

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DE ALIMENTOS
DERIVADOS DE LA QUINUA EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO. AÑO
2015**

LUIS ENRIQUE BURGOS GUERRON

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2015**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DE ALIMENTOS
DERIVADOS DE LA QUINUA EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO. AÑO 2015**

LUIS ENRIQUE BURGOS GUERRON

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por al título de
Administrador de Empresas**

**Asesor:
Esp. Julio Garzón**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2015**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Octubre de 2015.

RESUMEN

El formular el PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DE ALIMENTOS DERIVADOS DE LA QUINUA EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO AÑO 2015. El cual según el estudio de mercado y financiero es viable económicamente debido a que en la región el cultivo de la quinua a sido una nueva alternativa de trabajo que genera buena rentabilidad, además conociendo todos los valores nutricionales que este producto posee se ha vuelto apetecido por mercados internacionales es por eso que se ha realizado este trabajo buscando llegar hacia esos mercados. Esto se lograra con la transformación agroindustrial y valor agregado del grano de quinua en sus derivados como es la harina de quinua en primera instancia seguida de otros derivados.

Este plan de negocios tiene por objeto procesar y comercializar productos elaborados a base de quinua en San Juan de Pasto, capital de Nariño. La empresa propone por medio de avances tecnológicos e industriales, rescatar en el mercado un producto con importantes cualidades nutritivas, y que contiene un grado más elevado de proteínas, aminoácidos y vitaminas que los demás cereales.

La investigación realizada, sirve como fundamento para futuros estudios de plan de negocios sin importar cuál sea el producto o servicio que brinde la posible nueva empresa

ABSTRACT

The formulation of the business plan for the marketing of food QUINUA DERIVATIVES IN THE CITY OF Pasto 2015. which according to the market research and business is economically viable because in the region the cultivation of quinoa It was a new alternative work that generates good profitability, and knowing all the nutritional values that I own this product has become sought after by international markets that is why this work has been done trying to reach into these markets. This was achieved with the agricultural processing and value-added grain quinoa in its derivatives such as quinoa flour in the first instance followed by other derivatives.

This business plan is intended to process and market quinoa prepared from San Juan de Pasto, capital of Nariño products. The company offers through technological and industrial developments, rescue the market a product with significant nutritional qualities, and contains a higher protein, amino acids and vitamins than other cereals degree.

The research serves as a foundation for future studies of business plan no matter what the product or service that offers new business potential

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	18
1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	20
1.1 TEMA	20
1.2 LINEA Y SUBLINEA DE INVESTIGACION.....	20
1.2.1 Línea de Investigación.	20
1.2.2 Sublínea de Investigación.	20
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.3.1 Formulación del problema.....	21
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	21
1.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	23
1.5.1 Objetivo general.....	23
1.5.2 Objetivo específicos:.....	23
1.6 DELIMITACION	23
2. MARCO DE REFERENCIA.....	24
2.1 MARCO CONTEXTUAL	24
2.1.1 Reseña Histórica.	24
2.1.2 Contextualización:.....	24
2.1.3 Generalidades de la quinua.	24
2.1.3.1 Valor nutritivo de la Quinua.....	25
2.2 MARCO TEÓRICO	29
2.2.1 Antecedentes:.....	29
2.2.2 Fundamentación Teórica.	29
2.2.3 Estudio de mercado.	30
2.2.4 Estudio técnico.	37
2.2.5 Estudio organizacional.....	38
2.2.6 Estudio Financiero.	39
2.3 MARCO LEGAL.....	41
2.3.1 Tipo de constitución de la empresa.....	41

2.3.2 Edificaciones e instalaciones.	42
2.3.3 Equipos y utensilios.	43
2.3.4 Aseguramiento y control de calidad.	43
2.3.5 Almacenamiento y transporte del producto.	43
2.4 MARCO CONCEPTUAL	43
3. PROCESO METODOLOGICO	46
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	46
3,2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	46
3.3 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	46
3.3.1 Fuentes Primarias.....	46
3.3.2 Fuentes Secundarias.	46
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	47
4. ESTUDIO DE MERCADO.....	49
4.1 INVESTIGACION DE MERCADOS	49
4.1.1 Tamaño de la muestra:	49
4.2 CARACTERIZACION DEL PRODUCTO.....	50
4.2.1 Caracterización de producto: Quinoa Perlada:.....	51
4.2.2 Caracterización de producto: Harina de Quinoa:.....	52
4.2.3 Valor agregado.	52
4.2.3.1 Usos tradicionales.....	53
4.2.3.2 Usos no tradicionales.....	53
4.2.3.3 Usos Industriales.	54
4.3 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	55
4.4 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA	59
4.4.1 Características del consumidor	59
4.4.1.1 Estilo de vida.	60
4.4.1.2 Posibles clientes.	60
4.4.2 Tendencias del mercado. “Los	60
4.4.3 Demanda Internacional	61
4.5 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	62
4.6 DETERMINACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO	72
4.7 DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA	73
4.7.1 Características de la competencia.	73

4.8 ESTRATEGIAS DEL MERCADO.....	75
4.8.1 Precio.	75
4.8.2 Estrategias de Promoción.	76
4.8.3 Estrategias de Publicidad y comunicación.	76
4.8.4 Estrategia de Servicio.	78
4.8.5 Estrategia de Distribución.	80
4.8.6 Estrategia de Aprovisionamiento.....	81
5. ESTUDIO TÉCNICO.....	83
5.1 DEFINICIÓN DE PROCESOS	83
5.1.1 Definición del proceso de elaboración de Quinoa Perlada	83
5.1.2 Diagrama de flujo, proceso de elaboración de Quinoa Perlada.....	85
5.1.3 Definición del proceso de elaboración Harina de Quinoa. En.....	86
5.1.4 Diagrama de flujo, Proceso de elaboración Harina de Quinoa	87
5.1.5 Saponina.	88
5.2 NECESIDADES Y RECURSOS.....	88
5.2.1 Quinoa.....	88
5.2.2 Bolsas y Etiquetas	90
5.2.3 Maquinaria y equipos.....	90
5.3 LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	92
5.3.1 Macro localización.	93
5.3.2 Micro localización.....	95
5.3.3 Distribución de planta	96
6. DISEÑO ORGANIZACIONAL Y LEGAL	98
6.1 CONSTITUCIÓN JURÍDICA	98
6.2 TIPO DE VINCULACIÓN LABORAL.....	98
6.3. FILOSOFÍA CORPORATIVA	99
6.3.1 Misión.	99
6.3.2 Visión.....	99
6.3.3 Política de la empresa.	100
6.4 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	100
6.4.1 Objetivo Organizacional.	101
6.4.2 Objetivos específicos:	101
6.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	101

6.5.1 Niveles jerárquicos:.....	102
6.5.2 Organigrama de la empresa.	102
6.5.3 Manuales de funciones.	103
6.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL	103
6.6.1 Salud Ocupacional.....	104
6.6.2 Riesgos Profesionales.	104
6.6.3 Obligaciones de los trabajadores.	104
6.6.4 Control de plagas.....	104
6.6.5 Otras disposiciones.....	105
6.6.6 Señalización de seguridad.	105
7. ESTUDIO FINANCIERO	108
8. ESTUDIO SOCIO – AMBIENTAL	127
8.1 IMPACTO SOCIAL	127
8.2 IMPACTO AMBIENTAL	127
CONCLUSIONES	129
RECOMENDACIONES.....	130
BIBLIOGRAFÍA.....	131
ANEXOS	136

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Porcentaje de aminoácidos (a.a)/ 100gr de quinua	25
Cuadro 2. Composición química del grano de quinua	25
Cuadro 3. Vitaminas presentes en el grano de quinua.....	26
Cuadro 4. Minerales presentes en el grano de quinua.....	26
Cuadro 5. Variedades de Quinua.....	27
Cuadro 6. Hogares por estrato social en San Juan de pasto	47
Cuadro 7. Hogares por estrato social en San Juan de Pasto	49
Cuadro 8. Caracterización de Quinua Perlada.....	51
Cuadro 9. Caracterización de Harina de Quinua.....	52
Cuadro 10. Alimentos tradicionales y no tradicionales elaborados con Quinua	54
Cuadro 11. Principales países importadores de Quinua (2013)	62
Cuadro 12. Precio del producto 2015 – Competencia.....	74
Cuadro 13. Proyección de precios anuales.....	75
Cuadro 14. Descuentos por volumen de compra	76
Cuadro 15. Descuentos por pronto pago	76
Cuadro 16. Rating de emisoras radiales FM	77
Cuadro 17. Indicadores área de producción	79
Cuadro 18. Indicadores área de mercadeo	80
Cuadro 19. Rendimiento harinero de la Quinua	86
Cuadro 20. Análisis de macro localización.....	94
Cuadro 21. Tarifas de energía	95
Cuadro 22. Tarifa de agua potable	95
Cuadro 23. Análisis de micro localización	96
Cuadro 31. Colores de las Señales y su significado	105
Cuadro 32. Señales de seguridad industrial	106
Cuadro 43. Proyecciones.....	118
Cuadro 44. Bases	121
Cuadro 45. Balance	122

Cuadro 46. P&G 124
Cuadro 47. Flujo de Caja 125
Cuadro 48. Salidas 127

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Gráfica 1. Usos Industriales de la Quinoa	55
Gráfica 2. Crecimiento de la producción de otros cereales en Nariño	61
Gráfica 3. Canales de distribución	81
Gráfica 4. Proceso Productivo Quinoa Perlada.....	85
Gráfica 5. Proceso Productivo Harina de Quinoa.....	87
Gráfica 6. Distribución de Planta.....	97
Gráfica 7. Organigrama de la empresa.	103

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Genero.....	63
Figura 2. Situación Laboral	64
Figura 3. Ingresos en Salarios Mínimos.....	64
Figura 4. Conocimiento de la Quinua.....	65
Figura 5. Conocimiento de los Beneficios de la Quinua	65
Figura 6. Beneficios Recordados sobre la Quinua	66
Figura 7. Consumo de la Quinua en el departamento	66
Figura 8. Motivación de Compra	67
Figura 9. Frecuencia de Compra	68
Figura 10. Precio elegido por el consumidor	68
Figura 11. Intención de compra	69
Figura 12. Presentación del producto	70
Figura 13. Posibles lugares de Distribución	70
Figura 14. Enfoque en el Cliente.....	71
Figura 15. Consumo de Productos Regionales.....	71
Figura 16. Percepción de calidad sobre los productos Nariñenses	72
Figura 17. Molinos de Nariño	74
Figura 18. Presentación Quinua	74
Figura 19. Campesino cosechando	89
Figura 20. Planta Quinua	89

Figura 21. Cosecha de Quinoa	90
Figura 22. Horno tostador	91
Figura 23. Molino	91
Figura 24. Cañón extrusor	92
Figura 25. Bascula	92
Figura 26. Distribución geográfica del municipio de Pasto	94

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A. ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES	137
ANEXO B. BROCHURE – INFORMACIÓN PUBLICITARIA DE LA QUINUA	138
ANEXO C. MODELO DE CONTRATO A TÉRMINO FIJO	139
ANEXO D. MODELO DE CONTRATO POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS.....	141
ANEXO E. PUBLICIDAD REVISTAS Y VOLANTES.....	142
ANEXO F. MANUAL DE FUNCIONES – EMPLEADOS QUINUA DE ORO LTDA	143

INTRODUCCIÓN

“La quinua, está tomando gran importancia en la alimentación humana gracias a su alto valor nutritivo dado por el balance adecuado de aminoácidos esenciales, elevada lisina en sus semillas y hojas, buen contenido de vitaminas, alto contenido de calcio y hierro, así como que se puede utilizar en la alimentación humana, durante todo el ciclo de la planta”¹.

Este proyecto determina la plan de negocios y rentabilidad que tiene el modelo de empresa propuesto, cuyo objeto es procesar y comercializar productos elaborados a base de quinua en San Juan de Pasto, capital de Nariño. La empresa propone por medio de avances tecnológicos e industriales, rescatar en el mercado un producto con importantes cualidades nutritivas, y que contiene un grado más elevado de proteínas, aminoácidos y vitaminas que los demás cereales.

“De acuerdo a la investigación realizada, se conoce que el cultivo de quinua fue abundante en Colombia, pero éste ha ido desapareciendo; en la actualidad se cultiva quinua principalmente en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Cauca y Nariño, en donde existen extensiones pequeñas para autoconsumo y su comercialización se presenta de manera reducida”². “Lo concerniente al departamento de Nariño, el espacio que estaba destinado para el cultivo de quinua no alcanza ni la cuarta parte de las proyecciones que se tenía a mediados de los ochenta, en las que se pronosticaba que el departamento cultivaría 4.000 hectáreas de este producto”³. El comercio de quinua se ha visto reemplazado por cereales de características similares pero con desventajas nutricionales.

Basados en el modelo de empresa documentado en el presente informe, se realizó el estudio de mercado, mediante el cual se estudió la plan de negocios y rentabilidad que tiene la creación de la empresa llamada “*Quinua de Oro Ltda.*”.

La metodología de investigación implementada en el proyecto tiene una estructura tradicional a través de la cual, se define el problema y se plantean posibles soluciones inherentes a los objetivos del proyecto, se estudiará el comportamiento del mercado de quinua y se dará importantes aportes para el diseño de la empresa. Los resultados obtenidos en la encuesta hecha en el estudio de mercado ayuda a futuros emprendedores que vean en la quinua una oportunidad

¹ MUJICA, Ángel *et al.* Quinoa: *Chenopodium Quinoa Wild*, Ancestral Cultivo Andino, alimento de presente y futuro. Santiago de Chile: Cultivos Andinos Versión 1, 2001. p. 30.

² MONTROYA, Alexandra *et al.* Análisis de variables estratégicas para la conformación de una cadena productiva de quinua en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2005. p. 103

³ *Ibíd.*, p. 103.

de negocio; y el estudio técnico y operacional, sirve como aporte al sector quinero al momento de optimizar sus procesos y ofrecer al mercado un producto de mejor calidad.

La motivación de realizar una empresa que trabajé principalmente con la quinua, surge a partir de la popularidad que está ganando este grano en países vecinos como Bolivia, Ecuador y Perú, quienes son potencias mundiales en la exportación de este producto, y quienes en reconocimiento a los pueblos andinos que han mantenido, controlado, protegido y preservado la quinua como alimento para generaciones presentes y futuras, han designado el año 2015 como el año internacional de la quinua⁴.

La investigación realizada, sirve como fundamento para futuros estudios de plan de negocios sin importar cuál sea el producto o servicio que brinde la posible nueva empresa. A través de éste se realizó estudios de tipo técnico, legal, financiero y de mercados, en los cuales, a partir de la carrera de ingeniería industrial se ha dado varios aportes para definir el planteamiento y funcionamiento del sistema organizacional de una empresa.

⁴ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Año Internacional de la Quinua AIQ – 2013 [en línea] [citado 2014-04-14] Disponible en internet: <http://www.rlc.fao.org/es/conozca-fao/aiq-2013/>

1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 TEMA

“Plan de Negocios”

1.2 LINEA Y SUBLINEA DE INVESTIGACION.

1.2.1 Línea de Investigación. Desarrollo Empresarial

1.2.2 Sublínea de Investigación. Creación de Empresas

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Los países latinoamericanos que mantienen una mayor producción de quinua son Bolivia, Perú y Ecuador”⁵. Los cuales poseen un desarrollo del sector consistente y estable, asegurando así una óptima producción del cultivo, el cual es exportado hacia mercados extranjeros en la etapa de grano perlado limpio. “En menor proporción, la producción restante es objeto de procesos de industrialización, en donde ellos han obtenido significativos avances transformando y desarrollando subproductos como cerveza, harinas para panificación, hojuelas, extruidos (snack), expandidos (Maná de quinua), y granola”⁶.

A nivel internacional La FAO, organismo internacional de las Naciones Unidas que maneja el tema de la alimentación y la agricultura, cataloga la quinua como uno de los alimentos con más futuro a nivel mundial y como una fuente de solución a los graves problemas de la nutrición humana, por tal motivo, este producto ya es parte de planes y programas orientados a erradicar el hambre y la desnutrición en muchos de los países del mundo⁷.

En Colombia también son reconocidos los atributos de la quinua, es por esto que existen programas encaminados al desarrollo de este cultivo como: “Por una

⁵ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. La Quinua: Cultivo Milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Bogotá, 2011. p.1. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.fao.org/americas/es

⁶ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE). La Quinua: Oportunidades para su comercialización a nivel mundial. Edición No. 183. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: s.n., 2010. Pp.11-12. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: ibce.org.bo/

⁷ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Op. Cit., p. 3.

alimentación sana en el Departamento del Cauca” (PANES)⁸ que tiene como base la nutrición de la población escolar; emplea como herramienta las granjas de las instituciones agropecuarias del departamento para hacer énfasis especial en la siembra, cultivo y consumo de granos.

“La quinua es un cereal a partir del cual se produce gran variedad de subproductos con demanda en el mercado nacional e internacional y con múltiples beneficios que lo diferencian de otros cereales habitualmente comercializados”⁹.

“Colombia cuenta con el clima y el espacio idóneo para cultivar este producto, sin embargo no ha logrado ser competitivo en la producción de quinua con países como Bolivia, Perú y Ecuador, quienes han explotado este producto, son líderes en su comercialización y han innovado en los usos que se le puede dar al mismo”¹⁰. El departamento de Nariño es líder en Colombia en la producción de quinua, sin embargo no cuenta con los procesos óptimos de producción que podrían darle a este negocio una mayor rentabilidad, y además se limitan a ofrecer este producto a un nicho de mercado muy pequeño, absteniéndose de explorar nuevos escenarios que puedan posicionar a la Quinua en el mercado.

“El problema yace en el desconocimiento que hay en el país sobre los procesos industriales de la quinua y en la inexistencia de una cadena productiva para este producto, mediante la cual, podría ser producida, transformada y comercializada con gran facilidad en mercados nuevos para el departamento de Nariño”¹¹.

1.3.1 Formulación del problema. ¿Cuáles son las condiciones de mercado, técnicas, administrativas y financieras en la creación de una empresa comercializadora de productos derivados de la quinua en la ciudad de San Juan de Pasto?

1.4 JUSTIFICACIÓN

La quinua es un cultivo de varias cualidades nutricionales, que al igual que el maíz, el frijol, la papa y muchos otros cultivos nativos, se adapta a diversas condiciones

⁸ COMITÉ INTERSECTORIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DEL CAUCA. Plan de seguridad alimentaria y nutricional para el departamento del Cauca. 2009. p. 2. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.pnud.org.co/img

⁹ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE), Perfil de mercado de la Quinua. Bolivia: Marzo 2010. p.19. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: ibce.org.bo/

¹⁰ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Op. cit., p.38.

¹¹ MONTOYA, Op. cit., p.117.

climáticas, presenta alta resistencia a factores abióticos y diversidad genética, además la quinua producida de manera orgánica es muy apetecida en mercados internacionales, ya que desde el punto de vista de salud y nutrición, constituye una gran fuente natural de proteínas vegetales; Los granos son altamente nutritivos y se caracterizan por poseer un alto contenido de proteínas de excelente calidad, ricas en aminoácidos esenciales, vitaminas, minerales y hierro¹², lo que evidencia la necesidad de explotar industrialmente todas sus cualidades nutritivas, y colocarlas a disposición y beneficio de toda la población.

En los últimos años, diversas universidades e instituciones educativas e investigativas se han interesado por el producto y su promoción. Esto demuestra la necesidad de conformar un sistema productivo de quinua, que se cimiente sobre el capital social, donde diferentes eslabones contribuyan a generar sinergia, a reducir los costos de transacción y aumentar la rentabilidad del negocio; pero sobre todo generar una visión en común e integral a largo plazo en torno al mejoramiento de la productividad del sector quinuero en Nariño y en el país¹³.

Los estudios, estadísticas y oportunidades derivadas de esta investigación, promueven a que la quinua sea aprovechada en un proyectó de industrialización, el cual explore sus bondades y se enfoque en la comercialización y diversificación del producto.

El proyecto, inicia con una fase investigativa sobre generalidades del producto y contexto del mismo, se procede a los resultados del estudio de mercado, que da soporte a la existencia de una demanda para el producto, y finalmente se dan aportes técnicos, organizacionales y financieros que definen el modelo de la empresa. Los resultados de la investigación están inmersos en el presente informe, y el proyecto no va más allá de determinar la rentabilidad del negocio. Los autores no se comprometen a crear la empresa como tal y los procesos definidos son elaborados acorde con los datos existentes en la investigación realizada.

El proyecto de investigación tiene como limitación la poca información disponible en el país referente a número de ventas, número de empresas, clientes, etc. Esto debido a la inexistencia de una cadena productiva para la Quinua en Colombia¹⁴, la cual sería de gran ayuda para la investigación.

¹² REYES, Edgar *et al.* Componente Nutricional de Diferentes Variedades de Quinua de la Región Andina. Bogotá, Artículo de investigación, Avances investigativos en ingeniería No.5. Julio 2006, p.86-97

¹³ MONTOYA, Op. cit., p. 30.

¹⁴ *Ibíd.*, p.118.

1.5 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.5.1 Objetivo general. Formular un plan de negocios para la comercialización de productos derivados de la quinua en la ciudad de Pasto, año 2015

1.5.2 Objetivo específicos:

- Determinar el nivel de aceptación de la quinua en el mercado estudiando la demanda y oferta existente; proponiendo así, estrategias para un nuevo diseño de empresa en la ciudad de San Juan de Pasto.
- Establecer la infraestructura física, maquinaria y de equipamiento necesaria para llevar a cabo la función productiva del negocio.
- Evaluar la viabilidad técnica, administrativa y legal del proyecto para pronosticar el futuro funcionamiento de la empresa.
- Realizar un análisis financiero y de riesgo de la inversión para determinar la rentabilidad económica de la idea de negocio.
- Determinar el impacto social y ambiental que genera la creación de una empresa procesadora y comercializadora de alimentos a base de quinua en la ciudad de San Juan de Pasto.

1.6 DELIMITACION

Este proyecto se llevara a cabo en la ciudad de San Juan de Pasto, en el periodo académico de agosto a diciembre del 2015.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 MARCO CONTEXTUAL

2.1.1 Reseña Histórica. La quinua es un cereal que se cosecha en algunos de los municipios de Nariño, en las localidades de Ipiales, Puerres, Contadero, Córdoba, San Juan, Mocondino y Pasto¹⁵, en éstos existe una cantidad mínima de hectáreas cultivadas, su rendimiento por hectárea es de 1500 a 2500 Kg según estudios realizados por la Universidad de Nariño¹⁶ y por la FAO; dicha producción, es utilizada en un su mayoría para autoconsumo y para consumo rural, el restante se comercializa en la plaza de mercado de los pueblos y ciudades del departamento¹⁷, por lo que se estima una producción existente en la región mayor a 200 toneladas anuales (estadísticas según el DANE), que se comercializan en el mercado.

La escasa industrialización de la quinua, ha hecho que este cultivo se pierda y se opte por otros productos agrícolas, generando para ésta una inexistente diversificación y desarrollo en productos seductores al consumidor y por ende se ha perdido conocimiento de éste en el mercado.

2.1.2 Contextualización:

2.1.3 Generalidades de la quinua. “La quinua (*Chenopodium quinoa W*), es un grano andino catalogado por algunos autores como un pseudocereal o cereal falso, ha sido cultivado ancestralmente por nuestros antepasados, inicialmente en Perú por la cultura Inca y después con el pasar del tiempo extendiéndose por los diferentes países de sur América como Bolivia, Argentina, Ecuador y Colombia”¹⁸.

¹⁵ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Op. cit., p.4.

¹⁶ ALPALA, Francisco *et al.* Comportamiento de doce variedades de Quinua en dos municipios de Nariño. [Trabajo de grado para optar al título de ing. Agroindustrial]. Pasto: Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Agrícolas. 1997.

¹⁷ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Op. cit., p.12.

¹⁸ DELGADO, Naidí y ORTEGA, Leydi. Diagnostico productivo, económico, social y agroindustrial del cultivo de quinua (*Chenopodium quinoa W*) Informe práctica empresarial. Pasto: Universidad de Nariño, Facultad de Ingeniería Agroindustrial, 2004. Pp. 20 – 22.

Este grano recibe diferentes nombres, tales como: quinoa, trigo Inca, suba, perubian rice, entre otros”¹⁹.

2.1.3.1 Valor nutritivo de la Quinoa. La quinoa es capaz de ser aprovechada de manera integral, debido a que, a lo largo del ciclo vegetativo de la planta, tanto hojas, inflorescencias y grano, pueden ser consumidos en diversas preparaciones y además, aprovecharse para alimentación animal, entre otras. Los estudios recientes demuestran las bondades que proporciona el consumo de la quinoa, debido a su composición, ésta se muestra en los siguientes cuadros.

Cuadro 1. Porcentaje de aminoácidos (a.a)/ 100gr de quinoa

Aminoácidos	Quinoa	Trigo	Leche
Histidina	4.6	1.7	1.7
Isoleucina	7.0	3.3	4.8
Leucina	7.3	5.8	7.3
Lisina	8.4	2.2	5.6
Metionina	5.5	2.1	2.1
Fenilalanina	5.3	4.2	3.7
Treonina	5.7	2.7	3.1
Triptófano	1.2	1.0	1.0
Valina	7.6	3.0	4.7
Acido aspártico	8.6	-	-
Ácido glutámico	16.2	-	-
Cisterna	7.0	-	-
Serina	4.8	-	-
Tirosina	6.7	-	-
Argina	7.4	3.6	2.8
Prolina	3.5	-	-
Alanina	4.7	3.7	3.3
Glicina	5.2	3.9	2.0

Fuente este estudio

Cuadro 2. Composición química del grano de quinoa

Componente	Contenido (% sobre peso seco)
Proteína bruta	11,0 – 15,0
Grasa bruta	3,2 – 10,7
Fibra bruta	1,1 – 10,7
Almidón	53,0 – 85,7
Cenizas	2,1 – 10,7

Fuente: este estudio

¹⁹ MUJICA, *et al.* Op. cit., En capítulo 1.

“El contenido total de la proteína presente en la quinua es superior al arroz y maíz. Además, la proteína de la quinua contiene alta concentración de lisina (5,5 – 6,6 gr/100gr de proteína), aminoácidos azufrados (3,6 – 4,5 gr/100gr de proteína) y cantidades adecuadas de triptófano (0,9 – 1,1 gr/100gr de proteína), con referencia al patrón de la FAO”²⁰.

“La mayor parte de los ácidos grasos del aceite de la quinua, está compuesta por los ácidos linoleico y oleico (68 – 84 gr/100gr de aceite), además el aceite contiene también 7,0 – 9,5 gr de ácido linoleico, lo cual, sugiere que el grano de quinua puede usarse para el desarrollo de productos con cualidades nutricionales y antiinflamatorias”²¹. Además, la quinua posee un balance adecuado de aminoácidos esenciales, especialmente lisina, buen contenido de vitamina y un alto contenido de calcio y hierro, como lo muestran en los cuadros 3 y 4.

Cuadro 3. Vitaminas presentes en el grano de quinua.

Vitamina	Mg/100gr Mat. seca
Vitamina B1	30 mg
Vitamina B2	28 mg
Vitamina B3	7 mg
Vitamina C	3 mg

Fuente este estudio

Cuadro 4. Minerales presentes en el grano de quinua.

Mineral	Mg/100gr Mat. seca
Calcio	11 mg
Hierro	54 mg

Fuente este estudio

Según Giusti: “La quinua es una planta de la familia *Chenopodiaceae*, genero *Chenopodium* y subsección *Celluta*”²². El género *Chenopodium* es el principal dentro de la familia, tiene amplia distribución mundial, con cerca de 250 especies y presenta flexibilidad para adaptarse a diferentes condiciones ambientales.

²⁰ REYES, *et al.* Op. cit., Pp. 86-97.

²¹ MAZZA, G. Alimentos funcionales. Zaragoza: Acribia, 2000. p.293.

²² GIUSTI, K. El género *chenopodium* en la Argentina, citado por los MUJICA S. *et al.* Op cit., p. 3.

La planta alcanza alturas variables de 30 a 300cm, dependiendo del tipo de la quinua, de los genotipos, de las condiciones ambientales y fertilidad de la tierra. El fruto es un aquenio, es de forma lenticular, elipsoidal, cónica o esferoidal, presenta tres partes: “Épisperma, constituida por cuatro capas, en la capa externa se ubica la saponina, de la cual, proporciona el sabor amargo al grano dependiendo de su concentración; el embrión, está formado por dos cotiledones y la radícula, constituyendo el 30% del grano; el perisperma es el principal tejido, constituido por almidón y representa el 60% del grano”²³.

Existen diferentes variedades de quinua (*Chenopodium quinoa W*), entre ellas se encuentran las dulces y amargas, diferenciadas entre sí por el contenido de saponina, estos a su vez tiene diversos orígenes y características particulares, que se referencian bajo las diferentes zonas en donde se producen, el nivel técnico e investigativo con que se ha desarrollado estos cultivos²⁴; el siguiente cuadro describe algunas de las variedades.

Cuadro 5. Variedades de Quinua

Variedad	Color Grano	Saponina (%)	Rendimiento (Kg/ha)	Tamaño (mm)	Altura (cm)
Ingapirca	Blanco Opaco	0,07 – 1.9	1.551	1,7 – 1,9	85
Tunkahúan	Blanco	0,06	2.244	1,7 – 2,1	144
Dulce de Quitopamba	-	0,02	-	1,9 – 2,2	-
Camacani	Amarillo	-	3.600	-	-
Samara	Blanco	Libre	3.000	2	90 – 125
Blanca de Junin	Blanco	-	2.500	-	160 - 200

Fuente este estudio

La planta de quinua, crece en alturas comprendidas entre los 2.500 hasta los 4.000 msnm, siendo este su rango óptimo de crecimiento, aunque puede encontrarse cultivos al nivel del mar, en ciertas regiones de Perú y Chile. Dentro de las exigencias más relevantes del cultivo se tiene²⁵:

²³ MUJICA, *et al.* Op. cit., En capítulo 1

²⁴ ALPALA, Op. cit., p. 96.

²⁵ NOTICIAS SEPHU. Cultivo de la quinua organica (*Chenopodium quinoa Willd*), el grano dorado tesoro de los Quechuas y Aymaras. Número 51. Zaragoza, España: s.n., s.f.

- Clima: Frio o templado,
- Temperatura: 8 a 16°C,
- Pluviosidad. 600 a 800 mm durante el ciclo de cultivo,
- Textura del suelo: Franco o franco arenoso,
- Tipo de suelo: Profundo y con buen drenaje,
- PH del suelo: 6 a 8.5.

“La quinua es una especie propia de climas fríos; sin embargo, la quinua tolera un amplio rango de temperaturas entre -1°C hasta 35°C, razón por la cual es muy resistente a las heladas. Puede crecer en zonas áridas o semiáridas y en un amplio rango de acidez de suelos, desde pH 6 hasta pH 8,5, tolera los suelos infértiles, salinidad moderada y bajos niveles de saturación base; se adapta bien en zonas con baja precipitación fluvial y gran luminosidad lo que la hace también resistente a las sequías”²⁶. Aunque las condiciones pueden cambiar dependiendo de la variedad de quinua utilizada y de las condiciones propias de la región donde se la cultive, entre otras cosas, porque este tipo de cultivos se adapta a una gran variedad de climas, así como a las fluctuaciones en la temperatura.

“La semilla a usar debe ser seleccionada, con buen poder germinativo y vigor. La siembra usualmente se lleva a cabo al inicio del periodo de lluvia, para lo cual se emplea generalmente de 8 a 12 Kg/ha de semilla, dispuesta en hileras poco profundas separadas de 60 a 80 cm. Posteriormente, se incorpora materia orgánica al suelo y se fertiliza con otros nutrientes necesarios para el cultivo”²⁷.

“Debe controlarse a lo largo del ciclo productivo, la presencia de agentes causantes de enfermedades, plagas o fisiopatías, por medio de fumigaciones con productos agro biológicos preferiblemente, o químicos en su defecto”²⁸.

El desarrollo de la plantación se lleva a cabo entre los 6 y 8 meses, dependiendo de la variedad y maduración de la panoja, después del cual, se inicia la cosecha; una vez cosechado el grano, dependiendo del contenido de saponinas, se lava repetidamente en lavaderos o maquinas, friccionando el grano sin causar daño excesivo, para luego hacer el secado hasta que el grano haya logrado una humedad de 10 a 12%. En este momento, el grano está listo para ser procesado²⁹.

