,063.53	S/. 854,386.15
Gasto de ventas	S/. 47,000.00				
Gastos administrativos	S/. 317,800.00				
Otros gastos operativos	S/. 15,531.50				
Utilidad operativa	S/. 279,361.47	S/. 461,116.06	S/. 604,613.24	S/. 358,732.03	S/. 474,054.65
Gastos financieros	S/. 93,440.00				
UAI	S/. 185,921.47	S/. 367,676.06	S/. 511,173.24	S/. 265,292.03	S/. 380,614.65
Impuesto a la renta	S/. 55,776.44	S/. 110,302.82	S/. 153,351.97	S/. 79,587.61	S/. 114,184.40
Utilidad neta	S/. 130,145.03	S/. 257,373.24	S/. 357,821.27	S/. 185,704.42	S/. 266,430.26
Reserva	S/. 26,029.01	S/. 51,474.65	S/. 71,564.25	S/. 37,140.88	S/. 53,286.05
Utilidad	S/. 104,116.02	S/. 205,898.59	S/. 286,257.01	S/. 148,563.53	S/. 213,144.21

Fuente: Elaboración Propia

Cantidades unidades	mes "0"	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Sacos de 5kg	#####	1,038	1,059	1,059	1,102	1,179	1,179	1,214	1,153	1,153	1,211	1,235	1,210	
"0"	MES 0	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Inversión Inicial	S/. 0.00													
Aporte de Capital	300,000													
Préstamo Bancario	400,000													
Ingresos OPERATIVOS/ Inversion	0	83,071	84,733	84,733	88,122	94,291	94,291	97,119	92,263	92,263	96,877	98,814	96,838	1,103,416.13
Ingreso por venta		83,071	84,733	84,733	88,122	94,291	94,291	97,119	92,263	92,263	96,877	98,814	96,838	1,103,416.13
Ingresos por Inversion (Capital)														
Ingresos por Financ.														
Egresos Operativos	85,919	- 83,366	- 85,649	- 85,974	- 87,910	- 91,649	- 92,424	- 115,935	- 90,919	- 90,297	- 94,449	- 95,066	- 116,310	1,129,947.66
Mantenimiento y Reparaciones			375		375		375	299	623		375		863	3,284.00
Costo de insumos		30,483	31,093	31,093	32,336	34,600	34,600	35,638	33,856	33,856	35,549	36,260	35,534	404,896.14
Costo de transporte		2,400	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	37,600.00
Depreciacion de maquinaria		423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	5,086.68
Sueldos del personal		22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	309,400.00
Otros		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000.00
Incentivos Anuales				700			400				700	400		2,200.00
Impuesto a la renta (30%)		24,921	25,420	25,420	26,437	28,287	28,287	29,136	27,679	27,679	29,063	29,644	29,051	
Gastos de oficina administrativa		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400.00
Suministro		738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	8,856.00
Promocion y publicidad		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	13,200.00
SalDOS Operativos Mensuales	-85,919	-295	-916	-1,241	212	2,642	1,867	-18,815	1,344	1,967	2,428	3,748	-19,472	2,233,364
Impuesto a la renta (30%)		24,921	25,420	25,420	26,437	28,287	28,287	29,136	27,679	27,679	29,063	29,644	29,051	
Depreciacion de maquinaria		423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	
SalDOS Operativos Mensuales		25,050.56	24,927.33	24,602.33	27,072.95	31,352.96	30,577.96	10,744.69	29,447.11	30,069.61	31,914.99	33,816.55	10,002.96	
Pagos a los socios	300,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	4,500	9,000	9,000	9,000	9,000	4,500	
Pagos del préstamo	400,000	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	93,440
SalDOS Operación - Inversión y	-785,919	8,264	8,141	7,816	10,286	14,566	13,791	-1,542	12,660	13,283	15,128	17,030	-2,284	117,140
Recupero de Inversión Inicial TOTAL		8,263.9	8,140.7	7,815.7	10,286.3	14,566.3	13,791.3	-1,542.0	12,660.4	13,282.9	15,128.3	17,029.9	-2,283.7	117,140.0
monto a financiar	400,000													
Tasa de Interes	16.80%													
total Intereses a pag	67,200													
Plazo Meses	60													
Total Prestamo	467,200													
Cuota mensual	7,786.67													

