

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE PROTEINA VEGETAL A BASE DE QUINUA EN EMPAQUE
AL VACIO EN BOGOTÁ.

CARINA ESPITIA	351179
NATHALY MEJIA	351201
PAOLA PULIDO	351192

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
ESPECIALIZACIÓN DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y
AMBIENTAL DE PROYECTOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINSTRATIVAS
BOGOTÁ
2017



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Contenido

1.	Pregunta de investigación.....	10
2.	Justificación.....	10
3.	Marco Teórico.....	11
4.	Marco Conceptual.....	17
5.	Objetivo General.....	19
6.	Objetivos Específicos.....	20
7.	Alcance.....	20
8.	Estudio de Mercado.....	21
8.1.	Objetivos de Mercado.....	21
8.2.	Mercado Objetivo.....	21
8.2.1.	Consumidores de alimentos saludables.....	22
8.2.2.	Hábitos de consumo.....	23
8.3.	Delimitación Cuantitativa del Mercado Objetivo.....	24
9.3.1.	Perfil del Consumidor.....	26
8.4.	Estudio Competidor.....	27
8.4.1.	La Hicoteca Factoría.....	27
8.4.2.	El Manjar.....	28
8.4.3.	Quinoa Power Food.....	29
8.5.	Estudio de Proveedores.....	29
8.5.1.	Prime Foods.....	29
8.5.2.	Proorganics.....	30
8.5.3.	Carrulla.....	30

8.5.4.	Factoriaquinua (Jumbo)	30
8.6.	Mezcla de Mercadotecnia.	31
8.6.1.	Precio	31
8.6.2.	Plaza.....	31
8.6.3.	Producto	31
8.6.4.	Promoción.....	31
9.	Estudio Técnico.....	32
9.1.	Objetivos.	32
9.2.	Análisis Legal.	32
9.2.1.	Tipo de Sociedad.....	33
9.2.2.	Procedimiento para la Conformación y Legalización de EASY FOOD.....	34
9.2.3.	Implicaciones tributarias.	35
9.2.4.	Implicaciones comerciales.	35
9.2.5.	Implicaciones laborales.....	36
9.2.6.	Ley que rige la Actividad Económica.....	36
9.2.7.	Trámites y Permisos.....	38
9.2.8.	Permisos Sanitarios Nuevos Alimentos	39
9.2.9.	Soporte Legal y Trámites.....	40
9.3.	Cadena de Producción.....	42
9.3.1.	Recepción de materia prima.....	42
9.3.2.	Clasificación de materia prima.	42
9.3.3.	Fase proceso de cocción.....	43
9.3.4.	Mezcla de ingredientes.	43

9.3.5.	Reposo.....	43
9.3.6.	Moldeado.	43
9.3.7.	Empacado.....	43
9.3.8.	Almacenamiento producto terminado.....	44
9.3.9.	Distribución.....	44
9.4.	Ficha Técnica	44
9.5.	Maquinaria para la elaboración de hamburguesas a base de quinua	45
9.5.1.	Hervidora de alimentos.	46
9.5.2.	Mezcladora.....	46
9.5.3.	Moldeadora de hamburguesa manual.	47
9.5.4.	Empacadora al vacío.	47
9.5.5.	Impresora e inventario.	47
9.5.6.	Bascula.....	48
9.5.7.	Nevera.	48
9.6.	Costos de producción.....	49
9.6.1.	Costo de maquinaria, muebles y enseres.	49
9.6.2.	Costo de Materia Prima.	49
9.6.3.	Costos Indirectos de fabricación.	50
9.7.	Ingeniería del proyecto	50
9.7.1.	Balance de equipos.	50
9.7.2.	Balance de personal.	51
9.8.	Ubicación.	51
10.	Estudio financiero.	55

Conclusiones	56
Recomendaciones.....	57
Bibliografía.	57

Lista de Tablas

Tabla 1. Proceso de Cultivo de Quinoa	12
Tabla 2. Valor nutritivo de la quinoa comparada con otros alimentos.	13
Tabla 3. Composición promedio de los valores nutricionales en los granos de Quinoa.	14
Tabla 4. Usos y beneficios de la quinoa.	15
Tabla 5. Variedades de quinoa.	18
Tabla 6. Porcentaje de trastornos en la población entre los 18 y 69 años de Bogotá.	27
Tabla 7. Valores para registros sanitarios	38
Tabla 8. Valores para permisos sanitarios	39
Tabla 9. Costos legales.	41
Tabla 10. Ficha Técnica del producto.	44
Tabla 11. Costo de Maquinaria.	49
Tabla 12. Costos de muebles y enseres.	49
Tabla 13. Costo de Materia Prima.	50
Tabla 14. Costos Indirectos de fabricación.	50
Tabla 15. Balance de equipos.	50
Tabla 16. Balance de personal.	51
Tabla 17. Descripción posibles localizaciones.	51
Tabla 18. Valoración alternativa de localización.	52
Tabla 19. Resultado Valoración alternativa.	53

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Porcentaje Población por Localidades	25
Ilustración 2. Diagrama de bloques.	42
Ilustración 3. Mapa ubicación de planta.	54
Ilustración 4. Plano EASY FOOD	54

Lista de Anexos

Anexo A Documento Privado de Constitución	34
Anexo B Formulario RUES Enero 2017	34
Anexo C RUT	35
Anexo D Verificación Homonimia	35
Anexo E Manual Tarifario Vigencia 2017	38
Anexo F Clasificación de los alimentos según el riesgo	39
Anexo G Reglamento de tarifas	39
Anexo H RIT Contribuyente	40
Anexo I Código de barras	40
Anexo J Flujo de caja	55

1. Pregunta de investigación.

¿Qué se requiere para la elaboración y comercialización de tortillas en forma de carne de hamburguesa saludables que brinde los nutrientes suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales de las personas que por salud o estilo de vida no consumen carne de origen animal?

2. Justificación.

A nivel mundial se ha hablado de los beneficios y la importancia de incluir la quinua en las dietas nutricionales ya que reduce el riesgo de mortalidad por enfermedades crónicas de acuerdo a los científicos Qi, Huang, Xu, Lee & Cho de la Universidad de Salud Pública de Harvard en el 2015.

Según los estudios realizados, existe un gran porcentaje de personas que están cambiando sus hábitos alimenticios, ya sea por sus estilos de vida o por su estado de salud; por ello, están en búsqueda de alternativas para tener una alimentación sana y balanceada que brinde nutrientes suficientes y además les proporcione beneficios físicos a su cuerpo.

Aunque en la actualidad se ha creado restaurantes que cubren las necesidades de esta población; ofreciendo la quinua en diferentes presentaciones tales como en ensaladas, acompañamientos, harinas crudas e instantáneas, repostería, panadería, batidos, sopas, hojuelas, cereales y yogurt, sin embargo para realizarlas en casa requieren mucho tiempo y desgaste; debido a ello, se realiza la investigación de un proyecto en el cual se elaborara una proteína en forma de tortilla totalmente natural y de origen vegetal que aporte una infinidad de beneficios con un índice glucémico muy bajo, libre de grasa y sin exceso calórico, pero que además sea de fácil consumo en casa o cualquier otro lugar ya que vendrán empacadas al vacío para mantener sus propiedades y dar el beneficio de prepararla de la forma en que el consumidor mejor prefiera.

Se escoge como producto base la quinua debido a sus múltiples beneficios, se realiza la investigación con respecto a las preferencias y requisitos de la población objetivo para la proteína de quinua, en donde se definen sabores, forma, cantidad y precio; esto con el fin de mirar la pre factibilidad del negocio.

Se toma la alternativa de presentar este producto en forma de tortilla similar a la carne de una hamburguesa debido a que normalmente este producto es considerado como un producto poco nutritivo pero llamativo ante los diferentes consumidores.

3. Marco Teórico.

Se registra desde aproximadamente 2000 a 3000 años que los Quechuas en Colombia cultivaban la quinua para diferentes platos y bebidas, cuyo uso fue común en las regiones andinas hasta 1940 donde debido a la importación de alimentos de Estados Unidos se perdió. Algunos de los alimentos que elaboraban con el grano de la quinua eran la “Iawa” (sopa espesa de quinua), el “pesque” (puré de quinua con grasa y leche), chicha blanca, entre otros, con las hojas de la planta realizaban ensaladas y con los tallos la “Ilipta”, usado para masticar las hojas de coca, creyendo que les daba poder y resistencia a los guerreros.

Aunque por años la quinua fue dejada en el olvido, actualmente, en Colombia se cultiva en los departamentos de Nariño, Cauca, Boyacá y Cundinamarca donde se registra que 800 productores en el 2015 cosecharon 1.200 toneladas en aproximadamente 800 hectáreas, donde según Procolombia, la exportación de quinua llegó a 14 países, tomando cada vez mayor importancia y requiriendo normatividad, tecnología, maquinaria y mejores oportunidades de negocio con el fin de posicionarla en el mercado nacional e internacional. La proyección, es que en Colombia para el año 2020 el área sembrada sea de 10.000 hectáreas orgánicas y convencionales, con una producción de 20.000 toneladas anuales.

Tabla 1. Proceso de Cultivo de Quinua

Región	Región andina según la variedad se puede cultivar en zonas de (0 a 4000m.s.n.m)
Temperatura	Por su alta variabilidad genética, se adapta a diferentes climas, el rango de 15 a 25°C. Puede tolerar las heladas y temperaturas altas durante las fases de desarrollo
Suelos	Puede crecer en un rango amplio de diferentes tipos de suelos
Siembra	Debe realizarse cuando el suelo tiene una buena humedad. Octubre a noviembre (altitudes superiores a 3,000 m.s.n.m.) Noviembre a diciembre (altitudes menores a 3,000 m.s.n.m.)
Cosecha	La maduración se logra a los seis o siete meses del cultivo . La siega (cosecha) se realiza arrancando la planta para terminar su maduración y bajar el estado de humedad que posteriormente facilitará la trilla; sin embargo, es más recomendable realizar la siega con el uso de hoces evitando pérdida de granos y contaminación con la tierra. Posteriormente se efectúa la trilla y el venteo o aventado.
Hectáreas	Se obtienen hasta cuatro toneladas

Fuente. Autores.