²⁶ CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA. *Chenopodium quinoa* willed now. 2009 [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=322&method=displayAAT> 01/04/13

²⁷ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 2.

²⁸ NOTICIAS SEPHU, Op. cit.

²⁹ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 2.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Antecedentes:

- Modelo de plan de negocios de una fábrica de embutidos en la ciudad de Pasto. Oscar H. Benavides Paz, Director Programa Administración de Empresas Universidad de Nariño, Versión 2007.07.03
- Plan de negocios para el montaje de una planta procesadora de mora, fresa y piña en la ciudad de San Juan de Pasto para el año 2006. Seidy Johann Fuertes Moncayo, Diana Camila Narváez Martínez, Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Administración de Empresas, San Juan de Pasto – Nariño, 2006
- Plan de negocios para la creación de una empresa productora de granadilla tipo exportación Zetaquirá, Margarita Ávila Cabezas, Diego Armando Urbina Sandoval, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Escuela de Administración de Empresas, Tunja – Colombia, 2006

2.2.2 Fundamentación Teórica. El plan de negocios reúne en un documento único toda la información necesaria para evaluar un negocio y los lineamientos generales para ponerlo en marcha. Presentar este plan es fundamental para buscar financiamiento, socios o inversionistas y sirve como guía para quienes están al frente de la empresa. En el proceso de realización de este documento se interpreta el entorno de la actividad empresarial y se evalúan los resultados que se obtendrán al accionar sobre esta de una determinada manera. Se definen las variables involucradas en el proyecto y se decide la asignación óptima de recursos para ponerlo en marcha. (Acosta, 2001).

Un plan de negocios define su empresa con precisión, identifica sus metas y sirve como currículum de la compañía. Los componentes básicos incluyen un estado de cuentas actual y pro forma (modelo), una declaración de ingresos y un análisis de flujo de efectivo. El plan de negocios lo ayuda a asignar los recursos de forma apropiada, manejar complicaciones imprevistas y tomar buenas decisiones para el negocio. Un buen plan de negocios es un elemento crucial de cualquier solicitud de préstamo, porque proporciona información organizada y específica de su compañía y de cómo pagará el dinero que le prestaron. Además, informa al personal de venta, proveedores y otros sobre sus operaciones y metas.

El plan de negocios ayuda a alcanzar un conocimiento amplio y objetivo de la empresa o la actividad que pretende poner en marcha. Al mismo tiempo encontrar

socios o servir de base para convencer a estos del merito del proyecto y conseguir reunir los recursos y capacidades necesarias para poner en marcha el plan y de esta manera obtener el financiamiento para ejecutar el negocio. (Nápoles, Torres, 2001)

Para la elaboración de un plan de negocios se deben cumplir con sus distintas fases o estudios los cuales son:

- Estudio de mercado,
- Estudio técnico,
- Estudio organizacional y legal,
- Estudio financiero,
- Estudio del plan operativo,
- Impacto.

2.2.3 Estudio de mercado. Es la cuantificación de transacciones tanto de bienes y servicios provenientes de un nuevo proyecto que los beneficiarios estarán dispuestos a demandar en un tiempo y a un precio determinado, además, detecta y mide las necesidades actual y futura de un bien o servicio y las posibilidades de suplirlas mediante una nueva idea de inversión. El plan de negocios refleja algunos sucesos históricos (trayectoria de la empresa, del mercado, del consumo, etc.), pero fundamentalmente describe situaciones posibles en el futuro. En sus resultados se fundamenta gran parte de la información de un plan de negocios: cuales son la necesidades insatisfechas del mercado, cual es el mercado potencial, que buscan los consumidores, que precios están dispuestos a pagar, cuantos son los clientes que efectivamente compraran, por que compraran, que otros productos o servicios similares compran actualmente. (Acosta, 2001).

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples objetivos y que puede aplicarse en la práctica a cuatro campos definidos, de los cuales mencionaremos algunos de los aspectos más importantes a analizar, como son:

El consumidor:

- Sus motivaciones de consumo,
- Sus hábitos de compra,
- Sus opiniones sobre nuestro producto y los de la competencia,
- Su aceptación de precio, preferencias, etc.

El producto:

- Estudios sobre los usos del producto,
- Tests sobre su aceptación,

- Tests comparativos con los de la competencia,
- Estudios sobre sus formas y tamaños.

El mercado:

- Estudios sobre la distribución,
- Estudios sobre cobertura de producto en tiendas,
- Estudios sobre puntos de venta, etc.

La publicidad:

PRE-tests de anuncios y campañas

Estudios a priori y a posteriori de la realización de una campaña, sobre actitudes del consumo hacia una marca.

Estudios sobre eficacia publicitaria, etc.

“El plan de mercadeo es la herramienta gerencial que permite a las empresas visualizar el conjunto de oferentes y demandantes que se involucran en el mercado donde la empresa participará. La empresa, de esta forma podrá establecer organizada y metódicamente los objetivos y las estrategias de comercialización que persiga.

Esta es la sección donde el equipo de trabajo de la empresa debe considerar variables como: clientes, usuarios, productos, servicios, competencia, proveedores y estrategias de comercialización.

El producto o servicio: El producto o servicio en términos prácticos es el satisfactor de las necesidades de los clientes. Dicho en otras palabras es el bien a comercializar. Es fundamental recordar que de acuerdo a los actuales niveles de competitividad, debido al fenómeno de la globalización que se vive en el mundo, se deben desarrollar productos con altos niveles de innovación y calidad.

En la presentación de los productos y servicios se deben colocar aspectos como: Características, usos, atributos, ventajas, beneficios, etc. Todos estos enfocados desde el punto de vista del cliente.

Debe presentarse ampliamente el producto o servicio, tratando de enfatizar los siguientes aspectos:

Identificar los problemas existentes:

- Los problemas deben ser comunes a grupos de personas o empresas, de manera que su solución sea atractiva a un número importante de potenciales consumidores,
- Presentar el producto desde el punto de vista de cómo puede solucionar dicha necesidad,
- Describir características, usos, ventajas, beneficios, duración y vigencia,
- Mencionar factores de diferenciación frente a productos de la competencia.
- Indicar acciones a desarrollar para la protección del producto.

Para este punto, es importante la introducción de gráficos del producto o diagramas para explicar la prestación del servicio.

El mercado: Es el conjunto de oferentes y demandantes de un producto y/o servicio. La empresa deberá identificar cuáles son las características que conforman el mercado al cual dirigirá su oferta, teniendo en cuenta variables como:

- Ubicación geográfica,
- Tamaño del mercado (en unidades y en unidad monetaria),
- Porcentaje de crecimiento anual del mercado,
- Quienes conforman la oferta (competencia),
- Incluir la información relevante que se obtuvo durante la fase de validación con el mercado,
- Identificar el o los segmentos de mercados que se consideraran como objetivos dentro de la labor de mercadeo de la empresa,
- Se debe establecer el orden cronológico en el que se incursionara en el mercado, es decir, si se atacaran varios segmentos en forma simultanea o se realizara por etapas.

Para el análisis del mercado es importante realizar recolección de información o investigación, recurriendo a fuentes primarias o secundarias. El grado de madurez del mercado permitirá el fácil acceso o no a la información disponible, en especial cuando se trata de información secundaria. Es valido recordar que cuando se habla de fuentes secundarias, se está hablando de información ya disponible, la cual se encuentra en revistas especializadas, periódicos, bases de datos, documentación pública y privada, etc.

Para la obtención de información de fuentes primarias, es decir, aquella que se obtiene directamente de la fuente, se requiere de herramientas como la investigación de mercados, la que a su vez ofrece múltiples técnicas para acceder a la información de acuerdo a los recursos disponibles tales como calidad de la información requerida, profundidad de la información, tiempo y presupuesto. De

las dos fuentes, es importante aclarar que la obtenida de las primarias es la que ofrece un mayor grado de confiabilidad.

Si se trata de un mercado nuevo será necesario un estudio de mercado para la delimitación del tamaño y del segmento de mercado al cual se dirigirá la iniciativa. Para ello muchas veces es necesario recurrir a estimaciones.

Toda la información obtenida y descrita en esta fase del plan de negocio facilitara en gran medida el proceso de toma de decisiones estratégicas para la organización.

Segmentación del mercado: Un segmento del mercado es una porción del grupo total de demandantes, que poseen características comunes entre si y que representa mayor potencial de ventas y por lo tanto de utilidades para la compañía. Algunas de esas características pueden ser: gustos, hábitos de consumo, frecuencia de compra, lugar de ubicación geográfica, capacidad económica, nivel cultural, entre otros.

Los segmentos deben ser identificados de acuerdo al potencial de ventas que representen para la organización. Es fundamental tener en cuenta que debe ser un segmento en crecimiento o con potencial a éste.

En la identificación de los segmentos no se debe dejar de lado la investigación de la competencia, ya que ésta va a permitir conocer a que segmento llega y en cuales no está y de cuales se ha retirado y por qué motivos.

El cliente: Es el conjunto de consumidores reales y potenciales de los productos y/o servicios que serán ofrecidos por la empresa. Pueden ser considerados a escala institucional (personas jurídicas), es decir, de orden público o privado, y también pueden ser considerados en forma individual (personas naturales).

Las necesidades del cliente son motivo permanente de investigación y análisis por parte de las empresas, dado que éstas dan origen a una serie de desarrollos de nuevos productos o aplicaciones de los mismos, los cuales son diseñados con el propósito de satisfacer necesidades.

Bajo el nuevo esquema del mercadeo, uno de los cambios importantes es el enfoque que las organizaciones le están dando al cliente y no hacia los productos como sucedía en otras épocas.

Los cambios en este enfoque comprenden las siguientes características:

- Los productos dejan de ser estándar y pasan a ser personalizados, haciéndonos recordar que como clientes nos gusta ser tratados de forma diferente,

- Aunque el enfoque cambió, se puede decir que uno de los atributos fundamentales del producto que se debe mantener es la calidad,
- El enfoque de productos mide su éxito en el número de clientes obtenidos. El enfoque orientado a clientes mide su éxito en la capacidad de la compañía para conservar y desarrollar los clientes.

El perfil del cliente: Para las empresas su razón de ser son los clientes y por tal motivo el conocimiento que de ellos posean las organizaciones se convierte en el factor diferenciador y estratégico a la hora de mantener y crear una posición competitiva fuerte.

Para definir el tipo de clientes, se deben resolver los siguientes interrogantes: ¿Cuál es el perfil de un cliente típico para la empresa?, ¿Qué potencial se observa en esos clientes para ser desarrollados como consumidores futuros de los productos o servicios ofrecidos por nuestra compañía?, ¿Cómo se comparan nuestros clientes en términos de gustos, ingresos y otros factores, con los de la competencia?, ¿Cuál es la magnitud de la reserva no aprovechada de clientes potenciales a quienes la empresa no ha llegado aún?.

Fidelización- del Cliente: Lo importante para las empresas es desarrollar fidelidad en sus clientes, sobre todo en épocas cambiantes como la actual. En este marco es necesario desarrollar mecanismos eficaces que determinen la duración de la relación cliente-empresa. Incluso en términos monetarios, es mucho más económico aplicar estrategias para “fidelizar clientes activos”, que implementar estrategias que permitan abrir nuevos mercados.

Las preguntas a responder son: ¿cuánto se espera que sea la duración de las relaciones con los clientes de la compañía? y ¿cual es la estrategia para mantener esa duración cliente-empresa?

Participación del Cliente: Generar los espacios y los medios que permitan una continua retroalimentación sobre los gustos, expectativas, hábitos de consumo de los clientes de la empresa, de tal manera que se monitoreen en forma continua y se permita a la compañía anticiparse con productos y servicios de óptima calidad a las necesidades del cliente.

Los tiempos modernos les han permitido a las empresas acceder a herramientas tecnológicas disponibles para el manejo eficiente de las relaciones con los clientes. Es el caso de herramientas como el CRM (Administración de Relaciones de Clientes), herramienta que permite a los clientes participar en el diseño y desarrollo de los productos, a partir del conocimiento profundo que obtiene la empresa sobre el perfil del cliente. Algunas preguntas inteligentes para resolver en este punto son: ¿cómo participará el cliente en el diseño y desarrollo del producto o servicio?, ¿Qué programas o tecnologías de la información se van a

implementar para asegurar un alto nivel de satisfacción del cliente?

Nivel de satisfacción del cliente: Cuando la empresa entre en su fase operativa es necesario que genere sus propios mecanismos de medición y retroalimentación sobre el comportamiento y nivel de satisfacción de los clientes, a partir de diferentes Sistemas de Información. La información obtenida, será considerada para la toma de decisiones con relación a los productos y servicios.

Competencia: De manera indirecta en los ítems anteriores, es probable que ya se haya tratado al menos en forma general, algunos aspectos relacionados con la competencia actual y potencial que presenta el mercado al cual se dirigirá la empresa con sus productos.

En esta parte del plan de negocio se realiza una descripción detallada sobre la competencia, analizando aspectos claves como: Productos que serán competencia directa, es decir, que estarían compitiendo en la misma categoría de producto que el propio, o competencia indirecta cuando se trata de productos sustitutos, que aunque no están en la misma categoría, sí pueden ser una alternativa paralela a la propia oferta y por lo tanto pueden reemplazar el producto en cuestión.

Algunos aspectos a considerar sobre la competencia son:

- Cuáles son los competidores directos e indirectos (los relevantes),
- Participación en el mercado,
- Cubrimiento del mercado (zonas geográficas que cubre),
- Fortalezas, debilidades,
- Estrategias comerciales,
- Inversión en publicidad u otros medios de mercadeo,
- Estrategias de precios,
- Canales de distribución,
- Puntos de venta directos (si se tienen).

Estrategia de precios: Los precios representan un papel determinante en la forma de cómo la empresa interactúa con su mercado objetivo y de cómo estos le permitirán posicionarse en el mercado. Existen, básicamente, tres maneras para establecer el punto de inicio para la fijación de precios:

- Con base en la demanda y las fuerzas del mercado,
- Con base en los costos de producción y comercialización,
- Con base en la competencia.

Las empresas de base tecnológica, en la mayoría de los casos consideran la fijación de precios en función del valor, es decir, poner los precios considerando el beneficio del producto o servicio para el cliente. El precio que fija la empresa afecta asimismo al valor que percibe el cliente. En definitiva, cada tipo de empresa, producto o servicio requerirá una política de precios distinta.

La estrategia de precios es muy importante ya que es uno de los aspectos que influyen en el consumidor final y por lo tanto determinará los ingresos futuros.

Promoción: Esta sección es utilizada para definir y describir las estrategias que se utilizarán para la comercialización efectiva de los productos y/o servicios de la empresa. Es necesario enumerar las estrategias una a una, de manera que se detallen las diferentes acciones a implementar, las cuales deben responder en forma directa a la consecución de los objetivos del plan de mercadeo.

La actividad promocional de la empresa tiene varios propósitos, considerándose el principal, el de comunicar al público objetivo y al mercado en general sobre la existencia del producto, sus características, ventajas y orientar al consumidor en como acceder a éste.

Cuando se trabaja en la definición de la estructura promocional, recuerde mantener una coherencia entre el plan financiero y la campaña promocional, debido a que esta última si este bien estructurado, impactará en forma directa el nivel de ventas, pero para ello se debe contar con un presupuesto importante de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Nivel de reconocimiento deseado,
- Preferencia por parte del cliente,
- Niveles deseados de compra,
- Estrategias (publicidad, promoción al consumidor, fuerza de ventas, relaciones públicas, merchandising, etc.),
- Presupuesto disponible para labores comerciales o de distribuidores.

Distribución: Dentro de todo el proceso de mercadeo, la distribución que tendrán los productos también representa un papel determinante para garantizar la satisfacción de los clientes.

Para ello, son utilizados los canales de distribución, los cuales buscan “acercar a los clientes con los productos”. Es decir, además de facilitar el acceso a los productos, también buscan mejorar la disponibilidad permanente del producto.

A nivel mundial, están apareciendo nuevos medios que se convierten de manera indirecta en canales de distribución y tal es el caso del Internet. De ahí la importancia de conocerlos en forma detallada sobre su funcionamiento, bondades

y ventajas que ofrecen.

Entre las diferentes formas de distribución, podemos mencionar:

- Distribuidores directos e indirectos,
- Fuerza de ventas propia,
- Franquicias,
- Puntos de venta,
- Internet,
- Alianzas con empresas que dispongan de canales de distribución en áreas geográficas específicas.” (www.garantiascosta.com)

2.2.4 Estudio técnico. “Aparte de la repercusión que la escogencia de la maquinaria y los equipos ejerce sobre la inversión en activos industriales, las características de estos deberán consultarse para computar las áreas a construir y los terrenos a adquirir, para cuantificar el valor de las depreciaciones y el mantenimiento. Además, el proceso seleccionado contribuirá a determinar las exigencias de recurso humano que participara directamente en la producción, el control de calidad y las reparaciones”.³⁰

En el estudio técnico se desarrollaran los siguientes temas:

- Tamaño y localización de la planta de producción: es la determinación de la magnitud de los recursos a utilizar en un proyecto, ligados a su operación a plena capacidad y a la ubicación espacial de las instalaciones físicas de la planta de producción.
- Ingeniería del proyecto: es la determinación de la función productiva optima para la utilización eficaz de los recursos disponibles para la producción de un bien, definiendo elementos como la maquinaria y equipo y el proceso productivo que requiere la nueva empresa.
- Capacidad de producción: es el volumen de producción que es posible alcanzar en condiciones singulares de operación.
- Descripción del proceso productivo: es la forma en que una serie de insumos son transformados en productos, mediante la participación de cierta tecnología.

En cuanto al estudio técnico, los caminos que se propondrá tendrán en cuenta la escogencia de los equipos y procesos, con base en los requerimientos productivos

³⁰ BURBANO RUIZ, Jorge E. y ORTIZ., Alberto. Presupuesto, Enfoque moderno de planeación y control de recursos. 2ª Ed. Santa Fe de Bogotá: Mc. Graw Hill, 1998. p. 332.

de la organización derivados de la proyecciones de la demanda y por consiguiente los requerimientos en cuanto a los volúmenes de producción, también se definen los requerimientos de espacio físico para el monto y la ubicación de los activos y el mantenimiento requerido de la maquinaria escogida, los requerimientos energéticos.

2.2.5 Estudio organizacional. “El estudio organizacional se refiere a como se van a administrar los recursos con que se cuenta, se refiere a la actividad ejecutiva de su administración, Organización, procedimientos administrativos, aspectos legales y reglamentos ambientales”.

El principal objetivo de este estudio es Conocer como se realizan las funciones, actividades y tareas de la organización, régimen de trabajo, la fluctuación de la fuerza laboral, el funcionamiento del Sistema de los Recursos Humanos (todos sus subsistemas), Sistema de Calidad, etc.

Para cumplir con lo anterior es necesario tener en cuenta las siguientes actividades:

- Observaciones detalladas a comportamientos y habilidades relacionadas con las funciones, actividades y tareas que se realizan como se trasmite a los nuevos trabajadores las reglas de comportamiento, las normas y costumbres.
- Estudio de manuales de normas, organización y procedimientos.
- Entrevistas a dirigentes y trabajadores.
- Facilitación de reuniones de trabajo
- Analizar el flujo informativo. Determinar deficiencias, inconsistencias y dificultades en los mismos.
- Observar cómo funcionan las reuniones, periodicidad.
- Aplicación de técnicas de recopilación y valoración de información en grupo como: Lluvia de ideas, votaciones ponderadas, mapas de colores, matrices, otras.³¹

³¹ ANZIZU, José M. Cultura Organizativa Su Incidencia en el Funcionamiento y Desarrollo de la Empresa, Alta Dirección. No. 120, Barcelona: s.n., 1985.

2.2.6 Estudio Financiero. Contiene una proyección de los resultados económicos financieros del negocio y están representados por el estado de resultados preformas, es estado de situación o Balance General pro forma y por el flujo de caja pro forma. (Nápoles, Torres, 2001)

El plan económico financiero tiene como objetivo primordial cuantificar el dinero o capital disponible y de esta forma poner en marcha, el negocio. Con un detalle significativo de los costos de puesta en marcha, de mantenimiento, así como el cálculo de previsión de tesorería. Por último la determinación del estado de resultados para calcular el beneficio o pérdida que ha tenido en el periodo.

El flujo de caja permite determinar la necesidad de recursos y la posibilidad de establecer los plazos de reembolsos de préstamos y el pago de los intereses.

El estado de resultados pro forma muestra la posición económica de la empresa en un periodo determinado, debido a que a través de el se pone en evidencia la capacidad de generar y retener utilidades.

El balance general pro forma muestra la posición financiera de la empresa en un momento determinado, debido a que a través de el se pone en evidencia la capacidad de honrar las deudas al vencimiento.

El presupuesto de efectivo o flujo de caja es una previsión de la disponibilidad que se tendrá de efectivo en un momento determinado, a través de este estado se muestra la necesidad de pedir financiamiento externo o la posibilidad de colocar los excesos de efectivo en oportunidades que rinden mayor beneficios.

Por último, se recomienda generar a partir de los flujos de caja, las siguientes medidas de rendimiento financiero:

El valor presente neto (VPN): “representa la suma presente de la inversión inicial más los ingresos netos presentes y futuros del proyecto.

El VPN es una medida financiera que contempla el valor del dinero a través del tiempo, establece que 100\$ hoy representan mayor valor que 100\$ dentro de un año. Las calculadoras financieras y las hojas de cálculo permiten hallar este valor sin necesidad de conocimientos matemáticos.

Para hallar el VPN se trae a valor presente los ingresos futuros de año, descontándoles la tasa de interés (tasa de oportunidad) anual, de acuerdo con los periodos transcurridos entre el momento 0 y el momento del ingreso. Luego en el momento 0 se obtiene el valor neto entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los egresos.

Si el resultado del VPN es positivo, esto significa que la rentabilidad del proyecto es superior a la tasa de oportunidad del dinero en otra inversión.

Tasa Interna de Retorno (TIR): mide la rentabilidad de los recursos que se mantienen invertidos dentro del proyecto. Al igual que el valor presente neto, este puede ser calculado fácilmente utilizando herramientas informáticas. En términos prácticos la TIR debe satisfacer las expectativas de rentabilidad de los inversionistas.”

2.2.7 Plan operativo. “En este módulo se consigna el cronograma de actividades y de asignación de presupuestos conforme a las diferentes acciones que se vayan a llevar a cabo en el desarrollo del plan de negocios”³².

El plan operativo considera el programa de trabajo a realizarse durante un tiempo determinado, generalmente es anual.

Este plan permite planificar y organizar el trabajo en función a las necesidades y posibilidades de la organización.

El Plan Operativo es un instrumento de gestión muy útil para cumplir objetivos y desarrollar la organización. Permite indicar las acciones que se realizarán, establecer plazos de ejecución para cada acción, definir el presupuesto necesario y nombrar responsables de cada acción. Permite además, realizar el seguimiento necesario a todas las acciones y evaluar la gestión anual, semestral, mensual, según se planifique.

El plan operativo consta de las siguientes partes:

Objetivo General: Se define el objetivo mayor que se busca alcanzar durante el año y que contribuirá sustancialmente al desarrollo de la organización.

Objetivos Específicos: Son los resultados que se desean alcanzar en el año respectivo. Pueden ser dos o más objetivos.

Actividades y Metas: Se determinan las actividades que se realizarán para lograr los objetivos propuestos, señalando la meta a cumplirse en cada caso.

Estrategia de Trabajo: Describe la forma como se realizarán las actividades y se lograrán las metas y objetivos propuestos.

³² FONDO EMPRENDER. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: (www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/N/notici_procedimiento_para_presentar_plan_de_negocio/notici_procedimiento_para_presentar_plan_de_negocios.html)

Plazo de ejecución: Señala los plazos en que se cumplirán cada una de las acciones programadas.

Responsabilidades: Se designan los responsables de las acciones.

2.3 MARCO LEGAL

2.3.1 Tipo de constitución de la empresa. La implementación del modelo de empresa propuesto en el proyecto, deberá ceñirse a la reglamentación existente para el funcionamiento de esta clase de negocios, para la cual se realizó un trabajo exploratorio dentro del marco legal legislado por la Cámara de Comercio de San Juan de Pasto, según el cual y acorde a la bibliografía, asesorías y experiencias se concluyó que lo más conveniente es acogerse de manera jurídica, como sociedad de responsabilidad limitada, debido a que este tipo de negocio posee ciertas características, las cuales hacen de ésta la más adecuada para el montaje de la planta.

“La sociedad de responsabilidad limitada es una sociedad mercantil en la que el capital social está dividido en cuotas sociales de distinto o igual valor representadas por títulos y en la que la responsabilidad de los socios se circunscribe exclusivamente al capital aportado por cada uno. Las principales características de la sociedad limitada son”³³:

- Al nombre de la sociedad debe seguirlo la palabra “Limitada” o en su defecto “Ltda.”, en caso de no cumplir con la regla antes descrita, los socios son responsables solidaria e ilimitadamente frente a terceros,
- Debe tener mínimo dos socios, máximo 25,
- Se constituye por escritura pública. (ver parágrafo 8 de Constitución de una empresa social),
- Tiempo fijado en la escritura de constitución,
- Está dividida en cuotas de igual valor,
- La representación de la sociedad y la administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios. La junta de socios podrá delegar la representación y administración de la sociedad en un gerente, estableciendo de manera clara y precisa sus atribuciones,
- Cada socio responde hasta por el valor de su aporte, pero es posible pactar para todos o alguno de los socios una responsabilidad mayor, prestaciones, asesorías o garantías suplementarias, expresando su naturaleza cuantía, duración y modalidades.

³³ CÁMARA DE COMERCIO, Pasto. Consultas tipo de empresa [En Línea]. <http://www.crearempresa.com.co/Consultas/ConsultasTipoEmpresa.aspx> 13/02/13

- Su disolución se realiza por las nombradas en el art, 218 del Código del Comercio, por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto menos del 50% y por qué el número de socios se exceda de 25.

Por ser el presente un proyecto destinado a la transformación y comercialización de alimentos para el consumo humano, su control y vigilancia se concebirá bajo los lineamientos y normas de la autoridad competente; de entenderse al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la Ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el decreto 3075 de 1997. En el cual su ámbito de aplicación se extiende³⁴:

- A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos,
- A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos,
- A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano,
- A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos.

Para las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos se debe realizar los principios de las BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) estipuladas en el decreto de fabricación 3075 de 1997, artículo 2º, título II.

2.3.2 Edificaciones e instalaciones. “Los establecimientos dedicados a este tipo de actividad deberán estar ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento, su funcionamiento no deberá poner en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad, y sus accesos y alrededores se deberán mantener limpios evitando el potencial riesgo de que en su alrededor se genere focos de contaminación de cualquier tipo”³⁵.

³⁴ INVIMA. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337> 13/04/13

³⁵ *Ibíd.*, p. 10.

2.3.3 Equipos y utensilios. “Los materiales utilizados en el procesamiento, fabricación y preparación dependen del tipo del alimento, materia prima, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista. Todos ellos deben estar diseñados, contruidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, se facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto”³⁶.

2.3.4 Aseguramiento y control de calidad. Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la obtención de materias primas e insumos, hasta la distribución de productos terminados.

“Los procedimientos de control deben prevenir y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles que no represente riesgo para la salud. Estos controles variaran según el tipo de alimento y las necesidades de la empresa”³⁷.

2.3.5 Almacenamiento y transporte del producto. Las operaciones y condiciones de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos deben evitar:

- La contaminación y alteración del alimento
- La Proliferación de microorganismos indeseables en el alimento.
- El deterioro o daño del envase o embalaje

Obligatoriedad del registro sanitario: Todo alimento que se expendan directamente al consumidor bajo marca de fábrica y con nombres determinados, deberá obtener registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el decreto 3075 de 199738.

2.4 MARCO CONCEPTUAL

La investigación evalúa la plan de negocios para la creación de una empresa transformadora y comercializadora de productos alimenticios a base de quinua en

³⁶ *Ibíd.*, p.18

³⁷ INVIMA. *Op. cit.*, p.31.

³⁸ *Ibíd.*, p. 36.

la ciudad de Pasto; para tal fin, se debe estructurar un estudio que brinde una visión clara y precisa de las condiciones existentes en el sector, esta investigación se encuentra estructurada bajo los siguientes estudios:

Proceso metodológico: Consiste en la elaboración de un diagnóstico, la formulación del problema, delimitación, justificación, establecimiento de objetivos, y los respectivos marcos referenciales³⁹.

Estudio de mercados: Establece las características de un mercado en cuanto a gustos y preferencias, características de la competencia, nivel de aceptabilidad, demanda, estrategias, métodos de posicionamiento y logística de distribución⁴⁰.

Descripción del producto: Establece las características físicas y especificaciones que lo tipifican con exactitud.

Estudio técnico: Ayuda a establecer el proceso productivo, requerimiento de maquinaria y mano de obra, localización de la planta y programa de producción⁴¹.

- **Localización:** Estudia las variables de mayor incidencia para determinar el sitio o ubicación de la planta, optimizando sus procesos.
- **Definición de procesos:** Describe las operaciones que transforman los insumos desde su estado inicial hasta llegar a obtener los productos en su estado final.
- **Maquinaria y equipos:** Especifica las herramientas necesarias, describiendo a su vez sus características principales.
- **Distribución de planta:** Define la distribución del personal y maquinarias dentro de las instalaciones.

³⁹ MORALES, *et al.* Op. cit., capítulo 5.

⁴⁰ *Ibíd.*, capítulo 3.

⁴¹ *Ibíd.*, capítulo 4.

Estudio organizacional: Fija objetivos de la empresa, políticas, principios, valores, estructura organizacional, niveles jerárquicos, proceso administrativo, reglamento interno de trabajo, manuales de funciones, procedimientos y programas de salud ocupacional. Además Identifica el tipo de sociedad, vinculación laboral y gastos pre operativos”⁴².

Estudio financiero⁴³: Identifica la viabilidad financiera y económica, bajo la aplicación de criterios matemáticos y financieros que calculan la rentabilidad del proyecto.

Estudio socio-ambiental: Determina el aporte social que conlleva la implementación del proyecto, y las normas sanitarias que deben cumplir para disminuir el impacto ambiental.

ISO: Es la Organización Internacional de Estandarización, la ISO desarrolla y publica los estándares de calidad internacionales. A lo largo de este trabajo se utilizará la ISO 9000 de gestión de calidad; ISO 14000 de gestión ambiental y la ISO 22000 de gestión de seguridad alimentaria.

⁴² *Ibíd.*, En capítulo 5.

⁴³ MORALES, *et al.* Op. cit., capítulo 5.

3. PROCESO METODOLOGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el presente plan de negocios se utilizará el tipo de investigación analítico-descriptivo donde se analizarán los resultados obtenidos y estudiaremos los aspectos particulares que correspondan a determinar la viabilidad de la conformación de la empresa Soya Harinas de Colombia en la ciudad de San Juan de Pasto.

3,2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método que utilizaremos para el desarrollo de nuestro plan de negocios es el deductivo el cual nos permitirá, mediante cifras, llegar a conclusiones más acordes con nuestra necesidad de viabilidad del proyecto.

Para ello utilizaremos la Plantilla Interactiva del Fondo Emprender. Este es un Fondo creado por el Gobierno Nacional para financiar proyectos empresariales provenientes de Aprendices, Practicantes Universitarios (que se encuentren en el último año de la carrera profesional) o Profesionales que no superen dos años de haber recibido su PRIMER título profesional.

El objetivo del fondo es apoyar proyectos productivos que integren los conocimientos adquiridos por los emprendedores en sus procesos de formación con el desarrollo de nuevas empresas. El Fondo facilita el acceso a capital al poner a disposición de los beneficiarios los recursos necesarios en la puesta en marcha de las nuevas unidades productivas.

3.3 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.3.1 Fuentes Primarias. Se consideran de gran ayuda para la consecución de los objetivos propuestos en la investigación que se llevara a cabo la realización de encuestas a los posibles consumidores y distribuidores de harina. Para el caso de los consumidores se determinarán los grupos familiares existentes en los estratos 3, 4 y 5 y para el caso de los distribuidores determinaremos los importantes de la ciudad.

