



**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
DISTRIBUIDORA DE COMPLEMENTOS NUTRICIONALES A BASE DE QUINOA**

**Juan Pablo Gómez Jaramillo**

**Geraldine Solarte Gasca**

**Daniela Toro Reyes**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**Economía y Negocios Internacionales**

**Santiago de Cali**

**2015**



**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
DISTRIBUIDORA DE COMPLEMENTOS NUTRICIONALES A BASE DE QUINOA**

**Juan Pablo Gómez Jaramillo**

**Geraldine Solarte Gasca**

**Daniela Toro Reyes**

**Proyecto de grado dirigido por:**

**Jorge Enrique Correa García**

**Administrador de Empresas, con especialización en Mercados Avanzados, MBA**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**Economía y Negocios Internacionales**

**Santiago de Cali**

**2015**

## Contenido

	<b>Pág.</b>
<b>Resumen y palabras clave .....</b>	<b>12</b>
<b>Summary and key words.....</b>	<b>14</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>16</b>
<b>1. Marco teórico.....</b>	<b>18</b>
1.1. Planificación estratégica .....	18
1.2. Logística.....	18
1.3. Comercialización .....	19
1.4. Cadena productiva .....	19
1.5. Misión del negocio.....	20
1.6. Visión del negocio .....	20
1.7. Matriz General Electric O Matriz de Mckinsey & Company .....	21
1.8. Matriz EFE.....	22
1.9. Matriz EFI.....	22
1.10. Matriz DOFA.....	22
1.11. Matriz PORTER .....	23
1.12. Matriz PESTEL .....	23
1.13. Sello Rainforest .....	23
<b>2. Descripción del producto.....</b>	<b>24</b>
2.1. Quinoa.....	24
2.2. Descripción de la planta.....	25
2.1. Requisitos para la producción.....	25
2.1.1. Requisitos climatológicos.....	25
2.1.2. Requisitos técnicos .....	25
2.2. Principales usos.....	26
2.3. Ficha técnica .....	27
2.4. Mercado objetivo y portafolio de productos de la empresa.....	31

2.4.1. Mercado objetivo.....	31
2.4.2. Portafolio de productos.....	32
<b>3. Planeación estratégica para una empresa productora y distribuidora de complementos nutricionales a base de Quinoa.....</b>	<b>33</b>
3.1. Concepto .....	33
3.2. Misión .....	33
3.3. Visión.....	34
3.4. Logo de la empresa .....	34
3.5. Valores corporativos .....	35
3.6. Descripción de la empresa .....	35
3.7. Situación actual del mercado de Quinoa en Colombia y el mundo. ....	36
3.8. Canales de Comercialización en Colombia .....	40
3.9. Análisis Externo (VER ANEXO 5).....	42
3.10. Análisis interno.....	42
3.10.1. Estructura interna .....	42
3.10.1.1. Área administrativa (Gerencia general) .....	43
3.10.1.1.1. Objetivo.....	43
3.10.1.1.2. Estrategias .....	43
3.10.1.1.3. Indicadores de gestión.....	44
3.10.1.1.4. Cargo .....	46
3.10.1.2. Área de aprovisionamiento.....	47
3.10.1.2.1. Objetivo.....	47
3.10.1.2.2. Estrategias .....	47
3.10.1.2.3. Indicadores de gestión.....	47
3.10.1.2.4. Cargo .....	51
3.10.1.3. Área de evaluación de proceso.....	52
3.10.1.3.1. Objetivo.....	52
3.10.1.3.2. Estrategias .....	52
3.10.1.3.3. Indicadores de gestión.....	53
3.10.1.3.4. Cargo .....	54
3.10.1.4. Área financiera .....	55

3.10.1.4.1. Objetivo.....	55
3.10.1.4.2. Estrategias .....	55
3.10.1.4.3. Indicadores de gestión.....	56
3.10.1.4.4. Cargo .....	59
3.10.1.5. Área de distribución .....	60
3.10.1.5.1. Objetivo.....	60
3.10.1.5.2. Estrategias .....	60
3.10.1.5.3. Indicadores de gestión.....	61
3.10.1.5.4. Cargo .....	63
3.10.1.6. Área de investigación y desarrollo .....	64
3.10.1.6.1. Objetivo.....	64
3.10.1.6.2. Estrategias .....	64
3.10.1.6.3. Indicadores de gestión.....	65
3.10.1.6.4. Cargo .....	66
3.10.1.7. Área de producción .....	67
3.10.1.7.1. Objetivo.....	67
3.10.1.7.2. Estrategias .....	67
3.10.1.7.3. Indicadores de gestión.....	68
3.10.1.7.4. Cargo .....	71
3.11. Objetivos y estrategias empresariales.....	72
3.11.1. Objetivo general de la compañía.....	72
3.11.2. Objetivos estratégicos corporativos de Biox.....	73
3.11.2.1. Eficiencia.....	73
3.11.2.2. Calidad.....	73
3.11.2.3. Innovación .....	74
3.11.2.4. Servicio al cliente .....	74
3.11.3. Objetivos anuales de Biox.....	75
3.11.4. Estrategias para el cumplimiento de los objetivos corporativos .....	76
3.11.4.1. Eficiencia.....	76
3.11.4.2. Calidad.....	76
3.11.4.3. Innovación .....	76

3.11.4.4. Servicio al cliente .....	77
3.11.5. Matriz PESTAL y las Cinco fuerzas de Porter .....	78
3.11.6. Matriz DOFA (VER ANEXO PARA CRUCES) .....	80
3.11.6.1. Estrategias FO .....	80
3.11.6.2. Estrategias FA .....	82
3.11.6.3. Estrategias DO.....	83
3.11.6.4. Estrategias DA.....	84
3.11.7. Matriz EFE .....	85
3.11.8. Matriz EFI .....	87
3.11.9. Matriz GE.....	88
3.11.10. Matriz de Estrategia Principal .....	88
<b>4. Conclusiones .....</b>	<b>89</b>
<b>5. Recomendaciones .....</b>	<b>92</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>94</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>97</b>

**Lista de gráficos**

	<b>Pág.</b>
Grafico 1. Cadena productiva y su entorno. ....	19
Grafico 2. Matriz General Electric o Matriz de Mckinsey & Company.....	21
Grafico 3. Hábitos de consumo a nivel europeo .....	39
Grafico 4. PESTAL y Fuerzas de Porter.....	78

**Lista de ilustraciones**

	<b>Pág.</b>
Ilustración 1. Etiquetado de los productos a distribuir por parte de la empresa Biox .....	32
Ilustración 2. Concepto logo de la empresa Biox .....	34
Ilustración 3. Estructura organizacional BioX.....	43
Ilustración 4. Ventajas y desventajas de una estructura funcional.....	72



## Lista de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Valor nutritivo por cada 100 gramos de porción .....	24
Tabla 2. Composición proximal del aislado proteico de Quinoa.....	28
Tabla 3. Composición de aminoácidos en g/100g de proteína de Quinoa.....	29
Tabla 4. Comparación entre el patrón FAO/OMS y el aislado A11 .....	30
Tabla 5. Método de evaluación del indicador gerencial .....	45
Tabla 6. Método de evaluación del indicador satisfacción del cliente .....	45
Tabla 7. Método de evaluación del indicador de gestión.....	48
Tabla 8. Método de evaluación del indicador de producción .....	48
Tabla 9. Índice control de productos defectuosos.....	48
Tabla 10. Movilidad del inventario.....	49
Tabla 11. Rotación de inventarios .....	49
Tabla 12. Rotación de créditos pasivos.....	50
Tabla 13. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas .....	53
Tabla 14. Puntaje de cumplimiento .....	53
Tabla 15. Nivel de endeudamiento .....	56
Tabla 16. Rotación de cartera .....	56
Tabla 17. Manejo de gastos .....	57
Tabla 18. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas .....	57
Tabla 19. Medida de evaluación del indicador rentabilidad por producto .....	58
Tabla 20. Cumplimiento de objetivo por área .....	61
Tabla 21. Indicador tiempo de distribución .....	61
Tabla 22. Índice de comercialidad .....	62
Tabla 23. Ideas generadas para el control.....	65
Tabla 24. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas .....	65
Tabla 25. Método de evaluación del índice de disponibilidad: .....	68
Tabla 26. Medición del indicador porcentual de fallas en el proceso.....	68

Tabla 27. Medición del indicador optimización del recurso: .....	69
Tabla 28. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas .....	69
Tabla 29. Medición del indicador productividad maquinaria.....	70
Tabla 30 Indicador Mantenimiento Producción .....	70

**Lista de Anexos**

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. PORTER.....	97
Anexo 2. Matriz PESTAL.....	98
Anexo 3. Matriz DOFA .....	99
Anexo 4. Matriz EFI .....	100
Anexo 5. Matriz EFE .....	101
Anexo 6 Matriz GE.....	103
Anexo 7. Matriz de estrategia principal .....	104

## **Resumen y palabras clave**

El siguiente proyecto pretende plantear una planeación estratégica para una empresa productora y distribuidora de productos a base de Quínoa, en esta planeación se desarrollan los conceptos de: plataforma y objetivos estratégicos corporativos, la configuración de la estructura interna, desarrollo de los indicadores de gestión y la realización de las matrices de evaluación y formulación de estrategias.

El mercado y el desarrollo de productos a base de Quínoa se han ido expandiendo su mercado con el pasar de los años, sin embargo, en Colombia su consumo es bajo debido a la poca información producto y sus beneficios, el cultivo de este cereal se realiza de manera artesanal y sin ninguna tecnificación. Es por esta razón que la empresa Biox tiene una gran oportunidad para incursionar en el mercado, debido a la calidad de sus productos, distribución y valor agregado respecto del aislado proteico de Quínoa que la empresa realiza. Para esta empresa, al ejecutar los procesos de planeación estratégica, se logran las mejores alternativas para orientar su acción en las diferentes dinámicas del mercado.

Se concluye que Biox debe consolidarse como una empresa líder en los procesos productivos y de comercialización de la Quínoa y además que genere relaciones redituables con los agricultores, una empresa con una adecuada gestión de calidad y una comunicación efectiva entre cada agente, con un futuro promisorio, con nuevas iniciativas y recomendaciones para implementar las correspondientes estrategias de cada área de la organización, realizando evaluaciones y/o mediciones permanentemente frente a los respectivos indicadores de gestión. Con el objetivo de mejorar la organización de manera eficiente, teniendo en cuenta que el capital humano es la clave del éxito de una empresa en el mercado.

**Palabras clave:** Planificación estratégica, Logística, Comercialización, Cadena productiva, Sello Rainforest.

## **Summary and key words**

In this project will set out a strategic planning for a producer and distributor firm of finished products of Quinoa, this planning includes aspects like corporative platform and objectives, the design of the internal structure, map out the managerial indicators and the execution of evaluation matrices, for the formulation of strategies.

The market and the development of finished products of Quinoa has been extend their influence year by year, however, in Colombia the consumption is low due to the limited information of the product and the benefits that this product has. For that reason, Biox has a relevant opportunity to make incursions in this market, according to the quality of the products, distribution and the aggregate value included in the protein insolate that the company makes. The implementation of the strategic planning is important for the corporation, because this makes the orientation affording take the control of the market dynamics.

The realization of the project can concluded that Biox has to consolidate as a market leader in the production and commercialization of the Quinoa, as has to make profitable relations with farmers, a company with an appropriate administration of quality also effective communications between agents, with a promissory future, new initiatives and recommendations for the application of the plans in each part inside the organization, make evaluations and permanently measurements consistent with the human capital is the key of success in the market.

**Key words:** *Strategic Planning, Logistic, Commercialization, Production Chain, Rainforest certification.*

## **Introducción**

El mundo empresarial enfrenta cada día diferentes retos, independientemente del sector económico que represente su actividad de trabajo; por este motivo se han diseñado esquemas de planeación estratégica que permiten a la empresa cumplir con la misión y visión propuesta. Este conjunto de técnicas de planeación estratégica son importantes en una empresa que está entrando a la industria, ya que ayuda a posicionar un nuevo producto en el mercado, e impone retos adicionales que normalmente se dan en el mundo empresarial. Lo anterior, teniendo en cuenta todos los factores que inciden en la decisión del consumidor, bien sea por la falta de información de su entorno para operar a nivel macro como la posición de la empresa como un nuevo fabricante en el mercado, donde sus interacciones van desde la relación con los proveedores hasta la generación de valor con sus clientes.

El presente proyecto, está enfocado en una empresa emergente llamada “*BíoX*” la cual busca posicionar un nuevo producto en el mercado de los complementos nutricionales, enfocándose en el elemento que lo hace diferente de los otros productos existentes: la Quinoa. Esta, siendo un producto natural que garantiza una variedad de beneficios buscados por el mercado, logra ser una opción para mejorar la alimentación y la salud de las personas.



Para alcanzar la introducción del producto en el mercado, la empresa deberá realizar una investigación científica y comprobable sobre la Quinoa y sus beneficios para incidir en la alimentación y la salud de las personas. A su vez, deberá diseñar su respectiva plataforma corporativa, además de la creación de una estructura organizacional, análisis interno y externo de la empresa y finalmente la estrategia de mercados de la compañía. Esto se hará fomentando la iniciativa de apertura en los mercados internacionales de la empresa.

De esta forma, la empresa estará en capacidad de adaptarse a todos los retos existentes tanto en el mercado local como en el internacional.

## **1. Marco teórico**

### **1.1. Planificación estratégica**

Esta es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen.

### **1.2. Logística**

La gestión logística es el “proceso de planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y económico de la materia prima, productos semiterminados y acabados, así como la información asociada”.

En una compañía manufacturera, las materias primas, lo demás materiales e insumos, son adquiridos a proveedores, almacenándose hasta el momento de su utilización en el proceso productivo. Los materiales fluyen a lo largo de este proceso, hasta ser transformados en productos finales que serán almacenados en un depósito para finalmente ser distribuidos en el mercado.

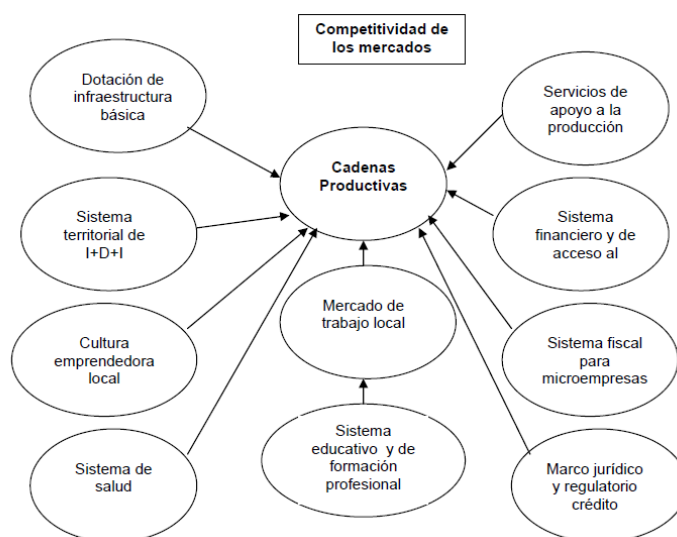
### 1.3. Comercialización

Hace referencia al conjunto de funciones que se desarrollan en la empresa, desde el momento en el que el producto sale del establecimiento de un productor, hasta que llega al consumidor final.

### 1.4. Cadena productiva

Es la relación existente entre los proveedores, los productores y los consumidores, quienes forman parte de un mismo núcleo en donde las acciones de los dos primeros actores se dan por causa de la demanda de los terceros (consumidores). También se aprecia un trabajo colaborativo y sistemático, por lo que el proceso se vuelve ágil y escalable. Lo anterior se observa de manera ilustrada en el Gráfico 1.

**Gráfico 1. Cadena productiva y su entorno.**



Fuente: Gómez Vilma, 2008

### **1.5. Misión del negocio**

La misión define la interrelación entre la organización y sus actores relevantes: clientes, proveedores, empleados, comunidad, accionistas y medio ambiente.