La quinua es una semilla con características únicas, crece en suelos pobres con aire y clima extremo y cada planta puede producir hasta una tasa de semillas, se puede consumir como un cereal; por eso, también se le cataloga como un pseudocereal. Como tal, la quinua provee la mayor parte de sus calorías en forma de hidratos complejos, pero también aporta cerca de 16 gramos proteínas por cada 100 gramos y ofrece alrededor de 6 gramos de grasas en igual cantidad de alimento; es por ello que el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)

después de realizar investigaciones, busca promover el cultivo y consumo de la quinua en Colombia ya que es más fácil de cultivar y tiene más propiedades alimentarias que el trigo, la cebada, el arroz y el maíz, así como lo indica la Tabla 1.

Tabla 2. Valor nutritivo de la quinua comparada con otros alimentos.

Especie	Porcentaje de proteína (%)
Maíz	7-12
Arroz	8-10
Trigo	10-12
Avena	8-16
Sorgo	9-13
Quinua	10-16

Fuente. GIS-IDEGA. Universidad de Santiago de Compostela.

La ciencia indica que la quinua tiene un alto contenido de Fito nutrientes antiinflamatorios, lo que la hace potencialmente beneficiosa para la salud humana en la prevención y tratamiento de enfermedades. Tiene además pequeñas cantidades de ácidos grasos Omega 3, que son buenos para el corazón, y más grasa mono saturada que los cereales comunes. También contiene los escurridizos aminoácidos como la isoleucina que muchos granos no tienen. Como es naturalmente alta en fibra, la quinua es un carbohidrato que se digiere lentamente, o sea que es una buena opción de bajo índice glucémico, manteniendo los niveles de azúcar estable, al ser un alimento libre de gluten es recomendado para pacientes celíacos.

Ante el reto de incrementar la producción de alimentos de calidad para alimentar a la población mundial en el contexto del cambio climático, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) propone la quinua como una alternativa para aquellos países que sufren de inseguridad alimentaria (estando Colombia entre los países

con un alto índice de desnutrición), debido a que la quinua tiene una alta capacidad nutritiva en comparación con otros cereales, pues contiene 20 aminoácidos tales como la Lisina, que es vital para el desarrollo de células cerebrales, además proporciona proteínas, minerales, oligoelementos y vitaminas naturales como la C, B1, B2, B3, Ácido fólico, Niacina, Calcio, Hierro y Fosforo; además de ser 45% proteína.

Tabla 3. Composición promedio de los valores nutricionales en los granos de Quinua.

CONTENIDO EN 100gr DE QUINUA	
COMPONENTE	PROMEDIO
Humedad	12.65
Grasa	5.01
Proteína	18.81
Ceniza	3.36
Carbohidratos	59.74
Celulosa	4.38
Fibra	4.14

Fuente. FAO

Según estudios realizados por la universidad de Antioquia, la quinua tiene una capacidad de fermentación baja pero su pH tiende a disminuir por la producción de ácidos orgánicos, siendo incentivada a disminuir con masas ácidas y/o bacterias ácido láctico.

Para el almacenamiento de la quinua se debe hacer en recipientes limpios y herméticamente cerrados, que ubicado en una nevera podrá estar en un periodo de tres a seis meses, en buen estado. Una vez cocida y fría la quinua en la nevera dura aproximadamente

una semana, conservándose en recipiente hermético a temperatura ambiente y en un lugar fresco, seco y oscuro. Su preparación tiene un tiempo estimado de 12 a 15 minutos.

Esta semilla debe ser enjuagada correctamente antes de su cocción; puesto que de no ser así, puede causar irritación en el estómago y no es recomendable consumir en exceso para mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

La quinua también puede ser utilizada tanto en las dietas comunes como en la alimentación vegetariana, así como para dietas especiales de determinados consumidores como adultos mayores, niños, deportistas de alto rendimiento, diabéticos, celíacos y personas intolerantes a la lactosa. Algunos de los usos y beneficios de la quinua son:

Tabla 4. Usos y beneficios de la quinua.

USOS	BENEFICIOS
Alimento para el ser humano.	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar el tracto digestivo. • Mantenerse libre de estreñimiento. • Controlar los niveles de colesterol en la sangre. • Potente antioxidante ayudando a depurar el organismo. • Fuente de energía. • Combatir la flacidez de la piel, previniendo la celulitis y estrías. • Reduce la migraña.
Para mascarillas.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalece y da suavidad al cabello. • Hidrata pieles secas y agrietadas.
Bebidas.	Regular el estrés provocado por la rutina diaria.
Alimentación animal.	Los residuos de la cosecha alimentan a vacas, ovejas,

	caballos y aves.
Medicinal.	Ayuda a cicatrizar, desinflamar, desinfectar vías urinarias, en caso de fracturas y hemorragias internas y como repelente de insectos.

Fuente. Autor.

La saponina que se extrae de la quinua amarga se utiliza para la elaboración de cerveza, champú, detergentes, pasta dental, pesticidas y antibiótico.

El almidón de la quinua, se puede emplear como producto aditivo espesante en productos farmacológicos como el talco, cremas labiales, dentales y faciales.

El grano perlado de la quinua hoy en día es usado en hojuelas para bebidas, sopas, dulces, yogurt y colada; snacks por medio del proceso de extrusión; granola; y granos de harina para hacer pan, galletas, albóndigas, salsas, fideos, postres, dulces, tortas, pasteles, cremas y hamburguesas; la cual es una comida que es de gran placer y preferencia de los Bogotanos. Por ello, en Bogotá, poco a poco los restaurantes vegetarianos han crecido y tenido gran auge incursionando en hamburguesas de proteína vegetal, tales como La Residencia Café, Uncle Fletch, El Árbol, la Hamburguesería y Restaurante Quinoa. Sin embargo, son de costos elevados y muy exclusivos.

Por otro lado, las industrias de Colombina y del Alba ya están produciendo snacks a base de quinua pero que llegan a supermercados exclusivos y de altos costos siendo de difícil acceso para la población de estratos medio, sin embargo al ser solo un pasa bocas no se aprovecha sus valores nutritivos totalmente.

Otro plus que tiene la proteína a base de quinua, es que se puede combinar con diferentes vegetales, otras semillas, otros cereales, hongos, entre otros que aportan variedad y satisfacen toda clase de gustos.

4. Marco Conceptual.

Las proteínas vegetales son nutrientes que el organismo utiliza para el crecimiento y la reparación de los tejidos, para la síntesis de enzimas y hormonas, los alimentos de origen vegetal contienen sustancias protectoras como fibra, antioxidantes y fitoquímicos, claramente relacionadas con la salud, y la calidad de vida. Además, no tienen colesterol y su contenido en grasas saturadas es, en general, muy bajo. Dietasnet.com. (02-07-2009).

Pseudocereales son semillas que pueden ser utilizadas como los cereales. Poseen un elevado índice de valor nutricional, superior al de los cereales con gluten tanto por su composición en aminoácidos, como por su digestibilidad.

Semilla de acuerdo a la botánica, el componente de una fruta que alberga el embrión que puede derivar en una nueva planta. También se conoce como semilla al grano que producen los vegetales y que, cuando se siembran o caen al suelo, genera otros ejemplares que pertenecen a la especie en cuestión.

Cereal proviene del latín *cereālis* y permite nombrar a las plantas gramíneas que dan frutos farináceos. También se conoce como cereales a estos mismos frutos, al conjunto de las semillas de estas plantas y a los alimentos elaborados a partir de estas semillas.

Julián Pérez Porto y María Merino. 2009. Definición de cereales.

La quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) es un cultivo de alto valor nutritivo que contiene más proteínas que la mayoría de los demás alimentos vegetales, es ligera, sabrosa y fácil de

digerir. Originaria de los Andes, la quinua es un recurso alimentario natural cuya importancia es cada vez más reconocida en la seguridad alimentaria, para las generaciones presentes y futuras.

Varietades de la Quinua Las variedades más conocidas son: la quinua blanca, quinua roja y quinua negra.

Tabla 5. Varietades de quinua.

VARIEDAD DE QUINUA PROPIEDADES		
ROJA	BLANCA	NEGRA
<ul style="list-style-type: none"> • Pocas calorías • Rica en proteínas • Contiene menos grasas que la Blanca y la negra 	<ul style="list-style-type: none"> • Sabor Dulce • Contiene menos calorías que la roja y la negra • Brinda sensación de saciedad • Controla los niveles altos de azúcar en la sangre. • Ayuda a quemar grasa y fortalece la musculatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Se destaca por su contraste de sabor a tierra junto con un toque dulce sutil. • Contiene litio un mineral asociado a la prevención del estrés y la depresión

Fuente. <https://www.conasi.eu>

Quinuas del nivel del mar Se las encuentra en la zona de Linares y Concepción (Chile) a 36 ° latitud sur. Son plantas más o menos vigorosas, de 1.0 a 1.4 m de altura, son ramificadas y producen semillas transparentes de color crema (tipo chullpi). Estas quinuas tienen similitud morfológica con la especie *Chenopodium nuttalliae* (Huahzontle) cultivada en México a 20° de latitud norte. Luis Gomez, Enrique Aguilar. Guia Cultivo de Quinua. (Marzo, 2016).

Quinuas de los valles Son aquellas quinuas que han evolucionado en los valles interandinos de la región andina comprendidos entre los 2500 a 3500 m.s.n.m. Estas quinuas generalmente tienen plantas altas que pueden sobrepasar los 2.4 m de altura y son ramificadas con inflorescencias o panojas laxas a intermedias. Algunas variedades de quinua de los valles tienen resistencia, mayormente cuantitativa, al mildiu (*Peronospora variabilis* = *Peronospora farinosa*); la enfermedad más importante de la quinua. Luis Gomez, Enrique Aguilar. Guia Cultivo de Quinua.

Quinuas del Altiplano Estas quinuas han evolucionado en las amplias planicies del Altiplano peruano boliviano, circundante al lago Titicaca, en zonas comprendidas mayormente entre los

3600 y 4000 m.s.n.m. Es en esta área donde se encuentra la mayor variabilidad de la quinua, de características morfológicas, agronómicas, fisiológicas, nutritivas y de usos. A este grupo pertenecen la mayor parte de las variedades tradicionales y variedades comerciales que se caracterizan por la predominancia de plantas sin ramificación o de tallo simple con una panoja terminal compacta, con altura de planta en un rango de 0.5 a 1.5 m y una gran susceptibilidad a la enfermedad del mildiu. Luis Gomez, Enrique Aguilar. Guia Cultivo de Quinua.