3.3.2 Fuentes Secundarias. Se tendrán en cuenta la búsqueda de información en las bibliotecas de la Universidad de Nariño, el Banco de la Republica y Cámara de Comercio en las cuales se consideran los libros, trabajos

de grado, algunas enciclopedias y diccionarios, corrientes y especializados en le tema; páginas electrónicas, entrevistas a expertos en el tema de la soya y entidades como el SENA, DANE, UMATA, ICA, entre otras.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

“Para el estudio, se tomó como universo a la población de Pasto; la cual fue segmentada demográficamente, determinando que la muestra, para la presente investigación comprende los hogares de los estratos III, IV y V; de tal manera se hizo una selección aleatoria simple para realizar encuestas a un grupo significativo de la población. Este concepto se produce porqué en las familias urbanas de escasos recursos económicos la canasta alimentaria es cubierta principalmente con papa, escasamente con granos andinos y mayoritariamente con productos derivados del trigo como pan y fideos”⁴⁴. La encuesta se realizó en los meses de Noviembre y Diciembre del año 2014, procurando encuestar a adultos jefes de familia que son quienes realizan las compras de sus hogares.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el número de hogares comprendidos en dichos estrato son:

Cuadro 6. Hogares por estrato social en San Juan de pasto

ESTRATOS	NO DE HOGARES
III	20.312
IV	6.106
V	1.813
TOTAL	28.231

Fuente este estudio

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{[(N-1) * (e^2)] + [(Z^2) * p * q]}$$

⁴⁴ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 8.

La anterior formula⁴⁵ permite determinar una muestra poblacional, que contenga características específicas de la población o universo, con el fin, de determinar el número de encuestas a realizar, en donde:

n = Numero de encuestas (tamaño de la muestra)

N = Número de hogares comprendidos entre el estrato III y V de Pasto (28.231)

p = Probabilidad de éxito (0.5)

q = Probabilidad de fracaso (0.5)

Z = Constante definida, Valor para un nivel de confianza del 95%: Z=1.96.

e = Error admitido (0.05)

Al reemplazar en la formula los anteriores datos, se obtuvo que n = 379 encuestas. Por lo tanto, se concluye que para el estudio de mercado se debe realizar 379 encuestas a los hogares comprendidos en los estratos III, IV y V.

⁴⁵ TORRES, Op. cit., p. 3.

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1 INVESTIGACION DE MERCADOS

Para el estudio de plan de negocios, se tomó como universo a la población de Pasto; la cual fue segmentada demográficamente, determinando que la muestra, para la presente investigación comprende los hogares de los estratos III, IV y V; de tal manera se hizo una selección aleatoria simple para realizar encuestas a un grupo significativo de la población. Este concepto se produce porque en las familias urbanas de escasos recursos económicos la canasta alimentaria es cubierta principalmente con papa, escasamente con granos andinos y mayoritariamente con productos derivados del trigo como pan y fideos⁴⁶. La encuesta se realizó en los meses de Noviembre y Diciembre del año 2014, procurando encuestar a adultos jefes de familia que son quienes realizan las compras de sus hogares.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el número de hogares comprendidos en dichos estrato son:

Cuadro 7. Hogares por estrato social en San Juan de Pasto

ESTRATOS	NO DE HOGARES
III	20.312
IV	6.106
V	1.813
TOTAL	28.231

Fuente este estudio

4.1.1 Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{[(N-1) * (e^2)] + [(Z^2) * p * q]}$$

La anterior formula 47 permite determinar una muestra poblacional, que contenga características específicas de la población o universo, con el fin, de determinar el número de encuestas a realizar, en donde:

n = Numero de encuestas (tamaño de la muestra)

N = Número de hogares comprendidos entre el estrato III y V de Pasto (28.231)

⁴⁶ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 8.

⁴⁷ TORRES, Op. cit., p. 3.

p = Probabilidad de éxito (0.5)

q = Probabilidad de fracaso (0.5)

Z = Constante definida, Valor para un nivel de confianza del 95%: $Z=1.96$.

e = Error admitido (0.05)

Al reemplazar en la formula los anteriores datos, se obtuvo que $n = 379$ encuestas. Por lo tanto, se concluye que para el estudio de mercado se debe realizar 379 encuestas a los hogares comprendidos en los estratos III, IV y V.


4.2 CARACTERIZACION DEL PRODUCTO

La caracterización del producto comprende los detalles que lo definen, tales como⁴⁸: descripción básica, características, usos del producto, diseño, calidad, empaque y embalaje. Los productos que se ofrecen al mercado son: Quinoa Perlada y Harina de Quinoa; éstos serán elaborados por “*Quinoa de Oro Ltda.*” y posteriormente serán promocionados en diferentes supermercados en los cuales los clientes podrán comprar el mismo en una presentación que se detallará a continuación.

⁴⁸ FERNÁNDEZ, Saul. Los proyectos de inversión. Editorial tecnológica de Costa Rica. En capítulo 2: Contenido de los estudios de plan de negocios. Costa Rica: s.n., 2007.

4.2.1 Caracterización de producto: Quinua Perlada:


Cuadro 8. Caracterización de Quinua Perlada

QUINUA PERLADA	
DESCRIPCIÓN BÁSICA	Grano de Oro de la cordillera de los Andes. Quinua natural nariñense de alta calidad. Una manera única de saborear y deleitarse con el “grano de oro”.
ESPECIFICACIONES O CARACTERÍSTICAS	Quinua Dulce Nariñense de alta calidad precocida en presentación de 500 kg. No contiene perseverantes.
APLICACIÓN O USO DEL PRODUCTO	Sopa de quinua, P'esque, Phisara, Q'usa.
CALIDAD DEL PRODUCTO	Producto conforme a pruebas de calidad: Pureza, limpieza, amargor del grano, color, humedad, ph entre otras inspecciones que garantizan la calidad del mismo. Bajo estándares INVIMA y al futuro sobre estándares de calidad ISO 9001, ISO 14001
EMPAQUE Y EMBALAJE	Bolsa individual de 500 gr. Bolsa de plástico transparente impresa.
FORTALEZAS DEL PRODUCTO	Producto óptimo para la preparación de Sopas, alternativa de alimentación deliciosa y altamente nutritiva.
DEBILIDADES DEL PRODUCTO	Poco conocimiento sobre recetas para su preparación.
VIDA ÚTIL	8 meses desde su preparación, 3 meses después de abierto. Después de abierto se recomienda guardar en un lugar fresco
PRECIO	\$6.200
DISEÑO DEL PRODUCTO	 <p style="text-align: center;"><i>Figura 1 y 2: el autor</i></p>

Fuente este estudio

4.2.2 Caracterización de producto: Harina de Quinoa:

Cuadro 9. Caracterización de Harina de Quinoa

HARINA DE QUINUA	
DESCRIPCIÓN BÁSICA	Quinoa de alta calidad Nariñense, molida finamente. Nutritiva y versátil para cualquier preparación de todo tipo de gastronomía. Postres, galletas, tortas y pastelería en general se pueden hacer de la manera más rica y nutritiva.
ESPECIFICACIONES O CARACTERÍSTICAS	Quinoa Dulce Nariñense de alta calidad Molida y pre cocida No contiene persegantes
USOS DEL PRODUCTO	Pastelería en general, coladas, sorbetes y posgrado.
CALIDAD DEL PRODUCTO	Producto conforme a pruebas de calidad: Pureza, limpieza, amargor del grano, color, humedad, ph entre otras inspecciones que garantizan la calidad del mismo. Bajo estándares INVIMA y al futuro sobre estándares de calidad ISO 9001, ISO 14001 y ISO 22000
EMPAQUE Y EMBALAJE	Bolsa individual de 500 gr. Bolsa de plástico transparente impreso.
FORTALEZAS DEL PRODUCTO	Producto óptimo para panaderías y la preparación de coladas. Alternativa de alimentación deliciosa y altamente nutritiva.
DEBILIDADES DEL PRODUCTO	Poco conocimiento sobre recetas para su preparación.
PRECIO	\$6200
VIDA ÚTIL	8 meses desde su preparación, 3 meses después de abierto. Después de abierto se recomienda guardar en un lugar fresco
DISEÑO DEL PRODUCTO	 <p style="text-align: center;"><i>Figuras 3 y 4: El autor</i></p>

Fuente este estudio

4.2.3 Valor agregado. Los productos promocionados tienen múltiples usos que generan valor agregado y dan satisfacción al cliente. Con frecuencia, este producto es consumido por el cliente en el desayuno, almuerzo, comida o merienda⁴⁹; a continuación se da una breve descripción de los usos más comunes que tiene la quinoa

⁴⁹ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 1.

4.2.3.1 Usos tradicionales⁵⁰

- **Sopa de quinua:** Quinua cocida no muy espesa, con carne o charqui y verduras.
- **Lawa:** Mazamorra semi espesa, con harina cruda, agua con cal y grasa animal.
- **P'esque:** Granos de quinua cocidos con agua y sin sal, se sirve ya sea con leche o queso rallado según sea la disponibilidad de estos aditamentos.
- **Kispiña:** Panecillos cocidos a vapor de diferentes formas y tamaños.
- **Tacti o tactacho:** Panecillos fritos, especie de buñuelos o sopaipillas elaborados con base en harina y grasa de llama.
- **Mucuna:** Panecillos (tipo bolas) de harina de quinua cocida a vapor, muy parecida a los tamales o humitas, y en el centro llevan una especie de aderezo.
- **Phiri:** Harina de quinua tipo áspera tostada y levemente humedecida.
- **Phisara:** Grano de quinua ligeramente tostada y graneada.
- **Q'usa:** Chicha de quinua, bebida fría macerada
- **El Ullphu, Ullphi:** Bebida fría preparada con base en pito de quinua diluido en agua agregando azúcar al gusto.
- **Kaswira de quinua:** Panecillo aplanado y frito en aceite, elaborado con katahui (cal viva) y quinua blanca.
- **Chiwa:** Hojas tiernas de quinua conocidas como **Llicha** en quechua, y **chiwa** en aymara, utilizadas como verdura en la preparación de sopas y ensaladas. Las hojas son ricas en vitaminas y minerales, especialmente calcio, fósforo y hierro.

4.2.3.2 Usos no tradicionales. Los siguientes productos proponen al cliente diferentes alternativas de preparación, fáciles de realizar y con varios beneficios. Los siguientes, son productos de panadería, de consumo masivo en los cuales se ha remplazado la harina de trigo por harina de quinua.

⁵⁰ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Op. cit., p.32.

Cuadro 10. Alimentos tradicionales y no tradicionales elaborados con Quinua

Preparado	Tipo de alimento	
Sopas y segundos	<ul style="list-style-type: none"> • Sopa de quinua • Lawa(allpi) • Huaricha • Juchacha • Chiwa de quinua • P'esque con ahugado 	<ul style="list-style-type: none"> • Mazamorra • Phiri • Phisara (graneado) • P'esque Huracha • P'esque con leche • P'esque con queso
Masas	<ul style="list-style-type: none"> • Kispíña • Mucuna • Buñuelos • Pan • Galletas • Kispíña de ajara • Tortas de quinua • Tortillas de quinua • Tacti o tactacho • Mululsito quispíña 	<ul style="list-style-type: none"> • Kispíña de ajara • K'api kispíña • Acu kispíña • Jupha t'anta • Buñuelos de quinua • Kaswira de quinua • Queque de quinua • Turucha Kispíña • Quichi quispíña
Bebidas	<ul style="list-style-type: none"> • Refresco (ullpu) • Q'usa (chicha) • Apí 	<ul style="list-style-type: none"> • Quinua con leche • Jugo de quinua
Merienda seca	<ul style="list-style-type: none"> • Pito de quinua 	

Fuente este estudio

4.2.3.3 Usos Industriales. A partir del grano de quinua y de la saponina, la cual es extraída del mismo, se considera que la quinua no solo tiene subproductos alimenticios sino que también tiene usos cosméticos, farmacéuticos y otros:

Gráfica 1. Usos Industriales de la Quinua



Fuente este estudio

Además de los mencionados en la gráfica anterior, se ha innovado en la gestación de alimentos en base de quinua, por ejemplo, en la preparación de tempeh (carne vegetal), muy apropiada para los vegetarianos, quienes usan habitualmente la soya para la preparación de la misma. Así también, según los estudios realizados por Nieto y Soria (1991) se puede preparar alimentos como: Mortadela de quinua, Harina precocida, leche gelificada y saborizada de quinua, entre otros⁵¹.

4.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

La actualidad del sector quinuero en Colombia se resume a la sustitución de la quinua por otros productos agrícolas como los cereales, generando para ésta una inexistente industrialización de productos que lleguen al consumidor. Al sector le falta una integración productiva, industrial y comercial, lo que no ha permitido la estructuración de una cadena productiva, y por lo tanto no se han dado grandes avances en el campo, generando así que la quinua sea desaprovechada en el

⁵¹ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Op. Cit., p.36.

mercado nacional e internacional⁵².

Los proyectos que se desarrollen en el sector servirán como una pieza fundamental en la reactivación y correcto funcionamiento de una cadena industrial, logrando atender la necesidad de fortalecer e impulsar la competitividad para un mercado en próxima expansión.

“Un ejemplo útil en el funcionamiento de dicha cadena, el cual sirve como modelo para futuros procesos de transformación de la Quinoa, es el país de Bolivia, quienes son potencia mundial en la producción y exportación de Quinoa “⁵³.

Los principales productores de Quinoa a nivel internacional son: Bolivia, Perú, Ecuador, y Colombia. Bolivia con mas de 47.534 ha cultivadas y alrededor de 30.412 ton cosechadas, de las cuales un 49% es consumida por las familias productoras, 35% se venden en los mercados locales y el resto para mercados externos, constituyéndose así como el primer productor y exportador de Quinoa en el mundo, siendo productores exclusivos tanto el altiplano central como sur de Bolivia.

Le sigue el Perú que viene incrementando su producción habiendo sembrado y cosechado cerca de 27000 ha, producidas especialmente en Puno, Cuzco y Junín de las cuales gran proporción se dedica al autoconsumo y mercado interno, y mínimamente al mercado externo. Ecuador tiene aproximadamente 1000 ha. en producción , se ha reportado en estos últimos años unas 200 ha. de producción , en los Estados Unidos (Colorado), 800 ha en Canadá, 100 has. en Dinamarca y 20 ha en Alemania, entre otros.⁵⁴

Bolivia es el principal exportador mundial de Quinoa y produce el 42% del grano que se consume en el mundo. La información se encuentra en el estudio La oferta de alimentos orgánicos: café, Quinoa y cacao, elaborado por Fernando Crespo Valdivia y Juan Pablo Seleme, por encargo de la Fundación Nuevo Norte.

En el capítulo referido a la Quinoa del altiplano, los autores indican que el porcentaje de Quinoa producida en Bolivia “pone al país en una clara ventaja comparativa con respecto a Perú, que es el segundo productor mundial, y otros países como Ecuador y Colombia, que en conjunto no producen más del 7% de la Quinoa del mundo”.

Según el informe, el precio internacional promedio de la Quinoa orgánica es de US \$ 1.180 la tonelada métrica (TM), aunque los compradores pueden llegar a pagar

⁵² MONTOYA, *et al.* Op. cit., p. 3.

⁵³ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE). Op. cit., Pp. 11-12

⁵⁴ Ibid.

US \$ 1.400 por tonelada.

“Comparando los precios con otros productos agrícolas, la tonelada métrica de Quinua convencional es cuatro veces más alta que la de soya y hasta seis veces más que la de trigo”, dice el estudio y agrega que los precios de la Quinua convencional oscilan entre los US \$ 680 y 750 la TM.

La investigación de Seleme y Crespo precisa que la producción de la Quinua está centrado en el altiplano, con cinco zonas específicas de concentración para su acopio, transformación y exportación. Así, el estudio menciona al mercado de Challapata (Oruro) como el lugar tradicional para la compra y venta del grano.

Agrega que una de las plantas procesadoras de Quinua más importantes está en Challapata. “Otros centros de selección y transformación están en La Paz, Oruro y Cochabamba”.

El sector productor de Quinua está conformado por 70.00 productores pequeños, con una alta concentración alrededor del salar de Uyuni. La producción anual del cereal en el país ronda las 25.200 toneladas métricas, de las cuales el 20% está certificado como Quinua orgánica.

El informe precisa que el mayor mercado de la Quinua boliviana es Perú y cita el caso de Lima, cuya industria local comercializa 7.000 toneladas métricas de Quinua boliviana al año.

Sin embargo, añade el documento, la Quinua destinada a este mercado no se registra en las cifras de exportación y se la vende esencialmente como complemento de otros cereales.

Al mercado peruano se suma el creciente desarrollo del consumo de Quinua en EEUU y Europa. Según el estudio, el grano es ofertado en estos mercados con otros cereales y en tiendas especializadas de alimentos orgánicos y gourmet.

“Por ser un cereal escaso y exótico, los precios por libra de Quinua real en el mercado norteamericano y europeo son muy atractivos y de alta demanda”, dice la investigación.

Según información brindada por la Asociación Nacional de Productores de Quinua (Anapqui) —una de las principales exportadoras nacionales—, el altiplano sur de Bolivia es la única región en el mundo donde se cultiva la Quinua real.

“Este grano llega a desarrollarse, en promedio, entre los ,6 y 2,7 milímetros de diámetro. A diferencia, la Quinua producida en el altiplano norte y el altiplano centro es de otra variedad, de granos medianos y pequeños, que también son comercializados en el mercado interno”, explica la asociación en una nota.

En coincidencia con lo que señala el estudio de Fernando Crespo y Juan Pablo Seleme, la Anapqui sostiene que la Quinua real es la que mayor demanda tiene en el mercado externo.

“La asociación precisa que, en su generalidad, esta variedad es amarga debido a la presencia de la saponina (cáscara de la Quinua). Con procesos industriales, se llega a obtener un grano comestible, agrega la Anapqui.”

Para el año 2001, en Bolivia se reportaron 70.000 unidades productivas, de las cuales 15.000 son del Altiplano Sur de cuya producción el 60% se destina a la comercialización y exportación. Para ese mismo periodo, en el Perú se reportaron 60.000 productores y en el Ecuador 2.500 productores.

El cultivo de la Quinua está en expansión, el 2002 se reportaron 80.000 ha de Quinua en el mundo en su mayoría cultivadas en la región Andina. Los principales productores en el mundo son Bolivia, Perú y Estados Unidos con 46%, 42% y 6% de la producción mundial, respectivamente. En estos últimos años (2009) la producción de la región Andina se acerca a las 70.000 t con casi 40.000 t producidas por el Perú, 28.000 t por Bolivia y 746 t por Ecuador. Sin duda los principales países productores de Quinua en la región Andina y en el mundo son Perú y Bolivia; hasta el año 2008 la producción de ambos países representaba el 92% de la Quinua producida en el mundo. Detrás de ellos están: Estados Unidos, Ecuador, Argentina y Canadá con alrededor del 10% de los volúmenes globales de producción.

El cultivo de la Quinua ha trascendido fronteras continentales, se cultiva en Inglaterra, Suecia, Dinamarca, Holanda e Italia. En Estados Unidos se produce en los estados de Colorado y Nevada y en el Canadá en las praderas de Ontario. En Kenia se obtuvieron altos rendimientos en semilla (4 t/ha). En la región del Himalaya y en las planicies del Norte de la India el cultivo puede desarrollarse exitosamente y con altos niveles de rendimiento. Zonas tropicales como las sabanas de Brasil han experimentado con el cultivo de la Quinua desde 1987 y han visto el potencial con la obtención de rendimientos más altos que los de la zona Andina.

Bolivia es el primer exportador de Quinua a nivel mundial seguido por Perú y Ecuador. Para el año 2009 para Bolivia se reporta un volumen de producción de 28.000 TM (FAO) y 29.000 TM (INE) de los cuales se exportan la mitad (51%). Para el año 2009 los principales países importadores de la Quinua boliviana en grano fueron: Estados Unidos (45% de las exportaciones bolivianas), Francia (16%), Holanda (13%), Alemania, Canadá, Israel, Brasil y Reino Unido.⁵⁵

⁵⁵ PROPUESTA DEL GOBIERNO DE BOLIVIA DE QUE SE DECLARE UN AÑO INTERNACIONAL DE LA QUINUA. Período de sesiones. 2011. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.fao.org/quinoa

En la Producción Nacional de Quinua entre los años 2012 y 2013, ha sido de aumento, debido a la política agroindustrial y emprendedora que se ha generado a lo largo de estos años en el país. Los diferentes departamentos han impulsado individualmente diferentes programas de gobierno enfocados en el rescate y fomento de diferentes productos agrícolas con potenciales para la agro industrialización de los mismos, y se han generado fuertes cadenas productivas en departamentos altamente agrícolas y abanderados del sector primario de la economía como lo son Nariño, Boyacá, Cundinamarca entre otros, de manera que dentro de este tipo de políticas públicas se han incentivado y motivado el cultivo de Quinua pero con visiones agroindustriales.

El comportamiento de la producción de Quinua ha sido tanto de aumento como de disminución, estas variaciones en la producción tienen relación directa con unas tempranas políticas estatales con relación al fomento del cultivo de la Quinua, determinando para esto diferentes recursos que lograron entre el año 2012 y 2013 incrementar de manera importante el cultivo de Quinua, sin embargo la problemática que se vislumbra entre el año 2012 y 2013, está en relación a diferentes factores que influyeron en la disminución de la productividad de Quinua a nivel regional problemas como la falta de compra de la producción a los campesinos minifundistas productores de Quinua desmotivó la producción de la misma, puesto que aunque existió un auge importante de toneladas de Quinua en el 2013, existía poca capacidad agroindustrial para poder transformar esta producción en productos de consumo para el mercado regional o nacional. También es necesario tener en cuenta las condiciones climáticas adversas por las cuales tuvieron que pasar los cultivos, y las nuevas políticas gubernamentales enfocadas hacia la exportación de Brócoli.

4.4 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA

4.4.1 Características del consumidor. “Se puede usar la quinua para la alimentación humana y como alimento para animales, se la puede transformar como grano entero, hojuelas, harina, o diversos productos, se puede producir leche de quinua, y además tiene potencial importante en la elaboración de alimentos para personas alérgicas al gluten, en cereales para desayuno, pastas alimenticias, y galletas, entre otros. La quinua también puede usarse en la elaboración de gránulos y forrajes para la alimentación animal, así como cultivo de cobertura para protección de la fauna silvestre. Finalmente, su almidón, proteínas y saponinas tienen un potencial de usos industriales”⁵⁶.

“El consumidor en general, busca salud y calidad en los alimentos que consume, esa es su mayor inquietud y es el principal motivo para el crecimiento del mercado

⁵⁶ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 3.

orgánico. Los productos ofrecidos, poseen muchas propiedades y bondades nutricionales”⁵⁷.

4.4.1.1 Estilo de vida. Niños y adultos que prefieran alimentos que aportan un valor nutricional elevado ayudando a afrontar largas rutinas de trabajo, actividades que requiera cierto tipo de esfuerzo físico y/o exigencia mental.

Dentro de este parámetro se encuentran estudiantes, deportistas, profesionales, ejecutivos, y padres de familia, así mismo se encuentran, personas que por su vertiginoso modo de vivir ya sea por trabajo, desplazamiento y otros factores, no tienen tiempo de llevar una dieta saludable y balanceada, los cuales optan por buscar productos que suplan deficiencias nutritivas y alimentarias.

4.4.1.2 Posibles clientes. Se define a las madres de hogar como los principales consumidores potenciales; dichos rasgos distintivos se caracterizan porque la estrategia de mercadeo está enfocada en resaltar las características del producto que lo hacen único y sobresaliente entre todos los cereales. Los productos ofrecidos hacen parte de la canasta familiar, haciendo parte del conjunto de bienes que son adquiridos habitualmente, y en la mayoría de los casos por las amas de casa.

El consumidor se segmentó por estrato en los niveles III, IV, V. Se definió este nicho por el estilo de vida anteriormente mencionado, en el cual, se desenvuelven estos grupos familiares.

Así mismo, el proyecto está encaminado a vender quinua al por mayor a instituciones educativas y hospitalarias, al instituto colombiano de bienestar familiar y a panaderías.

4.4.2 Tendencias del mercado. “Los productos alimenticios con elevada carga nutricional proporcionan una visión futura del comportamiento de la demanda, estas preferencias están surgiendo entre los consumidores a nivel mundial que tienen tendencias en aumento respecto al consumo de alimentos orgánicos”⁵⁸.

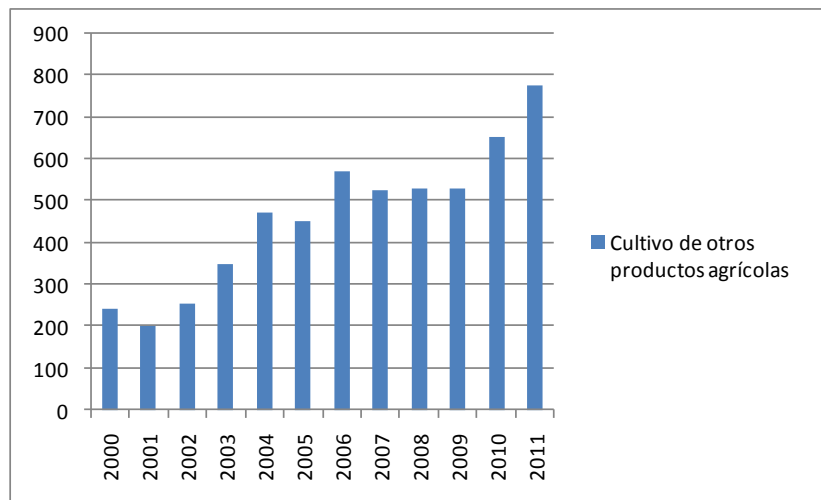
En la investigación realizada no se encontró estadísticas que demuestren la producción o ventas de quinua en los últimos años. Dentro de la información

⁵⁷ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE), Op. cit., p.19.

⁵⁸ DOMÍNGUEZ, Juan. Creció el área sembrada con cereales en el país. El portafolio. Colombia. 23 de Abril [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/crecio-el-area-sembrada-cereales-el-pais>

suministrada por el DANE la quinua es clasificada dentro de la categoría “otros cereales” para lo cual encontramos la tendencia que tiene la producción de cereales en el departamento de Nariño:

Gráfica 2. Crecimiento de la producción de otros cereales en Nariño



Fuente este estudio

En las tendencias de gestión se identifican nuevas herramientas y estrategias utilizadas para el logro de competitividad en el sector; las principales tendencias son la gestión de información, los sistemas integrales de gestión, los cuales, incluyen el aseguramiento de la calidad bajo la normas ISO 9000, Buenas Prácticas de Manufactura bajo las norma ISO 22000, asociatividad de las pymes y la articulación de cadenas productivas. Toda esta gestión promueve a concientizar a la población, sobre la importancia de una alimentación sana y balanceada para mantener el cuerpo con salud y energía⁵⁹.

4.4.3 Demanda Internacional. En el año 2013, a nivel mundial se importó aproximadamente un valor total de USD 287 millones y una cantidad que equivale a 391 mil toneladas en referencia a las demás harinas de cereales, excepto de trigo o de morcajo. Los principales importadores en el mundo de este producto fueron: Estados Unidos con una participación del 10%, China 9%, Hong Kong 6% y Francia 5%.

⁵⁹ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE), Op. cit., p. 3.

Cuadro 11. Principales países importadores de Quinua (2013)

País	Valor (en miles de USD)	Volumen (en toneladas)	Tasa de crecimiento en valor 2004 - 2008 (%)
Estados Unidos de América	28.377	32.588	55
China	25.109	34.145	395
Hong Kong	16.110	23.818	331
Francia	16.092	19.091	48
Alemania	13.266	14.165	245
Italia	12.180	22.351	34
Canadá	12.162	13.178	65
Malasia	11.591	14.918	23

Fuente este estudio

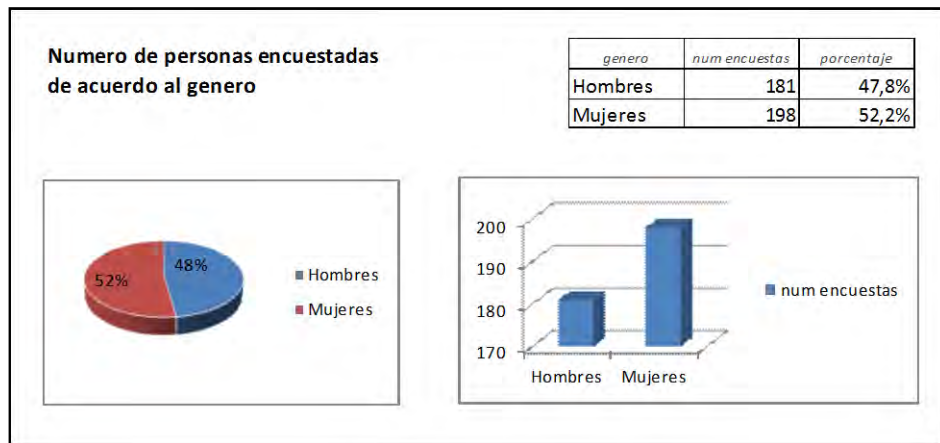
Los datos más actuales de las importaciones de los tres primeros trimestres del año 2013 para Estados Unidos de América fueron de aproximadamente USD 23 millones; China importó aproximadamente en los tres primeros trimestres USD 10 millones y Francia tuvo para los primeros tres trimestres valores de importación de USD 12 millones aproximadamente.

4.5 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El estudio del consumidor permitió caracterizar a los consumidores, con relación a aspectos tales como: gustos, hábitos y demás aspectos relacionados con la compra y consumo de este tipo de productos, así como, las motivaciones y beneficios que se producen en la mentalidad del consumidor. Por consiguiente, las características de la demanda salen del estudio de mercado, siendo los bienes ofrecidos en la empresa, productos perecederos de consumo regular.

Los siguientes son los resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada (anexo A), que se llevó a cabo con 379 personas adultas de la ciudad de Pasto en los meses de noviembre y diciembre, y para lo cual se realizó conteo de los resultados de manera manual por parte del autor.

Figura 1. Genero

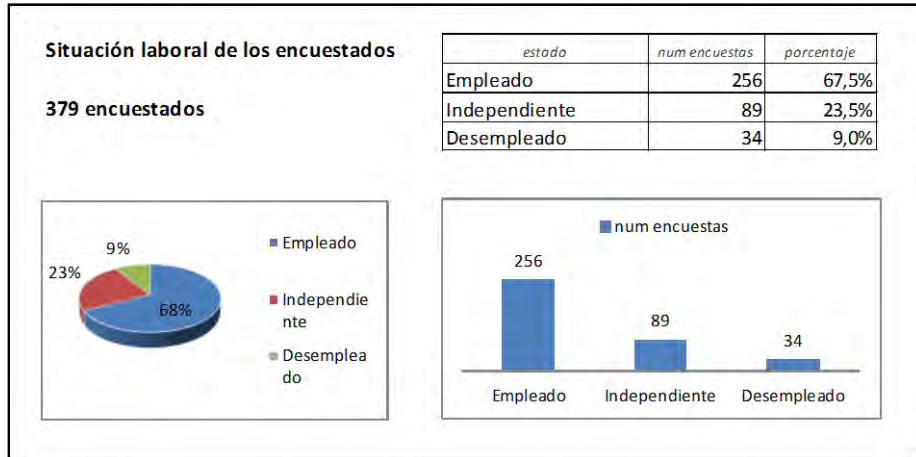


Fuente este estudio

“La investigación se realizó procurando encuestar en su mayoría a las Mujeres, puesto que dentro de la cultura nariñense, las compras de la canasta familiar son coordinadas por ellas. Así mismo la encuesta se realizó teniendo en cuenta el último censo realizado por el DANE en el año 2005, el cual determina, que en Nariño hay más mujeres que hombres con porcentajes de 51% y 49% respectivamente”⁶⁰.

⁶⁰ DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo general 2005. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/52000T7T000.PDF

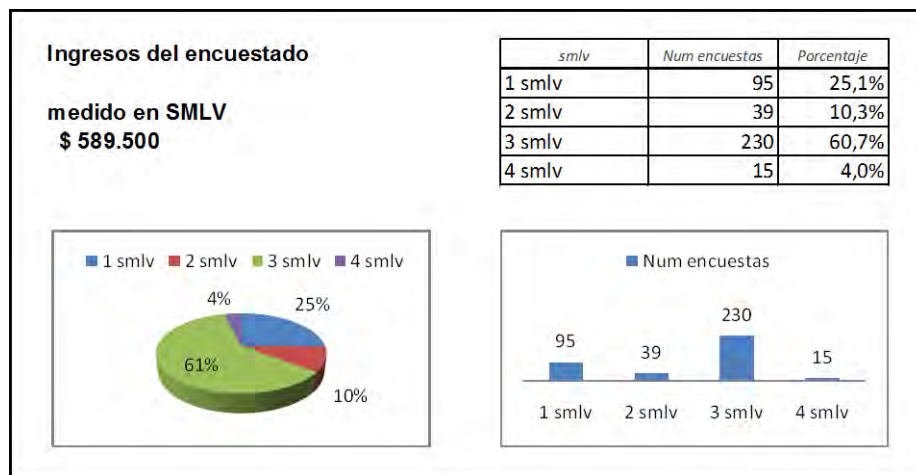
Figura 2. Situación Laboral



Fuente este estudio

En los resultados se puede evidenciar un porcentaje de desempleo de 9%, que no preocupa mucho al mercado en el sentido que la empresa podría asumir que son pocas las personas desempleadas que no tienen capacidad económica para comprar el producto. El porcentaje de desempleados encuestados difiere de la tasa de desempleo nacional que está en 12.1%⁶¹ debido a la segmentación de mercado que se realizó para el producto.