Para que la misión tenga un verdadero sentido, es necesario difundirla en todas las áreas de gestión para ser sometida a un análisis y así adquirir contribuciones de mejora. Cada área, en dependencia de la naturaleza de empresa, deberá a su vez generar su propia visión, la cual deberá estar alineada con la misión de la organización para que todos estén en caminados hacia un mismo objetivo.

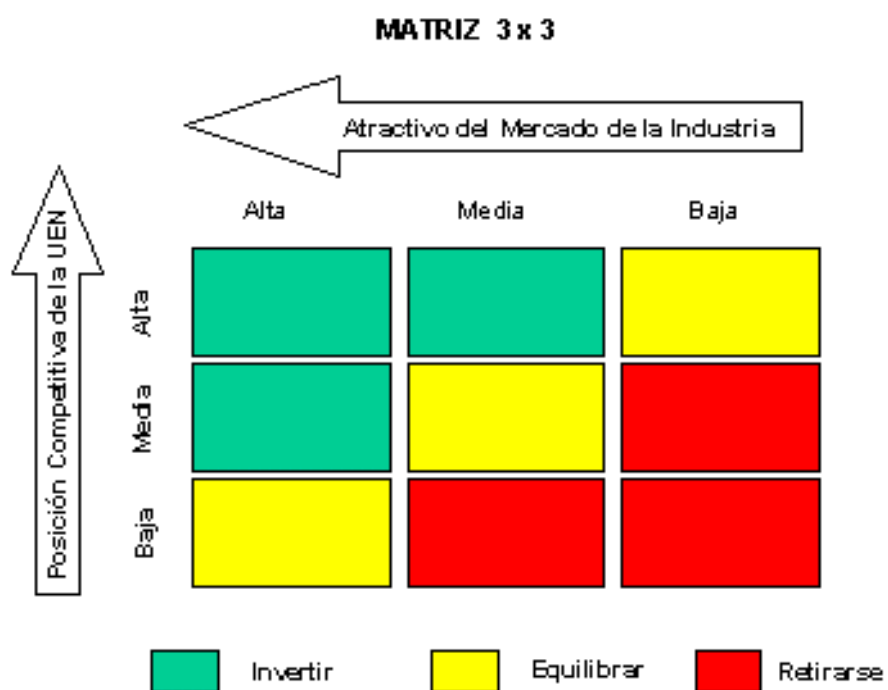
### **1.6. Visión del negocio**

La visión involucra visualizar el futuro. Esto implica un permanente examen de la organización frente a sus clientes, su competencia, su propia cultura, y por sobre todo discernir entre lo que es ella hoy, y aquello que desea ser en el futuro; todo esto frente a sus capacidades y oportunidades.

## 1.7. Matriz General Electric O Matriz de Mckinsey & Company

Se utiliza como la dimensión que determina el atractivo de la industria, en lugar del crecimiento del mercado. La determinación del atractivo del mercado toma en cuenta una gama más amplia de factores, entre estas la tasa de crecimiento del mercado. Como se muestra en el Gráfico 2, esta incluye 9 cuadrantes atractivos de la industria a largo plazo y la fortaleza de negocios/posición competitiva. Las flechas representan la dirección y el movimiento de la Unidad estratégica de negocio en el futuro.

**Gráfico 2. Matriz General Electric o Matriz de Mckinsey & Company**



Fuente: Luis Eduardo Ayala Ruiz y Ramiro Arias Amaya, 2015

### **1.8. Matriz EFE**

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva.

### **1.9. Matriz EFI**

Este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio; además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

### **1.10. Matriz DOFA**

Esta hace referencia al conjunto de debilidades, oportunidades fortalezas y amenazas de la empresa con respecto a su mercado. Este análisis DOFA es una herramienta de diagnóstico y análisis para la generación creativa de posibles estrategias, a partir de la identificación de los factores internos y externos de la organización, dada su situación y contexto actual. Se identifican las áreas y actividades que tienen el mayor potencial para un mayor desarrollo y mejora, los cuales permiten minimizar los impactos negativos del contexto.

### **1.11. Matriz PORTER**

El Modelo de las cinco fuerzas de Porter pretende entender el atractivo de un contexto específico en el cual la organización opera y presta servicios. Para una organización resultará útil analizar su propio escenario competitivo: competencia, clientes, bienes sustitutos, proveedores y barreras de entrada en el mercado.

### **1.12. Matriz PESTEL**

El análisis PESTAL o PESTEL (Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos, Legales) examina el entorno externo en que la organización va a desarrollar su estrategia. Éste análisis aporta un panorama de los distintos factores del entorno (concretamente, los factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos) que la organización tiene que considerar. Se trata de una herramienta útil para entender el crecimiento o el declive de un mercado, la posición competitiva de la organización, su potencial y la orientación de sus operaciones.

### **1.13. Sello Rainforest**

Norma que busca fomentar el uso racional de los recursos naturales, un trato justo a los trabajadores, la conservación de la vida silvestre y las buenas relaciones entre las fincas y sus vecinos. Tiene sus límites no-negociables pero es lo suficientemente práctica como para lograr su cumplimiento dentro de los límites económicos, administrativos y tecnológicos de la mayoría de las fincas.

## 2. Descripción del producto

### 2.1. Quinoa

La Quinoa (*Chenopodium Quinoa Willd.*) es un pseudocereal ampliamente usado en la alimentación de los pueblos antiguos de Sudamérica. Recientemente se le ha catalogado como un complemento nutritivo y de fácil labranza. Aunque la Quinoa supera a los cereales más importantes en algunos nutrientes, esta resulta ser más valiosa con respecto al contenido y calidad de sus proteínas. A su vez, la Quinoa tiene una capacidad de adaptarse a condiciones ecológicas diferentes y cambiantes. En la Tabla 1 se muestra un cuadro comparativo del valor nutritivo de la Quinoa con respecto a otros cereales.

**Tabla 1. Valor nutritivo por cada 100 gramos de porción**

Nombre Común	Calorías	Agua (%)	Gramos				Miligramos			Msg so (UI)	Miligramos				
			Proteína	Carbohidratos		Grasas	Calcio	Fósforo	Hierro		Vitamina A	Vitamina B	B2	Niacina	Vitamina C
				Total	Fibra										
Quinoa	351	11.0	14.0	67.7	4.6	6.1	112	286	7.5	0	0.36	0.42	1.4	3	
Trigo	330	12.5	12.3	71.7	2.3	1.8	46	354	3.4	0	0.52	0.12	4.3	0	
Maíz	361	10.6	9.4	74.4	1.8	4.3	9	290	2.5	70	0.43	0.10	1.9	tr	
Arroz	364	12.0	7.2	79.7	0.6	0.6	9	104	1.3	0	0.08	0.03	1.4	0	
Carne de res	113	75.2	21.4	0	0	2.4	16	179	4.0	0	0.07	0.20	2.9	0	
Huevo	148	75.3	11.3	2.7	0	9.8	54	204	2.5	125	0.14	0.37	0.1	0	
Pescado	83	77.9	18.2	0	0	1.0	18	208	2.5	0	0.07	0.07	4.2	2	

Fuente: Elaboración propia



## 2.2. Descripción de la planta

- **Familia:** Chenopodiaceae.
- **Especie:** Chenopodium Quinoa Willd.
- **Inglés:** Quinoa, Petty Rice.
- **Alemán:** Reismelde, Inkaweizen.
- **Francés:** Quinoa.

## 2.1. Requisitos para la producción

### 2.1.1. Requisitos climatológicos

La temperatura para un cultivo óptimo debe estar a temperaturas entre 8°C y 15°C. Sin embargo, el cultivo de Quinoa puede sobrevivir a temperaturas de hasta -4°C.

### 2.1.2. Requisitos técnicos

- **Suelos:** La Quinoa es un cultivo de fácil adaptabilidad a distintos tipos de suelos, pero prefiere suelos franco-arenosos a franco-arcillosos, con buen drenaje.

- **PH:** La Quinoa tiene un amplio rango donde puede desarrollarse con buen crecimiento y producción, pero los mejores suelos pueden estar fácilmente comprendidos entre pH de 6.0 a 8.5.

- **Humedad:** La Quinoa, como tal, es un cultivo que no tiene grandes requerimientos de lluvias, siendo óptimas las precipitaciones entre 300 y 500 mm, con un máximo de 600 a 800 mm.

## 2.2. Principales usos

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura del Perú de 2013, la Quinoa presenta diversos usos. Estos son:

- **Grano:** se utiliza en la preparación de sopas, guisos, graneados, purés, postres y bebidas.
- **Harina:** se emplea en actividades como en la elaboración de productos de panadería, entre otros.
- **Hojuelas:** se usa como insumo para la producción de bebidas, sopas y dulces.

Además posee propiedades terapéuticas, ya que sirve como alimento diurético y a su vez, se utiliza para el tratamiento de infecciones en el hígado y la tuberculosis.

La Quínoa ha sido avalada por diferentes estudios científicos, los cuales confirman su valor nutricional y terapéutico. Además, se ha experimentado con este producto la obtención de sabores, aromas, colorantes vegetales, sustancias y elementos activos compuestos por elementos propios de la planta. La Quinoa, está siendo utilizada como alimento en las granjas avícolas, porcinas y bovinas.

La necesidad del producto en el mercado se percibe debido a los beneficios ofrecidos en su comercialización como lo son su contenido nutricional y la facilidad para su compra. Por ende, será más factible su posicionamiento en el mercado si se logra combinar las características organolépticas agradables al paladar de los consumidores.

### **2.3. Ficha técnica**

La oferta de valor iniciaría desde la cadena de producción, debido a que los proveedores de la materia prima seleccionados tienen técnicas de cultivo que posibilitan la eficiencia en los procesos y la calidad del producto (Quinoa en grano). Esto incluye la selección de genotipos específicos que contienen las características más deseables del producto, dependiendo de la necesidad que se desea suplir; por ejemplo, la variedad de Quinoa Tunkhahuan, que tiene un nivel de proteínas entre 14% y 18%.

Posterior a esto, la eficacia en la implementación del proceso que se va a mencionar a continuación, es lo que genera la mayor parte del valor agregado del producto. Estamos hablando de un aislado proteico, con el fin de aprovechar al máximo la calidad de las proteínas que se encuentran en la Quinoa, junto a otros de sus beneficios. Por lo tanto, se procederá a postular una ficha técnica del producto, con sus respectivas características técnicas y, adicional a esto, la forma como determinada característica beneficia directamente a la persona que consuma el alimento, además de los usos industriales que se puedan dar; poniendo en relieve estos dos mercados específicos que son los que se quiere alcanzar con prioridad.

**Tabla 2. Composición proximal del aislado proteico de Quinoa.**

<b>COMPOSICIÓN DEL AISLADO A11</b>	<b>%</b>
Proteínas*	83,5±0,2
Humedad*	6,8
Cenizas*	3,5
Hidratos de Carbono*	11,9±0,2
Aw (25° C)	0,32

\*Expresado en base seca.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2 se muestra la composición proximal del aislado proteico de la Quinoa A11. Se puede apreciar que el contenido de proteínas es bastante alto, pero su porcentaje es menor que el del aislado proteico de soya (85,4% Tomotake y col., 2002) y también que el del aislado proteico del amaranto (90% Martínez y Añón, 1996).

**Tabla 3. Composición de aminoácidos en g/100g de proteína de Quinoa**

Componente	Aislado proteico de quinua
Ac. Aspártico	7,7 ± 0,12
Ac. Glutámico	16,1 ± 1,13
Serina	5,2 ± 0,00
Histidina*	2,5 ± 0,07
Glicina	5,5 ± 0,09
Treonina*	4,7 ± 0,05
Arginina*	9,8 ± 0,22
Alanina	4,1 ± 0,07
Turisina	3,9 ± 0,05
Valina*	5,2 ± 0,12
Metionina*	2,6 ± 0,09
Cistina	0,7 ± 0,07
Isoleucina*	4,3 ± 0,10
Leucina*	7,6 ± 0,17
Fenilalanina*	4,5 ± 0,09
Lisina*	5,7 ± 0,12

Fuente: Elaboración propia

La Quinoa contiene 16 aminoácidos, de los cuales 10 son esenciales, como lo son: la Histidina, Treonina, Arginina, Valina, Metionina, Isoleucina, Leucina, Fenilalanina, Lisina y Triptófano. Los anteriores no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ser aportados por la dieta alimenticia, o en caso contrario pueden producir trastornos en la salud. La Lisina, uno de los aminoácidos más escasos en los alimentos de origen vegetal, está presente en la Quinoa en una proporción que al menos duplica la contenida en los otros cereales. La importancia de la Lisina se debe a que tiene funciones claves en el desarrollo de las células del cerebro humano y en el crecimiento. De hecho, se le asocia con el desarrollo de la inteligencia, la memoria y el aprendizaje.

**Tabla 4. Comparación entre el patrón FAO/OMS y el aislado A11**

Aminoácidos	Patrón FAO/OMS para niños de 2-5 años g/ 100 g de proteínas	A11
Histidina	1,9	2,5
Isoleucina	2,8	4,3
Leucina	6,6	7,6
Lisina	5,8	5,7
Metionina + Cistina	2,5	3,3
Fenilalanina + Tirosina	6,3	8,4
Treonina	3,4	4,7
Valina	3,5	5,2

Fuente: Elaboración propia

La capacidad de retención de agua de las proteínas, WHC es un índice importante en la evaluación del comportamiento de las mismas como ingrediente en productos de panadería, carnes embutidas, salchichas y geles alimentarios. Esta propiedad afecta no sólo las condiciones del procesamiento sino también la calidad final de los productos (Abugoch, 2006; Pilosof, 2000).

La capacidad de absorción de agua (WIC) es un parámetro muy importante desde el punto de vista tecnológico, vinculado a la práctica de rehidratación que normalmente se realiza antes de la utilización de cualquier ingrediente proteico (Pilosof, 2000).

Con respecto a las propiedades funcionales de hidratación, específicamente la solubilidad, se concluye que esta es máxima a pH 11 y mínima a pH 3, siendo este su punto isoeléctrico. Esto implica que el aislado A11 podría ser utilizado en bebidas carbonatadas.

Por otra parte, en cuanto a la capacidad de retención de agua (WHC), se concluye que el pH no tiene efecto alguno sobre esta. El aislado A11 presenta una alta retención de agua, lo que permite obtener un producto óptimo para su aplicación en embutidos, salchichas y geles.

En la capacidad de absorción de agua (WIC) se puede concluir que el aislado tiene una gran velocidad inicial de absorción y también una WIC bastante alta, también se puede concluir que aquellas proteínas más desnaturalizadas presentan mayor capacidad de absorción de agua. Por ende, esto lo hace aplicable en la práctica de hidratación, sopas y también como por ejemplo en el desarrollo de alimentos funcionales altamente proteicos.

De los resultados de solubilidad se puede suponer una alta capacidad espumante en el aislado, debido a que ambas propiedades se relacionan. Dicha capacidad se evidenció a través del manejo del aislado, pero deberá ser evaluada en estudios posteriores.

## **2.4. Mercado objetivo y portafolio de productos de la empresa**

### **2.4.1. Mercado objetivo**

El mercado objetivo de la empresa Biox está enfocado en:

- Las grandes empresas del mercado del sector industrial, que utilicen la Quinoa como un insumo **funcional o nutricional** en aplicaciones como la industria alimenticia, la industria farmacéutica y la industria agropecuaria. Y que además, deseen adquirir un valor agregado, el cual se ve reflejado en el aislado proteico que la empresa desarrolla para la satisfacción total del consumidor.

### 2.4.2. Portafolio de productos

Los productos que Biox ofrecerá a su segmento de mercado serán los siguientes:

- Aislado de Quinoa, el cual será transformado para que sea altamente apetecible a nivel industrial, y así mismo, pueda satisfacer las necesidades particulares de cada cliente.
- La Quinoa sin ningún tipo de modificación química, utilizada como insumo productivo para la industria alimenticia, farmacéutica y agropecuaria.