Hamburguesa vegetal (denominada también como hamburguesa vegetariana) es una variante de la hamburguesa tradicional que evita la carne picada para emplear productos vegetales idóneos para una alimentación saludable.

Proceso de empaque al vacío, es una forma efectiva de prolongar la vida útil de un producto y protegerlo contra los elementos externos. Al sacar el aire, también se saca el oxígeno. Así es como los microorganismos aeróbicos que se encuentran en los productos alimentarios estropean la comida. (26-07-2017). Envasado al vacío. Original henkelman vacuum systems.

Fitness, Actividad física y muscular realizada de forma repetida (varias veces por semana). En fitness también se cuida la alimentación y se supervisa la salud.

Vegetariano, persona que no se alimenta con productos de origen animal.

5. Objetivo General.

Determinar la pre factibilidad de producir proteína vegetal a base de quinua, lista para cocinar en la ciudad de Bogotá

6. Objetivos Específicos.

- Identificar y reconocer los hábitos de consumo del mercado objetivo, el entorno competitivo y los factores externos para ofrecer tortillas de quinua empacada al vacío.
- Evaluar las materias primas, la maquinaria y la localización de la producción y comercialización de tortillas a base de quinua por medio de un estudio técnico.
- Determinar el personal y elementos administrativos necesarios para elaborar y distribuir tortillas a base de quinua como sustituto de la carne animal.
- Formular los costos, gastos y ganancias que se obtendrían en el negocio.

7. Alcance.

El proyecto tiene como finalidad formular la prefactibilidad de un negocio productor de proteína vegetal a base de quinua en forma de tortilla, localizado en la ciudad de Bogotá. Para ello, se debe realizar los siguientes estudios:

- Estudio de Mercados; Obtener información de los gustos, preferencias, exigencias y deseos de los consumidores de proteína vegetal, con el fin de elaborar un producto vegetal que cumpla con las expectativas. Igualmente conocer los posibles competidores y proveedores en el mercado.
- Estudio Técnico; determinando los costos que implica el negocio con respecto a normatividad, maquinaria, terreno, materia prima y personal.
- Estudio Financiero; evaluando el flujo de caja, las ganancias y la viabilidad del negocio.

De acuerdo a lo anterior, se analizará si el negocio es factible y si genera ganancia teniendo en cuenta su producción y comercialización.

8. Estudio de Mercado.

8.1.Objetivos de Mercado.

- Identificar en la ciudad de Bogotá el porcentaje de personas que tienen una rutina ardua de ejercicio y que necesiten un alimento que les brinde la suficiente energía para cumplir con su actividad física.
- Determinar cuántos Gimnasios hay en la ciudad de Bogotá para delimitar posibles compradores de la proteína vegetal, ya que estas personas buscan el consumo de alimentos saludables.
- Conocer el número de personas que son vegetarianas.
- Establecer cuántas personas debe cambiar sus hábitos alimenticios por problemas de salud.
- Analizar los posibles competidores en el mercado y los productos que pueden ser similares al producto a comercializar.
- Identificar los proveedores para así saber determinar el más conveniente en cuanto a precios, cercanía, condiciones de pago y producción.

8.2.Mercado Objetivo.

Para determinar el mercado objetivo, se realiza la investigación a través de encuestas realizadas en Colombia, las cuales analizan el comportamiento y la preferencia de los consumidores en cuanto a alimentos saludables en la canasta familiar. Con ella, podremos determinar el mercado objetivo y características de venta del producto.

Las encuestas que se tienen en cuenta son realizadas por el grupo Nielsen Homescan, quienes se encargan de conocer lo que los consumidores ven y compran en más de 100 países, ofreciendo una visión de las tendencias y hábitos de los clientes en el mercado del mundo actual.

8.2.1. Consumidores de alimentos saludables.

El Grupo Nielsen, realizó un estudio a nivel de Latinoamérica en un total de 21.450 hogares auditados en países tales como Brasil, Chile, Colombia, México y Puerto Rico donde el 17% del gasto total de estos hogares se destina a compra de alimentos con categoría de saludables, donde la mayoría de consumidores son de clase Alta.

Específicamente en Colombia en el 2013 la venta de productos saludables aumento un 4.98%. Por otro lado, este estudio determinó que los consumidores cada dos días compran productos de la canasta regular, lo que corresponde a un gasto de 2.12 dólares en promedio; mientras que cada seis días compra productos saludables, con un gasto en promedio de 2.03 dólares.

Los colombianos utilizan diferentes canales para adquirir estos productos; tales como el 40% prefiere utilizar el canal moderno haciendo referencia a los supermercados, el 42% prefiere el canal tradicional y un 18% prefiere otros canales como lo son panaderías, cafeterías y mayoristas. Los productos que más consumen son aceites, atún, galletas, margarinas y carnes frías.

Esta encuesta nos ayuda a determinar que el producto propuesto, tiene gran oportunidad de crecimiento en el mercado colombiano al ser considerado saludable y estar ubicado entre las categorías que más consumen y buscan los consumidores garantizando una oportunidad de entrar en la canasta familiar y la mejor alternativa de ofrecerla es en supermercados a precios que estén entre los 2.03 y 2.10 dólares en la semana.

8.2.2. Hábitos de consumo.

El Grupo Nielsen en el tercer semestre de 2014, consulto a los colombianos sobre sus hábitos a la hora de pensar en estilos de vida saludables; en el que como resultado, se encontró que:

- El 90% de los encuestados están dispuestos a pagar más por alimentos que promueven beneficios a la salud.
- El 86% de los encuestados prefiere más calidad a precio a la hora de comprar productos saludables.
- El 84% busca alimentos con ingredientes locales, naturales y alternativas orgánicas.
- El 75% está de acuerdo en sacrificar sus gustos por opciones más saludables de alimentación.
- El 78% de los colombianos encuestados lee las etiquetas de los alimentos para verificar el contenido nutritivo de lo que van a consumir.
- El 81% de los encuestados toma la decisión de realizar una dieta para prevenir problemas de salud.
- El 77% de los encuestados se ejercitan o juegan un deporte regularmente.
- El 76% por lo general compra los productos que están en descuento.

Con estos resultados podemos concluir que los colombianos interesados en consumir alimentos saludables, busca alimentos con ingredientes locales, naturales y alternativas orgánicas, dando gran paso y afirmando la base de la proteína vegetal: la quinua. De igual manera, se evidencia que gran porcentaje de los encuestados tienen un estilo de vida saludable al hacer alguna actividad física y la gran mayoría toma la decisión de consumir alimentos saludables por cuidar su salud, considerando este el mercado objetivo de la proteína a base de quinua evaluada en este proyecto.

Además, esta encuesta nos ayuda a determinar la presentación del producto ya que debe tener la tabla nutricional para que el consumidor pueda verificar lo que va a consumir, además la encuesta nos indica que los consumidores también en su elección tienen en cuenta el impacto ambiental, el impacto social, las fuentes de producción y los beneficios para la salud.

Aunque no podemos determinar un precio con esta encuesta, si debemos tener claro que la calidad es lo que prefiere el consumidor. Aunque la promoción que ofrezca el producto si va a ser de atención para el consumidor y motivo de preferencia.

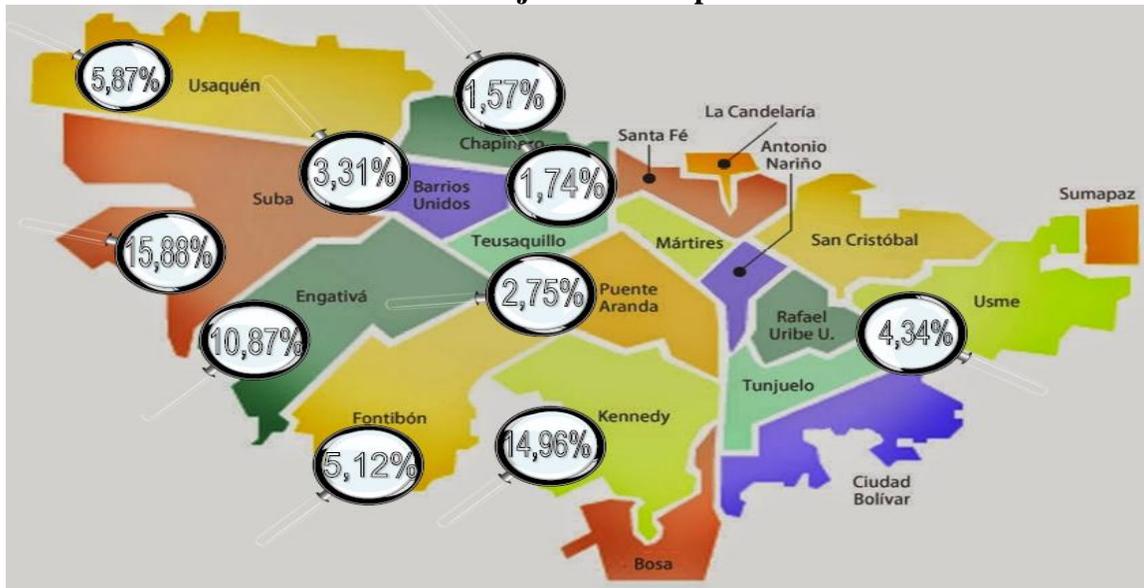
8.3. Delimitación Cuantitativa del Mercado Objetivo.

En la siguiente infografía se puede observar la población de la ciudad de Bogotá que se encuentra en los estratos 3, 4, 5,6 en estos estratos se halla la población a la que se quiere llegar con el producto; personas fitness, vegetarianas, con dietas especiales o personas que quieran cambiar sus hábitos alimenticios.

En Bogotá viven aproximadamente 8.000.000 de habitantes, el mercado objetivo se encuentra en los estratos 3, 4, 5, 6 con aproximadamente 5.365.332 habitantes y un Porcentaje del 66,41%.

Teniendo en cuenta la segmentación del mercado, hábitos alimenticios, las cantidades de personas y frecuencia con que se realiza actividad física y las enfermedades relacionadas a los malos hábitos alimenticios, se puede evidenciar que en Bogotá existe un alto porcentaje de personas que estarían dispuestas a consumir proteína vegetal a base de Quinoa.