Figura 3. Ingresos en Salarios Mínimos

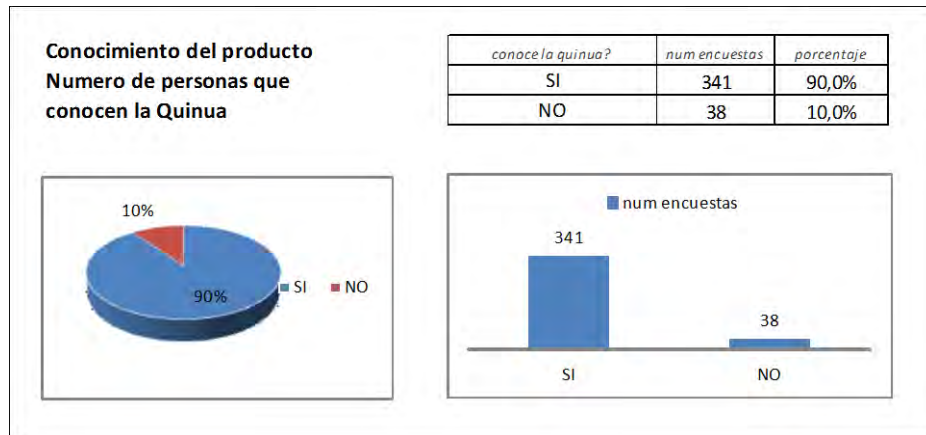


Fuente este estudio

⁶¹ Ibíd.

Con los resultados de la Tabla 3 infieren que la población se encuentra en la capacidad de consumir una canasta familiar media por encima de la básica. Además que, el producto ofrecido no necesita de clientes con altos ingresos, ya que es un producto económico, de la canasta familiar y es accesible para la familia que así lo requiera.

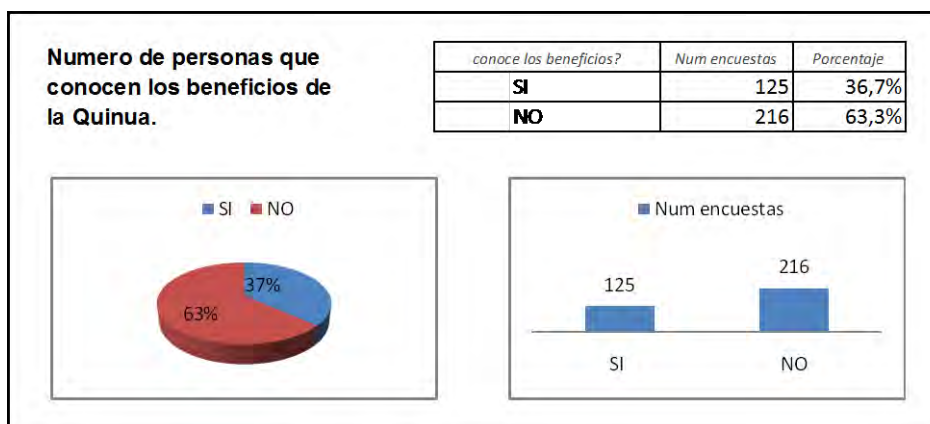
Figura 4. Conocimiento de la Quinua



Fuente este estudio

Con los resultados obtenidos se observa que en la ciudad existe un conocimiento bastante difundido sobre la quinua, probablemente se debe a las campañas que ha desarrollado la Gobernación y la Alcaldía en los últimos años, las cuales promueven una cultura en torno a la quinua y el rescate de los valores autóctonos que se generan en torno a este cultivo.

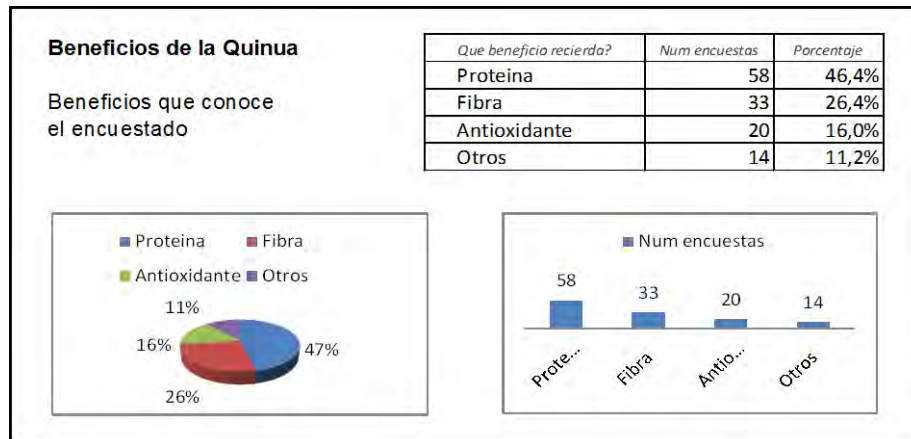
Figura 5. Conocimiento de los Beneficios de la Quinua



Fuente este estudio

El número de personas que conocen la quinua no necesariamente conocen los beneficios de la misma, solo el 36,7% de ellos reconocen la quinua como un producto de calidad, nutritivo y diferente. A los encuestados se les presentó un pequeño brochure, en el cual se les informa los beneficios de la quinua y los posibles productos que pueden derivarse de ésta (Anexo B).

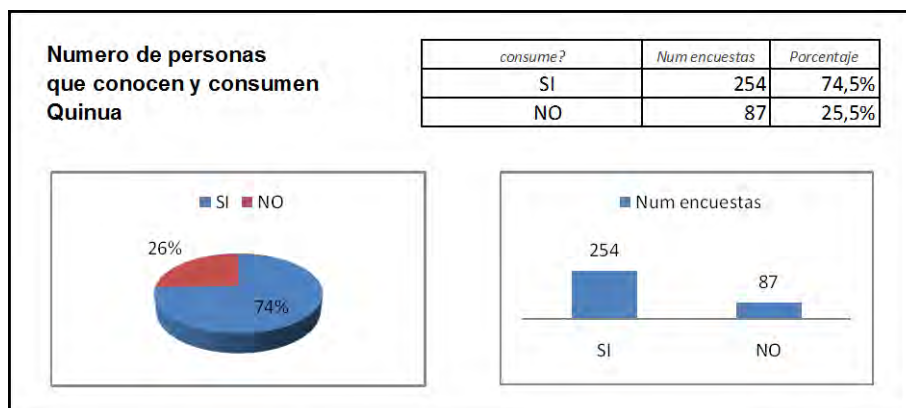
Figura 6. Beneficios Recordados sobre la Quinua



Fuente este estudio

Las personas encuestadas en la ciudad de Pasto, son conscientes de lo necesaria que es una alimentación balanceada y saludable, es por eso que para controlar su peso, su físico o su salud requieren de dietas ricas en proteínas, antioxidantes, fibra, etc. Al conocer de los beneficios que tiene la quinua, el 46.6% de ellas asocian la quinua con la ventaja proteínica que tiene ésta hacia otros cereales.

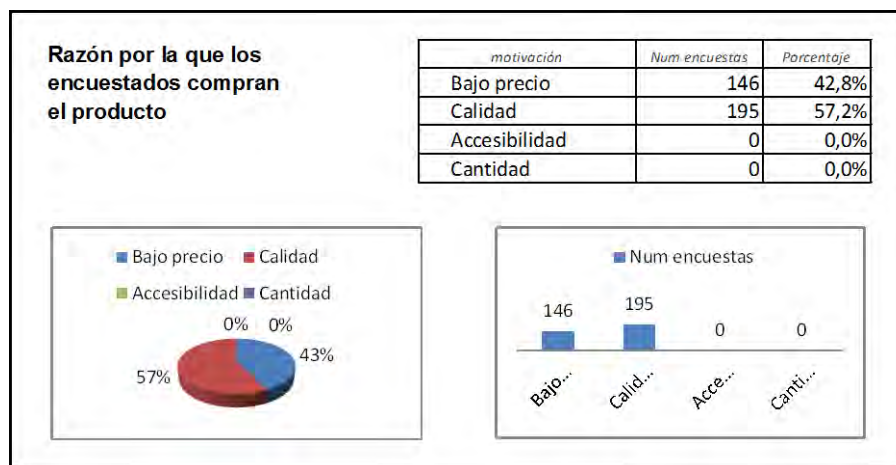
Figura 7. Consumo de la Quinua en el departamento



Fuente este estudio

Se evidencia que la respuesta positiva supera a la negativa en un gran porcentaje, lo que permite pensar que el producto es de alta aceptabilidad en el mercado, que la gente conoce y ha consumido con agrado los productos que ofrece la empresa; a través de estrategias publicitarias y de mercado se debe hacer énfasis en ofrecer un valor agregado que diferencie a la empresa de la competencia y se logre así ganar la preferencia del cliente.

Figura 8. Motivación de Compra

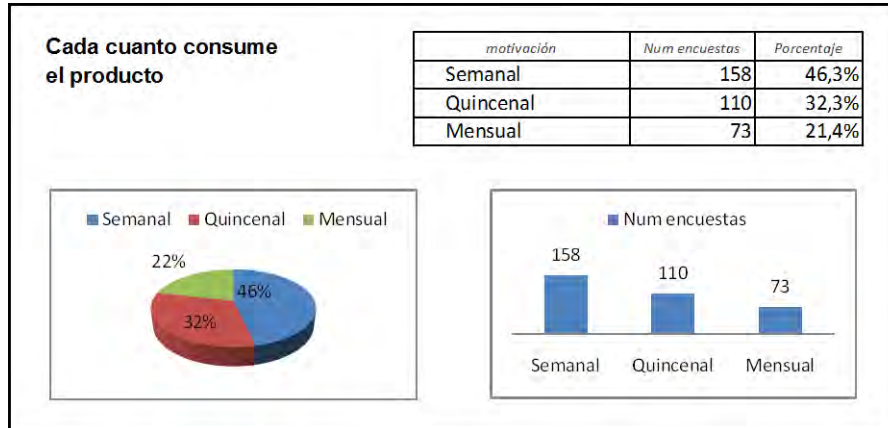


Fuente este estudio

Las Familias de la ciudad prefieren el factor calidad al momento de realizar sus compras, por esta razón se debe tener en cuenta al momento de ofrecer los productos, hacer énfasis en la calidad de la marca y dar a conocer el valor agregado de la misma. Estos resultados ayudan a tomar decisiones de importancia, como la necesidad de certificar la empresa en un futuro sobre normas como la ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, que son esquemas fundamentales de proyección al futuro de las organizaciones sobre cimientos de calidad. Además se observa en los resultados otras oportunidades de sobresalir en el mercado, dando así importancia a cantidad que prefiere el consumidor del producto y a la accesibilidad que tiene hacia el mismo⁶².

⁶² ISO. International Organization of Standardization. Popular Standards. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.iso.org/iso/home.html>

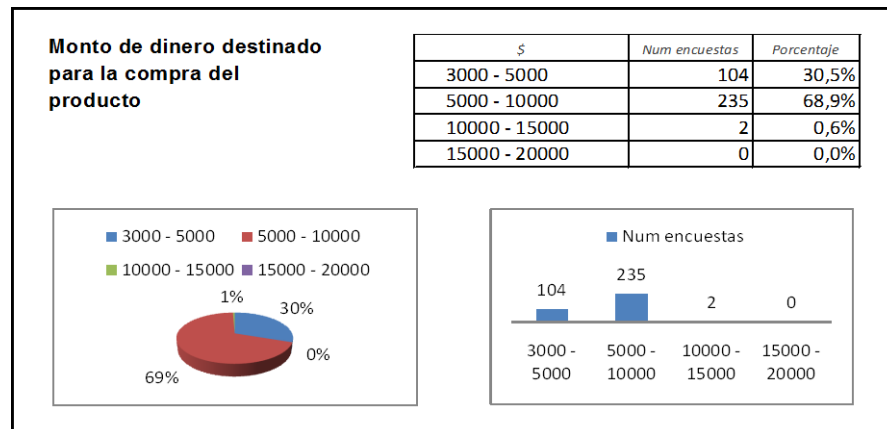
Figura 9. Frecuencia de Compra



Fuente este estudio

La frecuencia de compra de estos productos es muy continua, de tal manera que se generan ventas semanales y quincenales, sirviendo esto de base para la visión de los ciclos productivos que se deben realizar para satisfacer la demanda. En este punto solo se evalúa la frecuencia de compra de quienes ya conocen el producto y están dispuestos a adquirir esta nueva marca de Quinoa.

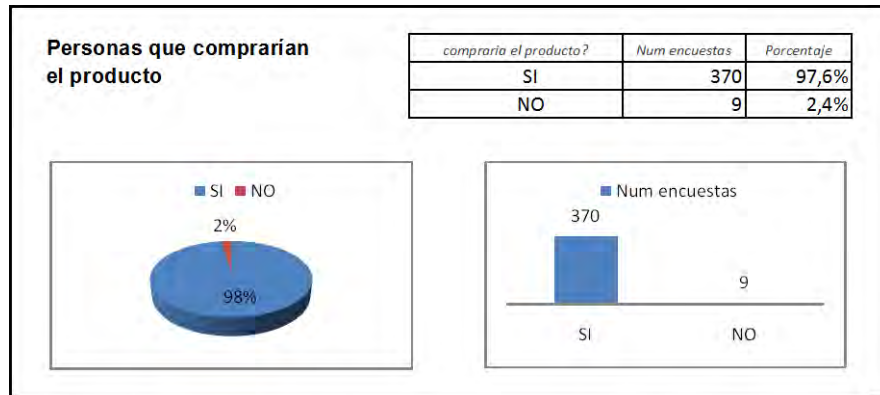
Figura 10. Precio elegido por el consumidor



Fuente este estudio

El valor monetario que el cliente está dispuesto a pagar por estos productos es mayor al precio establecido por la empresa (\$3.500). Existen productos a nivel nacional e internacional que están en la misma línea o por encima de los precios estipulados en el proyecto, los cuales además de ser más costosos tienen menor valor agregado.

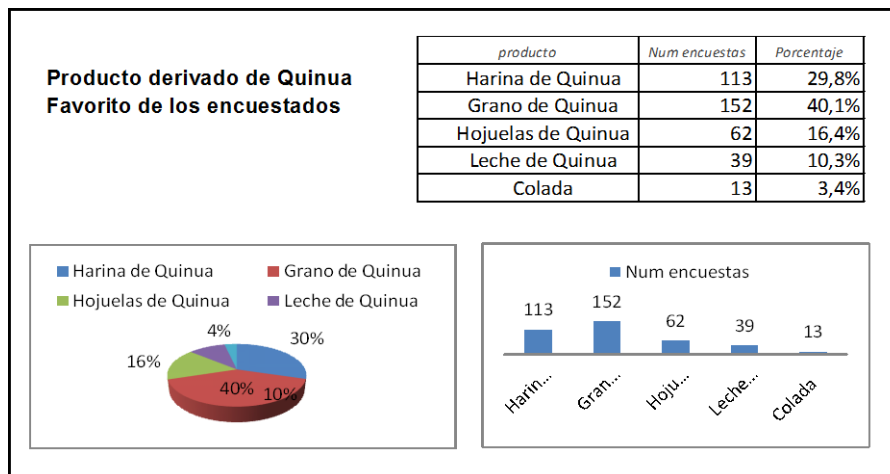
Figura 11. Intención de compra



Fuente este estudio

Los clientes con intención de compra corresponden al 97.6% del mercado, lo que evidencia la aceptación del producto en el mismo, con estrategias atractivas se podría atraer más clientes hacia la empresa. La innovación que presenta el producto y la necesidad del mercado de acceder a productos de fácil consumo elaborados con base a quinua, generan gran expectativa en el mercado.

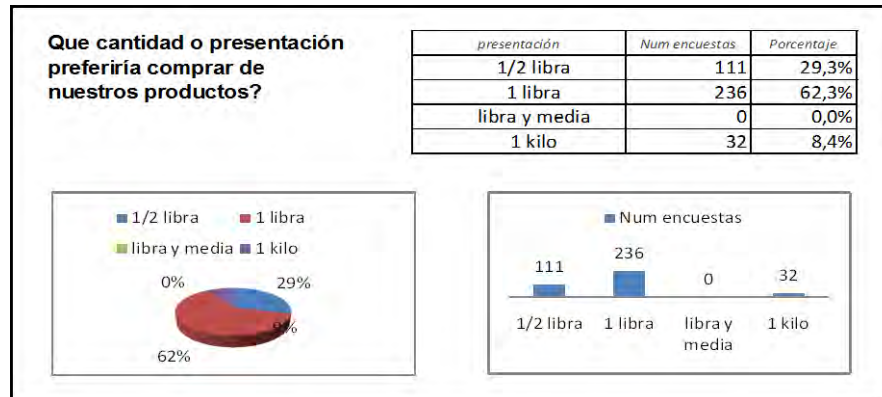
Figura 12. Productos preferidos



Fuente este estudio

De los productos que pueden derivarse de la quinua, los de mayor aceptación son Harina de quinua y Grano de quinua, con porcentajes de 29,8% y 40,1% respectivamente. Estos dos productos son los favoritos debido a su frecuencia de compra, su uso en la alimentación diaria y sus múltiples formas de preparación.

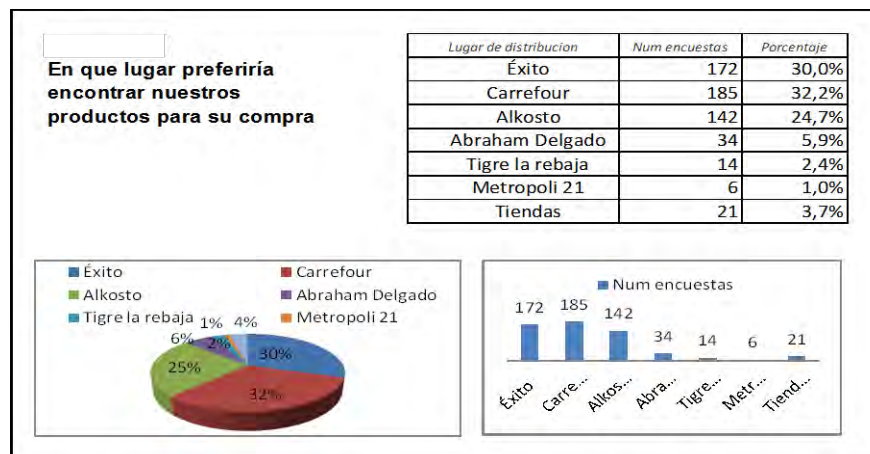
Figura 13. Presentación del producto



Fuente este estudio

La presentación más funcional es la presentación de 1 libra, según esta investigación hay parámetros como la presentación del producto que deben seguir manejando los niveles tradicionales puesto que este tipo de tendencias se han convertido en hábitos que tiene el cliente para la compra de productos de la canasta familiar.

Figura 13. Posibles lugares de Distribución

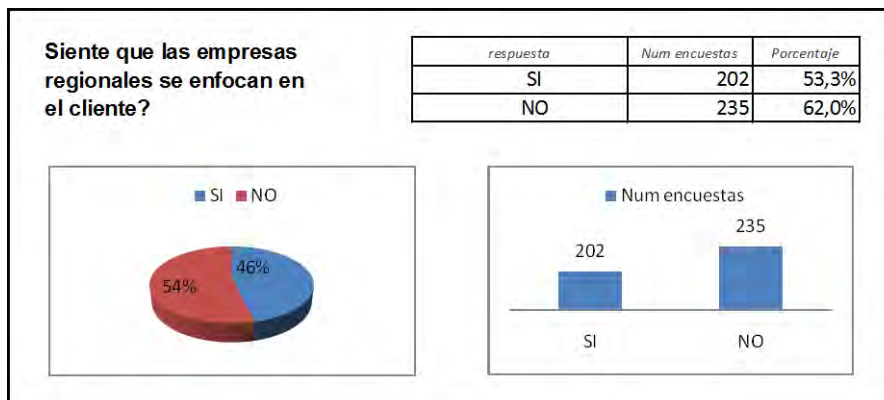


Fuente este estudio

Los clientes encuestados expresan la necesidad de encontrar los productos en los supermercados de mayor prestigio en la ciudad. Este aspecto trae consigo diferentes esquemas logísticos, administrativos y financieros que deben ser tenidos en cuenta para lograr cumplir con este tipo de requisitos de los clientes. Los supermercados presentan exigencias que miden el grado de fortaleza

empresarial que puede tener la organización la cual busca entrar en este tipo de mercados y de igual manera ponen a prueba la capacidad de reacción que podría tener un producto al competir en grandes extensiones de mercado.

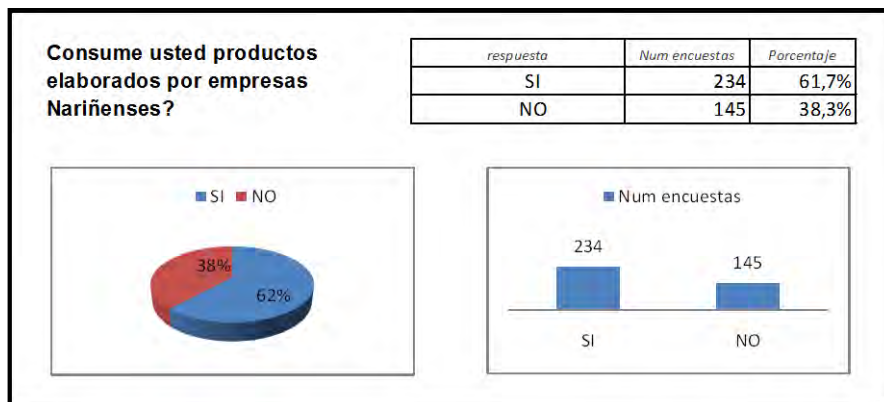
Figura 14. Enfoque en el Cliente



Fuente este estudio

Las empresas Nariñenses se enfocan e incorporan estándares mundiales de calidad incentivando al desarrollo y progreso de la organización. Algunas veces, a pesar del esfuerzo hecho por muchas organizaciones, el cliente no percibe el valor agregado que le ofrecen las diferentes empresas. Dentro de las políticas y estrategias comerciales se busca la buena atención al cliente, la calidad en el producto y la eficiencia en el servicio.

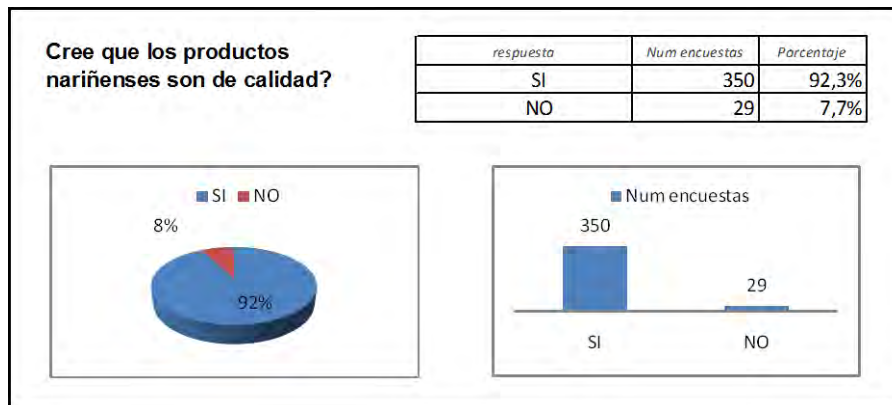
Figura 15. Consumo de Productos Regionales



Fuente este estudio

El prestigio, sacrificio y buenos resultados de las empresas Nariñenses hacen que el mercado tenga una buena expectativa de las mismas. La confianza lograda por las empresas nariñenses ha hecho que se genere una tendencia de consumo regional cada vez más marcada.

Figura 16. Percepción de calidad sobre los productos Nariñenses



Fuente este estudio

Las tendencias mundiales y la necesidad de ser cada vez más competitivos en el mercado obliga a las empresas a hacer cambios estructurales en las mismas que ayuden a tener procesos estables y con proyección a futuro para lograr la estandarización y optimización de los mismos.

4.6 DETERMINACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Mercado potencial: Nariño

Mercado Disponible: San Juan de Pasto

Mercado Objetivo: Familias de los estratos 3, 4, 5, de la ciudad de San Juan de Pasto

Perfil del Cliente:

Género: Masculino- Femenino

- Número de grupos familiares encuestados = 379
- Consumidores de Productos elaborados con Quinoa = 70%
- Posibles consumidores de Nuevos productos elaborados con Quinoa = 30%
- (Número de grupos familiares encuestadas X Consumidores)

- $379 \times 70\% = 266$ grupos familiares
- Si esto lo remplazamos por el total de hogares objetivo en la ciudad de Pasto tenemos:
- $28441 \times 70\% = 19.908$ Grupos familiares como Demanda Potencial
- De los 19.908 grupos familiares el 55% consume semanalmente Productos elaborados con Quinua, de esta manera existiría la posibilidad de generar 4 compras mensuales
- $19.908 * 55\% = 10.949$ Generan una compra semanal
- $10.949 * 4$ Semanas = 43.797 Unidades Potenciales para vender Mensualmente
- $19.908 * 45\% = 8.958$ Generan una compra Quincenal
- $8.958 * 2 = 17.916$ Unidades potenciales para vender Mensualmente
- 43.797 (Unidades potenciales de la población que consume Semanalmente) + 17.916 (Unidades potenciales de la población que consume Quincenalmente) =
- 61.713 Unidades Potenciales para Vender Mensualmente

4.7 DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA

La quinua ha sido comercializada en el departamento de manera artesanal y el producto ha sido expuesto principalmente en las plazas de mercado, en la actualidad la oferta masificada del producto es disputada por MOLINOS DE NARIÑO y NUTRINAR.

Molinos de Nariño ofrece la quinua en tres presentaciones, distribuidas y orientadas al mismo consumidor. Su línea más grande en el mercado es la harina de trigo; Nutrinar es una mini empresa que ofrece la quinua en varias presentaciones, Quinua Perlada, Colada de quinua y bebida instantánea, los productos Nutrinar no se encuentran en los supermercados, los mencionados anteriormente son vendidos bajo pedido o algunas veces, en plazas de mercado como “el potrerillo”. Su estrategia de venta es presentar a la quinua como una opción para la regulación de peso.

4.7.1 Características de la competencia. Actualmente el consumidor que se interese en adquirir productos de quinua puede hacerlo: por medio de los supermercados *Alkosto* y *Tigre de la Rebaja*, los cuales venden quinua perlada, harina y hojuelas de la marca *Molinos de Nariño* en la presentación y precio que se visualiza en el cuadro 10; o también puede hacerlo bajo pedido a *Nutrinar*, empresa que vende su producto a plazas de mercados y clientes mayoristas como panaderías e instituciones.

Cuadro 12. Precio del producto 2015 – Competencia

Supermercado	Precio Quinoa perlada	Precio Harina de Quinoa
Alkosto	\$ 6.500	\$6.500
Tigre de la Rebaja	\$6.300	\$6.400

Fuente este estudio

Molinos Nariño: Esta es una organización nariñense perteneciente al grupo empresarial MAS, comercializadora líder de quinoa en la región con 38 años de experiencia.

Figura 17. Molinos de Nariño



Fuente este estudio

Molinos Nariño ofrece 3 productos derivados de la quinoa: Quinoa perlada, Hojuelas de quinoa y Harina de quinoa (presentación de 500 gramos), los cuales por medio de su empaque muestran el grano en una forma limpia, en la parte posterior muestra la tabla nutricional y una receta para la preparación.

Figura 18. Presentación Quinoa



Fuente este estudio

4.8 ESTRATEGIAS DEL MERCADO

Para lograr los objetivos organizacionales se añadirán características diferenciadoras al producto, siendo éste el valor agregado que le es proporcionado por su materia prima: la quinua; por ende los proveedores serán escogidos por sus normas de calidad y optimación de procesos. Esta estrategia se fundamenta, en establecer ante el consumidor los múltiples beneficios que ofrece el producto, de manera que se aumente las ventas desarrollando mejores productos.

Se trabajará en el posicionamiento de la marca y en los usos que el cliente tiene con ella; al tiempo que se resaltarán los atributos del producto (precio, producto natural, empaque llamativo, olor agradable, alta calidad, etc).

4.8.1 Precio. Los precios representan un papel determinante en la forma cómo la empresa interactúa con su mercado objetivo y de cómo estos le permitirán posicionarse en el mercado. Éste se calcula en base a la competencia, la demanda, costos de producción y en base a la información recolectada en la encuesta, logrando así establecer el precio más conveniente para la empresa y el cliente. La estrategia de precios contribuirá a conseguir los objetivos del proyecto y de la empresa. Teniendo en cuenta la presentación (500gr) y atributos de los productos, se ha determinado que el precio para cada uno de ellos es de \$6200 (siendo el mismo para quinua perlada y harina de quinua).

Proyección de precios anuales: Para la proyección anual de precios, en primera instancia se calcula a través el Índice de Precios al Productor, tomando las proyecciones de los indicadores macroeconómicos al 2020⁶³, obtenemos el precio a asignarse los siguientes cinco años:

Cuadro 13. Proyección de precios anuales

Años	Tasa proyectada de IPP	Precio proyectado
1	3,40%	\$ 6.200
2	3,40%	\$ 6.411
3	3,40%	\$ 6.629
4	3,40%	\$ 6.854
5	3,40%	\$ 7.087

Fuente este estudio

⁶³ GRUPO BANCOLOMBIA. Informe de proyecciones macroeconómicas. Dirección de investigaciones económicas e investigaciones. En capítulo 9: Proyecciones económicas. 2015. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.bancolombia.gov.co

4.8.2 Estrategias de Promoción. Se realizará merchandising en los supermercados, en los cuales con la ayuda de las impulsadoras y un chef profesional se dará a conocer deliciosos platos elaborados con quinua en diferentes supermercados de la ciudad; de tal manera, que las personas empiecen a generar preferencia por estos productos.

Aquellos clientes que paguen de ante mano y adquieran grandes cantidades del producto recibirán un trato preferencial al momento de cobrarles y de despachar el producto a sus bodegas.

Precio de lanzamiento: Se buscará la aceptación del mercado a través de un precio menor al de la competencia, atrayendo al consumidor para la compra del producto. El precio de lanzamiento es de \$6.150, 10% menos del precio real. Este precio de lanzamiento estará vigente los 3 primeros meses de lanzamiento.

Precio de descuento: Volumen de compra y tiempo de cancelación juegan un papel importante para acceder a descuentos comerciales. Se especifica que se maneja descuentos por compras superiores a 100 unidades, como se observa en el cuadro 13. Y también, se establece un descuento por pronto pago (cuadro 14).

Cuadro 14. Descuentos por volumen de compra

Volumen de compra	Descuento
100 unidades	1.5%
200 unidades	2.5%
Más de 500 unidades	4%

Fuente este estudio

Cuadro 15. Descuentos por pronto pago

Periodo de pago En días	Descuento por pronto pago
Antes de 10 días	1.5%
Antes de 15 Días	1%

Fuente este estudio

4.8.3 Estrategias de Publicidad y comunicación. Los objetivos publicitarios enfocados al lanzamiento de la marca pretenden posicionar el producto en la mente del cliente enfocándose prioritariamente en los beneficios que este proporciona al consumidor. El objetivo es realizar estrategias creativas de promoción y venta, en donde, adicionalmente de suministrar la información pertinente al producto, se incentive a probar y seguir consumiendo el mismo; los

medios seleccionados para promocionar el producto son:

Revistas: Por medio de las cuales se hace un contrato de media página en la sección de salud, este anuncio saldrá en la revista cada quince días, durante los 3 primeros meses. Se ha seleccionado la revista *15 minutos*, debido a ser una de las más vistas en el país⁶⁴. (Anexo E – publicidad en revistas).