2019

Cantidades unidades	mes "0"	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre		
Sacos de 5kg	1219	1,041	1,062	1,062	1,147	1,147	1,227	1,350	1,282	1,282	1,346	1,373	1,346		
	"0"	MES 0	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Inversión Inicial	S/ 0.00														
Aporte de Capital	300,000														
Préstamo Bancario	400,000														
Ingresos OPERATIVOS/ Inversion	0	83,281	84,946	84,946	91,742	91,742	98,164	107,980	102,581	102,581	107,710	109,864	107,667	1,173,205.43	
Ingreso por venta		83,281	84,946	84,946	91,742	91,742	98,164	107,980	102,581	102,581	107,710	109,864	107,667	1,173,205.43	
Ingresos por Inversion (Capital)															
Ingresos por Financ.															
Egresos Operativos	85,919	- 84,106	- 86,417	- 86,717	- 90,949	- 97,549	- 95,632	- 123,778	- 98,426	- 97,778	- 102,299	- 103,036	- 124,958	1,191,643.48	
Mantenimiento y Reparaciones			400			400		400	299	648	400		888	3,434.00	
Costo de insumos		30,560	31,171	31,171	33,664	33,664	36,021	39,623	37,642	37,642	39,524	40,315	39,508	430,505.17	
Costo de transporte		2,400	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	37,600.00	
Depresiacion de maquinaria		423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	5,086.68	
Sueldos del personal		22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	309,400.00	
Otros		1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	19,200.00	
Incentivos Anuales				700		7,000	400				700	400	800	10,000.00	
Impuesto a la renta (30%)		24,984	25,484	25,484	27,523	27,523	29,449	32,394	30,774	30,774	32,313	32,959	32,300		
Gastos de oficina administrativa		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400.00	
Suministro		738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	8,856.00	
Promocion y publicidad		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	13,200.00	
Saldos Operativos Mensuales	-85,919	-825	-1,470	-1,770	793	-5,807	2,532	-15,798	4,156	4,803	5,411	6,829	-17,291	2,364,849	
Impuesto a la renta (30%)		24,984	25,484	25,484	27,523	27,523	29,449	32,394	30,774	30,774	32,313	32,959	32,300		
Depresiacion de maquinaria		423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89		
Saldos Operativos Mensuales		24,582.97	24,437.39	24,137.39	28,739.42	22,139.42	32,404.84	17,020.13	35,353.77	36,001.27	38,148.23	40,211.96	15,433.46		
Pagos a los socios	300,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	4,500	9,000	9,000	9,000	9,000	4,500		
Pagos del préstamo	400,000	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	93,440	
Saldos Operación - Inversión y	-785,919	7,796	7,651	7,351	11,953	5,353	15,618	4,733	18,567	19,215	21,362	23,425	3,147	146,170	
Recupero de Inversión Inicial TOTAL		7,796.3	7,650.7	7,350.7	11,952.8	5,352.8	15,618.2	4,733.5	18,567.1	19,214.6	21,361.6	23,425.3	3,146.8	146,170.3	
monto a financiar	400,000														
Tasa de Interes	16.80%														
total Intereses a pag	67,200														
Plazo Meses	60														
Total Prestamo	467,200														
Cuota mensual	7,786.67														