Ilustración 1. Porcentaje Población por Localidades



Fuente: <https://www.dane.gov.co>

Con la anterior información se puede observar que en Bogotá existe un amplio mercado al cual se podría llegar con la proteína vegetal, como son las personas que realizan actividad física que aproximadamente es el 23% de los bogotanos entre las edades de 18 a 69 años.

Las firmas (empresas) demandan diferentes factores para producir bienes o servicios, Uno de ellos es el trabajo a lo cual brindan como retribución un salario, los hogares ofrecen su trabajo a cambio de un salario que les permita adquirir bienes o servicios en la economía. Diversos aspectos, tanto de corto como de largo plazo, no permiten que en un momento específico todas las firmas encuentren la cantidad de trabajo que están demandando ni que todas las personas que ofrecen su capacidad de trabajo se encuentren empleadas.

En la actualidad Bogotá cuenta con una población en edad de trabajar de 6.453.857 y la población que se encuentra laborando es de 4.178.000.

9.3.1. Perfil del Consumidor.

Personas Fitness: Este grupo lo conforman personas entre los 20 y 50 años que buscan cuidar su cuerpo con alimentos que les brinde la suficiente energía para cumplir con una rutina ardua de ejercicio sin que se afecte su salud física.

En la actualidad en Bogotá 1'536.915 personas frecuentan los Gimnasios, es decir el 23% de la población realizan ejercicio en su tiempo libre esta población se encuentra entre 18 y 68 años.

Personas Vegetarianas: Este grupo lo componen personas las cuales no incluyen en su dieta alimentos de producto animal.

En el 2004 se creó la Sociedad Vegetariana Colombiana (Números vegetarianos, 2008).

Desde el 2014 la alcaldía de Bogotá tiene un proyecto administrativo que intenta implementar en comedores comunitarios, jardines, restaurantes distritales y colegios un menú vegetariano. La justificación, parte de respetar y garantizar el derecho que tienen todas las personas a escoger su modo de vida alimentaria; de igual forma, busca que se tengan más alternativas para las personas que son alérgicas o intolerantes a productos de origen animal.

Personas con dietas específicas por salud: personas entre 12 y 69 años que por inconvenientes de salud requieren una dieta alimenticia.

La siguiente gráfica muestra los porcentajes de resultados en determinaciones de muestras de sangre y mediciones de peso, talla y tensión arterial para la población de Bogotá entre 18 y 69 años las cuales presentan alteraciones en alguna de ellas, lo cual evidencia problemas en la alimentación.

Tabla 6. Porcentaje de trastornos en la población entre los 18 y 69 años de Bogotá.



Fuente. <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Bogotá.pdf>

Personas que quieren cambiar sus hábitos alimenticios: personas de cualquier sexo que se encuentran dispuestas a probar diferentes sabores y cambiar su alimentación.

8.4. Estudio Competidor.

En la actualidad existen pequeñas empresas que han incursionado en la elaboración de productos similares, sin embargo, debido a la cultura que aún tienen las personas no se ha masificado en todo el mercado lo cual puede ser una oportunidad para nuestro producto.

8.4.1. La Hicoteca Factoría.

Empresa innovadora en el diseño de alimentos saludables a base de quinua orgánica. La Hicotea Factoría nació en el 2012.

Trabajan en la creación de modelos productivos sostenibles que beneficien a la población y el medio ambiente de la región.

Sus Productos: quinua en grano, arepas de quinua, quinua en pastas, quinua en mezcla para harinas, quinua en pops, quinua en hojuelas, quinua en postres y dulces, pan de quinua, miel de yacón.



8.4.2. El Manjar.

El Manjar fue constituido como empresa en el año 2010 en la ciudad de Bogotá por un socio industrial y un socio capitalista; con un pequeño capital económico y un alto compromiso y amor por el trabajo, la vida y la salud tanto física como espiritual. Su Misión brindar bienestar a las familias Colombianas con la producción de alimentos vegetarianos, saludables. Se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá con 2 sedes, Barrio Carvajal, chapinero.

Sus Productos: Cereales, condimentos naturales, dulcería, frutos secos, leguminosas, panadería gourmet, pasa bocas saludables, proteínas vegetarianas.



Hamburguesa de quinua

Unidad de Empaque
290 gramos - 5 unidades

8.4.3. Quinoa Power Food.

Su objetivo la Innovación, el Desarrollo de Nuevos Productos, la Eficiencia, la Rentabilidad y la Responsabilidad frente a los Clientes y Consumidores de sus productos. Se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá barrio Lujan.

Sus Productos: Harina, hojuelas, hamburguesa, malteada, crispys, granola, granola energy bar sin azúcar, malteada kids, galletas.



8.5. Estudio de Proveedores.

Se realiza el estudio de cuatro proveedores, Prime Food, Proorganics, Carulla y Factoriaquinua, haciendo un análisis de la experiencia en el mercado, los clientes, sus productos y precios, los cuales se muestra a continuación. Por su precio, experiencia, reconocimiento y origen de la quinoa se escoge a Prime Foods.

8.5.1. Prime Foods.

Empresa con más de 15 años de experiencia en la producción y comercialización de agro alimentos con alto valor nutricional. Enfocados en trabajar con comunidades indígenas y pequeños agricultores de Colombia, implementando un modelo de comercio justo.

Aproximadamente 850 agricultores colombianos y sus familias forman parte de su comunidad de producción. Cada uno trabajaba en el cultivo de Quinoa en dos (2) hectáreas de tierra cultivable personal extendida a través de muchas regiones diferentes de Colombia, pero principalmente concentrada en Cundinamarca, Boyacá, Cauca y Nariño

En la actualidad, la empresa se centra en el crecimiento de la Quinoa blanca. Sin embargo, desde 2013 está probando la Quinoa roja y negra para poder ofrecer, en un futuro próximo, una amplia variedad de estos productos.



8.5.2. Proorganics.

Pro Organics es el primer distribuidor canadiense de alimentos frescos orgánicos certificados de alta calidad con productos frescos, lácteos, frutas secas, nueces, frijoles, granos, harina y líneas selectas de comestibles.



Precio \$23,391.81 *500 gr pedido mínimo 1.000 kg

8.5.3. Carrulla.



Precio \$14.300 *4500 gr pedido mínimo 1 paquete

8.5.4. Factoriaquinua (Jumbo)

Factoriaquinua es producto de una iniciativa de emprendimiento social por parte de dos socios fundadores: Luis Felipe Avella e Inés Patiño, quienes decidieron unir sus esfuerzos para

engendrar una compañía con un modelo de negocio de comercio sostenible fundamentado en uno de los alimentos más completos de la naturaleza, la quinua.



Precio \$10,995 *Kg

8.6.Mezcla de Mercadotecnia.

También reconocidas como las 4P's consideradas como variables o herramientas con las que se cuenta para lograr los objetivos de esta compañía, las cuales ayudan a determinar las estrategias para lanzar la proteína vegetal a base de quinua.

8.6.1. Precio

Se determina un precio de quince mil pesos (\$15.000) por paquete de cinco (5) unidades de proteína vegetal a base de quinua.

8.6.2. Plaza

Como se mencionó anteriormente, según la encuesta realizada, el mercado objetivo le gustaría encontrar esta proteína vegetal a base de quinua en supermercados y almacenes de cadena.

8.6.3. Producto

Proteína vegetal a base de lista para hornear o sofreír (producto de consumo), empacado al vacío (como sustituto a la carne animal).

8.6.4. Promoción

Se define un marketing directo comunicación directa con los consumidores mediante correo electrónico o redes sociales, promoción de ventas cupones, concurso rebajas.

9. Estudio Técnico.

9.1.Objetivos.

- Realizar análisis legal para la constitución de empresa productora de proteína vegetal.
- Evaluar la selección optima del tamaño, localización y distribución de planta.
- Definir las características y el proceso de elaboración de tortilla en forma de hamburguesa a base de quinua.
- Determinar la maquinaria, los insumos y el personal que se requeriría en la producción de la tortilla.
- Analizar la durabilidad y mantenimiento que la maquinaria requiere.

9.2. Análisis Legal.

El Estado Colombiano con el fin de estimular la creación de empresa generó una serie de beneficios tributarios especiales a través de programas de jóvenes emprendedores y líneas de créditos para emprendedores en creación de empresa.

La ley Mipyme (Ley 590 del 10 de Junio de 2000 y Ley 905 del 2 de Agosto de 2004), revela las siguientes reducciones en los aportes a Parafiscales destinados a SENA, ICBF y Cajas de Compensación distribuidos de la siguiente forma.

- Setenta y cinco por ciento (75%) para el primer año de operación.
- Cincuenta por ciento (50%) para el segundo año.
- Veinticinco por ciento (25%) para el tercer año.

Al ver estos beneficios y teniendo en cuenta que la planta de personal no es superior a los 10 empleados y los activos totales (excluida la vivienda) están por un valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigente, se constituirá una microempresa.

De acuerdo a cámara de comercio se considera constituida la empresa cuando se realiza el registro mercantil (mediante documento privado o escritura pública) y establecido cuando se realiza el RUT ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, el cual debe contener como mínimo la siguiente información.

- Razón social de la empresa
- Actividad económica principal (de la cual se genera el porcentaje mayor de

los ingresos) 1084 Elaboración de comidas y Platos preparados

Actividades secundarias en caso de exista

4711 Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos.

1030 Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.

- Capital de la empresa
- Lugar de ubicación física de la empresa donde se desarrollan las actividades económicas

9.2.1. Tipo de Sociedad

- **Razón social:** Easy Food SAS
- **Objeto social:** Elaboración y comercialización de proteína vegetal a base

de quinua en forma de tortilla de hamburguesa.

- **Vigilancia y Control:** Al respecto debe tenerse en cuenta que conforme lo consagrado en el artículo 45 de la Ley 1258 de 2008, la sociedad por acciones simplificada estará sometida a la inspección, vigilancia y control de esta entidad según las normas legales pertinentes. En este entorno, es claro que en cuanto con dichos grados de supervisión, debe estarse a lo establecido en los artículos 83, 84 y 85 de la Ley 222

de 1995. Haciendo hincapié que una S.A.S. estará sometida a la vigilancia de la Superintendencia de Sociedades, si se encuentra incurso en alguna causal de vigilancia de las consagradas en el Decreto 4350 del 4 de diciembre de 2006 (Artículo 45 de la Ley 1258 de 2008)

- **Responsabilidades artículo 1° de la Ley 1258 de 2008:** Los accionistas solo responden hasta el monto de sus respectivos aportes y el o los accionistas no serán responsables por obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza.
- **Capital social ley 1258 de 2008 Art. 9:** se pagara por iguales cuantías en el momento de constitución de la compañía.
- **Límite de Accionistas (artículo 1 y 6 Ley 1258 de 2008):** Easy Food SAS, contara con 4 accionistas.
- **Administración:** La administración se encuentra a cargo de los 4 accionistas teniendo en cuenta las responsabilidades estipuladas en la Ley 222 de 1995 (Artículo 27 de la Ley 1258 de 2008).