Volantes: Este medio de publicidad permite llegar al cliente de manera más general, en donde, se busca posicionar los beneficios de la marca en la mente del consumidor. (Ver diseño del volante en el Anexo E).

Radio: Se realizará una campaña intensiva en el medio radial, para lo que se debe determinar las emisoras en las que se emitirá y el número de cuñas radiales. Se realizó un cuadro comparativo en el cual se mide el nivel de audiencia e impacto que tienen las diferentes emisoras FM (cuadro 15).

Cuadro 16. Rating de emisoras radiales FM

EMISORA	DIAL	RATING TARGET	IMPACTOS	VALOR/CUÑA
Tropicana Estéreo	97.1 FM	39.612 %	8930160	\$ 6400
Santa Fé Estéreo	100.1 FM	34.180 %	9277800	\$ 5500
Amor Estéreo	94.1 FM	15.442 %	6746300	\$ 5400
La policía Nacional	96.1 FM	10.766 %	5877247	\$ 4700

Fuente este estudio

La cuña radial se realizará 3 veces al día, emitiéndola día de por medio (15 días al mes), y la campaña se llevará a cabo durante los 3 primeros meses. El jingle tendrá una duración de 20 segundos, en los cuales se escuchan diferentes frases de una familia, exponiendo los atributos del producto y terminando con una frase que podría ser “Si la salud y alimentación de tu familia son importantes... Cuídalos con *Quinoa de Oro*”. De acuerdo al anterior análisis se determina que la publicidad en medios se pautará en “*Santa fe estéreo y Tropicana*” las dos emisoras de mayor audiencia y rating en la FM según el estudio de sintonía del Centro Nacional de Consultoría⁶⁵, además que su cobertura abarca a todo el

⁶⁴ CENTRO NACIONAL DE CONSULTORÍA. Ranking nacional de las revistas. Agosto 2014. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet:

⁶⁵ CENTRO NACIONAL DE CONSULTORÍA. Estudio de sintonía. Emisoras FM Nacionales. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.centronacionaldeconsultoria.com/soluciones.php?solucion=3> 23/03/13

Departamento de Nariño, lo que permite abarcar otros mercados regionales.

Página web: Teniendo en cuenta la importancia que tiene hoy en día la internet, y el uso que da el mercado de ésta, se ha creado una página web, a través de la cual se brinda toda la información necesaria sobre la empresa, sus productos y políticas. A través de este portal, clientes y proveedores pueden tener un contacto directo con la empresa y manifestar su conformidad o inconformidad con el servicio, así como también resolver cualquier inquietud que les surja.

La información que contiene la página web es la misma que encontramos en el diseño organizacional del presente informe, por esa razón no tiene sentido hacer énfasis en lo mismo. El enlace de la página web, el cual será anunciado en la etiqueta, afiches y todo material publicitario, es: www.quinuadeoro.wix.com/quinua.

4.8.4 Estrategia de Servicio. Mediante la manipulación y control de los indicadores, se analizará el grado de conformidad que tiene el cliente sobre cada uno de los productos y procesos; buscando siempre, satisfacer todos los intereses del cliente. Los indicadores son medidos, controlados y manipulados por cada área, analizando la manera de optimizar los procesos y mejorar el servicio. A cada indicador se le establecerá límites de tolerancia, los cuales determinan la acción que se debe realizar:

- Indicadores que estén por debajo del límite inferior, se les realizara un plan de acción correctivo con el cual se pretende mejorar el proceso afectado y se les realizará un seguimiento más detallado.
- Aquellos que están entre el límite inferior y superior, se someterán a un plan preventivo, corrigiendo posibles errores futuros.
- A aquellos indicadores que están por encima del límite superior, se documentara el buen funcionamiento del mismo, y cuando sea necesario se restablecerá la meta, para lograr una mejora en los procesos.

Cuadro 17. Indicadores área de producción

PRODUCCION Y MANTENIMIENTO			
Eficiencia del recurso de material	Mide el uso racional de las materias primas en la consecución del producto por unidad	Nivel de Producción en Unidades/Producción esperada en unidades * 100	%
Eficiencia en el manejo del recurso maquinaria	Mide el uso racional de la maquinaria en la consecución del producto por unidad de tiempo	Numero de unidades producidas por hora maquina/Producción esperada por hora maquina * 100	%
Eficiencia del recurso mano de obra	Mide el manejo del recurso humano en la consecución del producto por unidad de tiempo	Nivel de Producción por hora hombre/Producción esperada por hora-hombre *100	%
Nivel de Calidad	Mide el nivel de cumplimiento del producto a partir de los requisitos solicitados por el cliente	Número de productos que cumplen con las especificaciones/número de productos realizados * 100	%
Nivel de Cumplimiento	Mide el nivel de cumplimiento en el tiempo de entrega de los productos solicitados por el cliente	Numero de productos despachados por ciclo productivo/Número de productos fabricados por ciclo * 100	%
Nivel de Confiabilidad	Mide el número de reclamos recibidos por parte del cliente durante la utilización del producto	Numero de reclamos del producto/Numero de productos fabricados *100	%
Indicador de Solvencia	Mide la mercancia lista para suplir las demandas (inventarios)	Numero de Mercancia para Despachar/Número de Mercancia Demanda *100	%

Fuente este estudio

Cuadro 18. Indicadores área de mercadeo

MERCADERO			
NOMBRE DEL INDICADOR	INTERPRETACIÓN	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA
Indice de Atención a Clientes Nuevos	Mide el porcentaje de atención a solicitudes de clientes nuevos al mes	$\text{No. Atenciones Realizadas mes} / \text{No. Atenciones Solicitadas} * 100$	%
Indice de Atención a Reclamos	Mide el porcentaje de reclamos resueltos al mes	$\text{No. Reclamos Resueltos Mes} / \text{No. Reclamos Recibidos Mes} * 100$	%
Indice de Reclamos por Facturación (Reclamos/Cliente)	Mide el número de reclamos por facturación de los clientes al mes	$\text{No. Reclamos por Facturación Mes} / \text{No. Clientes Promedio}$	Unidad
Oportunidad en la Respuesta a Reclamos Escritos	Mide el porcentaje de respuestas escritas dentro de los términos legales al mes	$\text{No. Respuestas Escritas dentro de los Términos Legales} / \text{No. Reclamos Escritos Mes} * 100$	%
Indicador de Eficiencia Comercial Global (\$/Cliente)	Mide los costos en que incurre el área por cliente durante el mes	$\text{Costos Totales Asociados a la Actividad Comercial Mes} (\$) / \text{No. Clientes Promedio}$	\$
Indicador de cartera Morosa	Mide el porcentaje de cuentas por cobrar mayores a tres meses	$\text{Cuentas por Cobrar Vencidas de más de tres meses} (\$) / \text{Facturación Promedio mensual} (\$) * 100$	%
Costo Relativo de Revisión Facturas (%)	Mide el porcentaje del costo de revisión de las facturas al mes	$\text{Costo de Revisión Mensual} (\$) / \text{Valor Facturación} (\$) * 100$	%
Nivel de satisfacción del Cliente	Mide el nivel de satisfacción del cliente frente a los servicios de la empresa	$\text{Número de reclamos} / \text{Número de clientes atendidos} * 100$	%
Relación Beneficio/Costo	Mide la percepción que tiene el cliente del beneficio que le presta el producto	$\text{Valor percibido por el cliente} / \text{Costo de cada unidad del producto} * 100$	%
Nivel de Cobertura	Mide la cobertura del mercado con relación a los clientes potenciales	$\text{Número de clientes actuales} / \text{Número de clientes potenciales} * 100$	%
Participación en Ventas	Mide el porcentaje total de las ventas de mi producto con respecto al total del mercado	$\text{Ventas Producto unidades} / \text{Ventas Mercado unidades} * 100$	%

Fuente este estudio

4.8.5 Estrategia de Distribución. Para la distribución del producto, se debe tener en cuenta cierto tipo de factores, con el fin, de que el producto no sufra deterioro, incrementos sustanciales en su precio y llegue de una manera eficiente y eficaz al consumidor; para esta se tiene en cuenta los gustos y preferencias del consumidor potencial, ya que, por mayor facilidad y acceso prefieren adquirir el producto en los supermercados.

Gran Distribución Comercial: Comprende todos los puntos de venta que tienen una superficie mayor a los 1500 m². “Hipermercados y supermercados” (Éxito, Carrefour, Alkosto, Abraham Delgado). Cuentan con un amplio surtido de productos y llevan a cabo estrategias de precio contenido, , cuentan también con mostradores de productos frescos y elaborados, distribución logística del espacio y armonización del punto de venta (merchandising)⁶⁶.

⁶⁶ SALÉN, Henrik. Distribución: Como ser el No.1. Madrid: Distribución Consulting, 1988.

Pequeña Distribución: Supermercados pequeños (*El tigre de la Rebaja, Macroeconómico*) ofrece venta al detalle tradicional, comprende varios tipos de puntos de venta entre los que se encuentran los establecimientos mixtos, (con una superficie inferior a los 1500 m² y que disponen de todo tipo de productos)⁶⁷.

Tiendas: En donde se encuentra variedad de productos de manera tradicional, es un acceso rápido entre el consumidor y el producto. Son establecimientos pequeños y gran cantidad de tiendas en la ciudad de Pasto.

Punto de venta: Es un canal apropiado para utilizar un servicio con mayor personalización de ventas, estrechando la relación cliente con empresa productora. Este canal es la vía más corta y en el caso del proyecto, establece relación entre planta procesadora y distribuidor.

Gráfica 3. Canales de distribución



Fuente este estudio

4.8.6 Estrategia de Aprovisionamiento. La materia prima requerida es obtenida de los grupos campesinos de:

- Vereda el Barbero (Corregimiento de la Laguna).
- Grupos Campesinos de la Ex provincia de Obando (Aldana, Carlosama, Ipiales, Córdoba, Yanala).
- Grupos campesinos y pequeños Productores de Tuquerres.

La capacidad de producción que se concentra en la Vereda el Barbero (Corregimiento de La Laguna, Municipio de Nariño) es de aproximadamente 5 Toneladas Mensuales. Esta producción requiere de un trabajo de organización de los pequeños productores y minifundistas. La producción restante y requerida

⁶⁷ Ibíd.

puede ser satisfecha en caso que se requiera por grupos campesinos que aportarían con 3 Toneladas, para obtener así, 8 toneladas de quinua disponibles al mes, con lo cual se ajustará y definirá la capacidad productiva de la empresa.

5. ESTUDIO TÉCNICO

5.1 DEFINICIÓN DE PROCESOS

La quinua producida en *Quinua de Oro Ltda.*, es comercializada a supermercados y tiendas de la ciudad, sin embargo, cabe resaltar que el producto tiene el potencial de ser exportado debido a que es uno de los granos andinos que contiene mayor cantidad de nutrientes. A pesar de que la actividad principal de la empresa, sea la comercialización de sus productos; la investigación se centra en los procesos de transformación para lograr sus 2 líneas de producto. Los siguientes son procesos mecanizados, en los cuales intervienen el operario y las maquinas con el fin de obtener un producto final, en este caso, se habla de los productos ofrecidos: Quinua perlada y harina de Quinua.

5.1.1 Definición del proceso de elaboración de Quinua Perlada. Para la obtención del grano de Quinua, deben desarrollarse las siguientes operaciones en el estricto orden que aparecen:

Recepción: Se realiza a la llegada de los camiones en la bodega de Materia prima y se registra el producto entrante y costo del mismo.

Inspección: “Se verifica las condiciones del grano y se revisa los parámetros: color, presencia de impurezas y contenido de saponina. El propósito es eliminar granos pequeños, tierra, piedras y granos no trillados debidamente por los agricultores. Si no se realiza la preselección, los rendimientos de grano beneficiado son bajos, debido a que se incrementan los costos de procesamiento por el aumento de energía eléctrica y volúmenes mayores de agua”⁶⁸.

Almacenamiento: “La materia prima es almacenada a granel en la bodega correspondiente, con óptimas condiciones de higiene y ventilación. El almacenamiento se realiza de acuerdo a parámetros que presenta el grano como: Proveedor, tamaño del grano, y/o cantidad de impureza”⁶⁹.

Limpieza: (Proceso de desaponificación) “El grano pasa por el cañón extrusor con el fin de eliminar cualquier impureza o material extraño presente y que no se haya detectado en la primera inspección, ésto con el fin de mejorar la calidad y presentación del producto, al tiempo de optimizar el almacenamiento. Consiste en

⁶⁸ FUNDACIÓN PROMOCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS ANDINOS PROINPA. Procesos de elaboración y transformación en plantas procesadoras: Formación de promotores en sistemas de producción sostenible en el cultivo de la Quinua. Módulo 4. La Paz Bolivia: s.n., 2006. p.11.

⁶⁹ *Ibíd.*, p.12.

la eliminación de saponina, realizando el lavado manualmente, mediante cambios sucesivos de agua y friccionando los granos de quinua con la mano y contra una piedra, así hasta eliminar las capas superficiales de los granos, y con ellas la saponina”⁷⁰.

Tostado: “Se realiza el secado del grano en el cual se evita la proliferación de mohos, bacterias y microorganismos. Después se lleva el grano hacia el horno industrial y se tuesta por 30 minutos, controlando el mismo cada 10 minutos”⁷¹.

Inspección: Control que se le hace al grano ya limpio. Se realiza manualmente pretendiendo mejorar la calidad del producto a vender, se busca nuevamente eliminar cualquier suciedad, piedra o grano deformado.

Empacado: Se pesa 500 gramos en las bolsas del empaque y se sella con la selladora Industrial. En el caso de la quinua, la oferta tradicional en la región, no se ha preocupado por empacar adecuadamente el producto ni mejorar su presentación, se observa en plazas de mercado porciones de quinua a granel, con apariencia de un producto antihigiénico y poco atractivo, lo que fomenta el desinterés y hasta rechazo por parte de los consumidores”⁷². En este proyecto se innovará en el paquete y etiqueta del producto para lograr un mayor impacto positivo al cliente.

Etiquetado: El etiquetado debe detallar la naturaleza exacta y las características así como composición del producto, dando al consumidor información apropiada y veraz que le permita tomar la mejor decisión. La etiqueta debe tener la siguiente información del producto: marca, nombre del producto, cantidad o peso neto del producto, fecha de vencimiento, identidad del productor o procesador y su dirección, lista de ingredientes y lista Nutricional.

Embalaje: Se dispone de 40 unidades de 500 gramos previamente empacadas en cajas y selladas manualmente. El objetivo es integrar y agrupar cantidades uniformes del producto y protegerlos de manera directa, simplificando, su manejo y transporte. Los materiales de empaque y embalaje se seleccionan con base en las necesidades del producto, método de empaque, resistencia, costo, disponibilidad, especificaciones del comprador, tarifas de flete y consideraciones ambientales.

Inventario: El producto terminado se estiba en la bodega listo para su distribución, manejando inventario de reserva el cual se determinará de acuerdo a la cantidad

⁷⁰ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 9.

⁷¹ *Ibíd.*

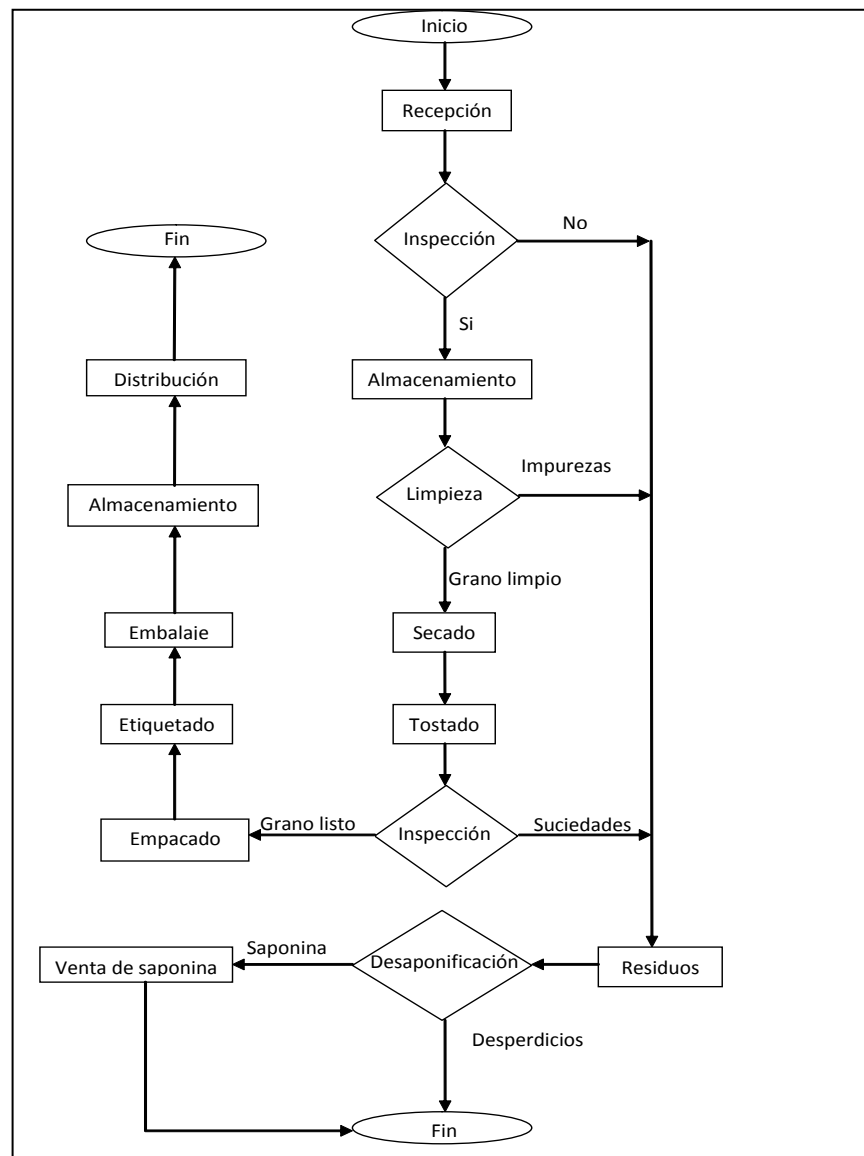
⁷² *Ibíd.*

de producto demandada.

Distribución: Se contratará una empresa prestadora de servicios que se encargue de transportar el producto desde la planta hasta el consumidor.

5.1.2 Diagrama de flujo, proceso de elaboración de Quinoa Perlada

Gráfica 4. Proceso Productivo Quinoa Perlada



Fuente este estudio

5.1.3 Definición del proceso de elaboración Harina de Quinua. En este producto, deben realizarse todos los mismos subprocesos realizados en la Quinua Perlada, pero después del tostado debe realizarse además el subproceso de Molienda.

Molienda: “Para éste se utiliza un molino semi-industrial de tipo Bravender con rodillos dentados para trituración. Las variables de molienda son el número de rodillos, tipo de malla y la humedad de hasta el 14% para facilitar la eliminación de la cáscara o afrecho, antes de pasar por el segundo rodillo. De esta manera obtener una harina molida, con un rendimiento harinero del 60 %”.⁷³

Estandarización de la molienda: “Es necesario determinar cuál es el rendimiento harinero que se obtiene a partir de la molienda para considerar así los diferentes usos y procedimientos que se le puede dar a la misma. Se considera que el rendimiento harinero de la quinua va desde un 51% hasta un 60 %. El porcentaje de harina se designa al contenido del almidón o endosperma al igual que en el trigo, maíz y al porcentaje de afrecho como la cascarilla”.⁷⁴ Existen estudios realizados con un molino industrial y otro artesanal, en los cuales se obtuvo los siguientes resultados:

Cuadro 19. Rendimiento harinero de la Quinua

Tipo de molienda	% de Afrecho	% de Moyuelo	% de Harina
Harina de quinua molino artesanal	7	52	41
Harina de quinua molino industrial	5	15	80

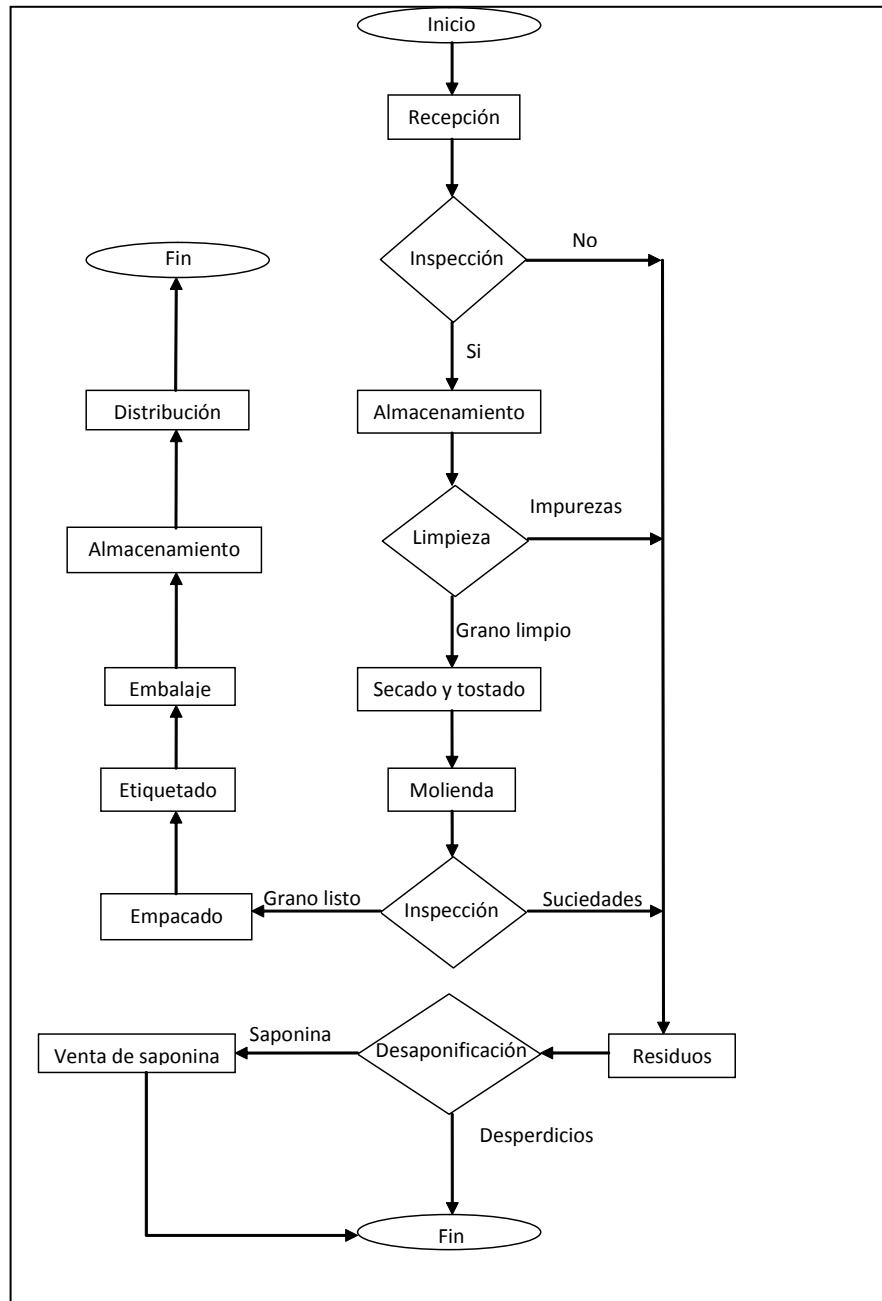
Fuente este estudio

⁷³ FUNDACIÓN PROMOCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS ANDINOS PROINPA. Op. cit., p.21.

⁷⁴ Ibíd.

5.1.4 Diagrama de flujo, Proceso de elaboración Harina de Quinua

Gráfica 5. Proceso Productivo Harina de Quinua



Fuente este estudio

5.1.5 Saponina. “La saponina extraída de la quinua amarga se puede utilizar para venderla a la industria, pues la industria farmacéutica tiene interés en el efecto que causan éstas de inducir cambios en la permeabilidad intestinal, lo que puede colaborar en la absorción de medicinas particulares y en los efectos hipocolesterolémicos”⁷⁵.

La saponina de la quinua posee excepcionales propiedades para elaborar detergentes, forman espuma estable en soluciones acuosas y presentan actividad hemolítica y sabor amargo, además de utilizarse en la industria farmacéutica, se utiliza también en la industria de cosméticos, de alimentos, en detergentes y en la industria minera. Concentraciones de saponinas entre 5 y 6% son frecuentemente empleadas en formulaciones de jabones, champú y sales de baño. Otras aplicaciones incluyen su uso en obtención de cerveza, líquidos de extinción de incendios, crema hidratante, hormonas sintéticas, pesticidas, crema corporal, agente emulsionante de grasas, emulsificador y aceites, en la industria fotográfica, antibióticos y dentífricos⁷⁶.

Este subproducto se almacenara para su posterior venta, siendo ésta otra oportunidad de vender en el mercado.

5.2 NECESIDADES Y RECURSOS

5.2.1 Quinua. A través de la secretaría de la gobernación de Nariño se trabajará con 5 Familias de la zona quienes están en la capacidad de suplir las necesidades de Materia Prima para la empresa. Estas familias, son los proveedores ya definidos en el estudio de mercado, a los cuales la empresa junto a la organización de pequeños productores les brindarán toda la asesoría técnica necesaria para garantizar el éxito del cultivo, traduciéndose en apoyo con la semilla seleccionada, apoyo técnico para el manejo y gestión del cultivo. Los precios pactados se encuentran alineados con principios de comercio justo donde el campesino-productor accede al precio real de su producto y se genera un relativo equilibrio entre los márgenes de ganancia Productor/ Transformador/ Comercializador.

Las siguientes fotos indican el proceso de cultivo mediante el cual se ha venido trabajando y que demuestra la capacidad real de producción de Materia prima. Los procesos impulsados están relacionados con cultivos agroecológicos, en los cuales se trata de disminuir de manera radical el uso de productos químicos que atenten en primera instancia con la tierra, los cultivos y con la salud humana.

⁷⁵ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE), Op. cit., capítulo 5.

⁷⁶ *Ibíd.*

Figura 19. Campesino cosechando



Fuente este estudio

Figura 20. Planta Quinoa



Fuente este estudio

Figura 21. Cosecha de Quinua



Fuente este estudio

5.2.2 Bolsas y Etiquetas. Se realiza la compra directa de los insumos al por mayor. El diseño de la etiqueta se fundamenta en resaltar las cualidades y buen aspecto del producto, teniendo en cuenta la perspectiva de una imagen publicitaria fuerte que logre posicionar a la empresa desde los niveles del mercadeo. La impresión de los mismos se realizará en negociación con la Tipografía Cabrera en la ciudad de Pasto.

5.2.3 Maquinaria y equipos. Se hace necesario contar con maquinaria industrial, con la que se obtendrá la productividad y calidad deseada en el producto, la manipulación está a cargo de los operarios del área de producción quienes velan por su funcionamiento y mantenimiento. Las maquinas a utilizar se clasifican como semiautomáticas, es decir, necesitan la intervención humana,

HORNO INDUSTRIAL: “Utilizado en el proceso de tostar el grano limpio, es el mismo que se utiliza en productos como el café, maní, cacao y otros. El grano debe calentarse en el horno durante 30 minutos, con supervisiones cada 10 minutos, hasta obtener el color y estado deseados”⁷⁷.

⁷⁷ MUJICA, *et al.* Op. cit., capítulo 9.

Figura 22. Horno tostador



Fuente este estudio

MOLINO: “Empleado en el proceso de molienda para la elaboración de harina de Quinoa, su tarea es pulverizar el grano hasta convertirlo en polvo”⁷⁸.

Figura 23. Molino



Fuente este estudio

CAÑÓN EXTRUSOR: Realiza una inspección al grano en la cual separa el grano limpio de la saponina y de las piedras, mugre y cualquier otra impureza.

⁷⁸ FUNDACIÓN PROMOCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS ANDINOS PROINPA. Op. cit., p.21.

Figura 24. Cañón extrusor



Fuente este estudio

BASCULA: Utilizada para estandarizar la medida de Quinua dentro del empaque, la empresa trabajará con la presentación de 500 kg para los dos productos.

Figura 25. Bascula



Fuente este estudio

5.3 LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

“La distribución en planta requiere de una repartición óptima del espacio físico, que debe obedecer la secuencia lógica del flujo de operaciones necesarias para el

proceso”⁷⁹. El objetivo es asegurar las condiciones de trabajo, teniendo en cuenta las normas de seguridad y bienestar de los empleados, para ello se utiliza adecuadamente el espacio, se ubica a los operarios dentro de la planta y se define aspectos cómo, aire e iluminación, manejo de aguas residuales, entre otras⁸⁰.

5.3.1 Macro localización. El municipio de Pasto se ubica al oriente del departamento de Nariño y tiene una extensión de 1.194 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 2.559 metros, la temperatura media es de 14 grados centígrados y su precipitación media anual es de 700 milímetros”⁸¹.

Remitiéndose al plan de ordenamiento territorial del municipio de Pasto (POT)⁸², este tipo de proyectos se puede desarrollar en zonas de tipo Mixto de mediano impacto como es el sector de Las Lunas, Chapal, Toro Bajo, Champagnat y zona de alto impacto de tipo Industrial, ubicado a las afueras del perímetro urbano ubicado en la cabecera de la ciudad como son los corregimientos de Catambuco, Mocondino, Nariño, entre otros. Para ello se define según el POT las zonas de mediano y alto impacto⁸³:

- Uso de mediano impacto: Aquel que por su naturaleza puede producir conflictos mitigables de conformidad con los criterios de asignación.
- Uso de alto impacto: Aquel que por su naturaleza y magnitud produce graves conflictos ambientales, urbanísticos y/o sociales y que para su desarrollo requieren de áreas de servicios y/o infraestructura especial

⁷⁹ STANLEY, Gasner. Conceptos básicos en diseños de plantas industriales y manejo de materiales. Universidad del Valle. Cali: Departamento de Información y sistemas, 1977. capítulo 1.

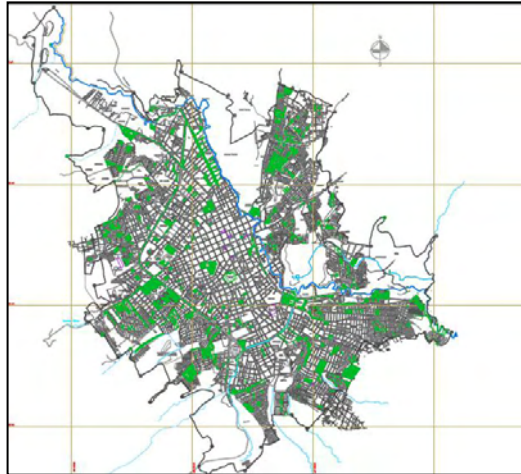
⁸⁰ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS. Distribución en planta, Diseño de sistemas productivos y logísticos. Curso 4. Tema 4. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.upv.es/entidades/DOE

⁸¹ ALCALDÍA DE PASTO. Plan de atención integral a la primera infancia, “Pasto crece contigo”. San Juan de Pasto. 2011. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.alcaldiadepasto.gov.co

⁸² ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de ordenamiento territorial. POT 2009 [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: http://www.pasto.gov.co/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=124&Itemid=167

⁸³ Ibíd.

Figura 26. Distribución geográfica del municipio de Pasto



Fuente este estudio

“Para seleccionar la mejor ubicación de la planta, se identificó las diferentes alternativas y se listó los factores de mayor relevancia, asignándole un puntaje a cada uno de ellos, para los cuales se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa como se muestra a continuación”⁸⁴.