2020

Cantidades unidades	mes "0"	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Sacos de 5kg	1,346	1,036	1,057	1,057	1,163	1,163	1,221	1,319	1,253	1,253	1,315	1,342	1,315	
	"0"	MES 0	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inversión Inicial	S/. 0.00													
Aporte de Capital	300,000													
Préstamo Bancario	400,000													
Ingresos OPERATIVOS/ Inversion	0	82,904	84,562	84,562	93,018	93,018	97,669	105,482	100,208	100,208	105,219	107,323	105,177	1,159,349.74
Ingreso por venta		82,904	84,562	84,562	93,018	93,018	97,669	105,482	100,208	100,208	105,219	107,323	105,177	1,159,349.74
Ingresos por Inversion (Capital)														
Ingresos por Financ.														
Egresos Operativos	85,919	83,254	85,535	85,860	91,175	90,800	94,677	121,512	96,218	95,596	100,012	100,741	121,872	1,167,252.45
Mantenimiento y Reparaciones			375		375		375	299	623		375		863	3,284.00
Costo de insumos		30,421	31,030	31,030	34,133	34,133	35,839	38,707	36,771	36,771	38,610	39,382	38,594	425,420.85
Costo de transporte		2,400	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	37,600.00
Depreciacion de maquinaria		423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	5,086.68
Sueldos del personal		22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	22,100	22,100	22,100	22,100	44,200	309,400.00
Otros		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000.00
Incentivos Anuales				700			400				700	400		2,200.00
Impuesto a la renta (30%)		24,871	25,369	25,369	27,905	27,905	29,301	31,645	30,062	30,062	31,566	32,197	31,553	
Gastos de oficina administrativa		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400.00
Suministro		738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	738	8,856.00
Promocion y publicidad		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	13,200.00
Saldos Operativos Mensuales	-85,919	-351	-973	-1,298	1,843	2,218	2,992	-16,030	3,990	4,613	5,206	6,582	-16,695	2,326,602
Impuesto a la renta (30%)		24,871	25,369	25,369	27,905	27,905	29,301	31,645	30,062	30,062	31,566	32,197	31,553	
Depreciacion de maquinaria		423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	423.89	
Saldos Operativos Mensuales		24,944.40	24,819.05	24,494.05	30,172.25	30,547.25	32,716.51	16,038.88	34,476.58	35,099.08	37,195.94	39,203.11	15,281.79	
Pagos a los socios	300,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	4,500	9,000	9,000	9,000	9,000	4,500	
Pagos del préstamo	400,000	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	7,787	93,440
Saldos Operación - Inversión y Financiamiento	-785,919	8,158	8,032	7,707	13,386	13,761	15,930	3,752	17,690	18,312	20,409	22,416	2,995	152,549
Recupero de Inversión Inicial TOTAL		8,157.7	8,032.4	7,707.4	13,385.6	13,760.6	15,929.8	3,752.2	17,689.9	18,312.4	20,409.3	22,416.4	2,995.1	152,548.9
monto a financiar	400,000													
Tasa de Interes	16.80%													
Total Intereses a pagar	67,200													
Plazo Meses	60													
Total Préstamo	467,200													
Cuota mensual	7,786.67													

2021

Análisis financiero

Criterios financieros: NPV, IRR, B/C, PP.

NPV

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

NPV > 0 → si es mayor a 0 es rentable el proyecto.

NPV < 0 → si es menor a 0 el proyecto no es rentable

NPV = 0 → ni gana, ni pierde el negocio.

Hallando el NPV

ANUAL	0
FLUJO NETO	-600,
TASA	
13.24%	

NPV	S/.138,736.68
------------	---------------

Elaboración Propia

IRR

La fórmula del TIR es:

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Para analizar nuestra Tasa Interna de Retorno y verificar si nos conviene realizar la inversión de SuplaVit.

ANUAL	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO	-600,448	145,162	193,410	225,768	256,382	276,997
TASA						
13.24%						

IRR	21.37%
------------	--------

Elaboración propia

Entonces como el IRR es mayor que el COK, si se invierte

Índice de rentabilidad B/C

$$I.R. = \frac{VA}{CF_0} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{CF_0}$$

0						
-600,448						
						total
128190.80	150829.96	155479.87	155920.58	148763.46		739184.68

Índice de rentabilidad (B/C)	1.23
-------------------------------------	------

Elaboración propia

PAY BACK SIMPLE

Es en cuanto tiempo recupero mi inversión.

$$Payback = \frac{I_0}{F}$$

0	1	2	3	4	5
-600,448	145,162	193,410	225,768	256,382	276,997

PP	3.14	años
-----------	------	------

Entonces se recuperara en el 3.14 años.

Medida de rendimiento.

(Utilidad neta) / (Capital del accionista)

	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos netos	1042083.07	1329191.45	1555866.57	1167460.66	1349629.89
Patrimonio de los accionistas	300000	326029.006	377503.654	449067.907	486208.79
M. Performance	3.47361025	4.07691165	4.12146096	2.59974192	2.77582371

Medida de liquidez.

(Activos corrientes) / (Pasivos corrientes)

	2017	2018	2019	2020	2021
Activos corrientes	263855.253	231927.597	363760.666	297631.441	612497.202
Pasivos corrientes	139838.247	133625.423	271571.235	246451.012	586639.311
M. Liquidez	1.88686041	1.73565472	1.33946685	1.20766979	1.04407801

Medida de eficiencia.

(Ingreso neto) / (activos actuales)

	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos netos	1042083.07	1329191.45	1555866.57	1167460.66	1349629.89
Activos corriente	263855.253	231927.597	363760.666	297631.441	612497.202
M. Efficiency	3.94944979	5.73106206	4.277171	3.92250448	2.20348744

La razón se calcula dividiendo los ingresos de una compañía por sus activos totales. Por ejemplo, supongamos que una empresa tiene una relación de rotación de activos de 5. Cada dólar de los activos de la compañía genera \$ / .X de ingresos. Esto indica que la empresa es eficiente cuando usa sus activos para generar ventas.