9.2.2. Procedimiento para la Conformación y Legalización de EASY FOOD

- I.** Dentro de la normatividad exigida para la conformación y legalización de la sociedad se debe realizar documento privado elevado ante notaria o escritura pública Anexo A.
- II.** El documento Privado se registra ante cámara de comercio adjuntado formulario de Registro Único Empresarial y Social “RUES” a partir del año 2016 según Decreto 589 del 11 de abril de 2016 y el Decreto 768 de 6 de mayo de 2016 la Cámara de Comercio puede asignar número de NIT. Anexo B

- III.** Una vez asignado el NIT se registra ante la DIAN como persona Jurídica y automáticamente ante secretaria de hacienda Anexo C; este archivo se encuentra encriptado según requerimiento de la DIAN, Clave: 1.
- IV.** Registro de los Libros contables y se crea el certificado de existencia y Representación Legal.

9.2.3. Implicaciones tributarias.

La constitución y legalización de esta microempresa implica obligaciones tributarias tanto a nivel distrital como Nacional.

A nivel Nacional recaudados por la DIAN son los siguientes:

- Impuesto de renta y complementarios régimen ordinario (Art. 592 E.T).
- Retención en la fuente a título de renta (Artículo 368 del E.T.).
- Retención en la fuente en el impuesto sobre las ventas (artículo 420 del E.T.).
- Ventas régimen común
- Informante de exógena
- Impuesto nacional al consumo (Artículo 512-1 del E.T.).
- Obligado a llevar contabilidad (Artículo 772 E.T.).

A nivel distrital:

- ICA

9.2.4. Implicaciones comerciales.

- Verificar que el nombre o Razón Social de la empresa no exista ante cámara de comercio, de acuerdo a la verificación de Cámara de Comercio se estableció que no existe Homonimia con el nombre de Easy Food S.A.S (Anexo D).
- Matricular la Sociedad en el Registro Mercantil.

- Registrar Libros de Contabilidad.
- Obtener certificado de Existencia y Representación Legal.
- Renovar la Matricula anualmente.

9.2.5. Implicaciones laborales.

- Según la Ley 1438 de 2011 y Ley 100 todos los empleadores se encuentran obligados a inscribir a sus empleados al sistema de Seguridad Social, EPS y Pensiones.
- Afiliar a los empleados Fondo de Cesantías. Ley 1562 de 2012.
- Inscribir a los empleados ante una administradora de riesgos laborales ARL.

9.2.6. Ley que rige la Actividad Económica

El ente que rige en Colombia la Producción, Importación y comercialización de alimentos es INVIMA (Instituto de vigilancia de Medicamentos y Alimentos, adscrito al Ministerio de Protección Social), El cual se encarga de la vigilancia sanitaria y control de calidad de los productos establecidos en el artículo 245 de la Ley 100 de 1993.

Para poder elaborar y comercializar la proteína a base de Quinoa se requiere de un registro sanitario regido bajo las siguientes normas:

- Art. 245 y 248 Ley 100 de 1993
- Resolución 20170104098 del 06 de abril de 2017, por el cual se modifica la Resolución 2016031844 del 19 de agosto de 2016 por el cual se actualizan las tarifas en el INVIMA
- Decreto 1290 de 1994 Capítulo I, Parágrafo por el cual se indican los productos a los cuales hace referencia el art. 245 de la Ley 100. Artículo 2 y 4.

- Decreto 3075 de 1997 por el cual se regulan las condiciones de manufactura, edificaciones e instalaciones, disposiciones de residuos sólidos, líquidos, pisos y drenajes.
- NRC 512-1 ROTULADO O ETIQUETADO
- NTC 512-2 por el cual se establecen las condiciones y requisitos que debe cumplir el rotulado nutricional o etiquetas que declaren la información nutricional.
- Resolución 17855 del 84 Por el cual se indican las recomendaciones diarias de consumo.
- Resolución 14712 - Octubre 12/1984, Por la cual se reglamenta lo relacionado con producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de vegetales
- RESOLUCION NUMERO 11488 DE 1984 Por la cual se dictan normas en lo referente a procesamiento, composición, requisitos y comercialización de los alimentos infantiles, de los alimentos o bebidas enriquecidos y de los alimentos o bebidas de uso dietético.
- EDICTO No.2009001243.
- Resolución 2674 de 2013, Resolución 3168 de 2015.

9.2.7. Trámites y Permisos

✓ Solicitar registro sanitario. Modalidad: Fabricar y Vender en INVIMA. Dirección: Carrera 68D No. 17- 11 Bogotá, Colombia.

✓ Diligenciar Formulario único de solicitud Registro Sanitario Automático de alimentos – Expedición y Renovación suministrado por INVIMA cabe resaltar que este formulario no tiene costo alguno. Anexo E.

Tabla 7. Valores para registros sanitarios

Código	Concepto	SMLDV	TARIFA
4002-5	Autorizaciones.	3,93	\$ 96.641
4002-10	Autorización de etiquetas o agotamiento hasta cinco (5) etiquetas de alimentos.	12,95	\$ 318.448
4002-11	Autorización de etiquetas o agotamiento de seis (6) hasta diez (10) etiquetas de alimentos.	13,7	\$ 336.891
4002-12	Autorización de etiquetas o agotamiento de once (11) hasta quince (15) etiquetas de alimentos.	14,66	\$ 360.498
4002-13	Autorización de etiquetas o agotamiento de dieciséis (16) hasta veinte (20) etiquetas de alimentos.	15,61	\$ 383.859
4002-14	Autorización de etiquetas o agotamiento de veintiún (21) etiquetas de alimentos en adelante.	19,76	\$ 485.910

Fuente. Tabla de. INVIMA

9.2.8. Permisos Sanitarios Nuevos Alimentos

Tabla 8. Valores para permisos sanitarios

Código	Concepto	SMLDV	TARIFA
2300	Permiso Sanitario de Alimentos de Bajo Riesgo (Variedades de 1 a 10)	99	\$ 2.434.466
2301	Permiso Sanitario de Alimentos de Bajo Riesgo (Variedades de 11 a 20)	109	\$ 2.680.372
2302	Permiso Sanitario de Alimentos de Bajo Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	130	\$ 3.196.774

Fuente. Tabla de. INVIMA

- De acuerdo a la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo al riesgo en salud pública regulado por el Ministerio de Salud y Protección Social el producto a producir se encuentra NUECES, SEMILLAS; FRUTAS Y HORTALIZAS PROCESADAS categoría 4,8 representa un bajo riesgo para la salud.

Anexo F

- Obtener permiso con Sayco y Acinpro Existen parámetros legales que con base en ellos se puede definir la tarifa del cobro; por lo tanto, se debe definir una tarifa en proporción al mayor o menor beneficio que el uso de la obra le reporta al usuario, el ingreso que obtenga el usuario al respecto, categoría del usuario, capacidad tecnológica, aforo del establecimiento, modalidad e intensidad de uso, etc. Las variables permiten generar una tarifa para cada negocio, de tal forma que sus características permitan diferenciar la base del valor por la autorización. Anexo G.

- Certificado de uso del suelo Decreto 1879 de 2008, este certificado debe ser solicitado en la Oficina de planeación, el cual se puede verificar en la página de la

Oficina de Planeación <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf> el cual tiene un costo de 5.100 y tiene un tiempo de respuesta de 5 días Hábiles.

- Decreto 1879 de 2008, este certificado es expedido por el Cuerpo Oficial de Bomberos, el cual busca asegurar el cumplimiento de la seguridad humana y la protección contra incendios. Para obtener el concepto técnico el usuario deberá acercarse a cualquiera de los puntos de atención, donde se le realizará la liquidación del pago respectivo. El valor a pagar es el equivalente a 2 salarios mínimos diarios, éste monto debe ser cancelado por cada sucursal que tenga el establecimiento. Este valor debe ser consignado únicamente en cualquier sucursal del Banco de Occidente en la Cuenta Corriente N° 25604582-4 a nombre de la Tesorería Distrital.
- Inscripción en el RIT Decreto 1879 de 2008, lo expide la Secretaria Distrital de hacienda. Anexo H.
- Certificado de manipulación de alimentos. Este es de carácter obligatorio para todos los empleados que manipulen alimentos y se debe renovar anualmente.
- Código de Barras para Easy Food nuestros productos se encontrar identificados por un código de barras de Producto que son los que pueden ser empacados siempre bajo un mismo peso, volumen, cantidad o longitud. Anexo I

9.2.9. Soporte Legal y Trámites

- ✓ Ley 732 de 2002
- ✓ Ley 689 de 2001
- ✓ Ley 505 de 1999
- ✓ Ley 142 de 1994

- ✓ Acuerdo 469 de 2011, Artículos 16 - 19.
- ✓ Decreto 1879 de 2008, Artículo 4
- ✓ Resolución 219 2004
- ✓ Ley 232 de 1995, Artículo 2 Literal e)
- ✓ Ley 14 de 1983, , Artículos 32 - 48
- ✓ Decreto 3070 de 1983, Artículo 1, 7 Numeral 5
- ✓ Decreto 807 de 1993, Artículos 35, 35-3, 36
- ✓ Resolución 765 de 2010 Capítulo I, artículo 2.

Tabla 9. Costos legales.

