



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

## TÍTULO:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*Myrciaria dubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”

Tesis previa a la obtención del  
Título de Ingeniera Comercial

AUTORA:

Briggite Marylin García Ortiz

DIRECTOR:

Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz, MAE.

1859

LOJA – ECUADOR

2017

## CERTIFICACIÓN

**Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz, MAE.**

**DIRECTOR DE TESIS**

**CERTIFICA.**

Una vez realizado el trabajo de investigación denominado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*Myrciaria dubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”** por la señorita **Briggite Marilyn García Ortiz**; previa a la obtención del Título de Ingeniera Comercial, se autoriza su presentación para su evaluación a través del tribunal correspondiente.

Loja, Junio de 2017.

Atentamente,



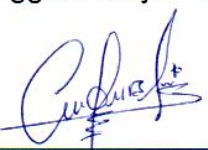
**Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz, MAE.**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, **Briggite Marylin García Ortiz**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autora:** Briggite Marylin García Ortiz

**Firma:**  \_\_\_\_\_

**Cédula:** 2100469259

**Fecha:** Loja, Junio de 2017

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, **Briggite Marylin García Ortiz**, declaro ser autora de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (Myrciaria dubia), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”**, como requisito para obtener el título de **Ingeniera Comercial**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los Usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 13 días del mes de Junio del dos mil diecisiete, firma la autora

Firma:



Autora: **Briggite Marylin García Ortiz**

Cédula: **210046925-9**

Dirección: **Nueva Loja, Barrio Napo, vía Quito km. 1 ½.**

Correo: **briggite\_1992@hotmail.com**

Teléfonos: **062-831184 / 0983450694**

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

Director de Tesis: **Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz, MAE.**

**Tribunal de Grado:**

**Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE.**

**Presidente**

**Ing. Galo Eduardo Salcedo Mg. Sc.**

**Vocal**

**Ing. Edwin Hernández Quezada Mg. Sc.**

**Vocal**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo quiero dedicar primeramente a mis padres por el apoyo y su esfuerzo a lo largo de mi vida, por sus consejos y por estar a mi lado pese todas las adversidades.

A mis hermanas y sobrinos, por ser el motor que impulsa mi vida, con su paciencia, amor y ternura me motivan, me dan la fuerza para seguir adelante.

A toda mi familia, por el apoyo incondicional, paciencia y cariño demostrado en todo momento de mi vida.

**Briggite Marylin García Ortiz**

## **AGRADECIMIENTO**

Una vez finalizado la presente tesis, es para mi honor extender mis más sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja (UNL), y a sus docentes, por cuanto ellos me suministraron todos los conocimientos y la información necesaria para poder formarme como un profesional en administración de empresas.

A todo el personal administrativo y de servicio de la UNL por brindarme todo su apoyo, ya que con su aporte diario, facilitaron que todo el proceso de enseñanza aprendizaje para que se lleve a cabo el presente trabajo.

Finalmente, quiero agradecer de manera muy especial a mi Director de Tesis, Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz, MAE., quien con sus consejos y recomendaciones me asesoró y orientó en todo momento en las respectivas etapas de la investigación en forma clara y oportuna, a objeto que se lleve a cabo el presente trabajo investigativo.

**Briggite Marylin García Ortiz**

**a. Título**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*Myrciaria dubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”**

## **b. Resumen**

El título de la presente tesis es: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*Myrciaria dubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”. El presente tema fue escogido considerando que en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio su población está dedicada a actividades de comercio, agricultura y producción artesanal, esta población está situada en un punto estratégico, por cuanto sus condiciones de clima son apropiadas para la producción de la fruta CAMÚ CAMÚ, esto le permite ser un lugar óptimo para el emprendimiento y una de las alternativas sería el procesamiento de la fruta CAMÚ CAMÚ a objeto de transformarlo en un MULTIVITAMÍNICO.

De esta manera se considera importante realizar el presente estudio de factibilidad cuyo objetivo general es: “Determinar la viabilidad comercial, técnica y económica de creación de una empresa productora y comercializadora de un multivitamínico y antiestresante a base de Camú Camú, en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, para el año 2016”.

En el desarrollo de la presente tesis se utilizaron los respectivos métodos (Deductivo, Analítico y Estadístico) y las técnicas (Observación y



Encuesta), en este último se realizaron dos tipos de encuestas; la primera dirigida a la población económicamente activa y fue orientada a determinar la demanda existente y la segunda encuesta aplicada a los propietarios de las empresas distribuidoras de multivitamínicos, luego con los resultados obtenidos se determinó la demanda potencial que es de 19.300 de la PEA y la demanda real es de 9.623 de la PEA.

Luego se obtuvo el promedio consumo per cápita anual del producto que es de 31,92 unidades de envases de multivitamínicos de 100 cápsulas, posterior se determinó la demanda real anual en unidades que es de 307.166 y la demanda efectiva anual que es de 178.156,28 envases de multivitamínicos de 100 cápsulas; y una oferta de 10.530 envases de multivitamínicos, con lo cual se pudo determinar la demanda insatisfecha que es de 167.626 envases de multivitamínicos de 100 cápsulas.

En el estudio técnico se obtuvo la capacidad instalada de 60.480 envases de multivitamínicos de 100 cápsulas y la capacidad utilizada de 46.080 envases de multivitamínicos de 100 cápsulas para el año base. Luego se determinó que la localización más adecuada de la empresa es el sector 4 en las calles Paseo de Lago y la Troncal Amazónica, en la ciudad de Nueva Loja.

En el análisis administrativo se estableció que la empresa será una compañía de responsabilidad limitada, de estructura orgánica funcional y

con niveles jerárquicos: legislativo, ejecutivo, asesor, auxiliar, y operativo, luego se estructuraron los manuales de funciones y los organigramas respectivos.

En el análisis financiero, se obtuvo una inversión inicial de USD. 75.301,76. En el presupuesto de costos proyectados se obtuvo que en el primer año de operaciones asciende a USD. 116.377,60 y los ingresos totales para el primer año ascienden a USD 186.204,16; en el estado de pérdidas y ganancias en el primer año se obtiene una utilidad líquida de USD 41.665,51.

En la evaluación financiera, el VAN da un valor positivo de 167.673,09; la Tasa Interna de Retorno (TIR) es 66,97% es mayor a la tasa del costo de oportunidad, el Periodo de Recuperación de Capital (PRC) será en 1 año, 10 meses y 18 días; finalmente los valores de sensibilidad son menores que uno si al proyecto se aumenta en un 14,05% en los costos y una disminución del 10,29% en los ingresos, lo que indica que el proyecto no es sensible a estos cambios y es factible de realizarlo.

Al final se determinaron las respectivas conclusiones y recomendaciones, para la presente investigación.