### Ilustración 1. Etiquetado de los productos a distribuir por parte de la empresa Biox



Fuente: Elaboración propia



### **3. Planeación estratégica para una empresa productora y distribuidora de complementos nutricionales a base de Quinoa.**

#### **3.1. Concepto**

La nutrición es el pilar fundamental para el óptimo desempeño de cualquier ser vivo, por lo tanto, se facilitarán los medios para alcanzar los estándares nutricionales por medio de la producción y comercialización de alimentos derivados de la Quinoa. Lo anterior, se verá reflejado en la promoción del fácil acceso a estos por parte del mercado tanto local como internacional.

#### **3.2. Misión**

*“Desarrollar y ofrecer productos elaborados en base a Quinoa, que satisfagan los exigentes requerimientos nutricionales al ser alternativas alimenticias de calidad, que aprovechan al máximo el potencial agroindustrial de la región y que aportan una nutrición más sana a los seres humanos. ”*

### 3.3. Visión

*“A 2025, ser una compañía líder a nivel global en la producción de alimentos naturales, garantizando niveles óptimos de calidad nutricional; fomentando la innovación y adecuación de los productos a las necesidades de los clientes.”*

### 3.4. Logo de la empresa

#### Ilustración 2. Concepto logo de la empresa Biox



Fuente: Elaboración propia

El nombre surge debido a la actividad en la que se va a desempeñar la empresa, la cual se ubica en el sector agrícola, es ahí se obtiene bio. Su complemento (la x) se deriva del objetivo o fin que prende la organización, el cual está enfocado hacia la exportación del producto.

El logo de la empresa representa aspectos de versatilidad del producto, este se destaca por su diseño, sus colores y formato de letra permiten facilitar la evocación para el cliente.

### **3.5. Valores corporativos**

Los valores corporativos de la empresa, se basan en ofrecer alternativas alimenticias optimizadas en los siguientes valores corporativos:

- Innovación
- Eficiencia
- Confiabilidad
- Calidad

### **3.6. Descripción de la empresa**

La empresa realizará la producción de cultivos de Quinoa, basados en su calidad nutritiva y con biosostenibilidad. Esto, con el objetivo de generar productos con características especiales que brinden una solución alimenticia óptima en la proporción de macro y micro nutrientes. A su vez, estos se distribuirán a las empresas que los requieran y se promoverá el concepto de calidad, incluyendo la accesibilidad y practicidad de este.

### **3.7. Situación actual del mercado de Quinoa en Colombia y el mundo.**

En Colombia existe un micro mercado con este cereal, es decir, la Quinoa (a nivel territorial por ejemplo: En Boyacá, Nariño, Cauca y Cundinamarca). Por esta razón, se hace más viable la industrialización del producto, la cual atenderá la demanda que se espera crezca cada vez más gracias a los altos beneficios que ofrece el producto.

Actualmente en Colombia se ignora la factibilidad de este producto en la industria nacional, enmarcado en un débil posicionamiento de este tipo de productos en el mercado local, y una dificultad para competir en el mercado internacional, en el cual el posicionamiento es contundente. (Muñoz, 2014).

La Quínoa, como cultivo y alimento, es poco conocido en Colombia a excepción de los departamentos de Nariño, Cauca, Cundinamarca y Boyacá, donde se cultiva y se procesa artesanalmente por campesinos de la región; y es utilizada generalmente para abastecer mercados de poca escala.

En Nariño, los cultivos se ubican en la parte sur del departamento, en las zonas rurales de los municipios de Ipiales, Tuquerres Carlosama, Aldana, Las Lajas, la Laguna de la Cocha, entre otras. En el Cauca, se ubican en las regiones montañosas de la cordillera central: Silvia, Caldono, Totoró, Páez, Corregimiento de Río Blanco y en el Macizo Colombiano. Por otra parte, en Cundinamarca se sitúa sus cultivos en la Sabana de Bogotá, en las zonas rurales de Zipaquirá, Suta, Ubaté además de Cucunuba, Satausa y Tausa. Por último, Boyacá cuenta con cultivos en los municipios de Tunja, Duitama, Paipa, Belén y otros.

En este orden de ideas, cabe resaltar que el cultivo de Quinoa no es un monocultivo, y a su vez se asocia con cultivos de maíz, papa y trigo, evitando que se consolide como un cultivo importante en el país; y pueda establecerse la capacidad productiva de Colombia.

Teniendo en cuenta que la producción es generada por pequeños productores, agricultores asociados y comunidades campesinas que producen de manera independientemente, la situación agraria productiva se puede resumir en las siguientes características:

- Aislamiento geográfico con poca información productiva y comercial.
- Los productores no mantienen infraestructura de almacenamiento.
- Mantienen bajo nivel de producción.
- Producción sin ninguna tecnificación ni valor agregado.

- Baja capacidad de negociación.
- El productor no conoce el valor real del producto para su comercialización.
- Limitaciones de financiamiento para la industrialización del producto.

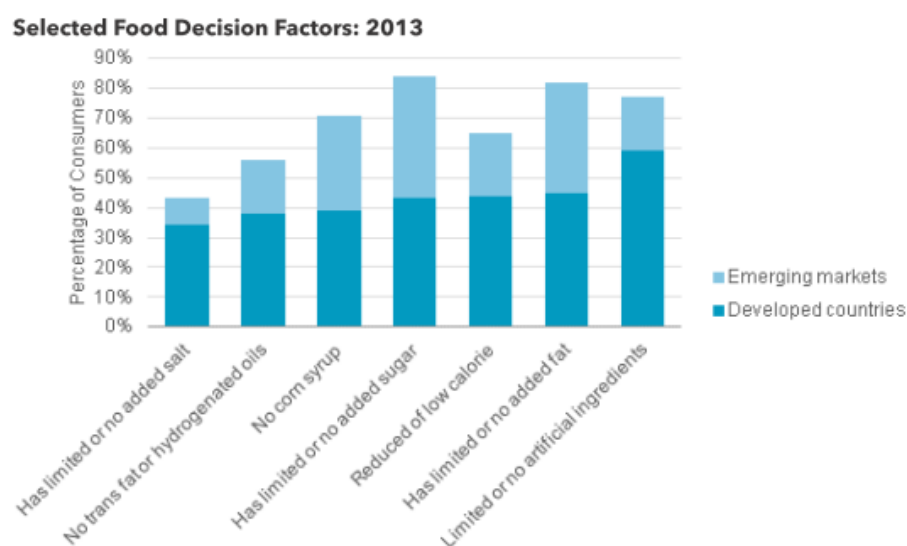
El cultivo de Quinoa es algo que debe considerarse con gran relevancia, pues la gama de clientes a la que se puede llegar es bastante amplia. Tradicionalmente, estos productos han tendido a dirigirse a una población muy específica de personas que cuidan de su salud y que tienen el poder adquisitivo para adquirirlos, ya que generalmente suelen ser importados. También es común su utilización en deportistas de todos los niveles, pues se presenta como una solución práctica y completa para satisfacer sus necesidades nutricionales. A pesar de esto, se puede considerar la llegada a estos dos mercados como una visión sesgada, ya que se estaría ignorado el potencial industrial del producto que hemos venido resaltando, trayendo consigo implicaciones como el poco alcance y posicionamiento.

Además de los beneficios que se han mencionado anteriormente, la Quinoa se podría utilizar como alimento en programas sociales como Bienestar Familiar, Familias en acción y la crisis alimenticia en África. Esto, debido a que involucra un proceso de cultivo relativamente sencillo en comparación con otros y a su vez, resultaría como una solución para mitigar el hambre en la sociedad actual a un bajo costo.

Así mismo, cabe mencionar que mercados externos como la Unión Europea (VER GRAFICA 3), Estados Unidos, Canadá y Japón la demandan en gran manera, incluso sin producirlo, lo que demuestra su potencial para comercializarla tanto a nivel interno como externo.

En el 2011, según la FAO, habían 78.397 hectáreas cultivadas en el mundo y hoy son más de 90.000 hectáreas de las cuales Bolivia (mayor productor de Quinoa en el mundo) produce 35.000 toneladas. La mitad de esta producción sale de forma ilegal hacia el Perú, por ende el gobierno de Evo Morales está decidido a convertir la Quinoa en una de sus principales fortalezas con respecto a sus exportaciones.

### Grafico 3. Hábitos de consumo a nivel europeo



Fuente: Euromonitor, 2013

### **3.8. Canales de Comercialización en Colombia**

De acuerdo a las investigaciones realizadas, se pueden identificar 4 canales de comercialización:

**1.** En primer lugar, conforme al mercado, cabe mencionar que los pequeños productores destinan un buen porcentaje de su producción a su consumo. Los excedentes son vendidos directamente a intermediarios locales, quienes acumulan grandes cantidades de Quinoa durante el año. Generalmente actúan en zonas alejadas, con transporte propio con el objetivo de comercializarlo en las grandes ciudades.

**2.** En segundo lugar, algunos agricultores negocian directamente con los centros de acopio (que se encargan de reunir la producción de la zonas rurales para que puedan competir en los grandes mercados urbanos), ya sea para vender sus excedentes o contratar simplemente los servicios de selección y lavado, previos a la colocación en la industria agroalimentaria del producto. Por lo general estos productores tienen mayor acceso al mercado y cuentan con un medio de transporte.



3. En tercer lugar, están las empresas recogedoras o agroindustriales, basadas en tratados de compraventa, las cuales incluyen contratos con distintos grados de especificación de cantidad, calidad, forma de pago, precio y plazos de entrega. Generalmente, estos contratos pueden incluir un suministro parcial de insumos en el proceso productivo, el otorgamiento de un crédito para financiar parcial o totalmente la producción, o la entrega de asistencia técnica específica. Este tipo de canal de comercialización es empleado en las principales zonas productoras para dar pie al proceso de exportación.

4. En cuarto lugar, existen cooperativas en las que los productores se organizan y comercializan sus productos, siendo esta un tipo de asociación donde se contrata los servicios de clasificación y transformación de la Quinoa. Luego se procede a la venta del grano, la cual se realiza de manera directa o se cede en consignación, con el ánimo de que el respectivo recogedor distribuya el producto a un mayorista del mercado y posteriormente realice el pago a la cooperativa.

### **3.9. Análisis Externo (VER ANEXO 5)**

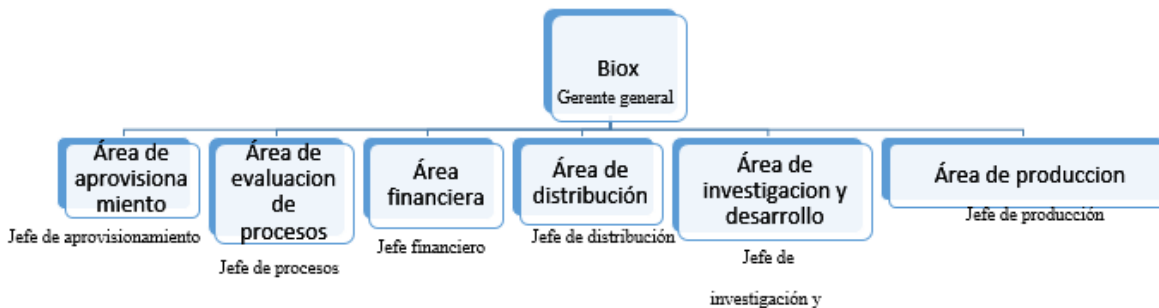
#### **3.10. Análisis interno**

##### **3.10.1. Estructura interna**

Como se mencionó anteriormente, Biox es una empresa recién constituida, por ende, tomando como referencia al autor Fred David, la estructura más recomendada para la organización es la de estructura funcional. Esto debido a que es la más simple y menos costosa con respecto a su ejecución, además, esta logra agrupar las tareas y las actividades de negociación como: producción, marketing, finanzas, investigación y desarrollo y sistemas de administración de información. La estructura funcional también permite la especialización de las tareas, fomenta el uso del talento técnico y administrativo, minimiza la necesidad de un sistema de control elaborado y agiliza la toma de decisiones.

Tomando como referencia lo anterior, se desarrolló un ejemplo de estructura organizacional para la empresa Biox, el cual muestra a profundidad los objetivos, las estrategias para cumplir tales objetivos, los cargos y los procesos de evaluación para cada área. Esta estructura está dividida en 7 partes, además de incluir el organigrama propuesto para la empresa:

### Ilustración 3. Estructura organizacional BioX



Fuente: Elaboración propia

#### 3.10.1.1. Área administrativa (Gerencia general)

##### 3.10.1.1.1. Objetivo

Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de soporte gerencial a nivel organizacional.

##### 3.10.1.1.2. Estrategias

- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y controlar las áreas para integrar las actividades administrativas en el interior de la empresa.
- Orientar y asesorar a la alta gerencia sobre el desarrollo de las acciones administrativas.
- Evaluar, aprobar y tramitar de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables a cada área, las adquisiciones de suministros, materiales, bienes y servicios, equipo que requiera la empresa.

- Establecer, dirigir, supervisar, coordinar y controlar las metodologías y procedimientos administrativos que permitan el buen desarrollo de las actividades.
- Diseñar y establecer sistemas de control para la atención de las solicitudes en los diferentes servicios que ofrece la unidad administrativa.
- Elaborar **informes mensuales** de acuerdo a la programación del control de gestión de las diferentes áreas.
- Promover la calidad del servicio y el trabajo en equipo, generando un clima organizacional y de cooperación para la optimización de las actividades.

### **3.10.1.1.3. Indicadores de gestión**

Indicador gerencial

Basado en el puntaje de gestión dado por los demás jefes de área, en una escala de 1 a 100, se hará un índice promedio de la siguiente manera:

$$\frac{\Sigma \text{Puntaje dado por los jefes}}{6}$$

**Tabla 5. Método de evaluación del indicador gerencial**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60


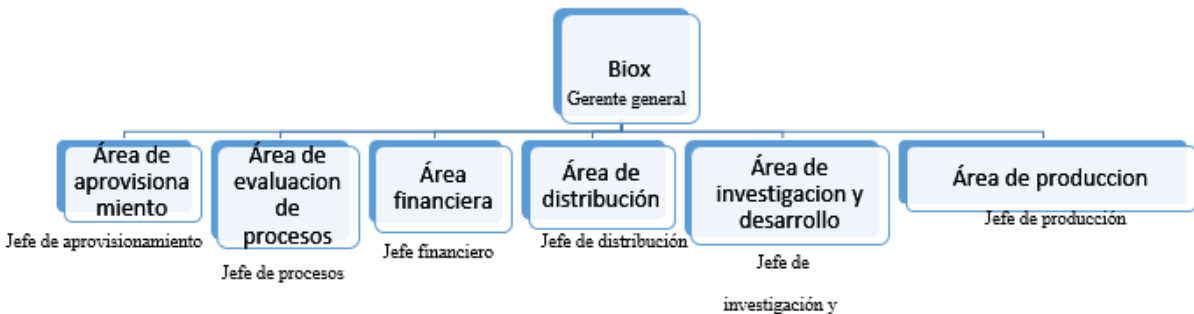
**Satisfacción del cliente**

Número de clientes satisfechos / Número de peticiones presentadas x 100

**Tabla 6. Método de evaluación del indicador satisfacción del cliente**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>50
Buena	7	40-49
Regular	4	30-39
Mala	1	<30

## 3.10.1.1.4. Cargo

	
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b> Gerente general <b>ÁREA:</b> Gerencia <b>PROCESO:</b> Gerencia	
<b>CARGO DEL JEFE INMEDIATO:</b> Ninguno <b>NOMBRE:</b>	
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>	
	
<b>OBJETIVO DEL CARGO:</b> Liderar la gestión estratégica de Biox, con el fin, de asegurar la rentabilidad, competitividad, continuidad y sostenibilidad de la empresa.	
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>	
<b>AREA O ENTIDAD</b>	<b>FINALIDAD DE LA RELACION</b>
Área de producción Área de I+D Área financiera Área de aprovisionamiento Área de procesos Clientes Área de distribución	Informe de gestión. Entregar informes evaluación, retroalimentación de estrategias y promover ideas de mejora continua. Elaboración de presupuesto. Solicitud de informes, revisión de pagos y cobros. Revisión cuadro de caja, y asientos contables. Revisar las órdenes de compra de insumos de la empresa
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar los procesos realizados en cada área.</li> <li>• Representar a la empresa en los diferentes aspectos legales necesarios.</li> <li>• Liderar la gestión organizacional</li> <li>• Definir políticas generales de la empresa.</li> <li>• Cumplir con los lineamientos estratégicos del directorio y las normativas y reglamentos vigentes</li> </ul>	
<b>EVALUACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de gestión en base a los resultados de las otras partes.</li> <li>• Evaluación de desempeño en base a la calificación de los otros jefes de área.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
Profesional en Administración, Economía, conocimientos en gestión organizacional y mercadeo. Manejo de office; Especializado en gestión de calidad, recurso humano. Mínimo 1 año en cargos a fines.	