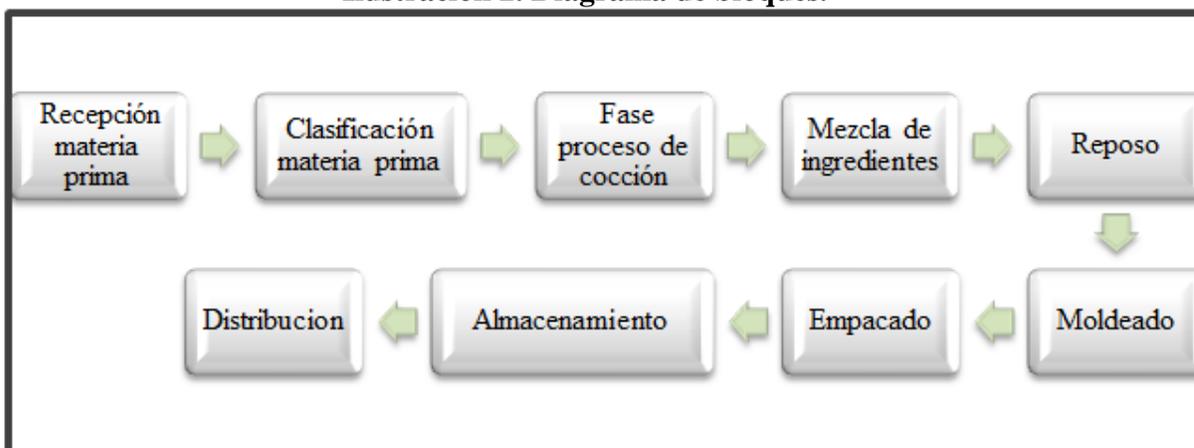
COSTOS	
Trámites ante Cámara de Comercio	
Registro mercantil	\$686.000,00
Derechos de Inscripción	\$ 39.000,00
Radicación de Formulario	\$ 5.800,00
Trámites ante la DIAN	
Inscripción y/o Actualización RUT	\$ -
Trámites ante INVIMA	
Autorización de etiquetas de 21 etiquetas de alimentos en adelante	\$485.910,00
Registro Sanitario	\$ 3.196.774,00
Tramites y Permisos	
Sayco y Acinpro	Según su uso
Formato Certificado Uso del suelo	\$ 5.100,00
Certificado Uso del suelo	De acuerdo a

	localización
Concepto técnico de seguridad humana y protección contra incendios	\$ 1.475.434,00
Inscripción RIT	\$ -

Fuente. Autor.

9.3.Cadena de Producción

Ilustración 2. Diagrama de bloques.



Fuente. Autor

9.3.1. Recepción de materia prima.

En este punto es donde llegaran los proveedores de quinua, lentejas, especias y huevos; allí mismo, se hará una revisión minuciosa de cada uno de los productos revisando el buen estado de la misma y las cantidades definidas en la orden de requisición de producto; finalmente, se dará ingreso al material.

9.3.2. Clasificación de materia prima.

Una vez recibida la materia prima, un operario será el encargado de organizar el producto en la bodega en donde se distribuirá según el uso en el proceso de producción de proteína de quinua y la fecha de caducidad.

9.3.3. Fase proceso de cocción.

En esta sección se prepara por separado las lentejas y la quinua, cada una con sus especies correspondientes, dicho proceso se determinará un tiempo de veinte (20) minutos con ayuda de la hervidora industrial de alimentos.

9.3.4. Mezcla de ingredientes.

Para continuar el proceso se procede a la mezcla de la quinua y las lentejas con los huevos durante unos cinco (10) minutos o hasta obtener una mezcla homogénea.

9.3.5. Reposo.

Una vez mezclada la masa se espera a que la masa se enfrie, hasta poder manipularla manualmente de la misma para luego pasar a moldar y empacar al vacío duración aproximada 1 hora.

9.3.6. Moldeado.

El moldeado de la tortilla de quinua se realizara en la maquina moldeadora industrial con el estándar establecido, cuyo peso correspondiente será de ciento veinte gramos (250 gr) exactamente, según lo realizado en el estudio de mercado.

9.3.7. Empacado.

Una vez la moldeadora termine su proceso de formar las tortillas de quinua se empacan cinco (5) por paquete con ayuda de la empacadora al vacío, esté proceso tardara veinte (20) minutos aproximadamente.

En esta etapa se realiza además el pegado del stickers, generado por impresora predeterminada según inventario existente pro el área de logística. Estos stikers son el logo de la empresa, peso, código de barras, número de lote, fecha de vencimiento, tabla nutricional, con el fin de tener el control de la producción elaborada y distribuida.

9.3.8. Almacenamiento producto terminado.

Una vez el producto esté terminado se enviara a las neveras, las que mantendrán el producto en buen estado, manteniendo su sabor, olor y textura.

9.3.9. Distribución.

Según el plan de inventario y acuerdos comerciales se determinara la cantidad distribuida a los diferentes compradores, la de retorno por no salida o próxima a vencer.

Este producto saldrá con su orden de pago.

9.4.Ficha Técnica

Tabla 10. Ficha Técnica del producto.

	FICHA TECNICA DE PRODUCTO	CODIGO: 414235
		VIGENCIA DESDE: 21-junio-2016
		VERSIÓN: 1.0

<u>NOMBRE DEL PRODUCTO</u> <u>(SIBOL)</u>	PROTEINA DE QUINUA 414235
Nombre Comercial del Producto	PROTEINA A BASE DE QUINUA
Calidad	Cumplir con NTC 512. 512-1.
Generalidades	Producto elaborado con granos de quinua, lenteja, huevo, aceite de oliva y sal combinados por medio de procedimientos de trituración, molienda, corte y hervor con el fin de crear una masa con alto nivel de proteína vegetal empacada al vacío, con la cual se pueda realizar un freído u horneado de

	forma directa.
Requisitos Generales	Exenta de sabores y olores extraños, sin uso de proteína animal.
<u>Requisitos Específicos</u>	Producto en forma ovalada, contiene productos vegetales sin colorantes.
Empaque y Rotulado	El producto debe estar empacado en materiales atóxicos que aseguren la buena conservación e higiene del producto. Producto empacado y sellado mediante máquina empacadora al vacío. Cumplir con la Resolución No. 5109 de 2005 NTC 512, por medio de la cual se establecen los parámetros para el rotulado o etiquetado de productos terminados y materias primas.
<u>Presentación</u>	Empaque al vacío por 5 unidades peso 250 gr * unidad

9.5. Maquinaria para la elaboración de hamburguesas a base de quinua

El proveedor de maquinaria será **JOSERRAGO** quienes son especializados en la fabricación, comercialización e importación de productos industriales para la preparación, cocción y distribución de alimentos en el sector gastronómico.

Contacto:

COOKING TOOLS

<http://cookingtools.com.co/>

Carrera 14 # 85-68 Local 104

Bogotá, Colombia

Al estar ubicados en la ciudad de Bogotá se facilitara los acuerdos de mantenimiento y traslado de maquinaria, que a continuación se describe.

9.5.1. Hervidora de alimentos.

Se requiere para la cocción de quinua y lentejas junto las diferentes especias. En el caso de las lentejas se cocinaran con todas las diferentes especias, la quinua por otro lado, con sal marina. Este proceso se hará por veinte minutos aproximadamente, las lentejas se dejaran en remojo de un día antes para quitar todas las impurezas.



Fotografía referencial

G+1 2

Precio: \$2.600.000 + IVA

CARACTERISTICAS	
Ancho:	540mm
Fondo:	750mm
Alto:	665mm
Voltaje:	220volts 50hz
Potencia:	550 watts
Peso:	48Kg
Produccion:	120/360Kg/hr
Capacidad:	6Kg de producto por ciclo.
Tiempo de produccion:	1-2-3 min
Procedencia:	ESPAÑA

- Cuerpo y cesto escurridor de acero inoxidable
- Selección de ciclos
- Freno motor
- Cuadro de mandos electrónico de uso muy intuitivo y prestaciones avanzadas
- Incorpora motor trifásico alimentado por variador electrónico de gran fiabilidad. Gracias a ello las escurridoras se conectan a la red mediante toma monofásica
- Tapa elevable altamente resistente con amortiguador
- Exclusivo sistema Vibration Control System: control automático de la distribución de la carga antes del inicio del ciclo, mejorando la durabilidad de la máquina
- Provista de ruedas con freno de serie: máximo confort en el lugar de trabajo, otorgando estabilidad durante el funcionamiento y facilidad de desplazamiento para su limpieza o almacenaje
- La capacidad de la cesta es de 6 Kg de producto, (volumen máximo a ocupar de la cesta va a depender del tipo de producto)
- Cuadro de mandos electrónico de uso muy intuitivo y prestaciones avanzadas

9.5.2. Mezcladora.

Se requiere una para mezclar todos los ingredientes hasta lograr una mezcla homogénea y posteriormente moldear. Cada paquete de proteína pesará doscientos cincuenta (250 gr) para sacar una producción promedio de 50 paquetes diarios.



\$ 640.900

36 cuotas de \$ 17.803 con  mercado pago

VISA   

Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor
Bogotá, Bogotá D.C.
Ver costos de envío

Cantidad: 1  

Comprar  

 Compra Protegida con Mercado Pago

9.5.3. Moldeadora de hamburguesa manual.

Se utilizara para moldear las más dándole la forma ovalada deseada.

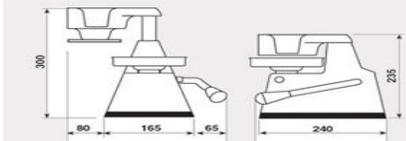
MOLDEADORAS PRENSADORAS DE HAMBURGESAS
MP 100 MP 130 HP

FICHA TÉCNICA

Máquina de construcción robusta.
Cuerpo en aluminio anodizado, inoxidable.
Eje, varilla prensadora, moldes y piñones en acero inoxidable
Especificaciones de los moldes:

- Redondos
- Espesor máximo: 1 cm.

Cada máquina viene con un molde



Características	MP 100	MP 130	MP 150
Ø hamburguesa	mm 100	130	150
Peso hamburguesa	gr ~142	~227	~453
Peso	Kg 4,9	5,2	5,4

9.5.4. Empacadora al vacío.

Se requiere para empacar las tortillas al vacío y almacenarlas luego se estampilla cada una con el logo corporativo, tabla nutricional, código de barras y fecha de vencimientos.

\$ 6,950,000 IVA Incluido

Marca: Orved
Procedencia: Italia
Mueble en acero inoxidable 304. 2 niveles de vacío (conservación / cocción), 4 tiempos de sellado. Posibilidad de hacer vacío exterior con bolsa gofrada. Ciclo de deshumidificación de la bomba. Alerta de vacío insuficiente. Alarma sonora y visual.