Cuadro 20. Análisis de macro localización

FACTORES LOCACIONALES	PESO ASIGNADO	ZONA INDUSTRIAL	C A L	PROMEDIO PONDERADO	ZONA MIXTA	C A L	PROMEDIO PONDERADO
Acopio o llegada de Materias Primas	0.18	15 Km.	3	0,54	5 Km.	4	0,72
Costo de Energía Eléctrica	0.18	380	3	0,54	338.62	4	0,72
Disponibilidad de mano de Obra	0.1	Oferta de trabajo profesionales y personal medianamente calificado.	4	0,4	Oferta de trabajo profesionales y personal altamente calificado.	4	0,4
Disponibilidad de agua.	0.18	< impacto de aguas residuales	4	0,72	> impacto de aguas residuales	3	0,54
Uso de Suelo	0.08	72 M ₂ a 350 M ₂	3	0,24	Menor a 72 M ₂	4	0,32
Vías de comunicación	0.1	Se encuentran vías principales (rápidas intermunicipales y rurales), conectaras con otras regiones.	3	0,3	Existe un mezcla de vías (Afluentes de tráfico)tanto residenciales como principales afluentes al comercio. (Arterias mayores)	4	0,4
Organización Comunitaria	0.08	No existen restricciones locales	4	0,32	Restricciones locales por la existencia de viviendas establecidas en el POT.	3	0,24
Disponibilidad sistemas de apoyo	0.1	Alcaldía Municipal	3	0,3	Entidades financieras, Alcaldía, gremios económicos, etc.	4	0,4
TOTAL	1			3,36			3,74

Fuente este estudioEl análisis hecho en el cuadro 21 se refiere al uso que la planta va a dar del suelo y de sus actividades de transformación. La zona mixta que fue la

⁸⁴ STANLEY, Op. cit., p. 3.

elegida según su valor ponderado corresponde a lugares en los cuales se permite la implantación de establecimientos comerciales y de servicios de bajo y mediano impacto, donde prevalece el uso residencial y no se puede construir una planta de más de 250 m².

5.3.2 Micro localización. Dando soporte a la decisión tomada anteriormente evaluamos los costos de la energía y el acueducto en la zona mixta, y comparándola con la zona industrial y comercial se obtuvo:

Cuadro 21. Tarifas de energía

USUARIO	Cantidad	URBANO
Industrial	1 Kw	380
Mixta	1 Kw	338.62
Oficial	1 Kw	338.62
Otros	1 Kw	338.62

Fuente este estudio

Cuadro 22. Tarifa de agua potable

ZONA	UND	COSTO (\$/m ³)
Mixta	M ³	1.953,99
Comercial	M ³	1.953,99

Fuente este estudio

“Después de determinar la macro localización, se elige la mejor posibilidad para implementar la planta dentro de la zona mixta de la ciudad. Para ello se tiene en cuenta aspectos logísticos fundamentales para su funcionamiento como⁸⁵:

- Acopio o llegada de materia prima.
- Disponibilidad de mano de obra.
- Disponibilidad de acueducto y energía eléctrica.
- Sistemas de apoyo.

⁸⁵ DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS. Op. cit., p. 3.

Al realizar la técnica de puntuación para las posibles ubicaciones⁸⁶, se tuvo en cuenta las zonas mixtas de la ciudad que presentan mayores beneficios.

Cuadro 23. Análisis de micro localización

Factores de Localización	de	Puntaje	Chapal		Fátima CII 17		Toro Bajo	
			Califi	Resul	Califi	Resul	Califi	Resul
Grado de comercialización.	de	0,15	30	4,5	40	6	10	1,5
Facilidad de parqueo.		0,15	25	3,75	40	6	40	6
Conectividad clientes potenciales.		0,18	30	5,4	60	10,8	15	2,7
Facilidad de transporte.		0,07	30	2,1	50	3,5	15	1,05
Disponibilidad de locales.	de	0,12	30	3,6	30	3,6	15	1,8
Llegada o acopio de materia prima		0,13	40	5,2	40	5,2	10	1,3
Estados vías de comunicación	de	0,15	30	4,5	40	6	50	7,5
Cercanía proveedores de materiales e insumos		0,05	40	2	40	2	25	1,25
TOTAL		1		31,05		43,1		23,1

Fuente este estudio

La planta estará localizada en la zona comprendida entre los barrios de Las Lunas y Fátima de la ciudad de San Juan de Pasto, establecida específicamente en la calle 17, entre las carreras 11 y 9. En donde se representa las mejores ventajas competitivas tales como: facilidad de transporte o desplazamiento (cercanía con la vía circunvariar), las vías de acceso son amplias y pavimentadas y tiene cercanía con el mercado y proveedores.

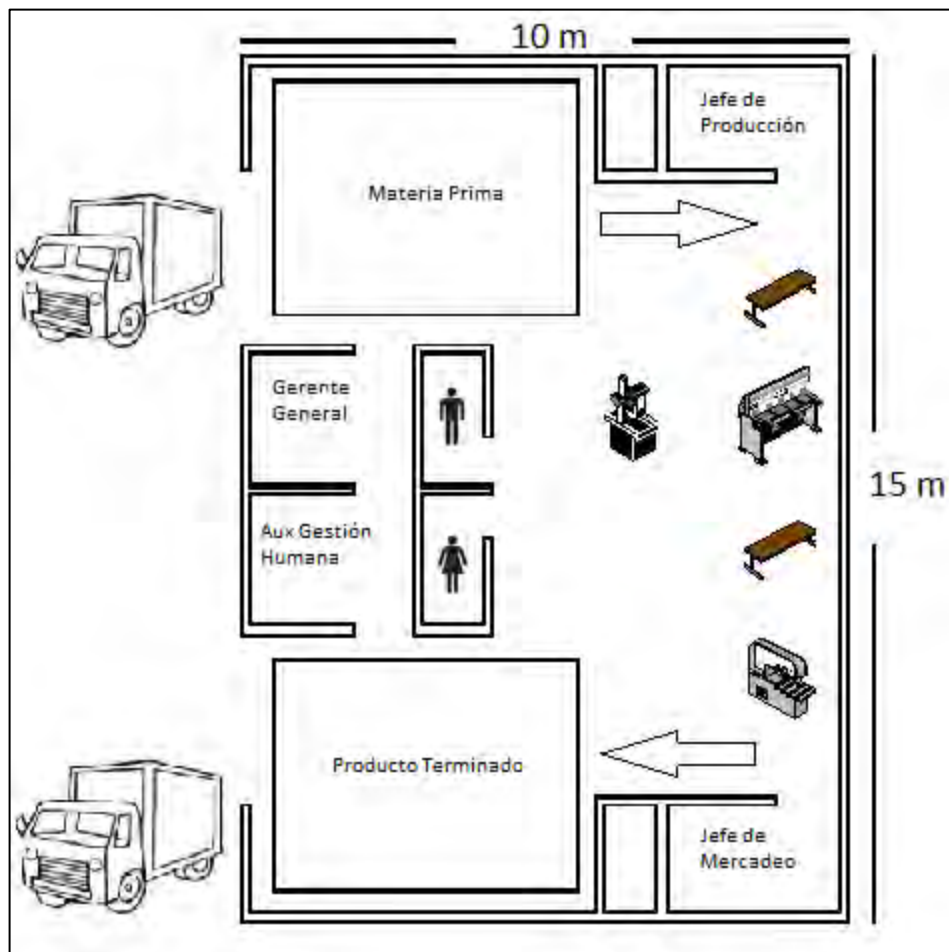
5.3.3 Distribución de planta. “El objetivo es analizar la distribución de espacio, máquinas y auxiliares en la planta para optimizar el valor creado por el sistema de producción. Ésta debe también satisfacer las necesidades de los trabajadores, gerentes y demás personas asociadas con el sistema de producción. Al diseñar la distribución se debe tomar en cuenta”⁸⁷:

⁸⁶ STANLEY, Op. cit., p. 3.

⁸⁷ WILEY, John. Diseño de instalaciones industriales. México: Sistemas editoriales técnicos S.A., 1991. p. 60.

- Minimizar el manejo de materiales
- Reducción de riesgos para los empleados
- Equilibrio en el proceso de producción
- Minimización de interferencias de las máquinas
- Incremento del ánimo de los empleados
- Utilización del espacio disponible
- Utilización efectiva de la mano de obra
- Flexibilidad

Gráfica 6. Distribución de Planta



Fuente este estudio

6. DISEÑO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

6.1 CONSTITUCIÓN JURÍDICA

Anteriormente mencionamos que el tipo de empresa más conveniente para *Quinoa de Oro* es una sociedad de responsabilidad limitada.

Teniendo en cuenta que la responsabilidad de los socios es acorde con el monto de sus aportes de acuerdo a lo convenido en el artículo 354 del código de comercio⁸⁸ y objetando que el capital estará repartido en cuotas iguales y negociables en las condiciones previstas en la ley y estatutos, esta sociedad estará conformada con un límite máximo de 25 socios, será nula si la empresa se constituye con un número mayor según expresado en el Art. 356⁸⁹; por otro lado, está contemplado en el código de comercio que una vez elegida la razón social corresponderá adicionar al final la sigla Ltda. Según el Art. 358⁹⁰ del código de comercio, el negocio es representado por cada uno de los socios, debido a que contarán con las atribuciones designadas en el nuevo código de comercio⁹¹.

Los estados financieros que la empresa está obligada a presentar son el estado de resultados, estado de cambio en el patrimonio, estado de cambio en la situación financiera y estado de flujo de efectivo. Se menciona en el Art. 369 “Los socios tendrán derecho a examinar en cualquier tiempo, por si mismos o por medio de un representante la contabilidad de la empresa, los libros de registro de los socios, actas y todos los documentos relacionados con el ejercicio de la compañía”⁹², de acuerdo al código de comercio la empresa se podrá disolver por pérdidas que reduzcan el capital por debajo del 50% o cuando excedan de 25 socios.

6.2 TIPO DE VINCULACIÓN LABORAL

En la empresa se establece que se trabajará con dos tipos de contratos, los contratos a término fijo y por prestación de servicios; para el primer caso (Anexo C), tendrá un lapso de tiempo de un año, en donde se estipula un tiempo de

⁸⁸ SECRETARÍA DEL SENADO, código del comercio [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo_comercio_pr011.html

⁸⁹ *Ibíd.*

⁹⁰ *Ibíd.*

⁹¹ GRANADA RODRÍGUEZ, José. Nuevo código de comercio. Bogotá: Legis, 1996. Pp. 224 – 226.

⁹² *Ibíd.*, p. 233.

prueba de un mes, responsabilidades, funciones, y obligaciones para con la empresa, sanciones por incumplimiento tanto del trabajador como del empleador, causales de terminación del contrato, salario, obligaciones laborales del empleador, tipo de servicio que va a prestar (profesional, técnico, operativo), jefe inmediato, subordinados, fecha de inicio y terminación del contrato. En este tipo de contrato se encuentran los cargos de: Gerente General, Auxiliar de gestión humana, jefe comercial, jefe de producción, operario de producción, despachador y personal de mantenimiento.

Para el segundo caso (Anexo D), se estipula los objetivos a cumplirse, empoderamiento, haciendo referencia al horario de trabajo y cumplimiento de objetivos planteados, delegación de responsabilidades, cargo, y funciones a realizar, así como también, sanciones por incumplimiento tanto del trabajador como del empleador, causales de terminación del contrato, salario, obligaciones laborales del empleador, tipo de servicio que va a prestar (profesional, técnico, operativo), jefe inmediato, subordinados, fecha de inicio y terminación del contrato. En este tipo de contrato se encuentran el cargo de revisor fiscal.

6.3. FILOSOFÍA CORPORATIVA

La idea de negocio pretende agro industrializar la quinua y presentar al mercado nariñense dos productos novedosos para el consumo familiar: Quinua Perlada y Harina de Quinua, una manera nutritiva y fácil de consumir quinua en sopas, coladas u otros platos tradicionales. En respuesta a las necesidades que tiene el mercado de encontrar productos alimenticios, nutritivos y novedosos, se ha desarrollado estas dos propuestas iniciales resaltando los potenciales agropecuarios de la región.

Se pretende plantear bases que soporten el buen funcionamiento de la empresa, la cual a partir del valor agregado ofrecido en sus productos de quinua, se caracterizará por llevar nutrición, bienestar y calidad a las familias, generando desarrollo, innovación y progreso en el departamento.

6.3.1 Misión. *Quinua de Oro* es una organización limitada, con alta vocación social preocupada por el desarrollo de la región y de sus trabajadores, cuya misión es transformar y comercializar productos alimenticios a base de quinua, brindando a las familias nariñenses productos 100% naturales, elaborados bajo estándares de calidad, logrados gracias al esfuerzo y trabajo permanente de un eficiente equipo humano.

6.3.2 Visión. En el 2020 *Quinua De Oro Ltda.*, tendrá un alto grado de efectividad y credibilidad en el núcleo familiar con productos netamente naturales,

permitiendo a los consumidores obtener una mejor calidad de vida y bienestar nutricional; expandiendo así el mercado a nivel nacional e internacional y, contribuyendo al mejoramiento del talento humano, quienes contarán con una tecnología de punta que garantice procesos eficientes.

6.3.3 Política de la empresa. Las políticas de la empresa *Quinoa de Oro Ltda.*, son lineamientos corporativos, mediante los cuales, se definen criterios que orienten la gestión en todos los niveles de la organización en aspectos específicos; una vez adaptados se convierten en pautas de comportamiento no negociables y de obligatorio cumplimiento, cuyo propósito, es reducir la incertidumbre y canalizar los esfuerzos hacia la realización del objeto social de la empresa.

Políticas de la empresa:

- Política de calidad: *Quinoa de Oro Ltda.* trabaja bajo parámetros de mejoramiento continuo en todas las áreas de la organización, sea en procesos, procedimientos, productos y/o servicios que contribuyan a la maximización de los recursos.
- Política de servicios: El cliente representa para la empresa su principal activo; alrededor de la satisfacción de sus necesidades y la superación de sus expectativas, se está construyendo el camino al éxito.
- Política social: *Quinoa de Oro Ltda.*, tiene presente un compromiso con la sociedad, promoviendo el cultivo en el departamento a través de instrumentos participativos y sostenibles.
- Política de Información: *Quinoa de Oro Ltda.*, reafirma su convicción de que la información tiene un valor estratégico y que debe ser protegida y divulgada efectivamente.
- Política de comunicación: Se establece que la comunicación, debe fluir en un ambiente de flexibilidad y participación que permita crear, diseñar, utilizar contenidos y medios, de acuerdo a los propósitos de la organización.

6.4 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

“La planeación estratégica es posiblemente la actividad más importante dentro de una empresa puesto que es la tarea básica de diseñar y mantener un ambiente sano, en el cual, un grupo de personas logran los objetivos propuestos”⁹³.

Llevándola a cabo en forma organizada, trabajando con eficiencia y en equipo se puede lograr un esquema organizativo que sirva como herramienta para:

⁹³ MORALES, *et al.* Capítulo 11.

- Determinar las actividades requeridas para lograr los objetivos de la empresa.
- Establecer la forma como deben agruparse cada una de las operaciones y procesos de la organización.
- Desarrollar un mecanismo adecuado para la delegación de funciones.
- Mantener relacionados todos los aspectos organizacionales en forma adecuada, generando sinergia entre las diferentes áreas.
- Minimizar costos de producción.

6.4.1 Objetivo Organizacional. Lograr el posicionamiento de los productos ofrecidos por quinua de oro en el mercado y generar utilidad a través de la comercialización de los mismos.

6.4.2 Objetivos específicos:

- Garantizar la sostenibilidad y competitividad en la elaboración de productos nutritivos, reduciendo costos de comercialización e incrementando el valor agregado para los clientes.
- Capacitar al personal en procesos productivos, de mercadeo y administrativos para ofrecer un servicio que sobrepase las expectativas.
- Generar utilidades a través de actividades claras y controladas, así como, la efectividad y la eficiencia en el manejo de los recursos.
- Establecer una cultura organizacional, en donde todos trabajen en equipo y en armonía, para cumplir las metas propuestas, y obtener así el máximo rendimiento y eficiencia.

6.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Quinoa de Oro Ltda, se caracteriza por la definición clara y precisa de los cargos, funciones, jerarquía de mandos y responsabilidades, lo cual, es una herramienta útil para la función coordinada de toda la organización. A nivel estructural se establecieron las siguientes áreas:

Área Administrativa: Esta área se conforma por el gerente y un auxiliar contable, el cual es contratado por outsourcing en una firma de expertos contadores quienes son parte importante de la junta directiva. Dentro de esta área está el auxiliar de gestión humana, que vela por la contratación del personal, el pago de nomina, el buen ambiente de trabajo dentro de las instalaciones y por la seguridad industrial.

Área comercial: Encargada de la distribución, venta y posicionamiento del producto, el diseño de herramientas de mercadeo y ventas, además, establece relaciones comerciales sostenibles y competitivas; esta área está conformada por

el jefe comercial y por un operario que cumple las funciones de despachador,

Área de Producción: Está conformada los operarios y por el jefe de producción, cuya función es planear, hacer, verificar y actuar respecto a los procesos productivos, al trabajo de los operarios y la maquinaria.

6.5.1 Niveles jerárquicos:

Nivel ejecutivo: Comprende por la junta directiva quienes toman decisiones en cuanto a inversiones, capitalización, número de socios, venta de activos, requisitos para aspiración a cada cargo, etc.

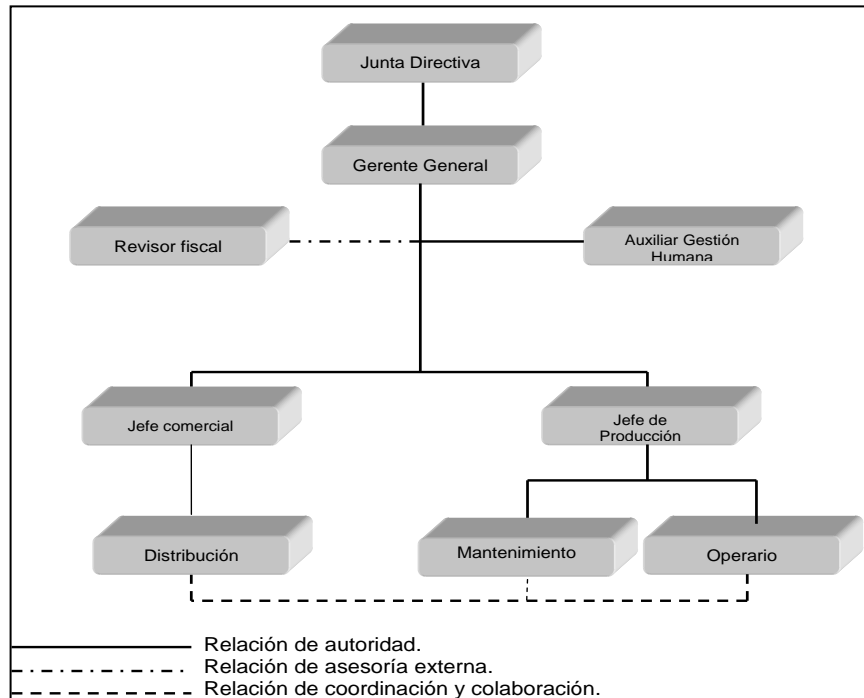
Nivel gerencia media: Comprende al auxiliar de gestión humana, al jefe de producción y al jefe comercial.

Nivel Operacional: Comprende por los operarios, despachador, personal de mantenimiento y oficios varios.

6.5.2 Organigrama de la empresa. El organigrama muestra de forma clara, el nivel estructural jerárquico que poseen las personas dentro de la empresa, además, muestra también el nivel de responsabilidad, mando, jefe y en sí la estructura organizacional de acuerdo a los cargos y dependencias. El organigrama es de tipo estandarte⁹⁴, debido al número de personas que lo componen.

⁹⁴ LOUFFAT, Enrique. Organigramas y manuales organizacionales: Fundamentos para su elaboración. Lima: Universidad ESAN, 2006. p.22.

Gráfica 7. Organigrama de la empresa



Fuente este estudio

6.5.3 Manuales de funciones. Existe un manual de funciones para cada uno de los ocho empleados de *Quinua de Oro Ltda.*, en el cual se determina la responsabilidad, perfil, funciones y relaciones que debe tener cada uno de ellos a partir de su posición en la empresa. El manual de funciones de los empleados puede ser visto en el Anexo F.

6.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL

La junta directiva determina por medio de la ley 100 de 1993 las normas que deben utilizar los trabajadores tendientes a identificar, evaluar y controlar los factores de riesgos que pueda ocasionar accidentes o enfermedades en el trabajo.

“La empresa da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales”⁹⁵. La responsabilidad para establecer y hacer cumplir estas normas especiales sobre higiene y seguridad industrial estarán a cargo del gerente y auxiliar de gestión humana.

⁹⁵ COLOMBIA. Congreso de la Republica. Ley número 100 (Diciembre 23 de 1996). "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones".

6.6.1 Salud Ocupacional. “La empresa costea los recursos necesarios para desarrollar actividades conformes al programa de salud ocupacional, el cual contempla lo orientado a mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, previniendo cualquier daño a su salud. Además se contempla un programa de Higiene y seguridad Industrial, dirigida a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y crear procedimientos que eliminen y controlen los riesgos”⁹⁶.

6.6.2 Riesgos Profesionales. De acuerdo a la ISO 22000 y al decreto 3075 de 1997 los riesgos existentes en la empresa, están constituidos por⁹⁷:

- Riesgos físicos: ruido, temperaturas extremas e iluminación.
- Riesgos mecánicos: maquinas, equipos y herramientas.
- Riesgos biológicos: bacterias y hongos.
- Riesgos ergonómicos: movimientos repetitivos, fatiga.
- Riesgos naturales: tormentas eléctricas e inundaciones.
- Locativos: Propios de las características arquitectónicas y de diseño de las áreas y superficies de trabajo.

6.6.3 Obligaciones de los trabajadores. Los trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas internas que se adopten para lograr las actividades de medicina, higiene y seguridad industrial. Estas obligaciones son:

- Usar tapabocas, protección auditiva y cofias en la planta de producción.
- Mantener limpio el uniforme
- No usar joyas, ni ropa suelta en las instalaciones.

6.6.4 Control de plagas. Se seguirán los siguientes procedimientos para eliminar y erradicar la presencia de plagas en toda la instalación⁹⁸:

⁹⁶ STANLEY, Op. cit., capítulo 12.

⁹⁷ INVIMA. Op. cit., p.3.

⁹⁸ COLOMBIA. Congreso de la Republica. Ley número 100. Op. cit.

- Clasificación de residuos (orgánico, inorgánicos, reciclable y deshechos)
- Retirar periódicamente los recipientes destinados a residuos.
- Fumigar en forma segura y periódica las instalaciones.
- Eliminar grietas y hendiduras por donde puedan penetrar las plagas al interior de las instalaciones.

6.6.5 Otras disposiciones. La empresa implantará un proceso de inducción al trabajador en las actividades que deberán desempeñar, medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral. El reglamento entrará en vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

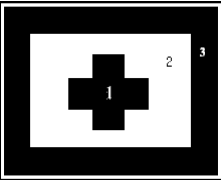






6.6.6 Señalización de seguridad. El objetivo es transmitir mensajes de prevención, prohibición o información. Las señales no eliminan por sí mismas el peligro pero dan advertencias que permitan aplicar las medidas adecuadas para prevención. Éstas se clasifican en informativas (rectangulares), de peligro (triangulares) y prohibición (circulares).

Cuadro 31. Colores de las Señales y su significado

Color de la señal	Significado	Color de contraste
Rojo	Peligro, parada, prohibición e Información sobre incendios.	Blanco
Amarillo	Riesgo, advertencia, peligro no inmediato.	Negro
Verde	Seguridad o ausencia de peligro	Blanco
Azul	Obligación o Información	Blanco

Fuente este estudio

Cuadro 32. Señales de seguridad industrial

Significado	Descripción	Pictograma	
Información	Equipo de primeros auxilios	Cruz Griega	 <p>1 Negro o verde 2 Blanco 3 Verde</p> <p>Significado: Puesto de Primeros Auxilios</p>
Peligro	Materiales inflamables o altas temperaturas.	Llama	
Peligro	Materiales tóxicos	Calavera con tibias cruzadas	
Peligro	Materiales corrosivos	Mano carcomida	
Peligro	Materiales radioactivos	Un trébol convencional	
Peligro	Riesgo eléctrico	Un rayo o arco	
Obligación	Símbolo de protección obligatoria de los pies	Botas con símbolo de riesgo eléctrico	

Fuente este estudio

7. ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo del estudio es determinar la viabilidad económica del proyecto, En este tipo de estudio se describe, evalúa y analiza aspectos como recursos humanos, físicos y financieros para determinar la rentabilidad económica.

7.1 Inversiones

Las inversiones planificadas en *Quinoa de Oro Ltda.* Se dividen en la inversión fija y capital de trabajo.

7.1.1 Inversión Fija

Comprende los bienes necesarios para el inicio operativo y su depreciación, tales como: Maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de comunicación y cómputo y adecuación de la planta.

Maquinaria e instalaciones: A continuación se detalla las máquinas y equipos requeridos por la empresa y la depreciación que incurren los mismos.

Cuadro 25.
Requerimiento de materiales

Maquinaria e instalaciones				
Concepto	Unidades	Años de vida	Valor unitario	Inversión
Horno tostador	1	10	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Molino	1	10	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Cañón extrusor	1	10	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
Bascula	1	10	\$ 500.000	\$ 500.000
Cernidores	3	10	\$ 1.800	\$ 5.400
Dotaciones Seguridad Industrial (guantes, cofia, gafas, protección auditiva)	3	2	\$ 80.000	\$ 240.000
Mesa de acero inoxidable	1	15	\$ 400.000	\$ 400.000
Total				\$ 12.145.400

Fuente. Los autores

Depreciación maquinaria: La depreciación es calculada de forma lineal, se obtiene en la sumatoria todos los equipos y se lo proyecta a 5 años.

**Cuadro 26.
Depreciación maquinaria.**

Depreciación maquinaria	
año 1	\$ 1.216.847
año 2	\$ 1.216.847
año 3	\$ 1.176.847
año 4	\$ 1.176.847
año 5	\$ 1.176.847
Total	\$ 5.964.233

Fuente: este estudio

Muebles, enseres y equipos de oficina: Descripción de los enseres muebles y equipos que la organización necesita para dar inicio a las actividades operativas.

**Cuadro 27.
Gastos fijos - Muebles, enseres y equipo.**

Muebles, enseres y equipos de oficina.				
DETALLE	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
Equipo de comunicación y computo				
Equipo de cómputo	Und	3	\$ 900.000	\$ 2.700.000
Calculadora	Und	3	\$ 12.000	\$ 36.000
Subtotal Equipos de comunicación y computo			\$ 912.000	\$ 2.736.000
Equipos de oficina				
Caja registradora	Und	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Subtotal Equipos de oficina	Und	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Muebles				
Mueble para computador	Und	3	\$ 143.000	\$ 429.000
Sillas giratorias	Und	4	\$ 50.000	\$ 200.000
Sillas fijas	Und	6	\$ 22.000	\$ 132.000
Archivador	Und	2	\$ 70.000	\$ 140.000
Subtotal Muebles y enseres,				\$ 901.000
TOTAL INVERSIÓN				\$ 3.817.000

Fuente: este estudio

Adecuación de plata: Son los gastos referentes a la remodelación de la bodega arrendada, la cual deberá cumplir el plan en estudio técnico.

Cuadro 28.
Gastos - Adecuación de la planta

adecuación de la planta	
Gastos	\$ 4.000.000

Fuente: este estudio

7.1.2 Inversión diferida

Aquí se presenta los gastos mensuales que necesita la planta para su funcionamiento, (costos de distribución, papelería, servicios públicos), teniendo en cuenta también los costos de aplicar las estrategias comerciales y de mercadeo.

Cuadro 29.
Gastos mensuales de la planta

Gastos Planta mensuales		tiempo
Arriendo	\$ 800.000	mes
Distribuidor	\$ 1.500.000	mes
Papelería	\$ 200.000	mes
servicios públicos	\$ 400.000	mes
Total	\$ 2.900.000	mes
Total año	\$ 34.800.000	

Fuente: este estudio

Cuadro 30.
Gastos de publicidad

Publicidad					
CONCEPTO	UNIDADES	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR TRIMESTRE
Publicaciones revistas	2 al mes	3 MESES	\$ 59.000	\$ 118.000	\$ 354.000
Cuñas radiales Tropicana	3 Diarias	3 MESES	\$ 6.400	\$ 288.000	\$ 864.000
Cuñas radiales Santa Fe	3 Diarias	3 MESES	\$ 5.500	\$ 247.500	\$ 742.500
100 afiches para ser repartidos en tiendas	100	1 MES	\$ 800	\$ 80.000	\$ 80.000
impresión de Volantes a color	100	1 MES	\$ 100	\$ 10.000	\$ 10.000
TOTAL PRESUPUESTO					\$ 2.050.500

Fuente: este estudio

**Cuadro 31.
Costos - degustaciones**

Costo degustaciones			
Concepto	Valor unit	Unidades	Costo
Degustaciones	\$ 600	100	\$ 60.000
Cheff	\$ 100.000	1	\$ 100.000
Impulsadora	\$ 160.000	2	\$ 320.000
Total degustaciones:			\$ 480.000

Fuente: este estudio

7.1.2 Capital de trabajo

Expresa los recursos necesarios para desarrollar un ciclo productivo, comprendido desde su elaboración hasta su venta. El capital requerido para el arranque operativo, está determinado por:

- Materia Prima
- Mano de Obra Directa
- Financiación

Materia prima: Establece un precio unitario para una presentación de 500 gramos Quinoa perlada o Harina de Quinoa, en cuanto a la materia prima se calcula bajo precios corrientes del año corrido, según lo estipulado por la gobernación de Nariño y la organización de pequeños productores.

**Cuadro 32.
Costos - Materia Prima**

MATERIA PRIMA					
Concepto	Valor	Unidades mes	Unidades Año	Valor mensual	Valor anual
Quinoa en grano 500g	\$ 1.500	8.676	104.107	\$ 3.013.375	\$ 156.160.500
Bolsas	\$ 300	8.676	104.107	\$ 2.602.675	\$ 31.232.100
Etiquetas	\$ 100	8.676	104.107	\$ 867.558	\$ 10.410.700
total		26.027	312.321	\$ 16.483.608	\$ 197.803.300

Fuente: este estudio

Mano de obra directa: Describe los costos de nómina que *tiene Quinoa de Oro Ltda.*, el siguiente cuadro es el total de gastos mensuales que significa cada uno de los empleados para la empresa; para mayor detalle véase el anexo H.

**Cuadro 33.
Costos – Mano de Obra directa**

Costos MOD Mensual	
Operario Producción	\$ 910.066,19
Operario Mantenimiento	\$ 910.066,19
Despachador	\$ 910.066,19
Jefe comercial	\$ 1.697.086,08
Jefe de Producción	\$ 1.697.086,08
Jefe de Producción	\$ 1.697.086,08
Revisor Fiscal	\$ 1.207.763,37
Aux. Gestión humana	\$ 1.207.763,37
Gerente general	\$ 1.979.933,76

Fuente: este estudio

Financiación: Para el arranque operativo los autores deciden optar la financiación del proyecto por medio del banco; el inicio del proyecto tiene un costo de 61'445.296 en el que se incluye la maquinaria, los muebles, enseres, equipo de cómputo y comunicaciones y la ejecución de las estrategias de mercadeo (ver cuadro 34) y el tiempo para la ejecución de la producción y el plan de ventas.

**Cuadro 34.
Resumen de Gastos**

Resumen de gastos		
Detalle	Tiempo	Valor
Maquinaria e instalaciones	-	\$ 12.145.400
Muebles, enseres y equipos de computo	-	\$ 3.817.000
Depreciación maquinaria	5 años	\$ 5.964.233
Degustaciones	3 meses	\$ 480.000
Publicidad	3 meses	\$ 2.050.500
Mano de obra	2 meses	\$ 21.039.662,44
otros gastos	1 mes	\$ 2.900.000
Materia Prima	1 mes	\$ 13.048.500
Tota Inicio de operación		\$ 61.445.296

Fuente: este estudio

Para la solicitud de la amortización los autores disponen del 30% del proyecto.

**Cuadro 35.
Amortización de la deuda**

Amortización	
Capital requerido	\$ 61.445.296
Capital disponible	\$ 18.433.589
Capital a amortizar	\$ 43.011.707
Interés nominal	1,39%
Presta nomina Bancolombia	60
Cuotas de amortización	60
Cuota fija mensual	\$ 1.060.958

Fuente: este estudio

7.2 Evaluación financiera

Punto de equilibrio: Se calcula por medio de la información contable de la compañía, en el que obtenemos una utilidad de 0. Necesitamos producir 91.567 unidades para no generar pérdidas en un tiempo operativo de 12 meses.

Estado de resultado: Permite a *Quinua de oro Ltda*, conocer sus ingresos, gastos y la utilidad que genera la producción, para la proyección se toma la información

anteriormente descrita en los presupuestos de costos, ingresos, gastos administrativos y de venta, depreciación y las responsabilidades financieras

Por medio de la evaluación financiera se evidenció la viabilidad económica que tiene la creación de la empresa Quinoa de Oro Ltda. El estudio financiero fue elaborado con datos recolectados en la investigación y la utilidad puede variar en cuanto crezca la demanda de los productos ofrecidos.