### **3.10.1.2. Área de aprovisionamiento**

#### **3.10.1.2.1. Objetivo**

Controlar los suministros para producción con el fin de satisfacer las necesidades de los procesos operativos.

#### **3.10.1.2.2. Estrategias**

- Adquirir los productos que requiere el área de producción para llevar a cabo su actividad.
- Disponer de bodegas de almacenamiento adecuadas para depositar las materias primas para área de producción. Teniendo los inventarios actualizados y con la rotación requerida.
- Elaborar informes mensuales de acuerdo a las labores realizadas.

#### **3.10.1.2.3. Indicadores de gestión**

Control de comprar realizadas frente a las compras estimadas

$$\frac{\text{Compras realizadas}}{\text{Compras estimadas}} \times 100$$

**Tabla 7. Método de evaluación del indicador de gestión**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

**Indicador de producción**

Tiempo de entrega de insumos a producción (minutos)

**Tabla 8. Método de evaluación del indicador de producción**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<15
Buena	7	15-30
Regular	4	31-45
Mala	1	>45

**Índice control de productos defectuosos**

Número de productos que resultaron defectuosos con respecto a la producción realizada.

$$\frac{\text{Total de productos defectuosos}}{\text{Total de productos elaborados}} \times 100$$

**Tabla 9. Índice control de productos defectuosos**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<5
Buena	7	5-10
Regular	4	11-15
Mala	1	>15



**Movilidad del inventario:**

$$\frac{\text{Inventarios}}{\text{Capital Contable}}$$

**Tabla 10. Movilidad del inventario**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<5
Buena	7	5-10
Regular	4	11-15
Mala	1	>15

**Rotación de Inventarios:**

$$\frac{\text{Materia Prima empleada en el mes}}{\text{Inventario Materia Prima}}$$

**Tabla 11. Rotación de inventarios**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<30
Buena	7	30-40
Regular	4	41-50
Mala	1	>50


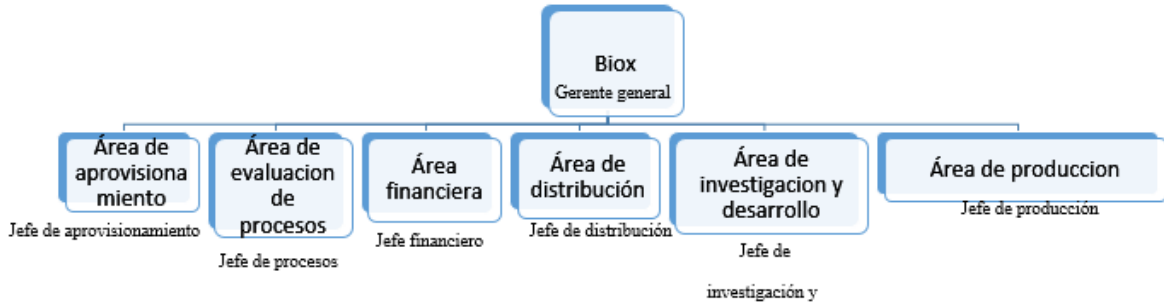
**Rotación de créditos pasivos:**

$$\frac{\text{Compras Anuales}}{\text{Saldo promedio de los proveedores} \times 360}$$

**Tabla 12. Rotación de créditos pasivos**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<40
Buena	7	40-50
Regular	4	51-60
Mala	1	>60

## 3.10.1.2.4. Cargo

			
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de aprovisionamiento		CARGO DEL JEFE
ÁREA:	Aprovisionamiento	INMEDIATO:	Gerente general
PROCESO:	Aprovisionamiento	NOMBRE:	
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>			
			
OBJETIVO DEL CARGO: Control de los suministros con el fin de satisfacer las necesidades de los procesos operativos.			
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>			
<b>AREA O ENTIDAD</b>		<b>FINALIDAD DE LA RELACION</b>	
Área de producción Área de I+D Área financiera Área de procesos Clientes		Solicitud de insumos. Aceptar las recomendaciones dadas. Solicitud de recursos para pago Verificación de gestión. Verificación de atención al cliente.	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la conveniente selección de proveedores, además de evaluar su gestión, atendiendo a criterios como la calidad, el precio o el plazo de entrega.</li> <li>• Especificar los plazos de pagos correspondientes a proveedores.</li> <li>• Revisar el estado de las bodegas donde se realice el acopio del producto.</li> <li>• Desarrollar un sistema eficaz de gestión de inventarios para llevar un control de existencias y determinar el ritmo de pedidos.</li> </ul>			
<b>EVALUACION</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de tiempos de entrega a clientes.</li> <li>• Revisión de pago a proveedores.</li> <li>• Control en bodega. Encuestas de niveles de satisfacción del cliente.</li> </ul>			
<b>REQUISITOS</b>			
Profesional en Ingeniería industrial, conocimientos en logística. Manejo de office; Especializado en gestión de calidad. Mínimo 1 año en cargos a fines.			

### **3.10.1.3. Área de evaluación de proceso**

#### **3.10.1.3.1. Objetivo**

Evaluación de los procesos realizados en interior de la empresa, con el propósito de contribuir a mejorar la gestión operativa.

#### **3.10.1.3.2. Estrategias**

- Elaborar informes mensuales a la programación de gestión de calidad de las áreas.
  
- Evaluar los procesos que se realizan, con el propósito de verificar los mismos, con el fin de minimizar las fallas.
  
- Establecer soluciones a los inconvenientes que se presenten en el desarrollo de las actividades.
  
- Elaborar informes mensuales de acuerdo a las labores realizadas.

### 3.10.1.3.3. Indicadores de gestión

#### Indicador de general de evaluación a áreas

Evaluación de gestión en una escala de 1 a 100 para conocer el cumplimiento del objetivo por área

*Puntaje de cumplimiento*

**Tabla 13. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

#### Evaluación de procesos por áreas


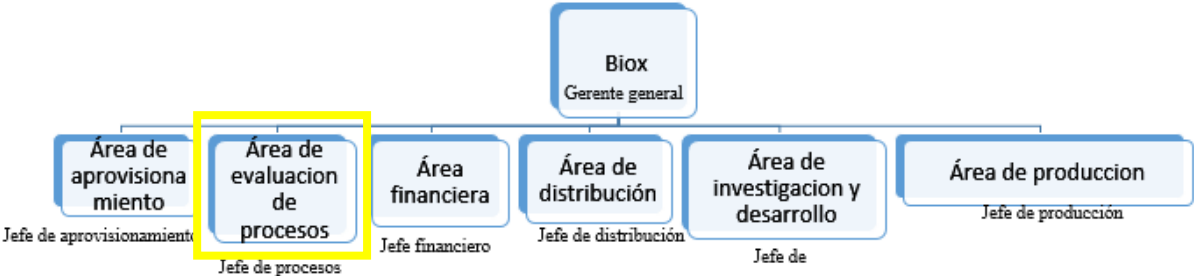
Procesos de evaluación que se realizaron en forma trimestral semestral y anual:

*Puntaje de cumplimiento*

**Tabla 14. Puntaje de cumplimiento**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

## 3.10.1.3.4. Cargo

	
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de evaluación en proceso
ÁREA:	Evaluación de proceso
PROCESO:	Evaluador de procesos
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente general
NOMBRE:	
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>	
	
OBJETIVO DEL CARGO: Controlar y diagnosticar todos los procesos realizados dentro de la empresa, con el propósito de contribuir a una mejor gestión operativa.	
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>	
AREA O ENTIDAD	FINALIDAD DE LA RELACION
Área de producción Área de I+D Área financiera Área de aprovisionamiento Clientes Área de distribución	Identifica puntos críticos de control.  Aceptar las recomendaciones dadas.  Elaboración de informe.  Retroalimentación.
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los procesos adecuados involucrados en las operaciones, con el ánimo de lograr los objetivos planteados.</li> <li>• Identificar y describir los problemas que obstaculizan las actividades de operación de la empresa, así como las fortalezas y buenas prácticas que la caracterizan.</li> <li>• Elaborar recomendaciones específicas para que la gestión de la empresa pueda desarrollarse de manera eficiente.</li> </ul>	
<b>EVALUACION</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoria para establecer la correcta ejecución del diagnóstico.</li> <li>• Numero de revisiones por año, las cuales serán elaboradas periódicamente (cada 6 meses).</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
Profesional en Ingeniería industrial, conocimientos en logística. Manejo de office; Especializado en gestión de calidad. Mínimo 1 año en cargos a fines.	

### **3.10.1.4. Área financiera**

#### **3.10.1.4.1. Objetivo**

Dirigir, controlar y supervisar las actividades contables relativas al patrimonio de la empresa conforme con las leyes que la regulan, en favor de controlar los presupuestos concernientes, custodiar los recursos financieros, y mantener registro permanente y actualizado de los bienes en el interior de la empresa.

#### **3.10.1.4.2. Estrategias**

- Coordinar, supervisar y controlar las actividades y las condiciones financieras.
  
- Proporcionar información financiero-contable a organismos internos y externos.
  
- Establecer y ejecutar el cronograma de pago a los diferentes proveedores.
  
- Contabilizar las operaciones y transacciones que realice se realice la empresa, mediante el registro sistemático de las mismas.
  
- Elaborar informes mensuales de acuerdo a las labores realizadas.

### 3.10.1.4.3. Indicadores de gestión

#### Nivel de endeudamiento

Establecer el nivel de endeudamiento

$$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} \times 100$$

**Tabla 15. Nivel de endeudamiento**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<50
Buena	7	50-55
Regular	4	56-60
Mala	1	>60

#### Rotación de cartera

Número de días que el inventario se transforma en efectivo o cuentas por cobrar.

$$\frac{\text{Ventas a credito}}{\text{Promedio cuentas por cobrar}}$$

**Tabla 16. Rotación de cartera**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<75
Buena	7	76-85
Regular	4	86-93
Mala	1	>93



## Ejecución presupuestal de gastos

Eficiencia en el manejo de gastos de la empresa, comparado con el presupuesto anual.

$$\frac{\text{Total gastos reales}}{\text{Total gastos presupuestados}} \times 100$$

**Tabla 17. Manejo de gastos**

Tendencias	Puntos	Porcentaje
Excelente	10	<85
Buena	7	85-90
Regular	4	91-100
Mala	1	>100

## Indicador de general de evaluación a áreas

Evaluación de gestión en una escala de 1 a 100 para conocer el cumplimiento del objetivo por área

*Puntaje de cumplimiento*

**Tabla 18. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas**

Tendencias	Puntos	Porcentaje
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

**Indicador Capital de Trabajo:**

$$\frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Activo circulante}}$$

**Indicador punto de equilibrio:**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas Totales}}$$


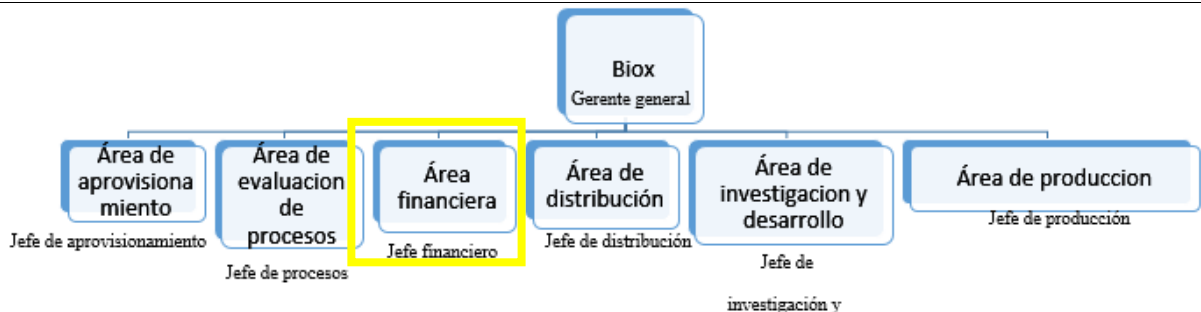
**Rentabilidad por producto:**

$$\frac{\text{Margen}}{\text{Total de ventas}}$$

**Tabla 19. Medida de evaluación del indicador rentabilidad por producto**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>50
Buena	7	45-50
Regular	4	30-40
Mala	1	<30

### 3.10.1.4.4. Cargo

	
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe financiero
ÁREA:	Finanzas
PROCESO:	Financiero
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente general
NOMBRE:	
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>	
 <pre> graph TD     B["Biox Gerente general"] --&gt; A["Área de aprovisionamiento Jefe de aprovisionamiento"]     B --&gt; P["Área de evaluación de procesos Jefe de procesos"]     B --&gt; F["Área financiera Jefe financiero"]     B --&gt; D["Área de distribución Jefe de distribución"]     B --&gt; I["Área de investigación y desarrollo Jefe de investigación y desarrollo"]     B --&gt; PR["Área de producción Jefe de producción"]         </pre>	
OBJETIVO DEL CARGO: Administrar y controlar los recursos financieros de la empresa.	
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>	
<b>AREA O ENTIDAD</b>	<b>FINALIDAD DE LA RELACION</b>
Área de producción Área de I+D Área de aprovisionamiento Área de procesos Clientes Área de distribución	Solicitud de Informes. Aceptar las recomendaciones dadas. Solicitud de Informes. Verificar los procesos y subprocesos del área. Cobro de cartera. Solicitud de informes.
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que los estados financieros se manejen de manera correcta y transparente.</li> <li>• Verificar y evaluar de manera continua el área de nómina, tarifas, pago de deudas a proveedores, y negociación de medios de pago con clientes.</li> </ul>	
<b>EVALUACION</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control anual de estados financieros.</li> <li>• Entrega de informes mensuales relacionados con esta área.</li> <li>• Registro de extractos bancarios.</li> <li>• Manejo adecuado de facturas para el control de contabilidad y declaración de renta de la empresa.</li> <li>• Revisión de pagos a proveedores y a nómina.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS</b>	
Profesional en Contaduría, Administración de empresas, Economía, conocimientos en finanzas corporativas. Manejo de office; Especializado en gestión de calidad. Mínimo 1 año en cargos a fines.	

### **3.10.1.5. Área de distribución**

#### **3.10.1.5.1. Objetivo**

Brindar al cliente un servicio eficaz, de alta calidad a un menor precio, respondiendo óptimamente a la demanda.

#### **3.10.1.5.2. Estrategias**

- Establecer los medios más eficientes para llevar la mercancía en el menor tiempo posible al cliente.
- Trabajar en coordinación con el área de aprovisionamiento con el fin de ejercer un control óptimo en la disposición del producto final.
- Coordinar las tareas con el área de producción para determinar las cantidades de productos terminados.
- Evaluar el proceso de distribución con el fin de conocer la eficiencia del mismo.
- Elaborar informes mensuales de acuerdo a las labores realizadas.