Dimensiones externas: 49.5 x 60 x 28.8 cm.
Dimensiones internas: 35.5 x 36.5 x 18.4 cm.
Barra soldante de: 306 mm
Bomba vacío: 8 mc/h Presión final: 2 mbar
Potencia: 110V - 60Hz



9.5.5. Impresora e inventario.

Esta impresora, se usara en el proceso de estampillado de papel adhesivo con las siguientes características: logo corporativo (EASY FOOD), peso de la hamburguesa, tabla nutricional, código de barras para anejo del stock, fecha de vencimiento, todo enlazado a un programa que ayudara con este proceso de inventario.

Epson ColorWorks C3500

AMPLIAR



Impresora de Etiquetas a Color

La amplia gama de opciones y capacidad de producir todo tipo de etiquetas hacen de la impresora Epson ColorWorks TM-C3500 la solución ideal para la creciente demanda de etiquetas a color y el gran número de variaciones que han hecho que la producción sea más compleja.

- Imprime hasta 103mm/s
- Cartuchos individuales en cuatro colores (CMYK)
- Pantalla LCD para consultar el estado de la tinta y la impresora
- Interfaces USB y Ethernet

Ficha del producto

Modelo: C31CD54011

Compartir esta página



PRECIO:

\$5.869.000

9.5.6. Bascula.

Para realizar el proceso de calidad del peso prometido, se escogerá al azar varias de las bandejas de las los paquetes de tortillas terminadas para verificar el peso en el producto final.

\$ 350,000 IVA Incluido

Marca Escali. Auto apagado luego de 5 minutos sin uso. Tapa en acero inoxidable. Panel Digital. Trabajo liviano.
Modo de Peso: gramos, onzas, Kg/gr u lb./oz.
Importada de E.E.U.U.

capacidad: 0 - 6.000 Gramos o 13.2 Lb.
Potencia: Batería de 9 volts.
Dimensiones: 18 X 24.5 X 9,5



9.5.7. Nevera.

Usada en el almacenamiento del producto terminado a una temperatura adecuada para garantizar la forma y durabilidad.

\$ 1,850,000 IVA Incluido

Marca: Imbera
Puerta batiente en vidrio. Mueble en lamina galvanizada. 2 Entrepasos para almacenamiento. Iluminación Fluorescente. Control inteligente de funciones. Opera de 2°C a 6°C. Refrigeración NO FROST.
Capacidad: 5.5 Pies³. / 155 Lt
Potencia: 1/6 Hp, 110 V.
Dimensiones: 52 x 69 x 86 cm.



9.6. Costos de producción

9.6.1. Costo de maquinaria, muebles y enseres.

Tabla 11. Costo de Maquinaria.

Fuente. Autores.

Tabla 12. Costos de muebles y enseres.

MUEBLES Y ENSERES			
DETALLE	UND	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
ESCRITORIOS + SILLA	3,00	\$ 395.000,00	\$ 1.185.000,00
SILLAS ASISTENTES	7,00	\$ 104.000,00	\$ 728.000,00
COMPUTADOR	2,00	\$ 1.800.000,00	\$ 3.600.000,00
ARCHIVADORES	1,00	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
ESTANTES MATERIA PRIMA	2,00	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00
MESAS	5,00	\$ 200.000,00	\$ 1.000.000,00
TELEFONO	1,00	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
			\$ 7.683.000,00

Fuente. Autores.

9.6.2. Costo de Materia Prima.

Las cantidades tomadas en cuenta son basadas en la realización de veinte (20) unidades calculando, unidad de medida por kilogramo y en la siguiente columna por cincuenta (50) unidades que son las mínimas por día y finalmente mil quinientas (1500) unidades producidas por mes.

Tabla 13. Costo de Materia Prima.

Balance de Insumos para 50 hamburguesas de 250 grm. Bandeja de 5 unidades						
INSUMO	Cantidad para 250grm/und (paquete de 5)	Costo Kg	costo por paquete	grm para 50 paquetes	costo produccion diaria 50 pq	Costo anual
Quinoa	175	\$ 31.700	\$ 1.889,32	8750	\$ 94.466,00	34.007.760
Lentejas	71	\$ 3.680	\$ 219	3550	\$ 10.966,50	3.947.940
Sal marina	0,6	\$ 3.000	\$ 1,20	30	\$ 60,00	21.600
Oregano	0,6	\$ 2.800	\$ 0,60	30	\$ 30,00	10.800
Pimienta	0,6	\$ 8.100	\$ 1,62	30	\$ 81,00	29.160
huevo	0,6	\$ 13.500	\$ 50,00	30	\$ 2.500,00	900.000
Sazonatodo	1	\$ 6.000	\$ 600,00	50	\$ 30.000,00	10.800.000
Ajo	0,6	\$ 2.750	\$ 0,55	30	\$ 27,50	9.900
TOTAL	250	\$ 71.530	\$ 2.763	12500	\$ 138.131,00	49.727.160

Fuente. Autores.

9.6.3. Costos Indirectos de fabricación.

Tabla 14. Costos Indirectos de fabricación.

DESCRIPCION	CONSUMO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
SERVICIOS DE INTERNET Y TELEFONIA	120.000,00	1.440.000,00
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS COMP.	15.000,00	180.000,00
SERVICIO DE AGUA	90.000,00	1.080.000,00
SERVICIO DE ENERGÍA ELECTRICA	110.000,00	1.320.000,00
SERVICIO DE GAS	60.000,00	720.000,00
SUMINISTROS DE OFICINA Y LIMPIEZA	300.000,00	3.600.000,00
ALQUILER DE OFICINA	1.420.000,00	17.040.000,00
TOTAL		25.380.000,00

Fuente. Autores.

9.7. Ingeniería del proyecto

9.7.1. Balance de equipos.

Tabla 15. Balance de equipos.

MAQUINAS	COSTOS	CANT	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
HERVIDORA DE ALIMENTOS 2	6.188.000	2	5	1.237.600
MEZCLADORA	762.671	1	5	152.534
MOLDEADORA DE HAMBURGUESA MANUAL	1.963.500	1	5	392.700
EMPACADORA AL VACIO	8.270.500	1	5	1.654.100
IMPRESORA DE ETIQUETAS	6.984.110	1	5	1.396.822
BASCULA	416.500	1	5	83.300
NEVERA 2	4.403.000	2	5	880.600
TOTAL	28.988.281			5.797.656

Fuente. Autores.

En la tabla 15 el balance de equipos el total de la maquinaria es de \$ 2988.281 pesos, la depreciación anual se calculó a 5 años con un valor \$ 5.797.656 pesos

9.7.2. Balance de personal.

Tabla 16. Balance de personal.

EMPLEADOS	TOTAL COSTO NOMINA MENSUAL PARA LA EMPRESA
INGENIERO DE ALIMENTOS	2.202.780
OPERARIO EN PROCESO DE ALIMENTOS	1.181.175
AUXILIAR DE LOGISTICA Y PRODUCCION	1.566.343
AUXILIAR GERENCIA	1.566.343
AUXILIAR DE MERCADEO	1.566.343
GERENCIA	4.405.560
	12.488.542

Fuente. Autores.

Los costos que se encuentran en la tabla 16 corresponden a los salarios devengados por los empleados más todas las cargas prestacionales que debe cubrir la empresa.

9.8.Ubicación.

Para la ubicación de la empresa se tienen 4 opciones en diferentes barrios de Bogotá (Fontibón, Modelia, Ricaurte, Restrepo), estas cubren las necesidades físicas y de ubicación que demanda la empresa, aunque estas tengan las características requeridas se evaluará cuál es la más adecuada teniendo en cuenta el método de ponderación del factor; factores que se determinaron según los estudios de mercado y técnico realizados.

Tabla 17. Descripción posibles localizaciones.

BARRIO	ARRIENDO	ÁREA CONST	PRECIO M ²	ESTRATO
Fontibón	\$ 1.200.000	30,00 m ²	40.000/m ²	4
Modelia	\$ 1.420.000	45,00 m ²	31.556/m ²	4
Ricaurte	\$ 1.700.000	45,00 m ²	37.778/m ²	3
Restrepo	\$ 1.180.000	40,00 m ²	25.000/m ²	3

Fuente. Autores.

A los factores se han dado el grado de importancia de cada una de las alternativas en una escala de 1 a 5 siendo 1 la más desfavorable y 5 la más favorable.

Tabla 18. Valoración alternativa de localización.

Factor de localización	Ponderación del factor (%)	Alternativas			
		Fontibón	Modelia	Ricaurte	Restrepo
Vías de Acceso y seguridad	24%	5	5	4	3
Disponibilidad de recursos laborales	17%	4	4	4	4
Proximidad proveedores	7%	3	3	3	3
Cercanía a los mercados	7%	3	3	2	2
Potencial de crecimiento	25%	3	4	2	4
Alquiler y Servicios públicos	20%	2	3	2	2
	100%				

Fuente. Autores.

Tabla 19. Resultado Valoración alternativa.

Factor de localización	Ponderación del factor (%)	RESULTADOS			
		Fontibón	Modelia	Ricaurte	Restrepo
Vías de Acceso y seguridad	24%	1,2	1,2	0,96	0,72
Disponibilidad de recursos laborales	17%	0,68	0,68	0,68	0,68
Proximidad proveedores	7%	0,21	0,21	0,21	0,21
Cercanía a los mercados	7%	0,21	0,21	0,14	0,14
Potencial de crecimiento	25%	0,75	1	0,5	1
Alquiler y servicios públicos	20%	0,4	0,6	0,4	0,4
		3,45	3,9	2,89	3,15

Fuente. Autores.

Según lo expresado en la ponderación la ubicación recomendable de la empresa se encuentra en el barrio Modelia ya que cuenta con los factores determinantes como son medios de transporte hacia la fuente de materia prima, hacia el mercado, buena disponibilidad de mano de obra, cercanía a los mercados según el producto y la distribución y a sector bancario e industrial.