Punto de equilibrio análisis.

ventas	66160					66160
costo fijo	200	500	600	22100	1000	24400
costo variable	24277	2400	375			27052
depreciación	424					424

66160 100

27052 x

40.89

aumentaran 0.4089

si no se vende nada 24824

0.5911

para cubrir costos más depreciación 41996.09

la empresa alcanzara un punto de equilibrio

item	\$
ingresos	43399.40

costo variable	17746
costo fijo	24400
depreciacion	424

En esta parte donde vemos el análisis de equilibrio teniendo en cuenta los datos predichos donde podemos determinar la cantidad de costos que podemos cubrir si hacemos alguna venta, es decir, solo lo que cubrimos

Análisis de sensibilidad

	año 0	años 1-5
inversion	600448	
ventas		6444231.6
costos variables		2117608.0
costos fijos		1685000
depreciacion		25433
impuestos 30%		312624.9
	600448	10584898.0
		9984450.0

Posibles resultados

variable	pesimista	expectativa	optimista
inversión	700000	600448	580000
ventas	6000000	6444231.6	7000000
Costo variable (%)	35.29	32.86	30.25
costos fijos	1690000	1685000	1680000

Escenarios

Pesimista:

	año 0	años 1-5
inversion	700000	
ventas		6000000
costos variables		2117608.0
costos fijos		1690000
depreciacion		25433
impuestos 30%		312624.9
	700000	10145666.3
		9445666.3

Optimista

	año 0	años 1-5
inversion	580000	
ventas		7000000
costos variables		2117608.0
costos fijos		1690000
depreciacion		25433
impuestos 30%		312624.9
	580000	11145666.3
		10565666.3

EVALUACIÓN SOCIAL

Identificación y cuantificación de impactos

Ambiental

Impacto ambiental

En el tema ambiental ya que los materiales e insumos que se tiene para la producción de suplemento nutricional en donde la materia prima están hecho de verduras y frutas de todas maneras siempre habrá un impacto como aparición de mermas, desechos utilización de agua potable, etc. Pero será mínimo por los planes que se quiere hacer y se explicara posteriormente.

-Tomaremos en consideración el medio ambiente.

-Se hará un uso óptimo de los envases.

-Se consumirá el agua de manera responsable

-Valorizaremos los residuos.

-Mejorar la gestión

-Usaremos eficientemente la energía.



Fuente: Internet

Económico

Impacto económico

Efecto positivo. Nuestros suplementos permitirán el aumento de mayor puestos de trabajo y permite realizar un suministro continuado además de la calidad de un alimento de primera necesidad, como lo son el consumo de aves de forma paralela también se dará una mejora a distintos sectores como el turístico e industrial.



Fuente: Internet

La Inflación

Se dice que hay inflación cuando hay un aumento generalizado de los precios que no se limita a determinados artículos. Como resultado, pueden adquirir menos bienes y servicios por cada sol, es decir, cada sol vale menos que antes.

Social

Impacto Social

Una mejor calidad de vida *para las* personas ya que los alimentos toman mucho más valor cuando están enriquecidos con nutrientes que de otra forma carecerían, es por eso que la empresa beneficiaría mucho a las personas ya que estarían mejor alimentados y bien nutridos, gracias a que los aves estarán mucho mejor alimentadas.

Programas: En la actualidad hay varios programas que cuentan con este formato de proyectos de impacto social que pueden ser de inversión, capacitaciones y capital social, muchos de estos programas ayudan a las empresas a que puedan aportar de diferente forma a su sociedad. Estos cuentan con programas como:

De inversión: Este se basa en invertir en un proyecto innovador que genere un impacto social en la comunidad, teniendo en cuenta que este proyecto será financiado por varias empresas y de esta forma se podrá aportar a la disminución de la pobreza y aumento laboral de las personas.

Capital social: Este se basa en inversiones de capital directo al programa para que pueda distribuir el dinero en varios proyectos empresariales, con el fin de poder apoyar y aportar a varios proyectos que están sin financiamiento. Como bien sabemos hay varias empresas nacionales e internacionales que trabajan con estos tipos de programas de apoyo a la comunidad y son: NEest, BNP Paribas, Acciona, Fundación Kellogg, etc.

De Capacitaciones: Esto se basa en invertir en un proyecto de capacitaciones que se les da a las personas ganadería, artesanía, etc. Para que aprendan a cómo sacar adelante su negocio y puedan progresar, también se les da incentivos como apoyos económicos para que puedan invertir y crecer.