### 3.10.1.5.3. Indicadores de gestión

#### Indicador de general de evaluación de áreas

Evaluación de gestión en una escala de 1 a 100 para conocer el cumplimiento del objetivo por área

*Puntaje de cumplimiento*

**Tabla 20. Cumplimiento de objetivo por área**

Tendencias	Puntos	Porcentaje
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

#### Indicador tiempo de distribución a Clientes:

$$\frac{\text{Tiempo de entrega real al cliente}}{\text{Tiempo estimado de entrega}} \times 100$$

**Tabla 21. Indicador tiempo de distribución**

Tendencias	Puntos	Porcentaje
Excelente	10	<90
Buena	7	90-95
Regular	4	96-100
Mala	1	>100


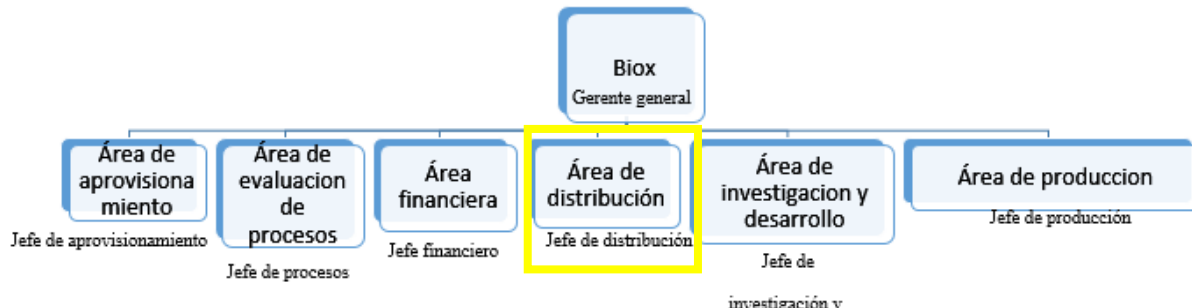
**Índice de comercialidad:**

$$\frac{\text{Venta producto}}{\text{Ventas Totales}} \times 100$$

**Tabla 22. Índice de comercialidad**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

### 3.10.1.5.4. Cargo

			
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de distribución	CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente general
ÁREA:	Distribución a clientes	NOMBRE:	
PROCESO:	Distribución		
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>			
 <pre> graph TD     B["Biox Gerente general"] --- A1["Área de aprovisionamiento Jefe de aprovisionamiento"]     B --- A2["Área de evaluación de procesos Jefe de procesos"]     B --- A3["Área financiera Jefe financiero"]     B --- A4["Área de distribución Jefe de distribución"]     B --- A5["Área de investigación y desarrollo Jefe de investigación y desarrollo"]     B --- A6["Área de producción Jefe de producción"]           </pre>			
OBJETIVO DEL CARGO: Brindar al cliente un servicio eficaz, de alta calidad a un menor precio, respondiendo óptimamente a la demanda.			
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>			
AREA O ENTIDAD		FINALIDAD DE LA RELACION	
Área de producción Área de I+D Área financiera Área de aprovisionamiento Área de procesos Clientes		Solicitud de Informes. Registro de producto terminado Aceptar las recomendaciones dadas. Informe de clientes que presentan. Control de entradas y salidas e inventarios. Revisión cuadro de caja, y asientos contables. Evaluación de entrega oportuna.	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir rutas o establecer los mejores medios para llevar la mercancía con destino hacia el cliente.</li> <li>Alcanzar una correcta disposición del producto a favor de la satisfacción del cliente.</li> </ul>			
<b>EVALUACION</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de tiempo de entrega a los clientes.</li> <li>Realizar encuestas de nivel de satisfacción de los clientes.</li> <li>Evaluar el consumo de gasolina por entrega.</li> </ul>			
<b>REQUISITOS</b>			
Profesional en Ingeniería industrial, conocimientos en logística. Manejo de office; Especializado en gestión de calidad. Mínimo 1 año en cargos a fines.			

### **3.10.1.6. Área de investigación y desarrollo**

#### **3.10.1.6.1. Objetivo**

Buscar y desarrollar alternativas que contribuyan en el mejoramiento del proceso desde aprovisionamiento hasta la distribución en lo relacionado con el producto, su propuesta de valor y/o formas de entrega y servicio.

#### **3.10.1.6.2. Estrategias**

- Notificar a la estructura interna las alternativas propuestas por el área para un mejor desempeño de la empresa.
- Evaluar alternativas que contribuyan a un mejor desarrollo de la ejecución de los procesos.
- Velar por la optimización y sostenibilidad de los procesos internos.
- Elaborar informes mensuales de acuerdo a las labores realizadas.



### 3.10.1.6.3. Indicadores de gestión

**Ideas generadas para el control de gestión implementadas.**

$$\frac{\text{Número de ideas dadas}}{\text{Número de ideas implementadas}} \times 100$$

**Tabla 23. Ideas generadas para el control**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

### **Indicador de general de evaluación a áreas**


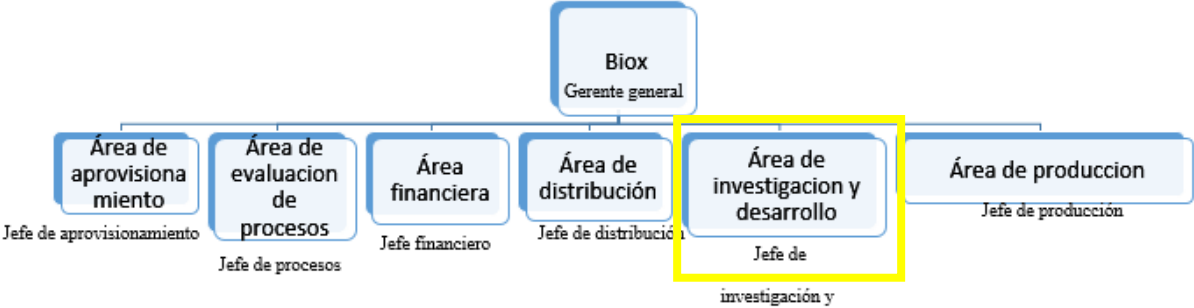
Evaluación de gestión en una escala de 1 a 100 para conocer el cumplimiento del objetivo por área

*Puntaje de cumplimiento*

**Tabla 24. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

## 3.10.1.6.4. Cargo

			
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de investigación y desarrollo		
ÁREA:	Investigación	CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente general
PROCESO:	Investigación	NOMBRE:	
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>			
			
OBJETIVO DEL CARGO: Velar por encontrar alternativas que contribuyan al desarrollo de un proceso, un producto, una nueva propuesta de valor y/o formas de entrega y servicio.			
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>			
<b>AREA O ENTIDAD</b>		<b>FINALIDAD DE LA RELACION</b>	
Área de producción Área financiera Área de aprovisionamiento Área de procesos Clientes Área de distribución		Incentivar nuevos métodos de producción más efectivo Dara recomendación para mejora continua. Crear un canal de comunicación para la reglamentación en la innovación del producto.	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en conjunto con el área de evaluación de procesos, en búsqueda de deficiencias a nivel empresarial con el objetivo de generar alternativas de mejora.</li> <li>• Creación de una cultura empresarial que incentive el desarrollo de un espíritu innovador.</li> <li>• Promoción de ideas encontradas en la evaluación de alternativas, que conlleven a su ejecución inmediata por parte de la empresa.</li> <li>• Seguimiento de las alternativas planteadas para evaluar su efectividad.</li> </ul>			
<b>EVALUACION</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el número de ideas diseñadas, planeadas y ejecutadas.</li> <li>• Contabilizar el tiempo de ejecución de los proyectos.</li> <li>• Establecer rendición de cuentas de seguimiento.</li> </ul>			
<b>REQUISITOS</b>			
Profesional en Ingeniería industrial y Administrador, conocimientos en innovación de mercado y proceso. Manejo de office; Especializado en gestión de calidad e innovación. Mínimo 3 años en cargos a fines.			

### **3.10.1.7. Área de producción**

#### **3.10.1.7.1. Objetivo**

Optimizar los procesos productivos, en la fabricación de los productos bajo los estándares de calidad exigidos.

#### **3.10.1.7.2. Estrategias**

- Ejecutar, supervisar y controlar su área.
- Coordinar y controlar los métodos y procedimientos que permitan el buen desarrollo de las actividades en interior del área.
- Ejecutar los sistemas de control para las solicitudes de los diferentes servicios y procesos.
- Elaborar informes mensuales de acuerdo a las labores realizadas.

### 3.10.1.7.3. Indicadores de gestión

#### Índice de disponibilidad:

Aprovechamiento del tiempo que se tuvo durante el proceso, medido en horas:

$$\frac{\text{Tiempo de proceso}}{\text{Tiempo neto operativo}} \times 100$$

**Tabla 25. Método de evaluación del índice de disponibilidad:**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	0-50
Buena	7	51-100
Regular	4	101-200
Mala	1	>200

#### Indicador porcentual de fallas en el proceso:

El porcentaje de fallas presentadas en el proceso productivo frente a las fallas estimadas:

$$\frac{\text{Número de fallas presentadas}}{\text{Número de fallas estimadas}} \times 100$$

**Tabla 26. Medición del indicador porcentual de fallas en el proceso**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<10
Buena	7	10-35
Regular	4	35-50
Mala	1	>50

**Indicador optimización del recurso:**

Porcentaje de insumos utilizados en el proceso de acuerdo a los insumos requeridos para la producción.

$$\frac{\text{Insumos utilizados}}{\text{Insumos requeridos para producción}} \times 100$$

**Tabla 27. Medición del indicador optimización del recurso:**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	<10
Buena	7	10-35
Regular	4	35-50
Mala	1	>50

**Indicador de general de evaluación a áreas**

Evaluación de gestión en una escala de 1 a 100 para conocer el cumplimiento del objetivo por área

*Puntaje de cumplimiento*

**Tabla 28. Método de evaluación del indicador de general de evaluación a áreas**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

## Productividad maquinaria

$$\frac{\text{Producción}}{\text{Máquina}}$$

**Tabla 29. Medición del indicador productividad maquinaria**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60



## Indicador Mantenimiento Producción

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento}}{\text{Ventas Totales}}$$

**Tabla 30 Indicador Mantenimiento Producción**

<b>Tendencias</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	10	>90
Buena	7	75-90
Regular	4	60-74
Mala	1	<60

### 3.10.1.7.4. Cargo

			
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de producción	CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	Gerente general
ÁREA:	Producción	NOMBRE:	
PROCESO:	Producción		
<b>UBICACIÓN DEL CARGO EN EL ORGANIGRAMA</b>			
 <pre> graph TD     BG[Biox Gerente general] --&gt; AA[Área de aprovisionamiento]     BG --&gt; AE[Área de evaluación de procesos]     BG --&gt; AF[Área financiera]     BG --&gt; AD[Área de distribución]     BG --&gt; AI[Área de investigación y desarrollo]     BG --&gt; AP[Área de producción]     AA --- JA[Jefe de aprovisionamiento]     AE --- JP[Jefe de procesos]     AF --- JF[Jefe financiero]     AD --- JD[Jefe de distribución]     AI --- JI[Jefe de investigación y desarrollo]     AP --- JPr[Jefe de producción]           </pre>			
OBJETIVO DEL CARGO: Elaboración del producto que se distribuirá al cliente en base a su necesidad, teniendo como política de funcionamiento calidad y eficiencia.			
<b>RELACIONES INTERNAS O EXTERNAS</b>			
AREA O ENTIDAD		FINALIDAD DE LA RELACION	
Área de innovación. Área de aprovisionamiento. Área de procesos. Área de distribución. Área de finanzas.		Aceptar las recomendaciones dadas. Control de inventario de materia prima. Compras Seguir los lineamientos del proceso. Productos que se entregan. Asignación de presupuesto.	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un cronograma respecto del desarrollo de los productos,</li> <li>• Dar cumplimiento a los requerimientos de la demanda de los clientes</li> <li>• Evaluar el proceso de elaboración del producto, en conjunto con el área de innovación.</li> <li>• Control de calidad del producto.</li> </ul>			
<b>EVALUACION</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar control de calidad a la producción.</li> <li>• Calcular tiempo de producción por unidad de venta</li> <li>• Tener control e inventario sobre los insumo utilizados en la producción.</li> </ul>			
<b>REQUISITOS</b>			
Profesional en Ingeniería de alimentos, conocimientos en gestión de calidad, puntos críticos de control. Manejo de office; Especializado en puntos críticos de control. Mínimo 2 años en cargos a fines.			

A su vez, se presentan algunas ventajas y desventajas de adaptar una estructura funcional en una empresa emergente como lo es Biox. Estas se ven reflejadas en la Ilustración 3.

#### **Ilustración 4. Ventajas y desventajas de una estructura funcional**

<b>Ventajas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simple y económica.</li> <li>2. Permite la especialización de las actividades de negocio como la de marketing y finanzas.</li> <li>3. Minimiza la necesidad de un sistema elaborado de control.</li> <li>4. Agiliza la toma de decisiones.</li> </ol>
<b>Desventajas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exige de la rendición de cuentas al nivel más alto.</li> <li>2. No se fomenta la delegación de autoridad y responsabilidades.</li> <li>3. Minimiza el desarrollo profesional.</li> <li>4. Baja moral de empleados y administradores.</li> <li>5. Planeación inadecuada de productos y mercados.</li> <li>6. Genera un pensamiento cortoplacista y miope.</li> <li>7. Genera problemas de comunicación.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia

### **3.11. Objetivos y estrategias empresariales**

#### **3.11.1. Objetivo general de la compañía**

Biox, como empresa productora y distribuidora de complementos nutricionales a base de quinoa, busca consolidarse en el mercado colombiano por ofrecer productos únicos de gran calidad, al alcance de las empresas, cumpliendo con los tiempo establecidos de pedido.

Asegurando la sostenibilidad económica de la empresa.



### **3.11.2. Objetivos estratégicos corporativos de Biox**

#### **3.11.2.1. Eficiencia**

Mejorar la calidad del producto, en la distribución y los procesos internos que contribuyan a lograr un reconocimiento no solo de los clientes sino de la empresa.

Establecer, fortalecer y ampliar la presencia de la empresa en el mercado mediante la promoción del producto, incentivando su valor agregado y una correcta distribución.

#### **3.11.2.2. Calidad**

Para finales del 2018 se deben consolidar las relaciones con un máximo de doce proveedores con los cuales se obtendrían beneficios de costos y calidad óptima.

Invertir en la compra de cinco máquinas para el año 2019, que permita realizar el proceso de aislado, logrando una disminución en los costos de producción.

Contratar el personal competente de acuerdo a las necesidades de los procesos y subprocesos de la empresa que contribuyan con la gestión de calidad de la empresa.

### **3.11.2.3. Innovación**

- Promocionar las características nutricionales, la versatilidad y el desarrollo del producto, con el propósito de masificar su demanda y hacerlo más competitivo frente a los productos de características similares.

- Hacer una alianza estratégica con varias empresas del mismo sector económico para el año 2019 con el fin de mejorar los productos existentes y su comercialización.

- Para mediados del 2020, Biox habrá incursionado en el mercado internacional con el fin de abastecer las necesidades de los clientes internacionales.

- Contribuir en el desarrollo de la agremiación de los agricultores de quinoa, conjunto con la certificación del sello Rainforest Alliance, en el año 2019.

### **3.11.2.4. Servicio al cliente**

Hacer seguimiento a los pedidos de los clientes teniendo una base de datos que permita controlar las mercancías y la demanda; además de realizar revisiones aleatorias de los productos consolidados en el mercado, brindando un servicio posventa al cliente, creando una relación mucho más estrecha con el mismo.

Encontrar nuevos canales de distribución permitiendo llegar a nuevos mercados a nivel internacional.

Realizar evaluaciones periódicas que favorezcan a una mejor comunicación entre la empresa y sus clientes, contribuyendo a mejorar la satisfacción del cliente.

### **3.11.3. Objetivos anuales de Biox**

- En el año 2016, la estructura interna de la empresa deberá estar consolidada.
- Con la puesta en marcha de los objetivos 1 y 2 de eficiencia, se buscará mejorar los tiempos de entrega a los clientes en 6 meses, aumentando así la satisfacción de los mismos.
- Actualizar la página web de Biox en inglés y español para mediados del año 2016, con el propósito de masificar la comercialización del producto hacia nuevos mercados. La página debe contener un espacio para sugerencias y reclamos de los clientes.
- Para finales del año 2016, se espera que la empresa alcance ventas por un valor de \$800.000.000 de pesos, que implicarían unas utilidades de \$200.000.000

### **3.11.4. Estrategias para el cumplimiento de los objetivos corporativos**

#### **3.11.4.1. Eficiencia**

Estandarizar el producto enfocandolo desde el procesos hasta el destino final el cliente

Consolidar la marca en el mercado que permita el reconocimineto del mismo a través de su valor agregado.