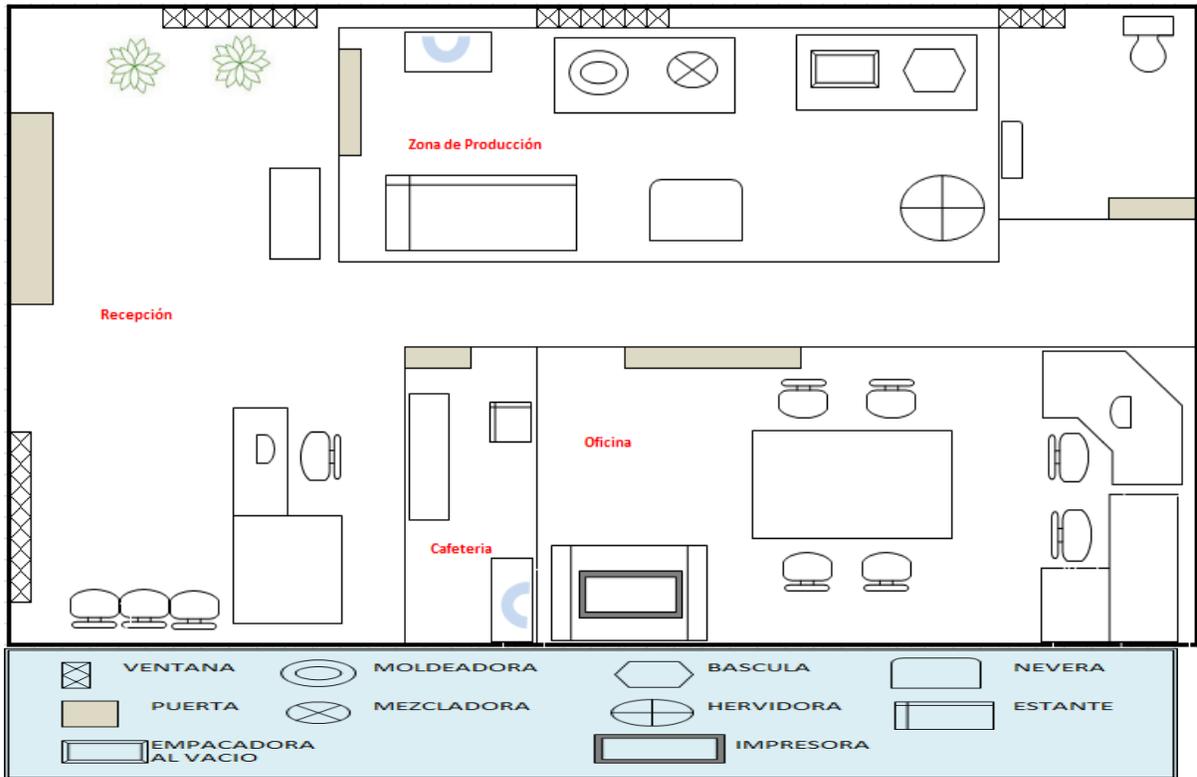
Ilustración 3. Mapa ubicación de planta.



Fuente. Google Maps.

Contando con cuarenta y cinco metros cuadrados (45mts²), la planta estará distribuida de la siguiente manera:

Ilustración 4. Plano EASY FOOD



Fuente. Autores.

10. Estudio financiero.

En el Anexo J encontramos el Flujo de Caja de Easy Food, empresa productora y comercializadora de proteína de quinua en la ciudad de Bogotá, en la cual se supone lo siguiente:

- Producción anual será de 18.000 paquetes de 5 unidades de tortillas empacadas al vacío con precio unitario de \$15.000.
- La depreciación de la maquinaria es de 5 años, los equipos de oficina de 10 años y equipo de cómputo 5 años.
- Capacidad operativa diaria según maquinaria de 60 unidades diarias con una tasa efectiva del 83% producción de 50 tortillas diarias en empaque de 5 unidades.
- Se obtiene un costo de producción por unidad (paquete) por valor de \$2.763.
- La proyección de los costos de producción se realiza en base al IPC teniendo en cuenta que en Colombia al ser la quinua un producto nuevo no se obtiene un histórico de precios, Aumento en los costos de producción de acuerdo al IPC del 3% de acuerdo al banco de la Republica.
- Tasa de IMPORENTA, “parágrafo transitorio 1o. Durante el año 2017, la tarifa general del impuesto sobre la renta será del 34%” año 2018 en adelante 33%.
- Se tiene una exoneración de los aportes a SENA, ICBF ya que los empleados no devengan más de 10 salarios mínimos mensuales legales vigentes (La Ley 1607 de 2012)
- Con el fin de calcular los impuestos para los primeros años teniendo en cuenta que no se obtienen utilidades, se calcula el 3,5 % como tasa presuntiva sobre el patrimonio líquido, para este proyecto los muebles y maquinaria poseídos por la compañía.

- Teniendo en cuenta que al ser una compañía es nueva toda la inversión se realizara bajo recursos propios, no se toma ningún préstamo o leasing a nombre de la compañía, sino a nombre de los socios.
- En 10 años el proyecto tendrá una Tasa de recuperación del 51%.

Conclusiones

- ✓ Es importante que las tortillas de quinua tengan la información de sus beneficios y propiedades para que el consumidor elija el producto, con el fin de suplir sus necesidades,
- ✓ El mercado objetivo para el proyecto son las personas Fitness, con problemas de salud entre los 18 y 69 años que busquen una alternativa de proteína deferente a la convencional como la proveniente a la de animal.
- ✓ Se observa la proteína vegetal a base de QUINUA como una buena oportunidad de negocio teniendo en cuenta que las personas tienden a consumir productos saludables, viéndose un incremento en compra de los mismos de 4.98% desde el año 2013.
- ✓ Aunque existen varios competidores en el mercado el producto a desarrollar dentro de este proyecto contiene un diferencial que lo hace atractivo a los consumidores, pues contiene solo productos vegetales.
- ✓ Teniendo en cuenta que el proyecto genera un VPN positivo se puede concluir que el proyecto es factible desde el punto de vista financiero, dado que, puede recuperar la inversión inicial sin ningún apalancamiento adicional a la inversión inicial.
- ✓ Al ser la TIR superior a cero nos indica que el proyecto es capaz de recuperar el capital invertido y generar una ganancia adicional para los inversionistas.

- ✓ El proyecto se muestra viable tanto técnica como financieramente para el mercado definido.
- ✓ El proyecto genera un VPN y una TIR alta teniendo en cuenta que las inversiones iniciales están dadas solo bajo recursos propios sin créditos, no se realiza repartición de utilidades, ni se tiene en cuenta dentro de la proyección la compra de la nueva maquinaria al quinto año.

Recomendaciones

- Se recomienda en el momento de realizar la viabilidad del proyecto realizar los ajustes necesarios ya que las proyecciones se realizaron bajo condiciones políticas, sociales y económicas actuales.

Bibliografía.

- http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/01/141231_bondades_quinoa_finde_dv
- <http://www.fao.org/quinoa/es/>
- <https://www.saludeo.com/propiedades-beneficios-medicinales-quinua/>
- <http://www.enfemenino.com/salud/conoces-la-quinoa-descubre-los-10-beneficios-de-este-superalimento-s1253303.html>
- <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/varieties/es/>
- <http://www.fao.org/quinoa/es/>
- <http://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/el-mercado-de-la-quinua-en-colombia/225920>
- <http://www.dietas.net/nutricion/las-proteinas/proteinas-vegetales.html>
- <https://www.vekine.com>

- <http://definicion.de/semilla>
- <http://definicion.de/cereales/>
- <http://www.primefoods.com.co/quinua-grano.html>
- <https://www.conasi.eu>
- <http://www.fao.org/3/a-i5374s.pdf> P. 35.
- <http://www.fao.org/3/a-i5374s.pdf> P. 35. (Marzo, 2016).
- <http://www.fao.org/3/a-i5374s.pdf> P. 35. (Marzo, 2016).
- <http://www.henkelman.com/es/tecnolog%C3%ADa/envasar-al-vacio#>
- <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/fitness>
- <http://es.thefreedictionary.com/vegetariano>
- <http://www.nielsen.com.co/co/es/insights/news/2014/.saludables.html>
- <http://www.nielsen.com.co/es/insights/news/20151/habitos-consumidores-colombianos.html>
- <http://www.nielsen.com.co/es/insights/news/20151/oportunidades-saludables.html>
- <https://mundosaludable.com.co/marcas/4/factoria-quinua>
- <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Bogot%C3%A1.pdf>
- <https://www.dane.gov.co>
- <http://www.elspectador.com/impreso/negocios/articuloimpreso90734-negocio-de-curvas-perfectas>
- <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2016/09/29/el-vegetarianismo-vacios-y-oportunidades/>
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59941>
- <http://www.lahicotea.com>
- <http://elmanjar.com.co>
- <http://www.primefoods.co/index.html>

- <http://www.proorganics.com/Pages/default.aspx>
- <http://www.banrep.gov.co/es/tasas-empleo-desempleo>
- <https://www.enlace-pb.com/interssi/ServletPrincipal?proceso=actividades&comando=verActividadesPRE>
- <http://www.dian.gov.co/dian/15servicios.nsf/0108fdc3639d83ff05256f0b006abb3d/5567b498e30cafc905256f0d005eebb5?OpenDocument>
- <http://www.shd.gov.co/shd/industria-y-comercio>
- http://linea.ccb.org.co/ccbConsultasRUE/Consultas/RUE/consulta_empresa.aspx
- <http://linea.ccb.org.co/inscripcionlibros/>
- <https://linea.ccb.org.co/TiendaMatricula/DefaultServicios/Default.aspx>
- https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf
- <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>
- https://www.invima.gov.co/images/pdf/banco-de-sangre/decretos/decreto_1290_1994_funciones_INVIMA.pdf
- https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_3075_1997.pdf
- https://www.invima.gov.co/images/stories/resoluciones/resolucion_17855_1984.pdf
- <https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/resoluciones/R-84-11488.pdf>
- http://web.sivicos.gov.co/edictos/2009%5C04%5C649414_2009001243.pdf
- <http://www.supersociedades.gov.co/Web/Leyes/LEY%201258%20DE%202008%20SAS1.htm>
- https://members.wto.org/crnattachments/2014/tbt/col/14_3662_00_s.pdf
- <http://www.osa.org.co/reglamento-de-tarifas>
- <http://www.bomberosbogota.gov.co/content/view/2368/76/>

- <http://www.shd.gov.co/shd/node/17227>
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40508>
- <http://www.ccb.org.co/Tramites-y-Consultas/Mas-informacion/Guia-para-la-codificacion-de-bienes-y-servicios-V.14.080>
- <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>
- <http://www.dian.gov.co/dian/15servicios.nsf/0108fdc3639d83ff05256f0b006abb3d/5d55bc0c8495e04805256f0c007543d3?OpenDocument>
- <http://www.ugpp.gov.co/parafiscales/preguntas-frecuentes.html>