## **Abstract**

The title of this thesis is: "PROJECT OF FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A MULTIVITAMINIC AND ANTIFORESISING BASED ON CAMÚ CAMÚ (*Myrciaria dubia*), IN THE CITY OF NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCE OF SUCUMBÍOS, FOR THE YEAR 2016" . The present theme was chosen considering that in the city of Nueva Loja, Lago Agrio, its population is dedicated to activities of commerce, agriculture and artisan production, this population is located in a strategic point, since its climate conditions are appropriate for the Production of the CAMÚ CAMU fruit, this allows it to be an optimum place for the enterprise and one of the alternatives would be the processing of the CAMÚ CAMU fruit in order to transform it into a MULTIVITAMÍNICO.

In this way, it is considered important to carry out the present feasibility study whose general objective is: "To determine the commercial, technical and economic viability of the creation of a company producing and marketing a multivitamin and anti-stressant based on Camú Camú, in the city of Nueva Loja, canton Lago Agrio, province of Sucumbíos, for the year 2016 ".

In the development of the present thesis the respective methods (Deductive, Analytical and Statistical) and the techniques (Observation and Survey) were used, in the latter two types of surveys were carried out; The first one aimed at the economically active population and was

oriented to determine the existing demand and the second survey applied to the owners of the multivitamin distribution companies, then with the results obtained the potential demand was determined that is 19,300 of the EAP and the Actual demand is 9,623 of the EAP.

Then we obtained the average annual per capita consumption of the product which is 31.92 units of multivitamin containers of 100 capsules, after which we determined the annual real demand in units that is 307,166 and the effective annual demand that is 178,156.28 Multivitamin packs of 100 capsules; And an offer of 10,530 packages of multivitamins, which could determine the unsatisfied demand that is 167,626 containers of multivitamins of 100 capsules.

In the technical study the installed capacity of 60,480 multivitamin containers of 100 capsules was obtained and the capacity used of 46,080 containers of multivitamins of 100 capsules for the base year. Then it was determined that the most appropriate location of the company is sector 4 in the streets Paseo de Lago and the Troncal Amazon, in the city of Nueva Loja.

In the administrative analysis, it was established that the company will be a limited liability company, with a functional organizational structure and hierarchical levels: legislative, executive, advisory, auxiliary, and

operational, then structured function manuals and respective organizational charts.

In the financial analysis, an initial investment of USD was obtained. 75,301.76. In the projected cost budget was obtained that in the first year of operations amounts to USD. 116,377.60 and the total income for the first year amounts to USD 186,204.16; In the income statement in the first year, a net income of USD 41,665.51 was obtained.

In the financial evaluation, the NPV gives a positive value of 167,673.09; The Internal Rate of Return (TIR) is 66.97% greater than the opportunity cost rate, the Capital Recovery Period (PRC) will be in 1 year, 10 months and 18 days; Finally the sensitivity values are less than one if the project is increased by 14.05% in costs and a decrease of 10.29% in revenues, indicating that the project is not sensitive to these changes and is feasible To do it.

At the end, the respective conclusions and recommendations were determined for the present investigation.

### **c. Introducción**

El presente trabajo investigativo trata la problemática sobre la creación de una empresa productora de un multivitamínico en cápsulas a base de Camú Camú, en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, debido a que la sociedad está cada vez más orientada a realizar trabajos intelectuales que provocan un mayor desgaste físico y mental por ello es necesario reforzar las defensas para prevenir la arremetida de enfermedades irreversibles posteriores y a objeto de aprovechar las bondades que ofrece el clima tropical húmedo de la zona, entre ellas es la alta producción de la fruta Camú Camú, la misma que es considerada una fruta con un alto porcentaje de vitamina C, para el cumplimiento del objetivo general de la tesis se bosquejaron los siguientes objetivos específicos: Efectuar el estudio de mercado que permita determinar si existe demanda insatisfecha para la creación de la empresa; Realizar el estudio técnico que permita obtener la localización, tamaño y procesos más convenientes para la empresa; Efectuar el estudio organizacional para definir la estructura organizacional más conveniente para la empresa; Realizar el estudio económico que permita determinar la inversión requerida, los costos e ingresos de producción; Determinar la factibilidad financiera a través de la comprobación de los criterios de evaluación financiera; Evaluar el impacto ambiental y social del proyecto.

El contenido del presente trabajo investigativo es el siguiente: *TÍTULO*, se presenta el tema; el *RESUMEN*, en inglés y en español; *INTRODUCCIÓN*, se ofrece una visión panorámica de toda la investigación; *REVISIÓN DE LA LITERATURA*, que comprende el marco referencial y el marco conceptual; *MATERIALES Y MÉTODOS*, que incluyen los métodos, técnicas e instrumentos que se utilizaron en la investigación, la población, muestra y distribución muestral. *RESULTADOS*, se describe la encuesta a los demandantes y oferentes con la tabulación, interpretación, gráficos estadísticos y análisis e interpretación; *DISCUSIÓN*, se analizó la demanda potencial, real, efectiva, y la demanda esperada que tiene la empresa, se analizó la oferta y se determinó la demanda insatisfecha, finalmente esbozan las *CONCLUSIONES*, y *RECOMENDACIONES*, respectivas, la *BIBLIOGRAFÍA* y los *ANEXOS*, que respaldan el presente trabajo investigativo.

## d. Revisión de Literatura

### Marco Referencial

**La fruta Camú Camú (*Myrciaria dubia*).**



**Grafico 1. La fruta Camú Camú**

**Fuente:** <http://camucamu-comerciointernacional.blogspot.com>

**Elaboración:** La Autora.

“La madre naturaleza no solo brinda sus bendiciones a través de las plantas y frutos de gran tamaño, si no también lo hace a través de arbustos y pequeños frutos como el Camú Camú” (Inkanat, 2014).

La inmensa variedad de plantas que se producen son de mucha importancia hoy en la actualidad, por cuanto la ciencia y tecnología, está a la casa de mejorar la medicina alternativa que serán la cura para diversas enfermedades, entre las cuales tenemos la fruta CAMU, CAMU, (Garcia, 2009) : añade: Camú Camu, (*Myrciaria dubia*), es el nombre de un árbol que crece en la selva tropical amazónica del Perú, este árbol produce una fruta con el mismo nombre que contiene sustancias naturales que previenen enfermedades. Estas sustancias incluyen los aminoácidos,



serina, valina, leucina y más vitamina C que cualquier otra planta conocida en el mundo. La fruta Camú Camú tiene una gama de sorprendente de efectos terapéuticos. Muchas personas han dejado de usar grandes dosis de vitamina C sintética, porque encuentran que el Camú Camú estimula y eleva el humor y es sumamente eficaz para la protección del sistema inmunológico.

“La fruta Camú Camú, es del tamaño de una uva grande y tiene una piel violácea roja con una pulpa amarilla. Esta fruta es cosechada desde un barco congelador, que navega por el río Amazonas donde la fruta es escogida en su madurez y congelada. Luego se lleva a una planta de tratamiento, donde la fruta es descolada, pelada y licuada”. (Garcia, 2009).