Fuente: Internet

Proyecto Empresa: Como hemos mencionado anteriormente hay varias formas de aportar a nuestra comunidad por medio del impacto social, por ello nosotros como empresa hemos optado por la inversión en los programas de inclusión laboral, ya que podemos contratar por medio de estas empresas que se dedican a la capacitación y contacto de personas de bajos ingresos, a personas que no cuenten con trabajo y no tengo ingreso fijo. También optamos por invertir en ingresos sostenibles, ya que de esta forma por medio de estas empresas podremos contactar a pequeños agricultores que siembran nuestros insumos principales como frutas, verduras, etc. Y así podamos aportar a que sigan creciendo vendiendo sus productos.

Plan de reducción de impacto

Impacto ambiental

El Plan se diseñará en base a la evaluación de los impactos ambientales, dicho Plan contemplará diferentes programas que se deben implementar durante las diferentes actividades programadas. El Plan de Manejo Ambiental está conformado por planes en los cuales se incluyen normas, procedimientos, especificaciones y medidas para prevenir, temas ambientales que se generan en



Fuente: Internet

El Plan de manejo ambiental propuesto para el presente estudio contiene los siguientes planes:

- a. Plan de Prevención y mitigación de impactos.
- b. Plan de Capacitación y Educación Ambiental.
- c. Plan de Seguridad Industrial.
- d. Plan de Manejo de Desechos

El plan se basa en el cumplimiento de la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación, en las actividades del proyecto.

Los principios básicos que rigen un buen manejo de los desechos sólidos son:

- Reducción de precios

Este tipo de estrategia promocional ofrece a los consumidores un descuento de cierta cantidad de dinero sobre el precio regular de un producto; el monto de la reducción se anuncia en la etiqueta o en el paquete.

Estas promociones nos permitirán atraer a los consumidores a través del precio y de esta manera damos implícitamente una razón para que el consumidor compre el producto en el momento en que este viendo la promoción.

- Ofertas

Las ofertas van ligadas a las reducciones de precios y son sinónimo de compras de dos o más productos al mismo tiempo con un precio especial.

Los ejemplos más comunes de ofertas son:

- Dos por el precio uno
- Tres por el precio de dos
- Compre uno y reciba otro gratis
- Compre uno y reciba el otro a mitad de precio

SOCIAL

Eficiencia en el Uso del Agua

Consume agua de forma responsable.

Es importante realizar un control periódico de tus consumos y aplica las mejores técnicas disponibles. Piensa cómo puedes reducir el consumo o reutiliza algunas corrientes de agua de la instalación.

Instalar dispositivos para el uso eficiente del agua

Piense en aireadores de bajo flujo y depósitos y otros inventos para baños. En los inodoros que poseen depósitos de agua, en lugar de una manija o palanca, instale diafragmas para ahorro de agua. Cuando construya o remodelé, busque artefactos o dispositivos que funcionen con presión baja.

Sustancias Tóxicas y Peligrosas

Encuentre alternativas para los productos tóxicos. Hasta una tarea de oficina puede estar usando sustancias tóxicas, en la forma de toner para copadoras, elementos de limpieza, pegamentos, pilas y otros elementos. Examine todos los sectores de su empresa, desde la oficina principal hasta el depósito de la fábrica, para determinar las posibilidades de reducir el uso de sustancias tóxicas. Hable con los proveedores sobre alternativas más ecológicas para solventes, pinturas, limpiadores y otros productos que puedan contener

Correcta eliminación de venenos

Trace un plan para asegurarse de que todos los empleados manipulen y desechen con seguridad las sustancias tóxicas, incluyendo pilas, tóner de copadoras, pinturas, aceite de motores, tinturas, solventes y otras sustancias. Contáctese con organismos municipales o nacionales para localizar servicios de eliminación de sustancias peligrosas en su zona.

Ecologice su publicidad

Ya sea que imprima de manera interna o contrate impresores profesionales, busque productos y procesos de impresión amigos del medio ambiente. Toda vez que le sea posible, use papel reciclado blanqueado sin cloro o papel hecho de fibras no-arbóreas como el kenaf o la caña. Busque imprenteros que utilicen productos limpiantes diluidos en agua y tintas de soja o vegetales. Cuando diseñe proyectos de impresos, evite elementos tales como: troquelado, adhesivos y bolsas de plástico, los cuales hacen más difícil o imposible el reciclaje del papel.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Teniendo en cuenta los problemas de comida en las aves que están presentes, existe la oportunidad de lanzar un producto que puede contar con las características y reducir el desperdicio.