Cuadro No 36 Detalle de la depreciación de la maquinaria

depreciación								
Concepto	Años de vida	Valor unitario	dep. año 1	dep. año 2	dep. año 3	dep. año 4	dep. año 5	Residual
Horno tostador	10	\$ 3.000.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 300.000	\$ 1.500.000
Molino	10	\$ 2.000.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 1.000.000
Cañón extrusor	10	\$ 6.000.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 3.000.000
Bascula	10	\$ 500.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 250.000
cernidores	10	\$ 1.800	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 900
Dotaciones Seguridad Industrial	2	\$ 80.000	\$ 40.000	\$ 40.000				\$ -
Mesa de acero inoxidable	15	\$ 400.000	\$ 26.667	\$ 26.667	\$ 26.667	\$ 26.667	\$ 26.667	\$ 266.667
Total			\$ 1.216.847	\$ 1.216.847	\$ 1.176.847	\$ 1.176.847	\$ 1.176.847	
							\$ 5.964.233	

Fuente: este estudio

Cuadro No 38 Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO		
INGRESOS POR VENTAS		\$ 320.484.582
CANTIDAD	91.567	
PRECIO DE VENTA	\$ 3.500	
COSTOS DE VENTAS		\$ 173.977.345
BOLSA	\$ 300	
ETIQUETA	\$ 100	
MP (Quinoa perlada 500 g)	\$ 1.500	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		\$ 146.507.238
GASTOS POR VENTAS		\$ 2.530.500
PUBLICIDAD	\$ 2.050.500	
DEGUSTACIÓN	\$ 480.000	
UTILIDAD NETA EN VENTAS		\$ 143.976.738
MENOS: GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 141.854.821
PERSONAL	\$ 126.237.975	
SERVICIOS	\$ 4.800.000	
ARRENDAMIENTO	\$ 9.600.000	
DEPRECIACIÓN	\$ 1.216.847	
UTILIDAD OPERATIVA		\$ 2.121.916
MENOS GASTOS FINANCIEROS		\$ 1.060.958
CUOTA AMORTIZACIÓN	\$ 1.060.958	
UTILIDAD		\$ 0

Fuente: este estudio

Cuadro No 39. Estado de resultados.

ESTADO DE RESULTADOS		
POR EL AÑO 2013		
INGRESOS POR VENTAS		\$ 365.358.000
CANTIDAD	104.388	
PRECIO DE VENTA	\$ 3.500	
COSTOS DE VENTAS		\$ 198.337.200
BOLSA	\$ 300	
ETIQUETA	\$ 100	
MP (Quinoa perlada 500 g)	\$ 1.500	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		\$ 167.020.800
GASTOS POR VENTAS		\$ 2.530.500
PUBLICIDAD	\$ 2.050.500	
DEGUSTACIÓN	\$ 480.000	
UTILIDAD NETA EN VENTAS		\$ 164.490.300
MENOS: GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 141.854.821
PERSONAL	\$ 126.237.975	
SERVICIOS	\$ 4.800.000	
ARRENDAMIENTO	\$ 9.600.000	
DEPRECIACIÓN	\$ 1.216.847	
UTILIDAD OPERATIVA		\$ 22.635.479
MENOS GASTOS FINANCIEROS		\$ 21.574.521
CUOTA AMORTIZACIÓN	\$ 1.060.958	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 20.513.562
IMPUESTOS	33%	\$ 6.769.476
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		\$ 13.744.087
RESERVA LEGAL	10%	\$ 1.374.409
UTILIDAD TOTAL		\$ 12.369.678

Fuente: este estudio

Cuadro 43. Proyecciones

	Un.	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Variables Macroeconómicas							
Inflación	%		4.50%	3.80%	3.70%	3.70%	3.70%
Devaluación	%		-0.60%	3.02%	0.95%	-0.52%	1.65%
IPP	%		5.30%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
Crecimiento PIB	%		4.78%	4.00%	4.00%	3.80%	3.80%
DTF T.A.	%		6.20%	6.08%	5.10%	4.90%	4.85%
Ventas, Costos y Gastos							
Precio Por Producto							
Precio Producto A	\$ / unid.		6,200	6,747	7,343	7,992	8,697
Precio Producto B	\$ / unid.		4,600	5,006	5,448	5,929	6,453
Precio Producto C	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Precio Producto D	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Precio Producto E	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Unidades Vendidas por Producto							
Unidades Producto A	unid.		17,848	18,491	19,158	19,849	20,564
Unidades Producto B	unid.		17,848	18,491	19,158	19,849	20,564
Unidades Producto C	unid.		0	0	0	0	0
Unidades Producto D	unid.		0	0	0	0	0
Unidades Producto E	unid.		0	0	0	0	0
Total Ventas							
Precio Promedio	\$		5,400.0	5,876.8	6,395.7	6,960.5	7,575.1
Ventas	unid.		35,695	36,982	38,316	39,697	41,129
Ventas	\$		192,753,085	217,337,709	245,057,970	276,313,803	311,556,150
Rebajas en Ventas							
Rebaja	% ventas		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Pronto pago	\$		0	0	0	0	0
Costos Unitarios Materia Prima							
Costo Materia Prima Producto A	\$ / unid.		1,876	1,935	1,997	2,060	2,125
Costo Materia Prima Producto B	\$ / unid.		1,820	1,878	1,937	1,999	2,062
Costo Materia Prima Producto C	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Materia Prima Producto D	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Materia Prima Producto E	\$ / unid.		0	0	0	0	0

Cuadro 43. (Continuación).

Costos Unitarios Mano de Obra							
Costo Mano de Obra Producto A	\$ / unid.		296	306	315	325	336
Costo Mano de Obra Producto B	\$ / unid.		296	306	315	325	336
Costo Mano de Obra Producto C	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Mano de Obra Producto D	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costo Mano de Obra Producto E	\$ / unid.		0	0	0	0	0
Costos Variables Unitarios							
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.		1,848.0	1,906.6	1,967.0	2,029.4	2,093.7
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.		296.2	305.6	315.3	325.3	335.6
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.		2,144.2	2,212.2	2,282.3	2,354.7	2,429.3
Otros Costos de Fabricación							
Otros Costos de Fabricación	\$		22,320,000	23,027,544	23,757,517	24,510,630	25,287,617
Costos Producción Inventariables							
Materia Prima	\$		65,964,389	70,509,574	75,367,939	80,561,064	86,112,013
Mano de Obra	\$		10,573,344	11,301,886	12,080,627	12,913,026	13,802,780
Materia Prima y M.O.	\$		76,537,733	81,811,460	87,448,566	93,474,089	99,914,793
Depreciación	\$		5,073,000	5,073,000	5,073,000	3,973,000	3,973,000
Agotamiento	\$		0	0	0	0	0
Total	\$		81,610,733	86,884,460	92,521,566	97,447,089	103,887,793
Margen Bruto	\$		57.66%	60.02%	62.25%	64.73%	66.66%
Gastos Operacionales							
Gastos de Ventas	\$		5,306,400	5,571,720	5,850,306	6,142,821	6,449,962
Gastos Administración	\$		28,800,000	30,240,000	31,752,000	33,339,600	35,006,580
Total Gastos	\$		34,106,400	35,811,720	37,602,306	39,482,421	41,456,542
Capital de Trabajo							
Cuentas por cobrar							
Rotación Cartera Clientes	días		30	30	30	30	30
Cartera Clientes	\$	0	16,062,757	18,111,476	20,421,498	23,026,150	25,963,012
Provisión Cuentas por Cobrar	%		50%	50%	50%	50%	50%
Inventarios							
Invent. Prod. Final Rotación	días costo		30	30	30	30	30
Invent. Prod. Final	\$	0	6,800,894	7,240,372	7,710,131	8,120,591	8,657,316
Invent. Prod. en Proceso Rotación	días		30	30	30	30	30

Cuadro 43. (Continuación).

Invent. Prod. Proceso	\$	0	6,800,894	7,240,372	7,710,131	8,120,591	8,657,316
Invent. Materia Prima Rotación	días compras		60	60	60	60	60
Invent. Materia Prima	\$	0	10,994,065	11,751,596	12,561,323	13,426,844	14,352,002
Total Inventario	\$		24,595,854	26,232,339	27,981,584	29,668,025	31,666,634
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar							
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	\$	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados							
Gastos Anticipados	\$	0	743,000	743,000	743,000	743,000	743,000
Cuentas por Pagar							
Cuentas por Pagar Proveedores	días		60	60	60	60	60
Cuentas por Pagar Proveedores	\$	0	12,756,289	13,635,243	14,574,761	15,579,015	16,652,465
Acreedores Varios	\$		0	0	0	0	0
Acreedores Varios (Var.)	\$		0	0	0	0	0
Otros Pasivos	\$		0	0	0	0	0
Inversiones (Inicio Período)							
Terrenos	\$	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	\$	14,000,000	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo	\$	31,230,000	0	0	0	0	0
Muebles y Enseres	\$	750,000	0	0	0	0	0
Equipo de Transporte	\$	0	0	0	0	0	0
Equipos de Oficina	\$	3,300,000	0	0	0	0	0
Semovientes pie de Cría	\$	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	\$	0	0	0	0	0	0
Total Inversiones	\$		0	0	0	0	0
Otros Activos							
Valor Ajustado	\$	0	0	0	0	0	0
Estructura de Capital							
Capital Socios	\$	7,134,691	7,134,691	7,134,691	7,134,691	7,134,691	7,134,691
Capital Adicional Socios	\$		0	0	0	0	0
Obligaciones Fondo Emprender	\$	85,160,400	85,160,400	85,160,400	85,160,400	85,160,400	85,160,400
Obligaciones Financieras	\$	0	0	0	0	0	0
Dividendos							
Utilidades Repartibles	\$		0	28,061,192	59,118,131	95,585,934	141,272,598
Dividendos	%		50%	50%	50%	50%	50%
Dividendos	\$		0	15,589,551	23,547,963	30,007,883	37,847,273

Fuente este estudio

Cuadro 44. Bases

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Nombre de los Productos		
Producto A		
Producto B		
Producto C		
Producto D		
Producto E		
Información del Proyecto		
Tasa de Descuento	18%	Tasa Efectiva Anual
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	0 mes	
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes	
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes	
Condiciones de la Deuda		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	5	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	10%	Puntos por encima del DTF
Depreciación Activos Fijos		
Construcciones y Edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	5	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	3	Vida útil (años)
Semovientes	10	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	10	Agotamiento (años)
Otros		
Gastos Anticipados	5	Amortización (años)

Fuente este estudio

Cuadro 45. Balance

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	43,015,091	74,158,721	116,350,034	161,992,403	217,241,338	282,403,852
Cuentas X Cobrar	0	16,062,757	18,111,476	20,421,498	23,026,150	25,963,012
Provisión Cuentas por Cobrar		-8,031,379	-9,055,738	-10,210,749	-11,513,075	-12,981,506
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	10,994,065	11,751,596	12,561,323	13,426,844	14,352,002
Inventarios de Producto en Proceso	0	6,800,894	7,240,372	7,710,131	8,120,591	8,657,316
Inventarios Producto Terminado	0	6,800,894	7,240,372	7,710,131	8,120,591	8,657,316
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	594,400	1,040,200	1,337,400	1,486,000	1,486,000
Total Activo Corriente:	43,015,091	107,380,353	152,678,311	201,522,136	259,908,438	328,537,993
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	14,000,000	13,300,000	12,600,000	11,900,000	11,200,000	10,500,000
Maquinaria y Equipo de Operación	31,230,000	28,107,000	24,984,000	21,861,000	18,738,000	15,615,000
Muebles y Enseres	750,000	600,000	450,000	300,000	150,000	0
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	3,300,000	2,200,000	1,100,000	0	0	0
Semovientes pie de cria	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	49,280,000	44,207,000	39,134,000	34,061,000	30,088,000	26,115,000
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	92,295,091	151,587,353	191,812,311	235,583,136	289,996,438	354,652,993
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	12,756,289	13,635,243	14,574,761	15,579,015	16,652,465
Impuestos X Pagar	0	15,356,871	23,196,500	29,560,004	37,282,389	45,775,213
Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP		0	0	0	0	0

Cuadro 45. (Continuación).

Obligacion (Contingente)	Fondo	Emprender					
			85,160,400	85,160,400	85,160,400	85,160,400	85,160,400
PASIVO			85,160,400	113,273,560	121,992,144	129,295,165	147,588,078
Patrimonio							
Capital Social			7,134,691	7,134,691	7,134,691	7,134,691	7,134,691
Reserva Legal Acumulada			0	0	3,117,910	3,567,346	3,567,346
Utilidades Retenidas			0	0	12,471,641	35,570,168	65,578,051
Utilidades del Ejercicio			0	31,179,102	47,095,925	60,015,766	75,694,547
Revalorizacion patrimonio			0	0	0	0	0
PATRIMONIO			7,134,691	38,313,793	69,820,167	106,287,971	151,974,635
PASIVO + PATRIMONIO			92,295,091	151,587,353	191,812,311	235,583,136	289,996,438

Fuente este estudio

Cuadro 46. P&G

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	192,753,085	217,337,709	245,057,970	276,313,803	311,556,150
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	76,537,733	81,811,460	87,448,566	93,474,089	99,914,793
Depreciación	5,073,000	5,073,000	5,073,000	3,973,000	3,973,000
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	22,320,000	23,027,544	23,757,517	24,510,630	25,287,617
Utilidad Bruta	88,822,352	107,425,705	128,778,887	154,356,083	182,380,740
Gasto de Ventas	5,306,400	5,571,720	5,850,306	6,142,821	6,449,962
Gastos de Administracion	28,800,000	30,240,000	31,752,000	33,339,600	35,006,580
Provisiones	8,031,379	1,024,359	1,155,011	1,302,326	1,468,431
Amortización Gastos	148,600	297,200	445,800	594,400	743,000
Utilidad Operativa	46,535,973	70,292,426	89,575,770	112,976,936	138,712,766
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	46,535,973	70,292,426	89,575,770	112,976,936	138,712,766
Impuestos (35%)	15,356,871	23,196,500	29,560,004	37,282,389	45,775,213
Utilidad Neta Final	31,179,102	47,095,925	60,015,766	75,694,547	92,937,553

Fuente este estudio

Cuadro 47. Flujo de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		46,535,973	70,292,426	89,575,770	112,976,936	138,712,766
Depreciaciones		5,073,000	5,073,000	5,073,000	3,973,000	3,973,000
Amortización Gastos		148,600	297,200	445,800	594,400	743,000
Agotamiento		0	0	0	0	0
Provisiones		8,031,379	1,024,359	1,155,011	1,302,326	1,468,431
Impuestos		0	-15,356,871	-23,196,500	-29,560,004	-37,282,389
Neto Flujo de Caja Operativo		59,788,952	61,330,114	73,053,081	89,286,658	107,614,808
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar		-16,062,757	-2,048,719	-2,310,022	-2,604,653	-2,936,862
Variación Inv. Materias Primas e insumos ³		-10,994,065	-757,531	-809,728	-865,521	-925,158
Variación Inv. Prod. En Proceso		-6,800,894	-439,477	-469,759	-410,460	-536,725
Variación Inv. Prod. Terminados		-6,800,894	-439,477	-469,759	-410,460	-536,725
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Otros Activos		-743,000	-743,000	-743,000	-743,000	-743,000
Variación Cuentas por Pagar		12,756,289	878,955	939,518	1,004,254	1,073,451
Variación Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos		0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	-28,645,322	-3,549,250	-3,862,749	-4,029,840	-4,605,020
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	-14,000,000	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-31,230,000	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-750,000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-3,300,000	0	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0

Cuadro 47. (Continuación).

Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-49,280,000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-49,280,000	-28,645,322	-3,549,250	-3,862,749	-4,029,840	-4,605,020
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	85,160,400					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0	0	0
Dividendos Pagados		0	-15,589,551	-23,547,963	-30,007,883	-37,847,273
Capital	7,134,691	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	92,295,091	0	-15,589,551	-23,547,963	-30,007,883	-37,847,273
Neto Periodo	43,015,091	31,143,630	42,191,313	45,642,369	55,248,935	65,162,515
Saldo anterior		43,015,091	74,158,721	116,350,034	161,992,403	217,241,338
Saldo siguiente	43,015,091	74,158,721	116,350,034	161,992,403	217,241,338	282,403,852

Fuente este estudio

Cuadro 48. Salidas

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supuestos Macroeconómicos						
Variación Anual IPC		4.50%	3.80%	3.70%	3.70%	3.70%
Devaluación		-0.60%	3.02%	0.95%	-0.52%	1.65%
Variación PIB		4.78%	4.00%	4.00%	3.80%	3.80%
DTF ATA		6.20%	6.08%	5.10%	4.90%	4.85%
Supuestos Operativos						
Variación precios		N.A.	8.8%	8.8%	8.8%	8.8%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	3.6%	3.6%	3.6%	3.6%
Variación costos de producción		N.A.	6.5%	6.5%	5.3%	6.6%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
Rotación Cartera (días)		30	30	30	30	30
Rotación Proveedores (días)		60	60	60	60	60
Rotación inventarios (días)		108	109	109	110	110
Indicadores Financieros Proyectados						
Liquidez - Razón Corriente		3.82	4.15	4.57	4.92	5.26
Prueba Acida		3	3	4	4	5
Rotacion cartera (días),		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Rotación Inventarios (días)		45.9	43.5	41.1	38.7	36.6
Rotacion Proveedores (días)		56.2	56.3	56.4	57.2	57.3
Nivel de Endeudamiento Total		74.7%	63.6%	54.9%	47.6%	41.6%
Concentración Corto Plazo		0	0	0	0	0
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		24.1%	32.3%	36.6%	40.9%	44.5%
Rentabilidad Neta		16.2%	21.7%	24.5%	27.4%	29.8%
Rentabilidad Patrimonio		81.4%	67.5%	56.5%	49.8%	44.9%
Rentabilidad del Activo		20.6%	24.6%	25.5%	26.1%	26.2%
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		59,788,952	61,330,114	73,053,081	89,286,658	107,614,808
Flujo de Inversión	-92,295,091	-28,645,322	-3,549,250	-3,862,749	-4,029,840	-4,605,020

Cuadro 48. (Continuación).

Flujo de Financiación	92,295,091	0	-15,589,551	-23,547,963	-30,007,883	-37,847,273
Flujo de caja para evaluación	-92,295,091	31,143,630	57,780,864	69,190,331	85,256,818	103,009,788
Flujo de caja descontado	-92,295,091	26,392,907	41,497,317	42,111,372	43,974,518	45,026,528
Criterios de Decisión						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	14%					
TIR (Tasa Interna de Retorno)	42.94%					
VAN (Valor actual neto)	106,707,550					
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1.33					
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	0 mes					
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	92.27%					
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes					
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes					

Fuente este estudio

8. ESTUDIO SOCIO – AMBIENTAL

8.1 IMPACTO SOCIAL

La implementación de una empresa productora y comercializadora de Quinua en la ciudad de Pasto representa una gran oportunidad para el fortalecimiento y trabajo del sector quinuero en el departamento, el cual carece de la definición de una cadena productiva y de apoyo gubernamental, quienes a pesar de mostrar su apoyo al sector, no han dado resultados contundentes que ayuden al desarrollo de la quinua en el país. Por medio de esta idea de negocio promovemos a campesinos y productores a trabajar en el cultivo de la quinua y justificamos la existencia de un mercado para el mismo.

“La propuesta planteada en este proyecto surge en el momento más indicado, ya que la quinua está teniendo auge en el país y en Latinoamérica, el 2013 fue nombrado el año internacional de la quinua, y Colombia se ha vinculado a esta gestión a consecuencia del crecimiento productivo que ha presentado el cultivo en diferentes departamentos”⁹⁹.

El modelo de empresa propuesto promueve ocho empleos directos, y es una gran oportunidad para los autores de comprender la complejidad que hay detrás de una organización, y a entender el funcionamiento de la misma.

8.2 IMPACTO AMBIENTAL

La empresa *Quinua de Oro Ltda.*, se caracteriza por trabajar bajo los más altos estándares de calidad en todas sus áreas. Para ello los operarios que trabajan en planta son capacitados al momento de su ingreso, para trabajar bajo el método de las 5`s, este método de gestión japonés propone lugares de trabajo más organizados y limpios, generando mayor productividad y un mejor entorno laboral¹⁰⁰. El concepto y objetivo particular de cada S es:

- Seiri: Clasificación: Eliminar del puesto de trabajo lo que sea innecesario.
- Seiton: Orden: Organizar eficazmente el puesto de trabajo.
- Seiso: Limpieza: Suprimir toda suciedad de la planta.

⁹⁹ OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Colombia celebra el año Internacional de la Quinua AIQ – 2013 [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.rlc.fao.org/es/paises/colombia/noticias/colombia-celebra-el-ano-internacional-de-la-quinua>

¹⁰⁰ REY SACRISTÁN, Francisco. Las 5S orden y limpieza en el puesto de trabajo. Madrid, España: FC Editorial, 2005. Pp.15-29.

- Seiketsu: Normalización: Prevenir posibles suciedades y desorden.
- Shitsuke: Mantener disciplina: Fomentar a los empleados a seguir mejorando.

A través del anterior método de gestión, *Quinoa de Oro* genera una cultura organizacional, en el cual los empleados a partir de su sentido de pertenencia por la empresa, incrementan la vida útil de los equipos y elaboran productos de mayor calidad.

Los procesos industriales deberán ceñirse al reglamento efectuado por el ministerio de medio ambiente y corponariño¹⁰¹, los cuales establecen el manejo de aguas residuales y residuos sólidos, que conlleven a mitigación de la emisión tanto de partículas como de aguas industriales.

¹⁰¹ CORPONARIÑO. Lineamientos educación ambiental. Corporación autónoma regional de Nariño. [en línea] [citado 2012-04-22] Disponible en internet: <http://corponarino.gov.co/expedientes/calidadambiental/lineamientosversion191008.pdf>

CONCLUSIONES

Es viable la creación de una empresa procesadora y comercializadora de alimentos a base de quinua en la ciudad de San Juan de Pasto. El mercado de la ciudad de San Juan de Pasto, muestra una tendencia de consumo de alimentos naturales y nutritivos cada vez mayor, existe como tal una cultura de quinua alrededor de la cual la empresa tiene bases sólidas sobre las cuales se proyecta una demanda que permita su estabilidad y proyección en el tiempo.

El estudio de mercado deja de lado los supuestos de la aceptabilidad que tiene la marca en el mercado y sirve de evidencia para futuros emprendedores que ven en la quinua una oportunidad de negocio.

De acuerdo al estudio de mercado, se observa la alta posibilidad de ampliar el portafolio de productos de la empresa, fundamentado en el consumo aparente que se tiene por este tipo de alimentos a nivel nacional e internacional.

La creación de la empresa *Quinua de Oro Ltda.*, incentiva a la explotación de los potenciales agrícolas y agroindustriales de la región; innovando en la transformación de cultivos autóctonos en productos de alta calidad.

Los estudios técnico, organizacional y legal realizados en el proyecto son puntos determinantes para el correcto funcionamiento de la empresa y para lograr los resultados esperados.

El proyecto realizado impulsa al departamento al desarrollo económico y social, siendo la quinua un potente recurso, que ayuda a generar empleo y a ser más competitivos en el campo agrícola.

RECOMENDACIONES

Es preciso fortalecer alianzas Universidad – Estado - Empresa en pro de generar procesos que conlleven a generar más conocimiento, mayores oportunidades y mejores resultados.

Es necesario buscar e impulsar fuentes de aprovisionamiento de materia prima (quinua), debido, a que su producción es muy escasa y su costo actualmente se encuentra elevado, repercutiendo en la rentabilidad y viabilidad del proyecto; En este sentido, se deben realizar asociaciones con cultivadores de quinua que promuevan la expansión del cultivo, brindarles capacitación en mejoramiento de procesos productivos y tecnificación, que conlleven a reducir los costos y mejorar la calidad de la materia prima.

Se recomienda concretar la existencia y vínculo con clientes potenciales como panaderías, pastelerías, entre otras, que adquieran harinas o productos semiprocados, además se sugiere realizar convenios y alianzas con otro tipo de canales de distribución en la parte gubernamental como privada, tales como colegios, restaurantes comunitarios, Bienestar Familiar, programas de gobierno como familias en acción, entre otros, que posibiliten ampliar el programa de producción y alcanzar más ventas.

Se recomienda optimizar el uso de la quinua, ampliando la gama de productos que ofrece la empresa y buscar así la manera de introducirse en el mercado nacional e internacional. Igualmente, se sugiere, aprovechar de manera efectiva los subproductos, como lo es la saponina, ya sea, buscando potenciales compradores como laboratorios farmacéuticos, procesadoras de jabón, empresas de insecticidas, cerveza, etc

BIBLIOGRAFÍA

ALPALA, Francisco *et al.* Comportamiento de doce variedades de Quinoa en dos municipios de Nariño. [Trabajo de grado para optar al título de ing. Agroindustrial]. Pasto: Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Agrícolas. 1997. 320 p.

ANZIZU, José M. Cultura Organizativa Su Incidencia en el Funcionamiento y Desarrollo de la Empresa, Alta Dirección. No. 120, Barcelona: s.n., 1985. 450 p.

BURBANO RUIZ, Jorge E. y ORTIZ., Alberto. Presupuesto, Enfoque moderno de planeación y control de recursos. 2ª Ed. Santa Fe de Bogotá: Mc. Graw Hill, 1998. 380 p.

COLOMBIA. Congreso de la Republica. Ley número 100 (Diciembre 23 de 1996). "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones".

DELGADO, Naidí y ORTEGA, Leydi. Diagnostico productivo, económico, social y agroindustrial del cultivo de quinoa (*Chenopodium quinoa* W) Informe práctica empresarial. Pasto: Universidad de Nariño, Facultad de Ingeniería Agroindustrial, 2004.

FERNÁNDEZ, Saul. Los proyectos de inversión. Editorial tecnológica de Costa Rica. En capítulo 2: Contenido de los estudios de plan de negocios. Costa Rica: s.n., 2007. 180 p.

FUNDACIÓN PROMOCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS ANDINOS PROINPA. Procesos de elaboración y transformación en plantas procesadoras: Formación de promotores en sistemas de producción sostenible en el cultivo de la Quinoa. Módulo 4. La Paz Bolivia: s.n., 2006.

LOUFFAT, Enrique. Organigramas y manuales organizacionales: Fundamentos para su elaboración. Lima: Universidad ESAN, 2006.

MAZZA, G. Alimentos funcionales. Zaragoza: Acribia, 2000. p.293.

MONTOYA, Alexandra *et al.* Análisis de variables estratégicas para la conformación de una cadena productiva de quinua en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2005.

MUJICA, Ángel *et al.* Quinoa: *Chenopodium Quinoa Wild*, Ancestral Cultivo Andino, alimento de presente y futuro. Santiago de Chile: Cultivos Andinos Versión 1, 2001.

NOTICIAS SEPHU. Cultivo de la quinua organica (*Chenopodium quinoa Willd*), el grano dorado tesoro de los Quechuas y Aymaras. Número 51. Zaragoza, España: s.n., s.f.

REY SACRISTÁN, Francisco. Las 5S orden y limpieza en el puesto de trabajo. Madrid, España: FC Editorial, 2005.

REYES, Edgar *et al.* Componente Nutricional de Diferentes Variedades de Quinoa de la Región Andina. Bogotá, Artículo de investigación, Avances investigativos en ingeniería No.5. Julio 2006.

SALÉN, Henrik. Distribución: Como ser el No.1. Madrid: Distribución Consulting, 1988.

STANLEY, Gasner. Conceptos básicos en diseños de plantas industriales y manejo de materiales. Universidad del Valle. Cali: Departamento de Información y sistemas, 1977. capítulo 1.

NETGRAFIA

ALCALDÍA DE PASTO. Plan de atención integral a la primera infancia, “Pasto crece contigo”. San Juan de Pasto. 2011. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.alcaldiadepasto.gov.co

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de ordenamiento territorial. POT 2009 [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: http://www.pasto.gov.co/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=124&Itemid=167

CÁMARA DE COMERCIO, Pasto. Consultas tipo de empresa [En Línea]. <http://www.crearempresa.com.co/Consultas/ConsultasTipoEmpresa.aspx> 13/02/13

CATÁLOGO DE LA BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA. *Chenopodium quinoa willed* now. 2009 [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=322&method=displayAAT> 01/04/13

CENTRO NACIONAL DE CONSULTORÍA. Estudio de sintonía. Emisoras FM Nacionales. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.centronacionaldeconsultoria.com/soluciones.php?solucion=3> 23/03/13

COMITÉ INTERSECTORIAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DEL CAUCA. Plan de seguridad alimentaria y nutricional para el departamento del Cauca. 2009. p. 2. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.pnud.org.co/img

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo general 2005. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/52000T7T000.PDF

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS. Distribución en planta, Diseño de sistemas productivos y logísticos. Curso 4. Tema 4. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.upv.es/entidades/DOE

DOMÍNGUEZ, Juan. Creció el área sembrada con cereales en el país. El portafolio. Colombia. 23 de Abril [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.portafolio.co/economia/crecio-el-area-sembrada-cereales-el-pais>

FONDO EMPRENDER. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: (www.fondoemprender.com/BancoConocimiento/N/notici_proced_imiento_para_pr esentar_plan_de_negocio/notici_procedimiento_para_presentar_plan_de_negocio s.html)

GRUPO BANCOLOMBIA. Informe de proyecciones macroeconómicas. Dirección de investigaciones económicas e investigaciones. En capítulo 9: Proyecciones económicas. 2015. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.bancolombia.gov.co

INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR (IBCE). La Quinoa: Oportunidades para su comercialización a nivel mundial. Edición No. 183. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: s.n., 2010. Pp.11-12. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: ibce.org.bo/

INVIMA. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337> 13/04/13

ISO. International Organization of Standardization. Popular Standards. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: <http://www.iso.org/iso/home.html>

OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Año Internacional de la Quinoa AIQ – 2013 [en línea] [citado 2014-04-14] Disponible en internet: <http://www.rlc.fao.org/es/conozca-fao/aiq-2013/>

OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. La Quinoa: Cultivo Milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Bogotá, 2011. p.1. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.fao.org/americas/es

PROPUESTA DEL GOBIERNO DE BOLIVIA DE QUE SE DECLARE UN AÑO INTERNACIONAL DE LA QUINUA. Período de sesiones. 2011. [en línea] [citado 2015-04-22] Disponible en internet: www.fao.org/quinoa

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES

Perfil del Encuestado										
Estrato		Barrio								
Sexo	M	F	Edad							
Situación Laboral			E.	DE.	Ind.					
Ingresos SMLV			1	2	3	4	4 o mas			
Producto base										
1	¿Conoce usted la Quinua?			Si	No					
Si su respuesta es NO, dirigirse por favor a la pregunta 8										
2	¿Conoce los beneficios nutricionales y alimenticios de la Quinua?					Si	No			
3	¿Cual de los beneficios recuerda en este momento?									
4	¿Consume usted Quinua?					Si	No			
5	¿Por qué razón consume usted ese producto?									
¿Con que frecuencia adquiereusted este producto?										
6	Semanalmente	Quincenalmente	Mensualmente							
¿Qué monto destina para la compra de este producto?										
7	3000-5000	5000-10000	10000-15000	15000-20000	20000 o mas					
¿Estaría interesad@ en adquirir un producto elaborado con Quinua, con multiples beneficios nutricionales, que sea de fácil preparación y sea elaborado por una microempresa Nariñense?										
8	Si	No								
9	¿Cuál de los siguientes productos le llaman la atención?									
Harina de quinua			Quinua perlada	Hojuelas de quinua	de	Leche de quinua	de	Colada		
¿Qué presentación le parecería interesante para adquirir?										
10	½ Libra	1 Libra	1 ½ Libra	1 kilo	1 Kilo o mas					
¿En que parte le interesaría mas conseguir la Quinua Grano y la Quinua Harina?										
11	Éxito	Carrefour	Alkosto	Abraham Delgado	Tigre	Metrópoli 21	Tiendas de Barrio	Otro		
12	¿Siente que las empresas regionales se enfocan en el cliente ?					Si	No			
13	¿Usted consume productos elaborados por empresas Nariñenses?					Si	No			
14	¿Cree que los productos Nariñenses son de Calidad?					Si	No			
¿Por qué?										
15	¿Apoyaría las microempresas creadas por estudiantes de las Universidades Regionales?						S	N		

A las personas encuestadas que no conocían de la Quinua y de los beneficios que tiene esta, se les presento junto a la encuesta un pequeño boletín con el que se le muestra los beneficios de la Quinua y los posibles productos que pueden derivarse de esta. (ver anexo B).