En la actualidad existen estudios científicos que dan fe de sus beneficios (Garcia, 2009), añade que:

Estudios realizados han comparado la vitamina C sintética (ácido ascórbico), con la del Camú Camú y se ha llegado a la conclusión que este último tiene efectos incomparables en el cuerpo del ser humano, ello se debe a que posee bioflavonoides y otras sustancias químicas que refuerzan el grado de nutrición de esta fruta. Muchas personas dan fe que solo dos capsulas diarias de 250 mg. Son suficientes para conseguir un estado tanto físico como mental.

## **Propiedades del Camú Camú**

Este fruto es una fuente ideal de antioxidantes, ya que posee buenos niveles de flavonoides. Los antioxidantes, son sustancias que ayudan a neutralizar los radicales libres presentes en el organismo. De esta forma se minimiza el riesgo de desarrollar padecimientos, y a su vez se evita el deterioro de las funciones mentales, también contribuye a aumentar los niveles de serotonina, una hormona que produce sensación de felicidad y bienestar, además de normalizar el sueño. Por esta razón se ha difundido también su uso como antidepresivo. (Garcia, 2009, pág. 20).

Este fruto amazónico también estimula la producción de colágeno, componente vital en la formación de estructuras como ligamentos, cartílagos, tendones, dientes, uñas y cabello, consumir la fruta contribuirá enormemente a que estos crezcan de forma robusta y sana. Es una gran fuente de hierro, esto lo transforma en una planta medicinal ideal para evitar la anemia. (Garcia, 2009, pág. 23).

## **Multivitamínico**

Los multivitamínicos son uno de los suplementos dietéticos más consumidos en la actualidad, tanto para compensar dietas pobres o escasas en nutrientes, como para reforzarlas ante grandes gastos de calorías en entrenamientos intensos. Están compuestos, en mayor

medida, por vitaminas y minerales, y su consumo varía de acuerdo a la edad y al sexo de la persona. (Rosales, 2011, pág. 45).

El día a día y las malas comidas, impiden que la alimentación sea lo suficientemente correcta para aportar al organismo todas las vitaminas y minerales que necesita, los multivitamínicos sirven para acompañar y mejorar la incorporación de las vitaminas y minerales requeridos. (Rosales, 2011, pág. 46)

### **Antiestresante**

Los antiestresantes son nutrientes que evitan que se genere el desequilibrio que ocasiona el estrés en nuestro organismo, en la actualidad son de consumo masivo, ya que el estrés es una de las alteraciones de la salud más comunes de este siglo, y puede ser causa de diversas enfermedades y molestias. (Rosales, 2011, pág. 52)

### **Cápsulas**

Las cápsulas son pequeños contenedores o envases solubles generalmente fabricados a base de gelatina en cuyo interior se halla la dosis del fármaco que se administrará por vía oral. Es la segunda forma farmacéutica más utilizada, después de los comprimidos. (Rosales, 2011, pág. 92)

## **Marco Conceptual.**

### **Empresa.**

Existen muchas definiciones de empresa, (Estallo & Giner de la Fuente, 2017). "Una empresa como sistema está conformada por un conjunto de partes interrelacionadas en forma directa o indirecta para conseguir una finalidad. Esta finalidad no es más que la intención de unos *outputs* mediante un proceso de transformación de unos *inputs*, así mismo es necesario un proceso de retroalimentación para que la empresa se adapten a los cambios que se hayan producido".

Así mismo se menciona que "la empresa es el núcleo del estudio de la economía de la empresa y el marco fundamental donde se llevan a cabo todas las actividades empresariales. Los procesos de producción se lleva a cabo en unos órganos especializados llamados empresas por lo que se pueden definir como la institución económica cuyo fin es la producción" (Romero, 2011, pág. 17).

### **Proyecto.**

El proyecto de igual manera que la empresa la podemos definir, considerando la planificación, la elección de la misma, el periodo de tiempo, el presupuesto y los recursos necesarios. Al respecto (Calle; Lopez & Mario, 2004).

Un proyecto es una convocatoria razonada a la acción para transformar una realidad identificada, hace referencia a la existencia de situaciones económicas, sociales, culturales, políticas y ambientales, susceptibles de transformar para beneficio de individuos particulares, de la comunidad en general o de grupos específicos, que requieren una decisión sobre el uso de los recursos, de coordinación y participación. Podría decirse además que un proyecto es la organización, en el tiempo y en el espacio, de los recursos disponibles para alcanzar, mediante la acción organizada de los individuos y la comunidad, metas potenciales y deseables de bienestar.

### **Proyecto de Factibilidad.**

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (Romero, 2011, pág. 21).

### **Proyecto de Inversión.**

El proyecto de inversión en general podría ser un documento que contenga varios estudios en donde se determina si la propuesta de

inversión tiene viabilidad de ejecución, el mismo que se lo realizará antes de emprender cualquier negocio. Al respecto (Wilson & Pezo, 2005) puntualiza “el proyecto de inversión está conformado por un conjunto de estudios, cuyos resultados ofrecen los datos necesarios para la elaboración del plan de negocios”.

El proyecto, pues no es un instrumento o fenómeno aislado, su realización tanto a nivel público como privado, tiene repercusiones en un universo mayor, sea este un país, entidad o corporación. El impacto de los proyectos públicos o privados que se realizan en un país, es directo en el desarrollo económico, medio esto en términos de crecimiento de ingreso nacional e ingreso per cápita (Martin, 2004, pág. 14).

### **Estudio de Factibilidad.**

Un estudio de factibilidad se prepara para atender dos tipos de necesidades, que, con alguna frecuencia, pueden requerir orientaciones generales diferentes.

El primer y más importante, objetivo de un estudio, debe ser proporcionar información adecuada y suficiente para que los inversionistas potenciales tengan elementos de juicios suficientes para tomar la decisión de adelantar o descartar el proyecto propuesto. Los proyectos preparados para este fin, deben incluir,

dentro de lo posible el análisis detallado de varias opciones técnicas o de tamaño que el proyecto pueda tener y la evaluación financiera de las mismas con algún sistema de medición con un sistema de medición aceptable (tasa interna de retorno, valor presente neto, etc.), que permita a los inversionistas la comparación de los resultados. (Rosales, 2011, pág. 45).

### **Estudio de Mercado.**

El estudio de mercado como parte fundamental de un proyecto comprende un análisis general de la oferta, la demanda, los precios y la comercialización, de acuerdo a (Pasarge & Martinez, 2006), sobre el estudio de mercado añade:

El estudio de mercado abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto, aunque estas sean ajenas a está. Entre ellas se pueden mencionar factores tales como: el grado de necesidad y la cuantía de la demanda de los bienes o servicios que se quiere producir: las formas en que estas necesidades o demandas se han venido atendiendo; la influencia en que estos aspectos tienen instrumentos tales como los precios y las tarifas (pág. 71)

“El objetivo del estudio de mercado, determina el mercado objetivo al que se dirige la empresa, así como su capacidad o potencial de compra, para lo que habrá que determinar; cuantas personas componen el mercado,

que ingresos tienen, nivel de vida, como gastan sus recursos, donde se localizan los potenciales de compras, índices de capacidad de compra, etc.” (Diaz; Sellers, & Ricardo, 2006, pág. 95).