#### **3.11.4.2. Calidad**

Identificar proveedroes con el fin de construir relaciones redituables.

Obtener financiacion con créditos que permitan obtener los fondos necesarios para la compra de doce máquinas.

Contratar una empresa para la selección de personal competente para las necesidades de la empresa.

#### **3.11.4.3. Innovación**

Fomentar a traves de pautas publicitarias, páginas web que permitan llegar al cliente con la información nutricional y sus beneficios para la salud.

Establecer redes de contactos que permitan alianzas fructíferas.

Utilizar los estudios realizados del comercio internacional sobre el producto ofrecido por la empresa Biox con el fin de llegar a los mercados de aquellos países con mayor potencial de consumo.

Establecer una red de proveedores para consolidar una asociación de agricultores y contribuir de esta manera a la formalización de la misma.

Cumplir con los requerimientos de ley para la obtención del sello Rainforest Alliance.

#### **3.11.4.4.Servicio al cliente**

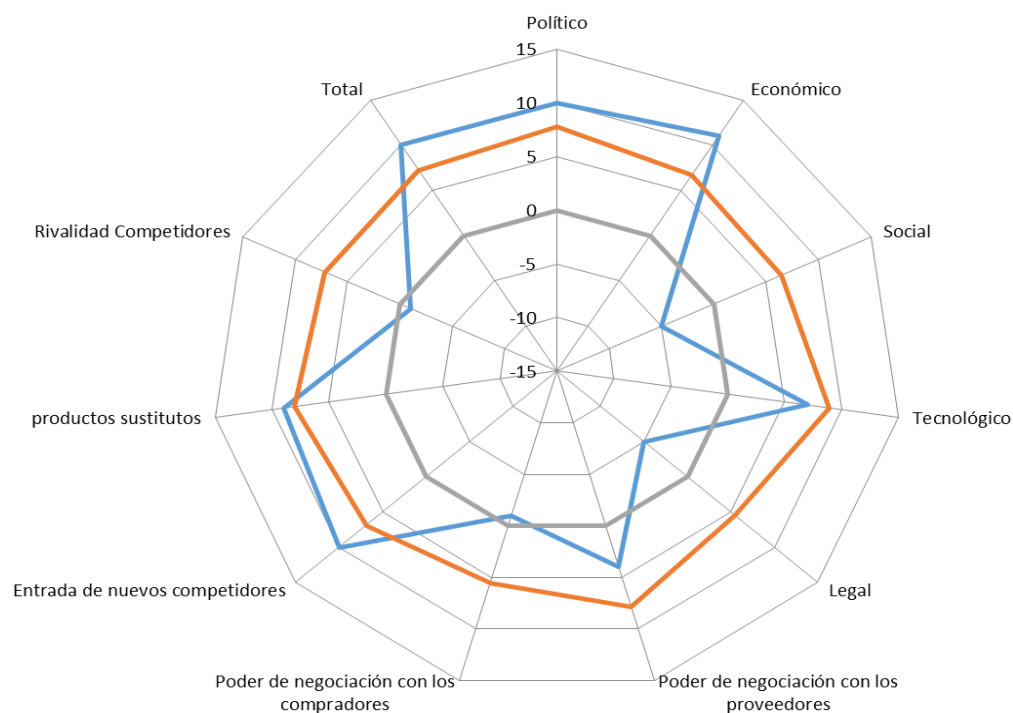
Utilizar el círculo de calidad (planeando, haciendo, verificando y actuando) para todos y cada uno de los procesos y subprocesos que se ejecuten en la empresa.

Conseguir nuevos canales para la distribución del producto.

Calcular a través de una encuesta de satisfacción del cliente, diseñada por el área de evaluación de procesos y se hará la tabulación de estas para la toma de decisiones.

### 3.11.5. Matriz PESTAL y las Cinco fuerzas de Porter

**Grafico 4. PESTAL y Fuerzas de Porter**



Fuente: Elaboración propia

El grafico anterior, que incluye el PESTAL y las Cinco Fuerzas de Porter, brinda una visión clara, principalmente sobre los factores a tener en cuenta para que la dinámica productiva proyectada de la empresa no se vea comprometida, la línea naranja, representa el promedio, obtenido de hacer una ponderación con las importancias relativas a cada factor. El grafico evidencia que existe equilibrio en cuanto a las interacciones de las fuerzas positivas y negativas, así mismo, muestra que existe un efecto mitigante, en donde las amenazas en conjunto dejan de representar peligro en presencia de oportunidades, las cuales pueden ser importantes en mayor o menor medida.

Sin embargo, en el momento de analizar el valor neto, se observa que las amenazas se vuelven significativas en varios puntos del gráfico, principalmente en el Macro entorno, en el ámbito Social-legal y en el poder de negociación con los compradores, en cuanto a la rivalidad entre los competidores, para el análisis PESTAL y Porter, respectivamente.

Por lo anterior se deben realizar estrategias que minimicen los efectos de las amenazas. Por lo cual para el Macro entorno se desarrollaron las siguientes:

- Se sugiere realizar una gestión adecuada en la creación de convenios con laboratorios, que cuenten con la infraestructura necesaria para analizar el producto. Esto con el objetivo de obtener los registros en el menor tiempo posible. Además se propone en el mediano plazo, enfocarse en obtener el sello Rainforest.

- Se debe publicar los beneficios de la Quinoa para promocionarla, como un producto bajo en calorías y saludable, que aporta numerosos beneficios y nutrientes en comparación con los alimentos Light tradicionales u otros presentes en el mercado nacional e internacional.

Así mismo, para el análisis de las cinco fuerzas de Porter, se desarrollaron estrategias que la empresa debería seguir casi que como política interna:

- Se recomienda acomodar la demanda de los clientes potenciales a su necesidad, con el propósito de generar entre las partes una relación redituable.

- Igualmente se plantea que la mejor estrategia para promocionar a la empresa, es generando un valor agregado frente a los otros competidores, en lo referente al tiempo que llevan en el mercado, a través de canales como la página web.

### **3.11.6. Matriz DOFA (VER ANEXO PARA CRUCES)**

#### **3.11.6.1. Estrategias FO**

- Tomando las fortalezas 1, 2, 4 y 6 y las oportunidades 1, 4 y 7; a través de la Quinoa se puede abastecer las necesidades de la población por su alto contenido nutricional. Por esto, en el cultivo de este cereal se evidencia una oportunidad para la empresa, además de tener gran potencial, por su versatilidad. A su vez, la Quinoa estará lista para ser cosechada en cualquier época del año, debido a su adaptabilidad a cambios climáticos. Por lo anterior, se recomienda que la empresa desarrolle un plan de cultivo que le permita tener un producto de calidad muy superior, ya que en su contra no juega el clima.

- Con respecto a las fortalezas 2, 5, 6 y 7 y la oportunidad 2, la empresa debe aprovechar el apoyo otorgado por investigaciones gubernamentales para la explotación eficiente de recursos otorgados por plantas ancestrales en la elaboración de productos alimenticios ricos en antioxidantes.



- Aprovechando la fortaleza y la oportunidad 4, los cortos ciclos de sembradío para el desarrollo de la producción de Quinoa, se deben aprovechar como una ventaja sobre la competencia que por ejemplo cultive soya.
- También, se deberá aprovechar la adaptabilidad y facilidad del transporte del producto, para empezar a distribuirlo al mercado objetivo, generando así, rápidamente consumo masivo. Lo anterior basado en la fortaleza 7 y la oportunidad 6.
- Se opina, que la propuesta de valor, debe de ser mostrada al cliente de una mejor manera, para captar su atención, convencerlo y que de esta manera, prefiera comprarle a Biox, por encima de empresas que llevan más tiempo en el mercado. Esto, adquirido gracias al estudio de las fortalezas 2 y 6 y las oportunidades 1 y 3.
- También, acogiendo las fortalezas 2, 3, 5, 6 y 7 y las oportunidades 1, 6 y 7, se deben establecer visitas a los posibles compradores del producto. Con el objetivo de dar a conocer los beneficios y los aportes nutricionales del mismo; resaltando el fácil acceso a él y a diferenciación en precios.
- Por otra parte, cabe resaltar que las alianzas estratégicas son muy importantes, más aun para Biox, una empresa que está iniciando operaciones. Por ende, es fundamental que estas alianzas se establezcan principalmente con laboratorios especializados, los cuales le servirán de intermediarios para demostrar los componentes del producto y así poder distribuirlos legalmente en el mercado. Lo anterior basándose en las fortalezas 5 y 7 y las oportunidades 1 y 2.

### **3.11.6.2.Estrategias FA**

- Tomando la fortalezas 2 y 3 y las amenazas 1, 7 y especialmente la 9; conviene establecer estrategias que logren persuadir al gobierno en el desarrollo y financiamiento de campañas informativas, las cuales divulguen los beneficios nutricionales que brinda el consumo de estas plantas.

- Analizando las fortalezas 1, 3 y 7 y las amenazas 8 y 10, se recomienda entrar al mercado a través de pequeñas y grandes empresas distribuidoras. Esto debido a que se le genera confianza al cliente y una mayor identificación con la marca.

- La empresa debe acudir a financiación extranjera, no solo quedarse enganchada con bancos nacionales, ya que con esto, logra hacer frente a las necesidades de liquidez. Lo anterior utilizando las fortalezas 2 y 7 y las amenazas 9 y 10.

- Estudiando las fortalezas 2, 3 y 5 y las amenazas 4 y 8, la empresa debe trabajar en fortalecer su reconocimiento en el gremio a través de mayor publicidad para frenar el efecto de la falta de barreras a la entrada.

### 3.11.6.3. Estrategias DO

- Basada en la debilidad 1 y en las oportunidades 1, 7; se sugiere apoyar o crear campañas de promoción sobre nutrición saludable, basada en las investigaciones gubernamentales, con el objetivo de informar a la población de los beneficios de la Quínoa y así, aumentar el consumo de estos. (12 meses)

- Conforme con las debilidades 2, 7 y las oportunidades 4, 6, debe establecerse que aunque el cultivo y la cosecha de Quinoa no requiere de cuidados o recomendaciones particulares, es necesario que los campesinos tengan altos conocimientos sobre este cultivo para brindar un producto de calidad, por lo anterior, se propone fomentar cursos en las empresas pertenecientes al sector agrícola, los cuales capaciten a los campesinos y en general al personal sobre el proceso adecuado de cultivo, cosecha y producción de Quínoa. (18 meses)

- A partir de las debilidades 5, 6 y la oportunidad 5, la creación de redes de información o contactos fundamentales para identificar en el sector agrícola la producción de Quinoa, con el fin de conocer las experiencias que nos permitan aprender lo relacionado con el cultivo de Quinoa y sus derivados, logrando un desarrollo eficiente de la producción. (12 meses)

- Se recomienda implementar y consolidar una estructura organizacional definida, que permita delegar a cada área desarrollar su actividad específica, que funcione acorde con las demás áreas y promueva el desarrollo integral de la empresa, generando competitividad y reconocimiento en el mercado nacional. Basado en las debilidades 4, 6, 7, 8 y las oportunidades 3, 5. (6 meses)

- Los tiempos de distribución del producto y su entrega deben hacer la diferencia para Biox, por esta razón es conveniente crear un comité de evaluación que se encargue de verificar las fallas que se presenten en el proceso de distribución y entrega para disminuir los tiempos con el fin de que la calidad del producto no se vea afectada. Esta estrategia se fundamenta en la debilidad 7 y en la oportunidad 7. (12 meses)

#### **3.11.6.4.Estrategias DA**

- A partir de la debilidad 1 y las amenazas 3, 6, 7, se debe ofrecer excelentes productos y un buen servicio al cliente, relacionado con la calidad y con los tiempos de entrega, de este modo, se garantiza la fidelidad del cliente con la propuesta de valor de la empresa. (6 meses)

- Se debe hacer un buen control a la hora de escoger aliados estratégicos, con el fin de lograr beneficios que rehúnden para la empresa por su experiencia y sobre todo reconocimiento positivo en el mercado, para que dichas alianzas sean fructíferas y ayuden en el posicionamiento de Biox. Esto conforme con las amenazas 4,8 y las debilidades 5,6. (12 meses)

- A Biox le interesa que el consumidor final del producto y el incrementando en su consumo, a través de las diferentes distribuciones como las que se realizan a los diferentes almacenes de cadena, que permitan aumentar el mercado, traduciéndose en mayores ventas y fomentando el consumo de Quinoa. Esta estrategia está basada en las debilidades 1,4 y las amenazas 1, 3, 6, 8. (6 meses)

- Conforme con las debilidades 2, 6,7 y las amenazas 2, 4, 5; Biox, por ser una empresa que está iniciando sus operaciones y además poco conocimiento en materia del cultivo, cosecha, producción y distribución de Quinoa, se sugiere hacer contacto con empresas u operadores logísticos con experiencia que prevean las necesidades, evitando problemas operativos que impidan cumplir con la demanda. Igualmente, el personal de la empresa, debe ser competente para cada uno de los procesos y subprocesos de la empresa. (6 meses)

- Es importante resaltar la necesidad de establecer alianzas estratégicas, en esta ocasión, con empresas de distintos sectores, para lograr minimizar los riesgos con respecto al tiempo de entrega de las materias primas. Derivado de la debilidad 6 y las amenazas 4, 8, 10. (6 meses).

### **3.11.7. Matriz EFE**

Las estrategias que se realizaron a partir de la matriz EFE son las siguientes:

- El producto diferenciador de Biox es el aislado, debido a que actualmente es único en Colombia, lo que agrega valor a la empresa; por lo tanto, se debe aprovechar esa oportunidad y masificar su comercialización, de tal modo que los clientes lo reconozcan sus beneficios nutricionales.

- Por ser un producto de consumo relativamente nuevo, y que compite con otros productos consolidados en el mercado como la Soya, el aislado debe presentarse como un alimento nutricional diferente de las demás semillas y granos que se encuentran en el mercado, como una fuente de proteínas complementarias con la alimentación tradicional, nunca como un sustituto de esta, ya que por lo general los consumidores no se arriesgan a experimentar con algo totalmente nuevo, y mucho menos sustituirlo con un alimento tradicional.

- Se debe fortalecer la promoción del producto por sus aportes nutricionales y vitamínicos, haciendo énfasis en los beneficios para la salud como su alto contenido en proteínas, omega 3 y 6 y grasas insaturadas que posee, además, se recomienda mejorar un sitio web ayude a promocionar y dar a conocer el producto.

- Se recomienda realizar capacitación permanente a los agricultores para minimizar los riesgos de la siembra, garantizando que puedan resolverlos de manera eficiente. Estas capacitaciones se recomiendan realizarlas utilizando la mejor tecnología disponible para el sector.

- La empresa debe conseguir la certificación de la organización Rainforest Alliance, con el fin de ser reconocida por tener una producción sostenible y un mayor beneficio a las partes interesadas de la empresa.

### 3.11.8. Matriz EFI

Para la empresa, las fuerzas internas son favorables a la organización con un peso ponderado total de 1.84 contra 0.84 de las debilidades, esto demuestra la fortaleza interna de la empresa frente a posibles amenazas, para ello se deberá realizar lo siguiente<sup>1</sup>:

- Diseñar un organigrama funcional que responda a las necesidades del proceso y subproceso de la empresa, donde se especifique las funciones y los niveles de jerarquía de la estructura organizacional.
- A partir de los aliados de la empresa, se debe clasificar cuáles son los posibles sustitutos, además, se debe conocer el mercado en cuanto a sus necesidades, y estructurar un sistema para la administración estratégica basada en la distribución correcta del producto, esto permitirá adquirir reconocimiento en el mercado, que a su vez posiciona a la empresa, lo cual es muy importante, al encontrarse en una etapa de nacimiento.