ANEXO B. BROCHURE – INFORMACIÓN PUBLICITARIA DE LA QUINUA

Página 1:

SABIAS QUE...

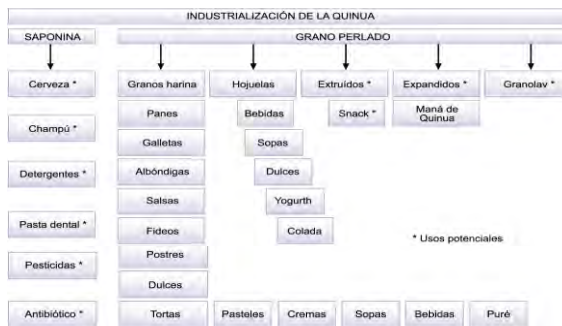
La Quinua es un cereal que se produce en los Andes bolivianos, peruanos, ecuatorianos, colombianos y chilenos desde hace unos 5000 años. Éste cereal es usado para fines alimenticios, medicinales, rituales e industriales; posee cantidad de beneficios que ayudan a tu salud como por ejemplo:



- Contiene el doble de proteínas que los cereales normales.
- Menos carbohidratos.
- Muchos minerales y grasas saludables.
- Vitaminas del grupo B.
- Bajo contenido de colesterol.
- Es alimento reconstituyente, ayuda al crecimiento y desarrollo de las células del cerebro.
- Anticancerígeno y previene enfermedades del corazón.

Página 2:

Existe gran variedad de productos que pueden derivarse de la Quinua, entre los cuales sobresalen



[Información suministrada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura, FAO. A través de su informe de Julio del 2011 "la quinua: Cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria"]

ANEXO C. MODELO DE CONTRATO A TÉRMINO FIJO

CONTRATO A TÉRMINO FIJO

Entre *quinua de oro Ltda* representado legalmente por _____, mayor de edad, con domicilio en Pasto, residenciado en _____, hemos convenido celebrar el presente contrato a termino fijo el cual se registrá por la siguientes clausulas:

Primera. El empleador contrata los servicios personales del trabajador quien se desempeñara como _____(especificar cargo) de ***quinua de oro Ltda.***, el trabajador está obligado a dirigir y controlar los procesos productivos, supervisar el trabajo de los operarios, determinar el requerimiento de materia prima, planificar y desarrollar el mantenimiento de la maquinaria.

Segunda. El trabajador se obliga a laborar la jornada ordinaria en los turnos y dentro de las horas señaladas por el empleador, pudiendo hacer éste ajustes o cambios de horario cuando lo estime conveniente. Por el acuerdo expreso o tácito de las partes, podrán repartirse las horas jornada ordinaria de la forma prevista en el artículo 164 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el artículo 23 de la Ley 50 de 1990, teniendo en cuenta que los tiempos de descanso entre las secciones de la jornada no se computan dentro de la misma, según el artículo 167 ibídem.

Tercero. El presente contrato tendrá duración de 1 año a partir xx de xx de 2013.

Cuarto. El trabajador se obliga: a) A poner al servicio del empleador toda su capacidad normal de trabajo, en forma exclusiva en el desempeño de las funciones propias del oficio mencionado y las labores anexas y complementarias del mismo, de conformidad con las órdenes e instrucciones que le imparta el empleador o sus representantes, y b) A no prestar directa ni indirectamente servicios laborales a otros empleadores, ni a trabajar por cuenta propia en el mismo oficio, durante la vigencia de este contrato.

Quinto. El empleador pagará al trabajador por la prestación de sus servicios, un salario de _____ pagadero mensualmente.

Sexta. Los primeros dos meses del presente contrato se consideran como período de prueba y por consiguiente, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el contrato unilateralmente, en cualquier momento de dicho periodo. Vencido éste, la duración del contrato se establece por un periodo de seis meses, mientras subsistan las causas que le dieron origen y la materia del trabajo; no obstante el trabajador podrá dar por terminado este contrato mediante aviso escrito al empleador con antelación no inferior a treinta días. En caso de no dar el trabajador el aviso, o darlo tardíamente, deberá pagar al empleador una indemnización equivalente a treinta días de salario o proporcional al tiempo faltante.

Séptima. Son justas causas para dar por terminado unilateralmente este contrato por cualquiera de las partes, las enumeradas en el artículo 7º del decreto 2351 de 1965; y, además, por parte del empleado, las faltas que para el efecto se califiquen como graves en el espacio reservado para las cláusulas adicionales en el presente contrato.

Octava. Las invenciones o descubrimientos realizados por el trabajador contratado para investigar pertenecen al empleador, de conformidad con el artículo 539 del Código de Comercio, así como, el artículo 20 y concordantes de la ley 23 de 1982 sobre derechos de autor. En cualquier otro caso el invento pertenece al trabajador, salvo cuando éste no haya sido contratado para investigar y realice la invención mediante datos o medios conocidos o utilizados en razón de la labor desempeñada, evento en el cual el trabajador, tendrá derecho a una compensación que se fijará de acuerdo con el monto del salario, la importancia del invento o descubrimiento, el beneficio que reporte al empleador u otros factores similares.

Novena. Las partes podrán convenir que el trabajo se preste en lugar distinto al inicialmente contratado, siempre que tales traslados no desmejoren las condiciones laborales o de remuneración del trabajador, o impliquen perjuicios para él. Los gastos que se originen con el traslado serán cubiertos por el empleador de conformidad con el numeral 8º del artículo 57 del Código Sustantivo del Trabajo. El trabajador se obliga a aceptar los cambios de oficio que decida el empleador dentro de su poder subordinante, siempre que se respeten las condiciones laborales del trabajador y no se le causen perjuicios. Todo ello sin que se afecte el honor, la dignidad y los derechos mínimos del trabajador, de conformidad con el artículo 23 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el artículo 1º de la Ley 50 de 1990.

Decima. Este contrato ha sido redactado estrictamente de acuerdo con la ley y la jurisprudencia y será interpretado de buena fe y en consonancia con el Código Sustantivo del Trabajo cuyo objeto, definido en su artículo 1º, es lograr la justicia en las relaciones entre empleadores y trabajadores dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

Décima primera. El presente contrato reemplaza en su integridad y deja sin efecto alguno cualquiera otro contrato verbal o escrito celebrado por las partes con anterioridad. Las modificaciones que se acuerden al presente contrato se anotarán a continuación de su texto.

Para constancia se firma en dos o más ejemplares del mismo tenor y valor, ante testigos en a los días del mes de de

.....
EL EMPLEADOR
C.C

.....
EL TRABAJADOR
C.C

ANEXO D. MODELO DE CONTRATO POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No _____

CONTRATANTE: _____

CONTRATISTA: _____

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: _____

LUGAR Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN: _____

Entre los suscritos: _____, mayor de edad identificado (a) con cedula de ciudadanía No _____, expedida en _____, quien para efectos del presente contrato se denominara EL CONTRATANTE, por una parte y por la otra _____, también mayor de edad y de la misma vecindad, identificado (a) con cedula de ciudadanía No _____, expedida en _____, quien para denominara EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente contrato de prestación de servicios, previas las siguientes consideraciones: **CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO:** EL CONTRATISTA se obliga con EL CONTRATANTE a prestar sus servicios como _____ desarrollando las siguientes actividades: 1.- _____ 2.- _____ 3.- _____

CLAUSULA SEGUNDA.- VALOR TOTAL: El valor total del contrato es por la suma _____ (EN LETRAS) (\$ NÚMEROS) M/TE. **CLAUSULA TERCERA.- FORMA DE PAGO:** EL CONTRATANTE, pagará el anterior valor de la siguiente forma: _____

CLAUSULA CUARTA.- PLAZO: El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual el CONTRATISTA, se compromete a prestar el servicio objeto del presente contrato será de UN AÑO a partir de la firma del presente contrato. **CLAUSULA QUINTA. – CESIÓN:** EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato a persona natural o jurídica, sin el consentimiento previo y escrito del CONTRATANTE, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la cesión. **CLAUSULA SEXTA. – CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento de algunas de las obligaciones pactadas en el presente contrato, EL CONTRATISTA deberá al CONTRATANTE a titulo de sanción penal pecuniaria, una suma equivalente al 10% del valor del contrato, suma que se hará efectiva por EL CONTRATANTE, de los saldos que adeude al CONTRATISTA. **CLAUSULA SÉPTIMA. – RELACIÓN LABORAL:** EL CONTRATISTA dispondrá del tiempo necesario para el cumplimiento del Objeto del presente Contrato de Prestación de Servicios, sin subordinación respecto al CONTRATANTE, en consecuencia, el presente Contrato no genera relación laboral alguna, ni tampoco el pago de prestaciones sociales, ni ningún tipo emolumentos diferentes a los honorarios pactados.

EL CONTRATANTE
CC:

EL CONTRATISTA
CC:

ANEXO E. PUBLICIDAD REVISTAS Y VOLANTES

Quinoa de oro

¿SABIAS QUE LA QUINUA ?

- ✓ **Contiene el doble de proteínas que cualquier otro cereal.**
- ✓ **Muchos minerales y grasas saludables.**
- ✓ **Bajo contenido de colesterol.**
- ✓ **Es alimento reconstituyente, ayuda al crecimiento y desarrollo de las células del cerebro.**

Quinoa Harina

Quinoa Perlada

Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Organización Mundial de la Salud

Quinoa 2013 Año Internacional un futuro sembrado miles de años

QUINUA DE ORO LTDA CALLE 17 NO 11 - 14 PASTO - COLOMBIA
WWW.QUINUADEORO.WIX/QUINUA

ANEXO F. MANUAL DE FUNCIONES – EMPLEADOS QUINUA DE ORO LTDA

1. Funciones Gerente General

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE GENERAL
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	ADMINISTRATIVA
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JUNTA DIRECTIVA
NIVEL DEL CARGO:	EJECUTIVO
CÓDIGO:	001

PERFIL BÁSICO DEL GERENTE

Es el representante legal de **Quinua de Oro Ltda**, y por lo tanto, es su responsabilidad representar a la empresa dentro y fuera de ella velando por su buena imagen, siendo éste la primera autoridad ejecutiva que desarrolla la función administrativa de planear, organizar dirigir y controlar las actividades administrativas y productivas, suscribir los actos administrativos y contratos; evaluar y controlar el funcionamiento general de la empresa y orientar el desarrollo de las demás funciones conforme a las disposiciones legales, estatutarias y reglamentarias.

FUNCIONES BÁSICAS DEL GERENTE

- Representar judicial y extrajudicialmente a la Institución.
- Dirigir el funcionamiento general de la empresa y presentar al respecto un informe anual a los correspondientes socios.
- Cumplir y hacer cumplir las normas legales, estatutarias y reglamentarias vigentes y ejecutarlas decisiones de los socios.
- Convocar y presidir las juntas directivas y de socios en los temas relacionados con las actividades de la empresa.
- Dirigir, programar Coordinar y controlar las actividades de las áreas Administrativa, Mercadeo y de producción.
- Estudiar cotizaciones y presentar cuadro comparativo de ofertas que deban ser aprobadas o presentadas a la junta de socios.
- Velar por el cumplimiento y pago oportuno de nómina, prestaciones sociales y demás pagos que deba efectuar la entidad a su personal.
- Coordinar la elaboración y ejecución del presupuesto anual, los programas de inversión y los estudios económicos de la empresa y someterlos a la aprobación de la junta de socios.
- Aprobar las solicitudes de vacaciones licencias y permisos de más de un día, que presenten los funcionarios de la entidad.

- Designar el personal responsable de los distintos departamentos de la empresa.
- Expedir los manuales de funciones, requisitos y procedimientos administrativos.
- Nombrar, designar y remover el personal de la empresa con respecto a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- Ejercer supervisión y control sobre las unidades productivas, Administrativas y sobre los programas y proyectos de la empresa.
- Analizar los informes de gestión y resultados que periódicamente sean presentados por los gerentes de cada área de la empresa, con el fin, de evaluarlos parcial e integralmente y adoptar las medidas que sean necesarias para su mejoramiento.
- Impulsar el desarrollo de actividades de bienestar social de los miembros de la organización.
- Atender la contratación de obras, suministros y servicios y demás que requiera la empresa para su normal funcionamiento, de conformidad con los lineamientos trazados en los planes operativos.
- Aplicar las sanciones disciplinarias que le corresponden por ley o por reglamento.
- Designar delegados o representantes de la empresa ante las instituciones, gremios, asociaciones y empresas en las cuales ella tenga representación.
- Suscribir los contratos y convenios y expedir los actos que sean necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa, acogiéndose a las disposiciones legales vigentes.
- Velar por la preservación y acrecentamiento del patrimonio humano, material, y económico de la empresa.
- Designar su reemplazo en caso de ausencia temporal no mayor a tres (3) meses.
- Las demás que le correspondan conforme a las leyes, a los reglamentos de la empresa y las que no estén expresamente atribuidas por tales normas a otra autoridad.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:	Junta Directiva
Cargos bajo su mando:	Todo el personal perteneciente a la empresa

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO DE GERENTE

- Título Profesional Universitario en Administración de Empresas o Ingeniería Industrial.
- Acciones de actualización y complementación en el área de su desempeño.
- Conocimiento y habilidades para planear, programar, organizar, controlar y evaluar su trabajo y el de otros.

- Habilidades para sobresalir, dirigir, estimular y trabajar en equipo.
- Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual como grupalmente.
- Conocimientos y habilidades en dirección de personal y administración.
- Conocimientos y habilidades para capacitar y asesorar.
- Actitudes y comportamientos de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia y flexibilidad, aprendizaje, compromiso con la institución y el área, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa y del sector.
- Habilidades y conocimiento en planeación operativa, estratégica y en desarrollo organizacional.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente las políticas, estrategias, normas y procedimientos establecidos por la empresa.
- Habilidades para comunicarse en forma escrita y verbal.

2. Funciones Revisor Fiscal

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	REVISOR FISCAL
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	LÍNEA STAFF
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	GERENTE GENERAL
NIVEL DEL CARGO:	EJECUTIVO
CÓDIGO:	002

PERFIL BÁSICO DEL REVISOR FISCAL

Da apoyo a la junta directiva en los procesos administrativos y contables de la organización, así como debe manejar la información de manera adecuada y precisa cuando se requiera, permitiendo el desarrollo de la comunicación entre los niveles altos de la empresa; esto se evidencia por medio de informes financieros como estado de resultados y balance general que ayudan a optimizar los diferentes procesos sistemáticos de la organización

FUNCIONES BÁSICAS DEL CARGO

- Llevar registros contables, soportes y su respectivo manejo sistemático.
- ✓ Cierres periódicos de facturación
- ✓ Cuadrante permanente de caja
- ✓ Facturas, recibos y notas de contabilidad
- ✓ Nominas salariales
- ✓ Reportes de compra y venta
- ✓ Estados financieros
- ✓ Informes de inventarios
- ✓ Diarios de contabilidad

- Asistir a reuniones de junta de socios, comité de compras, comerciales, convocatorias de trabajo y demás que se requiera de su presencia.
- Efectuar los trámites administrativos y contables en lo referente a compras, viáticos, pasajes, solicitud de transporte etc., con sus respectivas legalizaciones.
- Generar notas de contabilidad para registrar los pagos realizados por los clientes por transferencia o consignación directa al banco.
- Mantener bajo su custodia y confidencialidad los costos y utilidades reportados en los estados financieros de la empresa.
- Generar los informes periódicos para control de subgerencia
- Estado de cuenta de depósitos
- Balance general
- Cartera total por vencimientos
- Saldo de tarjetas de crédito sin descargar en caja
- Efectivo sin consignar
- Cheques sin consignar
- Recolectar la información necesaria para realizar los estados financieros y demás documentos pertinentes a esta área.
- Manejar, organizar y mantener actualizado el archivo a su cargo, de acuerdo con las normas técnicas establecidas.
- Mantener actualizadas las estadísticas, bases de datos y listados de la administración y contabilidad.
- Colaborar con el jefe inmediato en este caso el gerente en la programación y ejecución de las actividades de administración.
- Colaborar en la planeación y coordinación de los eventos que realiza la gerencia.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:

Gerente general

Cargos bajo su mando:

No aplica

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO

- Título Profesional Universitario en Contaduría Pública y especialización en revisoría fiscal.
- Acreditar acciones de capacitación en sistemas contables.
- Estudios realizados en el área contable y financiera
- Identificar claramente los objetivos del área de trabajo y orientar su trabajo hacia la consecución de los mismos.
- Conocimiento en manejo de sistemas contables
- Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual como grupalmente.

- Conocimientos y habilidades en el manejo de cuentas, inventario y de caja.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente los contables.
- Habilidades para programar, organizar, controlar e evaluar su trabajo.
- Habilidades en relaciones humanas y relaciones públicas.

3. Funciones jefe comercial

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	JEFE COMERCIAL
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	MERCADEO
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	GERENTE GENERAL
NIVEL DEL CARGO:	GERENCIA MEDIA
CÓDIGO:	003

PERFIL BÁSICO DEL JEFE COMERCIAL

Su deber es desarrollar procesos de gestión, evaluación, seguimiento y control a la ejecución de las actividades comerciales de la empresa, verifica y analiza las transacciones sucedidas en el mercado, supervisa las actividades de mercadeo del producto, la vigilancia del manejo de los precios, facturación, archivo, devoluciones, canales de distribución, publicidad del producto, distribución y logística, etc. y sus repercusiones a mediano y largo plazo son, proponer e implementar estrategias comerciales para promover la venta de los productos de la empresa.

FUNCIONES BÁSICAS

- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del departamento.
- Diseñar y coordinar toda la logística publicitaria y de impulso del producto.
- Dirigir y presentar estudios, análisis y proyectos relacionados con la actividad comercial de la empresa, la operación de las unidades en el mercado objetivo, tomando decisiones pertinentes.
- Definir en coordinación con la gerencia las actividades a desarrollar para la promoción y distribución del producto.
- Evaluar, controlar y reportar la respectiva facturación, de manera, sistemática hacia la alta gerencia.
- Coordinar la preparación de ofertas a nuevos clientes o a clientes existentes que contemplen desde la determinación de curvas de despacho de carga y distribución mensual del producto, análisis de precios y de parámetros técnicos requeridos.
- Elaborar facturas de venta del producto de acuerdo con los procedimientos definidos por la empresa.
- Incluir en las facturas canceladas y sus respectivos descuentos, de acuerdo

con las políticas de la empresa, la forma de pago y el número de cliente o factura.

- Archivar formatos de factura anotando el número de la factura de venta, para posterior proceso de cobro a proveedores o clientes
- Solicitar información y facturar los pedidos físicos y electrónicos.
- Anular facturas generando el documento contable correspondiente, y estampando el sello respectivo en los documentos anulados.
- Generar al fin del día el informe final de facturación, montos y volumen de pedidos.
- Entregar a su jefe inmediato la copia de las facturas generadas en el día y el correspondiente reporte diario de ventas para su organización y archivo.
- Generar informe de ventas a crédito del día, y adjuntar las facturas con firma de aceptación del cliente y los formatos de crédito de clientes personales, y entregar al Auxiliar Administrativo.
- Organizar y enviar movimientos de facturación al departamento de contabilidad.
- Elaborar notas crédito o débito, por solicitud del Auxiliar Administrativo para el cierre de reportes quincenales.
- Brindar asesoría y capacitación a los niveles operativos de la empresa, en temas relacionados al mercadeo de productos, su estructura y manejo tanto en lo relativo a temas operativos como económicos, distribución y logística.
- Coordinar la elaboración del Informe anual de la gestión comercial, parte integrante del informe anual de gestión de todas las áreas administrativas y operativas de la empresa y que es expuesto hacia la gerencia general.
- Otras, que en el ámbito de sus responsabilidades que le sean asignadas por el gerente general.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:

Gerente general

Cargos bajo su mando: Despachador

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO

- Título Profesional universitario en Administración, Mercadeo, Ingeniería Industrial o carreras afines.
- Acciones de actualización y complementación en el área de su desempeño.
- Iniciativa y criterio para el ejercicio de sus funciones.
- Capacidad analítica, liderazgo y toma de decisiones.
- Capacidad perceptiva e investigativa.
- Responsabilidad en el manejo de personal a su cargo.
- Requiere de habilidad para coordinar acciones con las demás personas de la empresa.

- Exige habilidad para transmitir conocimientos.
- Exige habilidad en el trato con clientes de alto nivel.
- Conocimiento y habilidades para planear, programar, organizar, controlar y evaluar su trabajo y el de otros.
- Habilidades para estimular y trabajar en equipo.
- Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual como grupalmente.
- Conocimientos y habilidades en dirección de personal de ventas.
- Actitudes y comportamientos de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia, flexibilidad, aprendizaje, compromiso con la institución y el área, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa y del sector.
- Habilidades y conocimiento en planeación operativa, estratégica y en actividades de mercadeo.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente las políticas, estrategias, normas y procedimientos establecidos por la empresa.
- Habilidades para comunicarse en forma escrita y verbal.

4. Funciones Jefe de Producción

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	JEFE DE PRODUCCIÓN
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	PRODUCCIÓN
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	GERENTE GENERAL
NIVEL DEL CARGO:	GERENCIA MEDIA
CÓDIGO:	004

PERFIL BÁSICO DEL JEFE DE PRODUCCIÓN

Desarrollar planes de producción, optimizando procesos, gestionando requerimientos de materia prima y suministros con proveedores, especificando también los estándares de calidad exigidos dentro de la empresa; verificar el uso adecuado de la maquinaria, equipo y mantenimiento del mismo, asignado al personal del área, desarrollar e intervenir en la producción programada por la empresa, hacer cumplir los programas de seguridad industrial, salud ocupacional y demás establecidos por la organización.

FUNCIONES BÁSICAS DEL CARGO

- Dirigir el funcionamiento general del departamento de producción y presentar el respectivo informe de producción al gerente general.
- Optimizar los recursos y procesos productivos de la empresa.

- Verificar las actividades plasmadas en los documentos, apegándose a los sistemas de calidad.
- Desarrollar el control de inventario de materia prima, insumos, producto en proceso y producto terminado en el área de producción.
- Supervisar las funciones de los subordinados en el área de producción.
- Informar el cambio de actividades y metas de producción a los operarios de la planta de producción y cumplirlas efectivamente.
- Analizar el cumplimiento de las metas de producción diarias.
- Dirigir, programar, coordinar y controlar las actividades del área de producción.
- Tomar las medidas necesarias para cumplir cabalmente con las metas de producción.
- Liderar y velar por el cabal cumplimiento del proceso productivo en cada una de las etapas productivas.
- Estudiar cotizaciones y presentar cuadro comparativo de compras de materias primas e insumos que deban ser aprobadas o presentadas a la gerencia.
- Coordinar la elaboración y ejecución del presupuesto anual de producción, los programas de inversión y los estudios de costos de la empresa y someterlos a la aprobación de la gerencia general.
- Designar el personal responsable de las distintas áreas de la planta de producción.
- Realizar, modificar y/o actualizar los respectivos manuales de funciones, requisitos y procedimientos para cada operario del área productiva
- Ejercer supervisión y control sobre las unidades productivas y su respectiva maquinaria de producción, además, de los programas y proyectos del área.
- Analizar los informes de producción y resultados que periódicamente sean presentados por los operarios de cada área de la planta productiva, con el fin, de evaluarlos parcial e integralmente y adoptar las medidas que sean necesarias para su mejoramiento.
- Velar por el cumplimiento de los programas de higiene, seguridad y salud ocupacional
- Impulsar el desarrollo de actividades de bienestar social de los miembros del área de producción.
- Velar por la preservación y buen manejo de la maquinaria y herramientas de la empresa.
- Desempeñar las demás funciones y tareas inherentes a su cargo o que le encomiende su jefe inmediato en las materias de su competencia.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:

Gerente general

Cargos bajo su mando:

Toda el área de producción

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO

- Título Profesional universitario en ingeniería industrial o de alimentos.
- Acciones de actualización y complementación en el área de su desempeño.
- Conocimiento y habilidades para planear, programar, organizar, controlar y evaluar su trabajo y el de otros.
- Conocimiento de sistemas de producción limpia
- Habilidades para estimular y trabajar en equipo.
- Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual como grupalmente.
- Conocimientos y habilidades en dirección de personal.
- Conocimientos y habilidades en inducción, capacitación y reclutamiento de personal.
- Actitudes y comportamientos de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia y flexibilidad, aprendizaje, compromiso con la institución y el área, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa y del sector.
- Habilidades y conocimiento en planeación operativa, estratégica y en desarrollo productivo.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente los procesos productivos definidos para el producto.

5. Funciones Operario del Área de Producción

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	OPERARIO DE PRODUCCIÓN
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	PRODUCCIÓN
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE PRODUCCIÓN
NIVEL DEL CARGO:	OPERACIONAL
CÓDIGO:	005

PERFIL BÁSICO DEL OPERARIO

Implementar herramientas, técnicas y procedimientos adecuados para la optimización de los procesos productivos, actividades y funciones; manejar adecuadamente el proceso de elaboración del producto dentro de la planta, bajo las normas de seguridad industrial que plantea la empresa.

FUNCIONES BÁSICAS

- Optimizar la utilización de materias primas e insumos.
- Controlar y revisar la mercancía que ingresa a Bodega; supervisando que

cumpla con los requisitos aceptados por la empresa y su debida documentación.

- Procurar que el almacenamiento de los artículos sea el adecuado, manteniendo estos en las condiciones requeridas y óptimas.
- Ubicar la mercancía recibida en el lugar correspondiente de la bodega.
- Elaborar e informar el calendario de entrega de pedidos listos para ser distribuidos al departamento de ventas (mercadeo).
- Controlar las fechas de vencimiento del producto e insumos, priorizando la entrega de acuerdo a estas fechas e informar cuando llegue materia prima en mal estado y/o insumos con vencimiento menor a seis meses.
- Mantener ordenada y limpia la bodega.
- Preparar mensualmente o cuando se solicite, lista con producto por vencer, dañados, con poca o sin rotación, etc.
- Realizar en conjunto con el Jefe de producción los inventarios periódicos y anuales.
- Almacenar y rotar la mercadería de acuerdo a fecha de vencimiento.
- Custodiar el producto almacenado, preocupándose de que toda mercancía que salga o entre de la bodega, sea debidamente registrada.
- Preocuparse de contar con todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento de Bodega.
- Disponer la preparación de inventario anual.
- Liderar y velar por el cabal cumplimiento del proceso productivo en cada una de las etapas productivas.
- Ejercer supervisión y control sobre las unidades productivas y su respectiva maquinaria de producción, además, de los programas y proyectos del área.
- Velar por la preservación y buen manejo de la maquinaria y herramientas de la empresa.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:

Jefe de Producción

Cargos bajo su mando:

No aplica

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO

- Conocimientos en manipulación de alimentos, además de tener capacitación en Buenas Prácticas Manufactureras (BPM), salud e higiene ocupacional.
- Acciones de capacitación y actualización complementarias en el área de su desempeño con un mínimo de cien (50) horas.
- Conocimiento de sistemas de producción limpia
- Habilidades para trabajar en equipo.
- Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual

como grupalmente.

- Conocimientos y habilidades en manejo de maquinaria.
- Actitudes y comportamientos de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia y flexibilidad, aprendizaje, compromiso con la institución y el área, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa y del sector.
- Habilidades y conocimiento en planeación operativa, estratégica y en desarrollo productivo.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente los procesos productivos definidos para el producto.

6. Funciones Despachador

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:	DESPACHADOR
ÁREA A LA QUE PERTENECE:	MERCADEO
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE COMERCIAL
NIVEL DEL CARGO:	OPERACIONAL
CÓDIGO:	006

PERFIL BÁSICO DEL DESPACHADOR

Es el encargado de recibir, controlar, registrar y organizar toda la materia que entra y sale de la bodega, es la persona que mantiene relación directa con el distribuidor, el cual será contratado por una entidad de servicios externa. Da apoyo al jefe comercial en el control y administración del inventario.

FUNCIONES BÁSICAS

- Tener inventario de materias primas e insumos.
- Controlar y revisar la mercancía que ingresa a Bodega; supervisando que cumpla con los requisitos aceptados por la empresa y su debida documentación.
- Procurar que el almacenamiento de los artículos sea el adecuado, manteniendo estos en las condiciones requeridas y óptimas.
- Ubicar la mercancía recibida en el lugar correspondiente de la bodega.
- Elaborar e informar el calendario de entrega de pedidos listos para ser distribuidos al departamento de ventas (mercadeo).
- Controlar las fechas de vencimiento del producto e insumos, priorizando la entrega de acuerdo a estas fechas e informar cuando llegue materia prima en mal estado y/o insumos con vencimiento menor a seis meses.
- Mantener ordenada y limpia la bodega.
- Realizar en sinergia entre las áreas de Mercadeo y Producción los

inventarios periódicos y anuales.

- Custodiar el producto en movimiento, preocupándose de que toda mercancía que salga o entre de la bodega, sea debidamente registrada.
- Disponer la preparación de inventario anual.
- Liderar y velar por el cabal cumplimiento del proceso productivo en cada una de las etapas productivas.
- Ejercer supervisión y control sobre las unidades productivas y su respectiva maquinaria de producción, además, de los programas y proyectos del área.
- Velar por la preservación y buen manejo de la maquinaria y herramientas de la empresa.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:

Jefe comercial

Cargos bajo su mando:

No aplica

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO

- Conocimientos en sistemas de marketing y gestión comercial, buena presentación y buenas capacidades de comunicación con el cliente.
- Acciones de capacitación y actualización complementarias en el área de su desempeño con un mínimo de cien (50) horas.
- Habilidades para comunicarse en forma escrita y verbal.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente las políticas, estrategias, normas y procedimientos establecidos por la empresa.
- Actitudes y comportamientos de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia, flexibilidad, aprendizaje, compromiso con la institución y el área, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa y del sector.
- Habilidades para estimular y trabajar en equipo.
- Exige habilidad en el trato con clientes de alto nivel.

7. Funciones Personal de Mantenimiento

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO:
ÁREA A LA QUE PERTENECE:
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:
NIVEL DEL CARGO:
CÓDIGO:

PERSONAL MANTENIMIENTO
PRODUCCIÓN
JEFE DE PRODUCCIÓN
OPERACIONAL
007

PERFIL BÁSICO DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Es el encargado de realizar todas las actividades preventivas y correctivas respecto al estado y funcionamiento de la maquinaria. Es el responsable de la limpieza y buen estado de los equipos y las instalaciones.

FUNCIONES BÁSICAS

- Realizar acciones preventivas de mantenimiento a los equipos.
- Realizar acciones correctivas a la maquinaria que presente errores en su funcionamiento.
- Procurar que el almacenamiento de los artículos sea el adecuado, manteniendo estos en las condiciones requeridas y óptimas.
- Ubicar la mercancía recibida en el lugar correspondiente de la bodega.
- Velar por la limpieza y buen estado de los equipos.
- Verificar que la distribución de los equipos, productos y personas, sea el mismo que establece la alta gerencia en la definición de sus procesos y su distribución de planta.
- Mantener ordenada y limpia la bodega.
- Custodiar el producto en movimiento, preocupándose de que toda mercancía que salga o entre de la bodega, sea debidamente empacada y organizada.
- Ejercer supervisión y control sobre las unidades productivas y su respectiva maquinaria de producción, además, de los programas y proyectos del área.
- Velar por la preservación y buen manejo de la maquinaria y herramientas de la empresa.

LÍNEAS DE AUTORIDAD

Jefe Inmediato:

Jefe de Producción

Cargos bajo su mando:

No aplica

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA EL CARGO

- Técnico especialista en mantenimiento mecánico con experiencia.
- Acciones de capacitación y actualización complementarias en el área de su desempeño con un mínimo de cien (50) horas.
- Conocimiento de sistemas de producción limpia
- Habilidades para trabajar en equipo.
- Habilidades en reparación mecánica y mantenimiento de toda clase de maquinaria.
- Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual como grupalmente.

- Conocimientos y habilidades en manejo de maquinaria.
- Actitudes y comportamientos de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia y flexibilidad, aprendizaje, compromiso con la institución y el área, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa y del sector.
- Habilidades y conocimiento en planeación operativa, estratégica y en desarrollo productivo.
- Conocimientos y habilidades para aplicar efectivamente los procesos productivos definidos para el producto.