### **Mercado.**

“Un mercado es el conjunto de consumidores potenciales (personas físicas u organizaciones) que comparten una necesidad o un deseo y que podrían estar dispuestos a satisfacerlo a través del intercambio de otros elementos de valor” (Diaz; Sellers, & Ricardo, 2006, pág. 19).

### **Demanda.**

“La demanda un estudio cuantitativo del mercado, se puede definir la demanda de un producto como, el volumen total que sería adquirido de dicho producto por un grupo de compradores determinado, en un periodo de tiempo fijado y a partir de unas condiciones de entorno y esfuerzo comercial determinados”. (Diaz; Sellers, & Ricardo, 2006, pág. 96).

### **Tipos de Demanda:**

Uno de los factores decisivos para el éxito de un proyecto, es que el producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencial, la primera permitirá ingresar al mercado y la segunda crecer. Tenemos los siguientes tipos de demandas: (Diaz; Sellers, & Ricardo, 2006, pág. 97).



**Demanda Potencial.**

Es la demanda futura, es la máxima demanda posible que se podría dar para uno o varios productos en un mercado determinado. Es el consumo total de productos o servicios que pueden realizar a la empresa los clientes en un periodo de tiempo determinado. (Rosales, 2011, pág. 15).

**Demanda Real.**

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan actualmente las personas en el mercado. (Rosales, 2011, pág. 15).

**Demanda Efectiva.**

Es la cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones de producto por la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque quisieran hacerlo. (Rosales, 2011, pág. 16).

**Demanda Insatisfecha.**

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad y en todo caso si accedió no está satisfecho con él. (Rosales, 2011, pág. 16).

**Oferta.**

“Es el conjunto de productos ofrecidos, cuya finalidad es atender a la demanda, satisfaciendo las necesidades detectadas. La finalidad del marketing es contribuir al desarrollo de los productos que componen la oferta, para su posterior comercialización en el mercado”. (Diaz; Sellers, & Ricardo, 2006, pág. 20).

**Diseño de la mezcla de mercadeo.**

Para poder acceder a los mercados meta, un determinado emprendimiento asociativo, debe comenzar a planear su mezcla de mercadeo a través del Plan de Comercialización. Al respecto (Rodriguez & Fernandez, 1996). Puntualiza:

La mezcla de mercadeo consiste en un conjunto de variables, agrupadas dentro de lo que se conoce como “Las 4 P: Producto, Precio, Plaza y Promoción”, que es una organización combinada para lograr la respuesta deseada en el mercado meta. Un determinado emprendimiento debe seleccionar aquella combinación que: mejor se adapte al macro y micro ambiente, satisfaga al mercado meta o a las necesidades de los consumidores seleccionados y permita cumplir con las metas de la empresa.

### **Estudio Técnico.**

El estudio técnico es muy importante en un estudio de factibilidad, algunos autores denominan lo denominan como el núcleo de un proyecto, puesto que todos los estudios que se derivan de este estudio y siempre van a depender de la factibilidad que exista en el aspecto técnico, al respecto (Martin, 2004), señala que:

El estudio técnico es en sí un proceso interactivo al cual las demás investigaciones se refieren varias veces, hasta que finalmente se determina el concepto entero en el estudio de factibilidad. Los estudios técnicos evidencian los conocimientos profundos de los planificadores del proyecto en cuanto a las características sobresalientes. Cualquier tipo de producción industrial se define como el empleo de mano de obra, de materias primas, materiales auxiliares y de energía, con el objeto de lograr fines productivos. Esto requiere del uso de ciertos medios de producción, maquinarias y equipos, que representan cierto concepto tecnológico (pág. 99).

### **Tamaño del Proyecto.**

El tamaño de una empresa dependerá de la capacidad instalada que se desea instalar en la empresa y su localización debe sujetarse a un estricto análisis de localización que incluya la matriz ponderada en la cual se

analizarán varios factores que incidirán en la macro localización y micro localización de la empresa. Al respecto (Martin, 2004).

Existen relaciones recíprocas entre el tamaño y localización de la empresa, por ejemplo el tamaño de la demanda que ha de atenderse tendrá una influencia muy importante en la decisión respecto a la capacidad o tamaño del proyecto, pero la magnitud del mercado dependerá, entre otras cosas de la localización de la empresa, resultando así una estrecha relación entre el tamaño, localización y mercado (pág. 28).

### **Capacidad Instalada.**

(Miranda, 2005, pág. 119), añade, “la capacidad instalada corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente”. El tamaño de un proyecto corresponde a su capacidad instalada y se expresa en número de unidades por año, se distinguen tres tipos de capacidad instalada:

- a) Capacidad de diseño: tasa estándar de actividad, en condiciones normales de funcionamiento.
- b) Capacidad del sistema: actividad máxima posible de alcanzar con los recursos humanos y materiales trabajando de manera integrada.
- c) Capacidad real: promedio anual de actividades efectivas, de acuerdo con variables internas (capacidad del sistema) y externas (demanda).

(Morales, 2009, pág. 106).

### **Capacidad Utilizada.**

La capacidad instalada es el porcentaje que se utiliza de la capacidad instalada en los primeros años de la puesta en marcha de la empresa, a objeto de que los procesos de producción se afiancen en el tiempo y se superen las dificultades que toda empresa enfrenta en los primeros años, al respecto (Miranda, 2005), añade,

“Es la fracción de la capacidad instalada, que se está empleando. En la medida que se pueda penetrar en el mercado y se mejore la eficiencia empresarial, se irá incrementando la capacidad utilizada, hasta llegar al tope dado por la capacidad instalada” (pág. 119).

### **Localización del Proyecto.**

El estudio de localización comprende la identificación de zonas geográficas, que van desde un concepto amplio, conocido como macro localización, hasta identificar una zona urbana o rural más pequeña, conocida como micro localización, para finalmente determinar un sitio preciso o ubicación del proyecto. (Morales, 2009, pág. 52).

Se habrá de realizar el análisis de las variables que permitan determinar el lugar donde se ubicara el proyecto, teniendo en cuenta los criterios de maximización de utilidades y minimización de los costos de producción y gastos operacionales. La toma de decisiones sobre localización del proyecto

es fundamental para el cumplimiento de los objetivos que la misma pretender alcanzar. (Morales, 2009, pág. 53).

### **Proceso de Localización.**

El estudio de localización comprende niveles progresivos de aproximación, que van desde una integración al medio nacional o regional (macro – localización), hasta identificar una zona urbana o rural (micro localización), para finalmente determinar un sitio preciso. Se analiza aspectos fundamentales y que contribuyen a la razón de su ubicación. (Morales, 2009, pág. 54).

### **Factores determinantes de la localización.**

La decisión de localización tiene repercusiones de orden económico y social a largo plazo, por lo tanto su estudio supone un análisis integrado con las otras variables del proyecto tales como: mercado, transporte, políticas de estímulos, restricciones financieras. (Morales, 2009, pág. 55).