---

<sup>1</sup> Estas últimas estrategias se están ejecutando actualmente en el desarrollo del documento

### **3.11.9. Matriz GE**

De acuerdo con la matriz General Electric, la empresa BioX está en una etapa de invertir para construir, la cual implica realizar una estrategia basada en generar crecimiento empresarial, con el propósito de obtener rentabilidad operativa y financiera. Sin embargo, el estudio realizado, muestra, que aquella rentabilidad dependerá de los recursos disponibles para inversiones de la empresa que se logren captar.

### **3.11.10. Matriz de Estrategia Principal**

La estrategia que tiene mayor atracción es la de:

“Establecer visitas a los posibles compradores del producto. Con el objetivo de dar a conocer los beneficios y los aportes nutricionales del mismo; resaltando el fácil acceso a él y a diferenciación en precios.”

Lo anterior, le permitirá a la empresa, desarrollar conexión con los clientes, demostrar la calidad del producto y generar relaciones redituables. Se puede decir que es la estrategia principal, debido a que si se logra desarrollar, ocasionará que se puedan o deban realizar las demás estrategias mencionados en el desarrollo de este documento, por lo que las estrategias anteriormente expuestas se pueden catalogar como complementarias a los objetivos organizacionales.



#### 4. Conclusiones

- Esta investigación se fundamenta en la comercialización de la Quinoa en Colombia, permitiendo conocer el nivel de comercio y las posibilidades de la empresa Biox de vender la Quinoa para actuar en el mercado y ser rentable. El mercado de la Quinoa ha incrementado su presencia a nivel global, sin embargo, en el caso colombiano, persiste la posibilidad de incursionar hasta que se alcance un nivel máximo de producción. Sin embargo, no existe una aparente visión del gobierno, que tenga como propósito fomentar la Quinoa como un cultivo prioritario en las exportaciones del país, elemento que si se tiene en cuenta en países como Bolivia, Perú o Ecuador.

- En Colombia, la tecnología empleada en la producción es inadecuada, los procesos de acopio, selección y transformación del producto se hacen de forma manual, lo cual dificulta obtener un producto de alta calidad, esto implica la incorporación de maquinaria y equipo que perfeccione estas dificultades. Igualmente, las capacitaciones en el cultivo de la Quinoa serán prioritarias para los agricultores.

- En Colombia, la demanda de productos a base de Quinoa es muy reducida y la calidad del insumo resulta ineficiente. Tampoco se perciben esfuerzos suficientes por parte de la industria alimentaria por influir en las preferencias de los consumidores por este tipo de productos, por esta razón es necesario que la empresa Biox se consolide en el mercado como una alternativa viable para que el consumo de Quinoa se tenga en cuenta en la canasta familiar, aumentando su demanda.

- La empresa Biox deberá tener en cuenta las estrategias corporativas:
  - Mejorar la calidad del producto, en la distribución y los procesos internos que contribuyan a lograr un reconocimiento no solo de los clientes sino de la empresa.
  - Contratar el personal competente de acuerdo a las necesidades de los procesos y subprocesos de la empresa que contribuyan con la gestión de calidad de la empresa y generar un impacto en el mercado, resaltando lo más relevante de la planeación estratégica.
  - Contribuir en el desarrollo de la agremiación de los agricultores de Quinoa, conjunto con la certificación del sello Rainforest Alliance, en el año 2019.
  - Realizar evaluaciones periódicas que favorezcan a una mejor comunicación entre la empresa y sus clientes, contribuyendo a mejorar la satisfacción del cliente.

Esto le permitirá un mejor impacto en el mercado, resaltando todos los puntos más relevantes escritos en la planeación estratégica. Debe preexistir una comunicación con todas las partes interesadas en el interior de la empresa con el propósito de realizar una excelente gestión.

- Como conclusión del análisis realizado en el sector, se llevó a la conclusión a través de la matriz Pestal, la matriz EFE y las fuerzas de Porter; evidenciado los grandes retos que la empresa tendrá que afrontar y adicionalmente, se encontraron nuevas oportunidades que mitigaran las amenazas, debido a que la empresa se encuentra en la capacidad suficiente para sortear estos inconvenientes.

- Biox deberá trabajar en favor de un excelente producto, basado en su capacidad interna y las estrategias pactadas en las matrices de GE y la matriz de estrategia principal.

- Biox debe consolidarse como una empresa que fortalezca la Quinoa como un producto que genere relaciones redituables con los agricultores, una empresa con una adecuada gestión y una comunicación efectiva entre cada agente, con un futuro promisorio con nuevas iniciativas y mejoras.

## 5. Recomendaciones

- La empresa Biox evaluara el plan estratégico propuesto a través de las estrategias y objetivos propuestos en el documento, los cuales le permitirán conocer, de primera mano, como dar respuesta a las dinámicas del mercado

- Se recomienda al dueño de la empresa Biox empezar a implementar la planeación estratégica planeada en el documento, debido a que las dinámicas del mercado son las apropiadas para realizarlas, ante el aumento de la demanda de los productos funcionales.

- Desarrollar estudios en los diferentes departamentos del país, planteados en el documento, evaluando la conveniencia para la producción.

- Incentivar el valor agregado que se propone en el interior de la empresa (aislado de Quinoa), como un medio para marcar la diferencia en el mercado de consumo de productos a base de Quinoa

- Iniciar el proceso de incorporación del sello Rainforest Alliance con el fin de presentarlo en el mercado, como un producto amigable con el medio ambiente, socialmente responsable con sus empleados y marcando la diferencia frente a la competencia.

- Implementar las estrategias de cada área de la organización, realizando evaluaciones y/o mediciones permanentemente frente a los respectivos indicadores de gestión. Con el objetivo de mejorar la organización de una manera eficiente, teniendo en cuenta que el capital humano es la clave del éxito de una empresa en el mercado.

## Bibliografía

(FAO), O. d. (s.f.). *Quinoa 2013 año internacional*. Obtenido de valor nutricional:

<http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/nutritional-value/es/>

ARMIJO, M. (2009). Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. CEPAL.

DAVID, F. (2013). *CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA*. México: Pearson.

DIANA, A., JEISSON, C., & CAMILA, M. M. (2013). Estudio de factibilidad de exportación de Quinoa elaborada como alimento. Bogotá: Colegio Mayor Nuestra Señora Del Rosario.

ILO. (2012). *Servicios prestados por las organizaciones de empleadores: Un enfoque estratégico del desarrollo de servicios*. Italia: ILO.

INIAP. (2002). Variedad mejorada de quinoa de bajo contenido de saponina. Quito, Ecuador.

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR. (2014). *Distribucion, cuidado y uso de un alimento de alto valor nutricional*. Bogotá: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

IUE (s.f.). *Indicadores de Gestion*. Obtenido de

<http://www.iue.edu.co/documents/emp/comoGerenciar.pdf>

Ministerio de Agricultura del Perú. (2013). *QUINOA Principales Aspectos de la Cadena Agroproductiva*. Lima, Perú: Ministerio de Agricultura del Perú.

MONTERROSO, E. (s.f.). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. Universidad Nacional de Lujan.

MORENO, C. G. (2012). *El análisis de la industria: la matriz de evaluación de los factores externos (EFE)*.

RUIZ BALLÉN, X. (2012). *ANÁLISIS DOFA*. Bogotá: Universidad Nacional.

SALCINES MINAYA, F. (2009). *Cadena agropecuaria de la quinoa y la maca peruana y su comercialización en el mercado Español*. Madrid.

THOMPSON & STICKLAND (2001). *Ibidem*. Pág.26-28

THOMPSON & STICKLAND (2001). *Ob. Cit.* Pág. 24 y sig.

TOMTA, DANIELLE & CHIATCHOUA, CÉSAIRE (2009). *Cadenas productivas y productividad de las Mipymes*, *Criterio Libre*, 7 (11), 145-164

TORRES Y TORRES, Nimbe y TOVAR-PALACIO, Armando R. La historia del uso de la soya en México, su valor nutricional y su efecto en la salud. *Salud pública Méx* [online]. 2009, vol.51, n.3, pp. 246-254. ISSN 0036-3634.

UCO.ES. (s.f.). Obtenido de

*[http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/01\\_17\\_13\\_1\\_A ESTRATEG\\_ver\\_alumno.s.pdf](http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/01_17_13_1_A ESTRATEG_ver_alumno.s.pdf)*

USAID (2006). *Que es el sello rainforest alliance*. Obtenido de

*[http://www.naturacert.org/documents/1\\_Que\\_Es\\_Rainforest\\_Alliance\\_Certified\\_04-06.pdf](http://www.naturacert.org/documents/1_Que_Es_Rainforest_Alliance_Certified_04-06.pdf)*



## Anexos

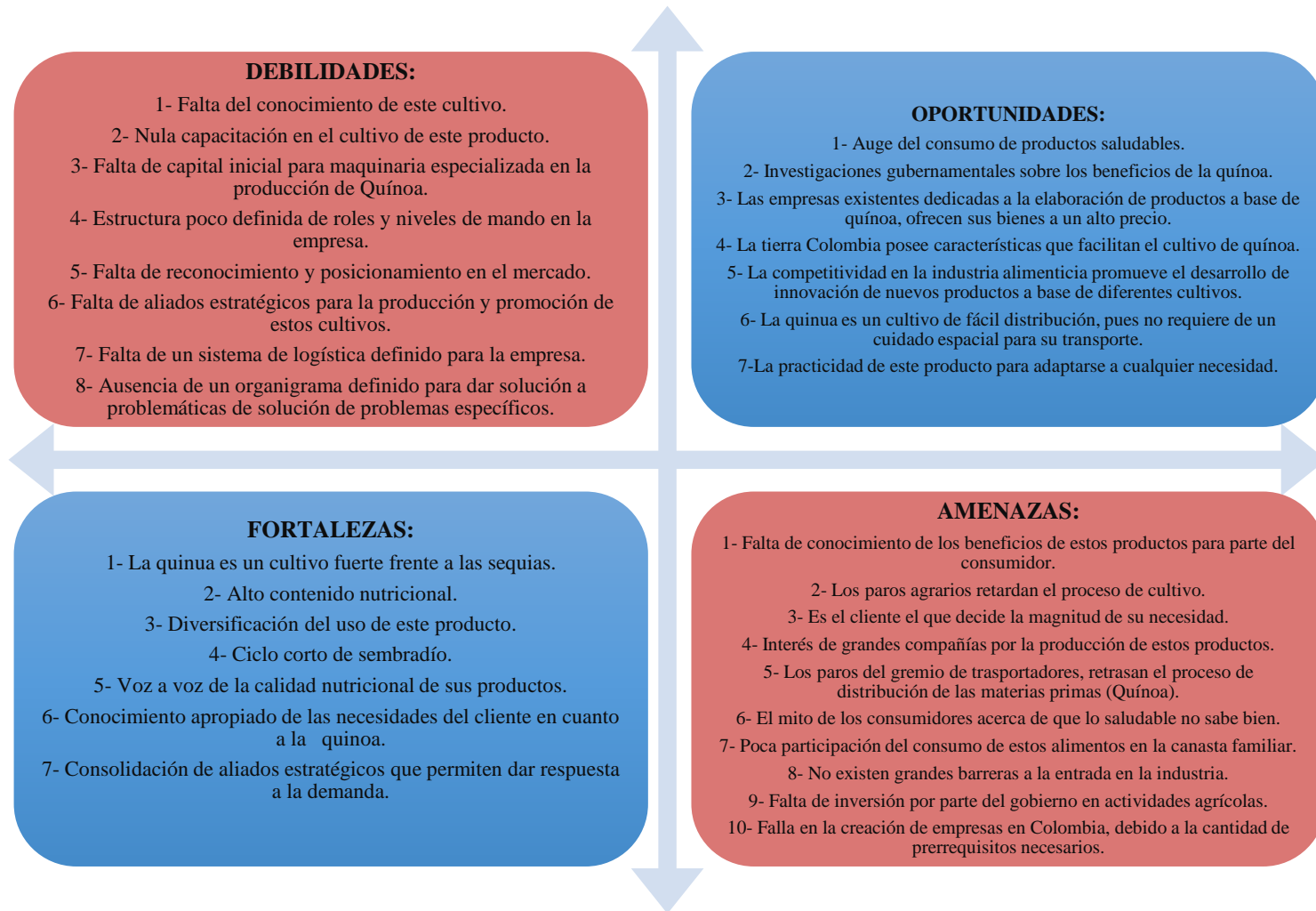
## Anexo 1. PORTER

Cinco Fuerzas										
Poder de negociación con los proveedores	Hay una diversidad aceptable de proveedores de materia prima	3	12	5	Existe el esquema de centros de acopio, en donde los pequeños productores se unen para ser más competitivos juntos.	8	-8	9	4	7,85
	Las otras empresas que compran Quinoa apuntan a competir con precios altos, y demandas pequeñas.	4		10						
	Los proveedores por lo general son pequeños agricultores	5		6						
Poder de negociación con los compradores	La diversidad de oferta no es tan alta como la de otros productos (Soja por ejemplo)	3	9	4	El enfoque principal de la empresa es grandes productores y distribuidores	10	-10	4	-1	5,579
	Hay una oferta baja de distribuidores que ofrecen el producto procesado y a domicilio	6		9						
Entrada de nuevos competidores	Los recursos para ejecutar esta actividad productiva no son fáciles de conseguir (Ej. Productores Quinoa)	6	11	8	Hay una fuerte tendencia de las empresas por involucrarse en este mercado	7	-10	7	1	6,905
	Actualmente hay pocos competidores que llegan al mercado	5		6						
Productos sustitutos	Pocos alimentos vegetales tienen los aminoácidos de la Quinoa, y su balance de nutrientes	10	25	10	La proteína aislada de soja está actualmente bien posicionada	9	-16	8	9	8,024
	De los "superalimentos" la Quinoa es el más estudiado y difundido	7		8						
	No existe en Colombia el valor agregado propuesto(Aislado)	8		10						
Rivalidad competidores	La condición de la empresa permite ofertar precios bajos, sin comprometer la calidad.	6	12	8	Otros países tiene mayor I+D sobre cultivo de este producto, lo que lo hace más eficiente en la producción del mismo.	7	-13	6	-1	7,2
	Baja competencia en el cultivo, producción y comercialización de productos a base de quinua.	6		7						
<b>TOTAL CINCO FUERZAS</b>			<b>69</b>				<b>-57</b>		<b>12</b>	<b>35,558</b>
<b>TOTAL PESTAL Y CINCO FUERZAS</b>			<b>161</b>				<b>-129</b>		<b>32</b>	<b>7,200</b>

## Anexo 2. Matriz PESTAL

ANÁLISIS DEL MACROENTORNO BIOX										
	Oportunidades	Importancia	□ importancia	Efectividad	Amenazas	Importancia	□ importancia	Efectividad	NETO	Promedio
<b>PESTAL</b>										
P	Incentivos para las actividades productivas que fomentan el empleo, especialmente cuando hay vínculo con el agro	4	15	8	Incentivos para que los agricultores amplíen su alcance en la cadena de valor.	5	-5	7	10	7,800
	Respaldo estatal para las empresas en crecimiento	8		10						
	La fuerza de trabajo familiar vuelve al primer plano en los objetivos gubernamentales	3		3						
E	Alto potencial de expansión a nuevos clientes nacionalmente e internacionalmente	7	21	6	Fluctuación en la oferta del insumo principal	6	-10	7	11	6,710
	La actividad productiva vincula un sector muy influyente en la economía del país (Agro)	6		6	Efectos de la tasa de cambio en la importaciones y exportaciones	4		4		
	Existen diversos sectores en donde el producto puede agregar valor	8		9						
S	Fuerte tendencia hacia el consumo de productos naturales	9	20	9	Los clientes potenciales no tienen información precisa sobre el producto	7	-25	8	-5	6,489
	Incentiva la producción por parte de agricultores dando acceso al trabajo	3		5	El mercado de los clientes potenciales es de difícil acceso	10		6		
	Existe información detallada de los clientes potenciales	8		4	Concepciones erróneas sobre la aplicación de los productos	8		6		
T	Elevada oferta de mano de obra técnica para la ejecución de la actividad productiva.	4	18	8	Inconvenientes para implementar tecnología, debido a la novedad del producto.	5	-11	9	7	8,931
	La tecnología relacionada con la actividad productiva aún no ha llegado a la etapa de maduración.	8		10	Escases de la mano de obra calificada para desarrollar tecnologías relativas al producto	6		8		
	Nuevas tecnologías que mejoran el proceso de cultivo, permiten encontrar mejor calidad, y más asequible	6		9						
A	El producto es fácil de transportar y manipular.	7	12	10	Impacto medioambiental al ser un monocultivo	4	-10	5	2	7,409
	El potencial de expansión del cultivo es alto, hay terrenos e incentivos para cultivar	5		5	La distancia de los cultivos es larga (Aprox 10h)	6		8		
L	La Ley de Formalización y Generación de Empleo, que fue expedida por el Congreso el 29 de diciembre de 2010	6	6	5	Exigencias para poder conseguir los registros de calidad	8	-11	6	-5	5,471
					Leyes de protección al trabajador	3		5		
<b>TOTAL PESTAL</b>			<b>92</b>				<b>-72</b>		<b>20</b>	<b>42,809</b>