En torno al estudio de ingeniería del proyecto, se evaluó y determinó un proceso de producción óptimo, de modo que a mediano plazo aumentamos nuestra eficiencia y producción, y como resultado aumentamos la calidad y el costo de nuestros productos.

Todos los equipos industriales que necesitaremos para el proyecto se pueden obtener en nuestro país, que tienen las mismas cualidades que los equipos extranjeros y a un costo menor. Esta es una de las razones por las cuales no se eligió importar, además del alto costo del equipo extranjero.

Debido a que la compañía está comenzando, tenemos poco personal para administrar la empresa, en las oficinas tenemos a los accionistas como jefes para que sean el soporte de la empresa.

Para tener en cuenta una buena estrategia del precio de nuestro producto, analizaremos el precio de nuestros competidores para determinar con mayor precisión el precio apropiado del nuevo producto que sacaremos para la venta.

Concluimos que nuestro VAN es mucho mejor de lo esperado, lo que hace que nuestro financiamiento sea favorable.

De acuerdo con el análisis de sensibilidad, podemos apreciar el aumento en los precios no nos afecta tanto por las existencias que tendremos en varios meses del año, pero no afectaría una disminución de precios como producto final.

Hacer una proyección de nuestros gastos en 5 años nos ayuda a tener un mejor horizonte para el futuro de nuestra compañía.

Recomendaciones

Reduzca el espacio para estacionamiento de personal dentro de la planta, ya que como son pocos, no es necesario tener mucho espacio para hacerlo, y usarlo para otras áreas o implementar un área de atención a clientes y proveedores.

Contratar personal mayoritariamente joven para reducir los gastos de asignación familiar cada cierto tiempo.

Evaluar los precios con varios proveedores, para determinar quién comprará e insumos, maquinaria entre otros.

Mantener una buena relación con nuestros proveedores y clientes ya que nuestro crecimiento también depende de ellos.

Opte por nuevas investigaciones sobre otros consumos máximos de suplementos para aves para conocer las nuevas tendencias que se presentarán en el futuro y así poder hacer mejoras en nuestro producto y estar siempre en un nivel competitivo.

Haga una evaluación si es conveniente para nosotros a largo plazo aumentar o disminuir nuestro precio según la demanda y los nuevos competidores, o si deberíamos agregar más cantidades a nuestro producto

Trate de reducir nuestro costo de distribución a través de nuestra propia inversión con una flota de camiones, pero siempre analice si esa financiación será favorable en el futuro, para ver si podemos recuperar la inversión.

Elija en el futuro cuando nuestra empresa crezca, invirtiendo en programas que nos ayudan a optimizar nuestra producción, como SAP o programas financieros y contables

BIBLIOGRAFÍA

Aswath Damodaran. (2017). Versión beta no filtrada corregida por dinero en efectivo. Stern School of Business en la Universidad de Nueva York. Recuperado: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>.

Contabilidad de costos: un enfoque práctico. (1993) Universidad de Idaho, Facultad de cfAgricultura.

D. Sriniketha et al. En t. Revista de investigación y aplicaciones de ingeniería. (2014). Vol. 4. Número 12 (Parte 1).

Evans, J.R., D.R. Anderson, D.J. Sweeney y T.A. Williams. (1984). Gestión de producción y Operación Aplicada. St. Paul MN, EE. UU : West Publishing Co.

Formulación y evaluación de proyecto integrador. (2017) Universidad San Ignacio de Loyola, Facultad de ingeniería industrial.

Gibson, Eric. (1994). Vende lo que siembras. The Grower's Guide to Successful produce Marketing. New World Publishing. Auburn, CA.

Linda Pinson. (2008) Anatomía de un plan de negocios. Fuera de tu mente y en el mercado TM.

Ministerio de producción. (2012) Empresas peruanas agropecuarias. Fuente: Biblioteca USIL.

Oficina de Integración Europea. (2011). Guía para el enfoque del marco lógico. GSM Advertising d.o.o., Belgrado

Organización de desarrollo industrial de las Naciones Unidas. (1986). Manual para la evaluación de proyectos industriales. Naciones Unidas.

Programa de liderazgo juvenil estadounidense. ¿Qué es un proyecto de acción social?

Sector de programación y gestión de fondos de la UE. DIAL Belgrado (Serbia). Peter Miklič.