### **Macro localización.**

Se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto. Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos. (Morales, 2009, pág. 90).

**Micro localización.**

En este aspecto se requiere identificar de manera específica en qué terreno se ubicará la planta y/o las instalaciones que contempla el proyecto. Debe satisfacer las necesidades de maquinaria, instalaciones, dimensiones para alojar el equipo y a los trabajadores, entre otros factores. (Morales, 2009, pág. 90).

**Ingeniería de Proyecto.**

En la ingeniería del proyecto se deberá describir el proceso de producción seleccionado e indicando la maquinaria y equipo que se utilizará para la operación óptima de la planta, así como las características de las construcciones, instalaciones y obra civil de la unidad productiva, asimismo la distribución óptima de la planta. Por otra parte se mencionarán y cuantificarán los insumos y servicios requeridos para el proceso de producción y aquellos necesarios para el mantenimiento de la planta. (Barreiro, 1988, pág. 251).

**Distribución de la Planta.**

“La distribución de la planta de una empresa, consiste en la ordenación física de los factores y elementos industriales que participan en los procesos productivos de la empresa, en la distribución del área, en la

determinación de las figuras, formas relativas y ubicación de los distintos departamentos”. (Garcia & Fernandez, 2010, pág. 3).

“El principal objetivo es que esta disposición de los elementos sea eficiente y se realice de tal forma, que contribuya satisfactoriamente a la consecución de fines fijados de la empresa”. (Garcia & Fernandez, 2010, pág. 3).

### **Estudio Administrativo.**

El estudio administrativo proporciona una guía a los propietarios, a objeto de poner en marcha del negocio, el estudio administrativo debe guiar en torno a la conformación de la estructura organizativa, la base legal, la organización jurídica, el acta constitutiva, la filosofía empresarial, misión. Visión, valores institucionales, niveles, organigramas y manuales de funciones para todos los empleados. Al respecto (Espinoza S. F., 2007) señala.

Tiene que ver con la estructura organizativa que se hará responsable del proyecto, tanto en la fase de ejecución como en la fase de operación. Para la fase de ejecución se hace necesario diseñar una estructura organizativa dentro de la empresa que le permita administrar el proceso de contratación, compras, adquisiciones, construcciones, montajes de equipos, etc. En algunas ocasiones la empresa puede asumir la responsabilidad de



todas estas actividades, pero en la mayor parte de los casos se apoya en firmas consultoras especializadas en administración de proyectos. (Planificación, diseño e inspección de proyectos) (pág. 48).

### **Niveles Jerárquicos**

En una empresa los niveles jerárquicos están claramente definidos entre los cuales tenemos, el nivel legislativo, el nivel ejecutivo, el nivel asesor y el nivel operativo. Estos son representados en los respectivos organigramas y ocupan diversos escalones o posiciones dentro de la empresa. Al respecto (Ponce, 2005), menciona.

La administración implica necesariamente como ya hemos señalado, delegar responsabilidad y autoridad, el grado de autoridad y responsabilidad que se da dentro de cada línea, determina los niveles jerárquicos. Lo anterior se puede ver con mayor claridad en el crecimiento de la organización, puede decirse que, para que exista dicho crecimiento, no basta con que existan más personas, si no que den nuevas funciones y, sobre todo nuevos jefes (pág. 221).

### **Organigramas**

El diseño de la estructura organizativa es un factor clave a la hora de implantar una estrategia de negocios y adecuar los recursos de

la organización para poder explotar las ventajas competitivas diferenciales de la empresa. Se entiende por estructura la definición de posiciones funcionales a los que se asignan diferentes responsabilidades y el conjunto de mecanismos de coordinación e información. La estructura se suele representar gráficamente en los bien conocidos organigramas. Existe una concepción muy extendida que tiende a identificar organización con organigrama, lo cual no es sino una peligrosa simplificación. (Orta, 2006, pág. 51)



**Gráfico Nro. 2**  
**Organigrama Estructural**  
**Fuente:** Libro los recursos humanos para la empresa.  
**Elaboración:** Brigitte García

## Manual de Funciones

Los manuales de funciones sirven como una guía para que todos los funcionarios de la empresa conozcan sus funciones, el grado de responsabilidad, que son necesarios para la toma de decisiones y para el análisis de los procesos administrativos, además son una guía para la contratación de los nuevos empleados, de acuerdo al

perfil que se requiera en cada uno de los puestos. Al respecto (Garces, 1999, pág. 25).

<b>HOJA DE FUNCIONES</b>	
<b>Identificación del Cargo</b>	
Nombre del cargo:	<b>1. JEFE DE VENTAS</b>
Dependencia:	AREA DE VENTAS
Número de Cargos	Uno (1)
Reporta a (Nombre del cargo):	GERENTE
<b>Requisitos Mínimos</b>	
<b>Requisitos de Formación</b>	Título administración de empresas, administración pública o ingeniería industrial.
<b>Requisitos de Experiencia</b>	Dos (2) años de experiencia profesional relacionada.
<b>Objetivo principal</b>	
Es la persona encargada de Cumplir con las metas de venta determinadas por la Gerencia comercial y Marketing para el área de ventas nacionales, internacionales e institucionales, a través de la eficiente administración del departamento y su fuerza de ventas, planificando, ejecutando y controlando estrategias de ventas, generando nuevas oportunidades de negocios, planes de fidelización de clientes y un servicio de de venta y post venta de excelencia.	
<b>Funciones Esenciales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta y controla los planes comerciales de la empresa</li> <li>• Posiciona los productos de la comercializadora a nivel nacional</li> <li>• Organiza y dirige el equipo comercial, reclutando, formando y motivando al mismo</li> <li>• Negociar personalmente los contratos comerciales con grandes clientes</li> </ul>	

**Gráfico Nro. 3**

**Hoja de Funciones**

**Fuente:** Libro los recursos humanos para la empresa.

**Elaboración:** Briggite García

Dentro de la estructura organizacional de cualquier empresa, una vez que se ha diseñado la distribución del trabajo por áreas y por puestos, así como establecidos sus niveles de autoridad, es necesario darles fundamentación a dicho diseño. Para ello, resulta indispensable, plasmar en un documento la descripción de cada uno de los puestos establecidos, sus funciones, tareas, líneas de comunicación y relaciones de autoridad que tenga, a este documento se lo denomina manual de funciones.

## **Tipos de compañías**

“La legislación ecuatoriana considera las siguientes clases de sociedades mercantiles: Las compañías en nombre colectivo, de responsabilidad limitada, en comandita simple y en comandita por acciones; anónimas y de economía mixta. Estas compañías constituyen personas jurídicas “(Andrade, 2003).

## **Estudio Financiero.**

Con respecto al estudio financiero (Pasarge L. M., 2006, pág. 121) señala.

El análisis financiero del proyecto comprende la inversión, la proyección de los ingresos y los gastos y las formas de financiamiento que se prevén para todo el periodo de su ejecución y su operación. El estudio deberá demostrar que el proyecto puede realizarse con los recursos financieros disponibles.