### Anexo 3. Matriz DOFA



#### Anexo 4. Matriz EFI

FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	PE SO	CALIFIC ACIÓN	TOTAL PONDERAD O
<b>FORTALEZAS</b>			
Conocimiento apropiado de las necesidades del cliente en cuanto a la Quinoa.	2%	3	0,06
Consolidación de aliados estratégicos que permiten dar respuesta a la demanda.	8%	4	0,32
Amplio conocimiento de la industria de la Quinoa.	2%	3	0,06
La Quinoa es un cultivo fuerte frente a las sequias, lo que permite tener un mejor control de este.	5%	4	0,20
Diversificación del uso de este producto, la cual se encuentra actualmente en proceso de realización.	5%	4	0,20
Conocimiento apropiado de las necesidades del cliente en cuanto a la Quinoa.	10 %	3	0,30
Alta comprensión de los posibles sustitutos y sus principales.	9%	4	0,36
Voz a voz de la calidad nutricional de sus productos.	5%	4	0,20
Las personas que entraran en la organización son principalmente profesionales.	2%	3	0,06
Página web de la empresa.	2%	4	0,08
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de sistema para la administración estratégica basada en la distribución del producto.	4%	1	0,04
Impuestos altos tras la reforma tributaria.	2%	2	0,04
Nula capacitación en el cultivo de este producto.	5%	2	0,10
Ausencia de un organigrama definido para dar solución a problemáticas de solución de problemas específicos.	2%	1	0,02
Problemas para encontrar personal cualificado.	10 %	2	0,20
Falta de sistema para la administración estratégica basada en la distribución del producto.	5%	1	0,05
Estructura poco definida de roles y niveles de mando en la empresa.	5%	1	0,05
Falta de capital inicial para maquinaria especializada en la producción de Quínoa.	3%	2	0,06
Falta de reconocimiento en el mercado.	4%	2	0,08
Posicionamiento de la marca que recién se empezara a realizar.	10 %	2	0,20
<b>Total</b>	100 %		<b>2,68</b>

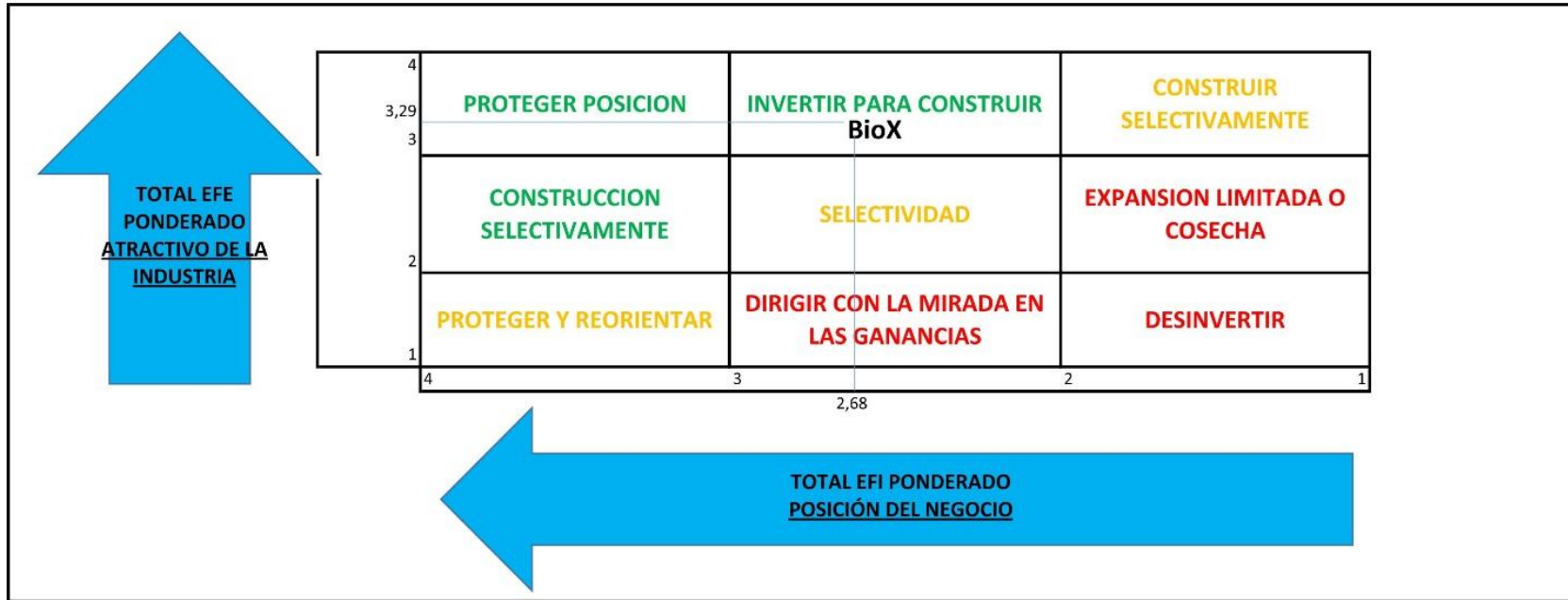
CALIFICACIÓN
1 si representa una DEBILIDAD MAYOR
2 si representa una DEBILIDAD MENOR
3 si representa una FORTALEZA MENOR
4 si representa una FORTALEZA MAYOR

### Anexo 5. Matriz EFE

FACTORES DEL ENTORNO	IMPORTANCIA	EFFECTIVIDAD	IMPORTANCIA PONDERADA	EFFECTIVIDAD PONDERADA
<b>OPORTUNIDADES</b>				
Incentivos para las actividades productivas que fomentan el empleo, especialmente cuando hay vínculo con el agro.	4	4	0,01	0,05
Respaldo estatal para las empresas en crecimiento.	8	4	0,03	0,11
La fuerza de trabajo familiar vuelve al primer plano en los objetivos gubernamentales.	3	2	0,01	0,02
Alto potencial de expansión a nuevos clientes nacional e internacionalmente.	7	3	0,02	0,07
La actividad productiva vincula un sector muy influyente en la economía del país (Agro).	6	3	0,02	0,06
Existen diversos sectores en donde el producto puede agregar valor.	8	4	0,03	0,10
Fuerte tendencia hacia el consumo de productos naturales.	9	4	0,03	0,11
Incentiva la producción por parte de agricultores dando acceso al trabajo.	3	3	0,01	0,03
Existe información detallada de los clientes potenciales.	8	2	0,03	0,05
Elevada oferta de mano de obra técnica para la ejecución de la actividad productiva.	4	4	0,01	0,05
La tecnología relacionada con la actividad productiva aún no ha llegado a la etapa de maduración.	8	4	0,03	0,11
Nuevas tecnologías que mejoran el proceso de cultivo, permiten encontrar mejor calidad, y es más asequible.	6	4	0,02	0,07
El producto es fácil de transportar y manipular.	7	4	0,02	0,10
El potencial de expansión del cultivo es alto y hay terrenos e incentivos para cultivar.	5	3	0,02	0,04
La Ley de Formalización y Generación de Empleo, que fue expedida por el Congreso el 29 de diciembre de 2010.	6	3	0,02	0,05
Existe una diversidad aceptable de proveedores de materia prima.	6	3	0,02	0,05
Las otras empresas que compran Quinoa apuntan a competir con precios altos, y demandas pequeñas.	4	4	0,01	0,05
Los proveedores por lo general son pequeños agricultores.	5	3	0,02	0,05
La diversidad de oferta no es tan alta como la de otros productos (Soja por ejemplo).	3	2	0,01	0,02
Hay una oferta baja de distribuidores que ofrecen el producto procesado y a domicilio.	6	4	0,02	0,07
Los recursos para ejecutar esta actividad productiva no son fáciles de conseguir (Ej. Productores de Quinoa)	6	4	0,02	0,08
Actualmente hay pocos competidores que llegan al mercado.	5	3	0,02	0,05
Pocos alimentos vegetales tienen los aminoácidos de la Quinoa y su respectivo balance de nutrientes.	10	4	0,03	0,14
De los "súper alimentos" la Quinoa es el más estudiado y difundido.	7	4	0,02	0,10
No existe en Colombia el valor agregado propuesto (Aislado).	8	4	0,03	0,11
La condición de la empresa permite ofertar precios bajos, sin comprometer la calidad.	6	4	0,02	0,08
Baja competencia en el cultivo, producción y comercialización de productos a base de Quinoa.	6	4	0,02	0,07

<b>FACTORES DEL ENTORNO</b>	<b>IMPORTANCIA</b>	<b>EFFECTIVIDAD</b>	<b>IMPORTANCIA PONDERADA</b>	<b>EFFECTIVIDAD PONDERADA</b>
<b>AMENAZAS</b>				
Incentivos para que los agricultores amplíen su alcance en la cadena de valor.	5	4	0,02	0,06
Fluctuación en la oferta del insumo principal.	6	4	0,02	0,07
Efectos de la tasa de cambio en la importaciones y exportaciones	4	2	0,01	0,03
Los clientes potenciales no tienen información precisa sobre el producto.	7	4	0,02	0,10
El mercado de los clientes potenciales es de difícil acceso.	10	3	0,03	0,10
Concepciones erróneas sobre la aplicación de los productos.	8	3	0,03	0,08
Inconvenientes para implementar tecnología, debido a la novedad del producto.	5	4	0,02	0,06
Escasez de la mano de obra calificada para desarrollar tecnologías relativas al producto	6	4	0,02	0,08
Impacto medioambiental al ser un monocultivo.	4	3	0,01	0,03
La distancia de los cultivos es larga (Aproximadamente 10h).	6	4	0,02	0,08
Exigencias para poder conseguir los registros de calidad.	8	3	0,03	0,08
Leyes de protección al trabajador.	3	3	0,01	0,03
Existe el esquema de centros de acopio, en donde los pequeños productores se unen para ser más competitivos juntos.	8	4	0,03	0,10
El enfoque principal de la empresa es grandes productores y distribuidores	10	2	0,03	0,07
Hay una fuerte tendencia de las empresas por involucrarse en este mercado.	7	4	0,02	0,08
La inversión de capital no es alta para ingresar al mercado.	3	3	0,01	0,03
La proteína aislada de soja está actualmente bien posicionada.	9	4	0,03	0,12
Existen alternativas más económicas que pueden sustituirla.	7	2	0,02	0,04
Otros países tiene mayor I+D sobre cultivo de este producto, lo que lo hace más eficiente en la producción del mismo.	7	3	0,02	0,07
La calidad Premium-orgánica sólo está disponible en otros países.	6	4	0,02	0,08
<b>TOTAL</b>				<b>3,29</b>

Anexo 6 Matriz GE



**Anexo 7. Matriz de estrategia principal**

		ESTRATEGIAS										
		• Establecer visitas especializadas a las posibles empresas compradoras de los productos. Esto con el objetivo de darles a conocer los beneficios de estos, gracias a sus aportes nutricionales; y resaltando el fácil acceso a ellos debido a diferenciación en precios y demás.		• Promoción de campañas de nutrición saludable, basada en las investigaciones gubernamentales, con el objetivo de informar a la población de los beneficios de la Quínoa y así, aumentar el consumo de estos.		•Capacitación a los agricultores, las personas encargadas de cultivar y cosechar la semilla en tecnología (adaptación), para que obtener un mayor aprovechamiento del tiempo, de los recursos, y de las materias primas.		•Fortalecer la idea de negocio, logrando los objetivos organizacionales y de los inversionistas, basada en el crecimiento del consumo de Quínoa y de las necesidades del producto.		•Establecer una adecuada gestión y con convenios con laboratorios que tienen la adecuada infraestructura para analizar el producto, pensando en que los registros se logren lo más próximamente, en la búsqueda del sello Rainforest en el largo plazo.		
		Valores	Puntaje del grado de atracción	Total	Puntaje del grado de atracción	Total	Puntaje del grado de atracción	Total	Puntaje del grado de atracción	Total	Puntaje del grado de atracción	Total
<b>Oportunidades</b>												
	Los proveedores por lo general son pequeños agricultores.	0,05	-	-	-	-	4	0,2	-	-	-	-
	No existe en Colombia el valor agregado propuesto (Aislado).	0,11	4	0,4	4	0,4	-	-	-	4	0,4	-
	Incentivos para las actividades productivas que fomentan el empleo, especialmente cuando hay vínculo con el Agro.	0,05	-	-	-	-	4	0,2	3	0,2	-	-
	Fuerte tendencia hacia el consumo de productos naturales.	0,11	3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Alto potencial de expansión a nuevos clientes nacional e internacionalmente.	0,07	-	-	3	0,2	3	0,2	2	0,1	-	-
<b>Amenazas</b>												
	Existe el esquema de centros de acopio, en donde los pequeños productores se unen para ser más competitivos juntos.	0,10	4	0,4	-	-	-	-	3	0,3	2	0,2
	El enfoque principal de la empresa esta guiado a grandes productores y distribuidores.	0,07	-	-	-	-	2	0,1	-	-	-	-
	Hay una fuerte tendencia de las empresas por involucrarse en este mercado.	0,08	3	0,3	-	-	3	0,3	4	0,3	3	0,3
	Los clientes potenciales no tienen información precisa sobre el producto.	0,10	-	-	4	0,4	-	-	-	-	-	-
	La calidad Premium-orgánica sólo está disponible en otros países.	0,08	-	-	2	0,2	-	-	1	0,1	4	0,3
<b>Fortalezas</b>												
	Consolidación de aliados estratégicos que permiten dar respuesta a la demanda.	0,32	3	1,0	1	0,3	-	-	2	0,6	-	-
	Amplio conocimiento de la industria de la Quínoa.	0,06	-	-	3	0,2	3	0,2	-	-	2	0,1
	Diversificación del uso de este producto, la cual se encuentra actualmente en proceso de realización.	0,20	1	0,2	2	0,4	-	-	-	-	4	0,8
	Alta comprensión de los posibles sustitutos y sus principales.	0,36	2	0,7	-	-	4	1,4	3	1,1	-	-
	Voz a voz de la calidad nutricional de sus productos.	0,20	-	-	3	0,6	-	-	-	-	3	0,6
<b>Debilidades</b>												
	Ausencia de un organigrama definido para dar solución a problemáticas de solución de problemas específicos.	0,02	-	-	-	-	-	-	4	0,1	-	-
	Falta de sistema para la administración estratégica basada en la distribución del producto.	0,05	3	0,2	-	-	2	0,1	-	-	-	-
	Falta de reconocimiento en el mercado.	0,08	4	0,3	-	-	3	0,2	3	0,2	-	-
	Posicionamiento de la marca que recién se empezará a realizar.	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,6
	Falta de capital inicial para maquinaria especializada en la producción de Quínoa.	0,06	2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
				3,9		2,7		3,0		3,1		3,3