Así mismo se deberá evaluar la decisión de comprometer esos recursos financieros en el proyecto en comparación con otras posibilidades conocidas de colocación. En el proceso de evaluación de un proyecto determinado, que permite juzgar su viabilidad y su prioridad entre otras posibilidades de inversión, los resultados del análisis financiero deben confrontarse con los que se obtienen en el estudio económico, de ese modo se llegará a una síntesis de juicio, que permitan tomar una decisión final sobre la realización del proyecto.

### **Inversión Inicial.**

“Se refiere al costo de las adquisiciones como terrenos, edificios, maquinaria, equipos, activos intangibles, también el costo de consultorías y asesorías, relacionadas con la inversión inicial”. (Espinoza S. F., 2007, pág. 45).

La inversión se define como el valor total inicial de recursos productivos necesarios para el funcionamiento del proyecto y cuya vida útil es superior a un año. Una vez realizadas las inversiones entran en un proceso de devaluación por lo cual deben ser amortizadas de acuerdo con la vida útil de cada componente de la inversión (Escobar, 2003, pág. 8).

### **Activos Fijos**

“Los activos fijos son activos producidos que se utilizan repetida o continuamente en procesos de producción durante más de un año. La característica que distingue a un activo fijo, no es que sea durable en algún sentido físico, si no que puede utilizarse continuamente en el proceso de producción” (Donadi & Areque, 2001, pág. 127).

### **Activos Diferidos**

Los activos diferidos o intangibles en un estudio financiero corresponden a todos los gastos que se realizan a objeto de implementar la empresa, estos son susceptibles de amortización

que normalmente se las realiza para los diez años de vida útil de la empresa. “Los activos diferidos asociados a los contratos que celebra la empresa, se amortizan con un método de línea recta durante un periodo de 10 años, contados a partir de la fecha en la que la empresa inicia sus labores”. (Rodríguez M. H., 2000, pág. 314).

### **Activos Circulantes**

Los activos circulantes o capital de trabajo, se refieren a los recursos necesarios para la puesta en marcha la empresa, estos son indispensables para afrontar los gastos de administración y cubrir los costos de operación. “Se denomina capital de trabajo a la diferencia entre el activo circulante y las deudas exigibles a corto plazo”. (Rodríguez M. H., 2000, pág. 316).

### **Presupuesto**

El presupuesto es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado. También dice que el presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos. (Espinoza S. F., 2007, pág. 43).

**Costos Fijos.**

Los costos fijos son los que no dependen del nivel de actividad o de volumen de producción; por ejemplo, el alquiler del edificio de oficinas, sueldos, amortizaciones de las maquinarias. Los costos fijos son los gastos que deben ser compartidos de acuerdo con algún criterio de participación por todos los productos que tengamos; por ejemplo, los gastos de mantenimiento del edificio se deben repartir en proporción con los metros cuadrados ocupados para la fabricación de cada producto, la energía eléctrica, los gastos administrativos etc. (Bonta & Farber, 1994, pág. 62).

Según (Escobar, 2003, pág. 8), puntualiza: “es el costo de aquellos recursos, cuyo uso no incide directamente en el volumen de producción obtenido”.

**Costos Variables.**

“El costo variable es el costo de los recursos cuyo uso afecta directamente el volumen del producto obtenido. Un caso típico de costo variable, los constituyen los fertilizantes, puesto que la fertilización está estrechamente relacionada con la productividad final del cultivo” (Escobar, 2003, pág. 8).

**Costos de Producción.**

“Los costos de producción al igual que todo proceso de producción, están repartidos en costos fijos y costos variables”. (Escobar, 2003, pág. 8).

**Costo unitario.**

“Para determinar el costo unitario de un proyecto de inversión se procede dividiendo el costo total de producción para el número de unidades producidas. Mientras que para empresas que producen varias líneas será necesario establecer por separado dicho costo por cuanto los costos totales también serán distintos” (Keat, P. & Young, P., 2004)

**El punto de equilibrio.**

El punto de equilibrio llamado también break evenpoint, se produce cuando el ingreso total del volumen de ventas es igual a los costos totales en que incurre la empresa. A partir de ese punto, el incremento de las ventas origina un beneficio, mientras que por debajo de ese punto, el producto ocasiona pérdidas. (Bonta & Farber, 1994, pág. 62).

**Estado de pérdidas y ganancias.**

“El estado de pérdidas y ganancias ofrece una imagen detallada de los resultados del ejercicio económico. Al restar ingresos menos egresos se obtiene la ganancia lograda o la pérdida del ejercicio económico. En su forma más simple consta de un encabezado que indica el periodo que cubre seguido de los ingresos de los cuales se deduce los gastos para obtener el resultado” (Barajas, 2008)



## **Evaluación Financiera de un Proyecto.**

“La evaluación económica de un proyecto, compara costos y beneficios, a objeto de emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar un proyecto en lugar de otro. La evaluación de un proyecto requiere de la evaluación financiera y la evaluación económica. La evaluación financiera analiza los flujos de fondos, distinguiendo los capitales propios de los prestados, y sirve para determinar la capacidad financiera y la rentabilidad del capital propio invertido en el proyecto. La evaluación económica supone que todas las operaciones son al contado riguroso y que todo el capital es propio. Un proyecto es rentable si, al final de la vida útil, el valor capitalizado de flujo de fondos o beneficios netos es mayor que cero (VBN), es decir si el beneficio neto que se obtuvo, fue el mayor que el que se podría haber obtenido, invirtiendo el capital a interés (Bonta & Farber, 1994, pág. 75). Se analiza cada uno de los factores que corresponden a la evaluación financiera.

### **Flujo de Caja.**

“El flujo de caja es un estado financiero que tiene como objetivo mostrar real y concretamente los movimientos reales de dinero. El saldo del flujo de cada corresponde al efectivo que queda a disposición de los socios para invertir en: crecimiento interno, diversificación de negocios y otro tipo de utilidades” (Barajas, 2008)

### **Valor Actual Neto (VAN).**

El valor actual neto VAN, es el que nos dice a cuanto equivale hoy una suma de dinero, que se tendrá que pagar dentro de un periodo de tiempo determinado. Por ejemplo, que hay que pagar 100.000 dólares dentro de un año, el valor actualizado de ese importe a hoy sería de 90.000 dólares (tomando para este caso una tasa de interés del 10% anual en dólares) (Bonta & Farber, 1994, págs. 75,76). La fórmula que se utiliza para el cálculo del VAN es el siguiente:

Fórmula:

$$FA = 1 / (1 + i)^n$$

$$VA = FNC * FA$$

$$VAN = \sum FNA - INVERSIÓN INICIAL$$

### **Tasa Interna de Retorno (TIR).**

La tasa interna de retorno o rentabilidad, es aquella tasa de interés que hace igual a cero el valor actual de flujo de beneficios netos al final de la vida útil del proyecto o en cualquier otra fecha en que se lo evalúe. Por tanto es conveniente realizar la inversión de un proyecto cuando la tasa interna de retorno es superior a la tasa de interés promedio del mercado (Bonta & Farber, 1994, pág. 76). La fórmula que se utiliza para el cálculo del TIR es la siguiente:

Fórmula:

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

### **Relación Costo - Beneficio (RCB).**

“La relación costo beneficio, es la relación entre la inversión y el retorno económico. Este indicador expresa cuantas unidades monetarias se reciben por cada unidad monetaria invertida”. (Escobar, 2003, pág. 9). La fórmula que se utiliza para el cálculo de la RCB es el siguiente:

Fórmula:

$$RBC = \frac{\Sigma \text{ INGRESO ACTUALIZADO}}{\Sigma \text{ COSTO ACTUALIZADO}}$$

### **Periodo de Recuperación del Capital (PRC).**

“Se define como el tiempo en años que tarda en recuperarse, el monto de la inversión inicial del proyecto. Si los flujos netos efectivos son iguales, el PR se calcula acumulando los flujos de efectivo sucesivos (positivos o negativos) hasta que su suma sea igual a la inversión. (Espinoza S. F., 2007, pág. 128)

Fórmula:

$$PRC = \text{Año a recuperar la inv.} + \frac{\text{Inversión Acumulada} - \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}}$$

### **Análisis de Sensibilidad.**

Los análisis de sensibilidad se realizan con los costos aumentados y los ingresos disminuidos, a objeto de verificar si el proyecto es sensible a estos cambios. Al respecto (Aguirre, 2001) añadd. “Los análisis de sensibilidad de una inversión consiste en la modificación de algunos elementos del proyecto, y en calcular de nuevo el valor presente”.

Fórmula:

*DIFERENCIA DE TIR:*                      Dif, TIR = TIR Proyecto – Nueva TIR

*PORCENTAJE DE VARIACIÓN:* % VAR. = (Dif. TIR. / TIR Proyecto) \* 100

*SENSIBILIDAD:*                              SE = % Variación / Nueva TIR

### **Evaluaciones Sociales y Ambientales.**

En torno a las evaluaciones sociales y ambientales, (Dewey, 2006), manifiesta:

Las evaluaciones sociales y ambientales se ejecutan conjuntamente con la fase final del EFA, no hay que olvidar que este tipo de Evaluaciones son instrumentos preventivos, contemplados generalmente dentro del proceso de toma de decisiones, para analizar la aceptación ambiental del proyecto y finalmente optimarlo desde esa perspectiva. Para considerar la variable ambiental con objetivos que incorporan eficiencia económica,

mejoramiento de la calidad ambiental, desarrollo regional y bienestar social, es necesario.

- ✓ Ordenar las actividades del proyecto.
- ✓ Identificar los efectos incrementales por actividad. Por comparación de la situación “con” o “sin” proyecto.
- ✓ Implementar modelos de previsión adaptados a las condiciones físico – naturales del área de influencia de las actividades y de acuerdo con la información básica disponible.
- ✓ Evaluar los impactos.
- ✓ Evaluar económicamente incorporando la evaluación ambiental completa (social, ecológica y económica).
- ✓ Rediseñar el proyecto con tecnologías alternativas que minimicen los impactos ambientales negativos, cuando así lo requiera el proyecto.
- ✓ Diseñar el plan de monitoreo.
- ✓ Implementar el plan de monitoreo. pág. 18 y 19

Además (Dewey, 2006)., añade:

Se puede definir que la Evaluación Social y Ambiental es de carácter interdisciplinario, que se realiza como parte del proceso de toma de decisiones sobre un proyecto, o una acción determinada sobre un proyecto para predecir los impactos ambientales y sociales que pueden derivarse de su ejecución, y para proponer su

rediseño y las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar dichos impactos. pág. 20.

Si el resultado de estos estudios se concluyen que se producirán impactos relevantes, difícilmente prevenibles, no mitigables ni corregibles, el proyecto como está concebido, no es ambientalmente factible (aunque se haya dado originalmente una factibilidad), de manera que será necesario reformular los términos del proyecto. pág. 21.

### **Valoración del Impacto Ambiental.**

Sobre la valoración del impacto ambiental. (Espinoza G. , 2011), indica que:

Para evaluar el impacto ambiental se consideran diferentes grados de afectación: grado 1: que significa que no existe impacto positivo o negativo; el grado 2: significa que es un impacto de poca magnitud o focalizado, se puede aplicar medidas correctivas; el grado 3: que es de alto impacto y exigen medidas correctivas a fin de recuperar las condiciones originales, y afectan notablemente los lugares contiguos o aledaños. pág. 5.

### **Planes de Manejo Ambiental.**

Finalmente en torno al impacto ambiental. (Espinoza G. , 2011), indica que:

“La estructuración de los planes para el manejo ambiental de la empresa incluyen: plan de monitoreo ambiental, manejo de desechos sólidos, manejo de residuos de la producción, manejo de insumos y materia prima, mitigación de ruidos y de educación y capacitación ambiental entre otros” (Pág. 12).

## **e. Materiales y Métodos**

### **Materiales**

A objeto de sintetizar la información que respalda el presente proyecto, se utilizaron los siguientes materiales.

#### **Físicos y Tecnológicos**

- ✓ Libros, Manuales, Revistas, Folletos y Artículos de Prensa.
- ✓ Cuaderno, Hojas, Lápices, Marcadores, Esferos y Borrador.
- ✓ Disco Duro Externo, Flash memory.

#### **Virtuales**

- ✓ Buscadores y Navegadores Web
- ✓ Plataforma virtual de la Universidad Nacional de Loja.
- ✓ Correo Electrónico

#### **Humanos**

- ✓ Propietarios de empresas productoras y comercializadoras de multivitamínicos y antiestresantes del Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.
- ✓ PEA del Cantón Lago Agrio.
- ✓ Autora de la Tesis: Briggite Marylin García Ortiz



## **Métodos**

En la presente investigación se hizo uso de los siguientes métodos y técnicas:

**Método Deductivo:** El método deductivo permitió determinar la población existente en la ciudad de Nueva Loja y la población económicamente activa del sector. Así mismo este método permitió obtener las conclusiones de toda la investigación a partir de las teorías estudiadas. Finalmente con este método se definió los aspectos generales del estudio organizacional de la propuesta.

**Método Analítico:** El método analítico permitió efectuar la discusión de los resultados obtenidos en todo el estudio de mercado y se determinó la demanda potencial, real, efectiva y posteriormente la demanda insatisfecha a partir de la confrontación con la oferta actual del producto.

**Método Estadístico:** Este método sirvió para efectuar la recolección de la información de campo, su respectiva clasificación, tabulación y procesamiento, además se efectuó la inferencia de la información del mercado y se pudo establecer las respectivas características tanto de la oferta como de la demanda del producto en la ciudad de Nueva Loja.

## **Técnicas**

Para el estudio colectivo de la población se aplicaron las siguientes técnicas:

**La Encuesta:** Esta técnica permitió sustraer la información de los posibles consumidores, en este caso, la PEA de la ciudad de Nueva Loja que poseen propensión a enfermedades virales y exceso de trabajo intelectual.

Se aplicó encuestas además a las distribuidoras de productos vitamínicos y antiestresantes de la ciudad de Nueva Loja, que son las farmacias existentes en la ciudad. En toda la ciudad se contabilizaron 12 farmacias y centros de distribución de medicamentos. (Fuente Servicios de Rentas Internas.

**Observación Directa:** Se efectuó observación directa a la distribución de productos medicinales vitamínicos, antiestresantes, de toda la ciudad; provenientes especialmente de la ciudad de Quito donde existen empresas productoras de este tipo de productos.

**Investigación Bibliográfica:** Se utilizó la técnica de investigación bibliográfica para recoger la información existente en libros, revistas, tesis,

folletos para construir el marco teórico necesario que facilitará la fundamentación de todo el proceso investigativo.

### **Población y Muestra**

Según información obtenida en el INEC la población de la ciudad de Nueva Loja al año 2010 fue de 57.727 habitantes<sup>1</sup> con una tasa de crecimiento de 3.48% anual<sup>2</sup>. Primeramente se deduce la población económicamente activa que es del 40,5%<sup>3</sup> de la población, para ello se determina que son 23.379 PEA. Ahora se proyecta dicha cantidad para el año 2016 utilizando la fórmula respectiva:

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

De donde:

- M = la población proyectada
- C = la población inicial
- i = la tasa de crecimiento
- n = número de años de proyección

$$M = 23.379(1 + 0.038)^6$$

$$M = 23.379(1.038)^6$$

$$M = 23.379(1.2508)$$

---

<sup>1</sup> Anexo N° 1

<sup>2</sup> Anexo N° 2

<sup>3</sup> Anexo N° 3

$$M = 29.242$$

La proyección al año 2016, alcanza los 29.242 PEA.

Considerando que es una población difícil de estudiarla completamente se procede a calcular la respectiva muestra con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(pq)N}{e^2(N-1) + Z^2(pq)} =$$

### **Dónde**

n = Tamaño de la muestra

N = Población 29.242 (PEA de la ciudad de Nueva Loja proyectada)

$e^2$  = Margen de error, se aplica el 5%

p= probabilidad de ocurrencia

q= probabilidad de no ocurrencia

z= nivel de confianza (1.96)

### **Aplicación de la Fórmula**

$$n = \frac{Z^2(pq)N}{e^2(N-1) + Z^2(pq)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5 * 0.5)29.242}{(0.5)^2(29.242 - 1) + (1.96)^2(0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) * (0.25) * (29.242)}{(0.0025) * (29.241) + (3.8416) * (0.25)}$$

$$n = \frac{(3.8416) * (7310.5)}{(73.1025) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{28.084,0168}{74,0629}$$

$$n = 379.19$$

Aplicada la fórmula con los datos previstos se obtiene como resultado que deberá realizarse 379 encuestas a personas de la población económicamente activa de la ciudad de Nueva Loja.

## f. Resultados

### Estudio de Mercado

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LA PEA DE LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, PARA DETERMINAR LA DEMANDA DEL MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ.

##### Pregunta No. 1

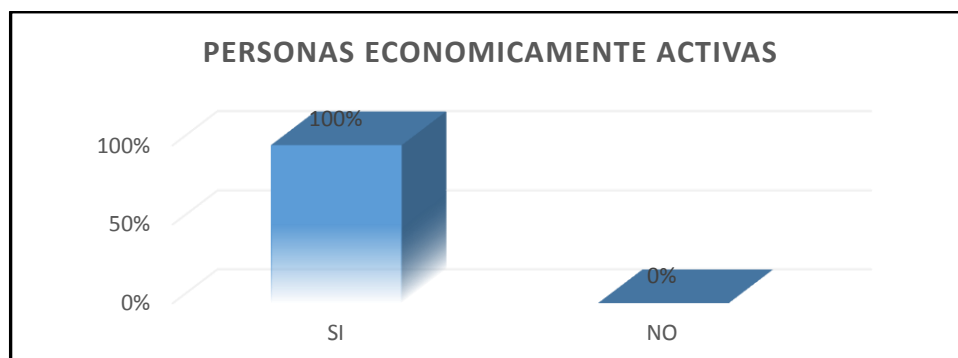
¿Usted es una persona Económicamente Activa?

**Cuadro No. 1. Personas Económicamente Activas**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	379	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA.

Elaboración: Brigitte García



**Gráfico Nro. 4.**

**Personas Económicamente Activas**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Brigitte García

### Análisis e Interpretación

Todos los encuestados manifestaron que son personas económicamente activas, mientras que el 0%, no obtuvo resultados; esto indica que todos los que fueron encuestados se encuentran en la edad de trabajar, y tienen alguna ocupación que les produce réditos económicos.

## Pregunta No. 2

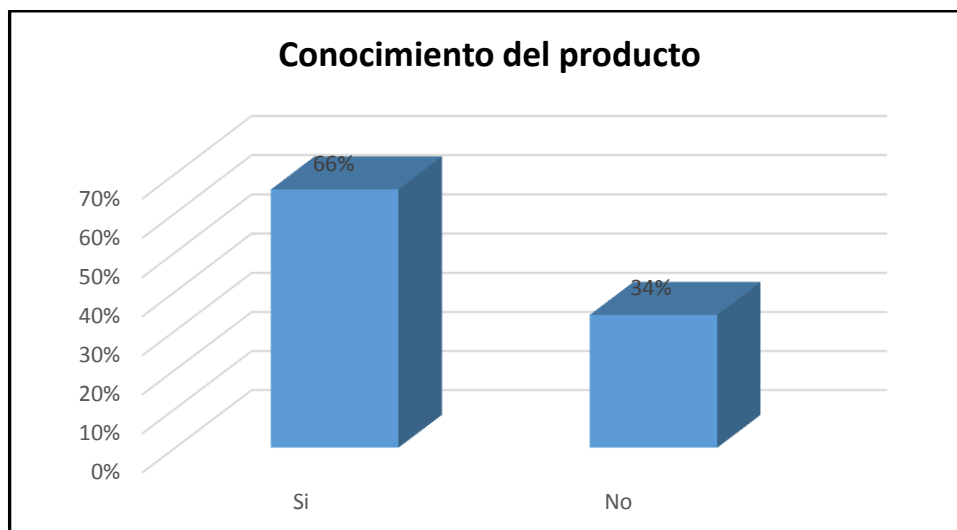
¿Usted tiene conocimiento que existe un multivitamínico hecho a base de CAMÚ CAMÚ?

**Cuadro No. 2. Conocimiento del Producto**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	250	66%
No	129	34%
<b>TOTAL</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA.

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 5.**

**Conocimiento del Producto**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

## Análisis e Interpretación

El 66% de los encuestados si conocen el multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ y 34% no conocen el producto; de esta manera es necesario que la nueva empresa utilice una campaña agresiva de publicidad para hacer conocer el nuevo producto en el mercado.

### Pregunta No. 3

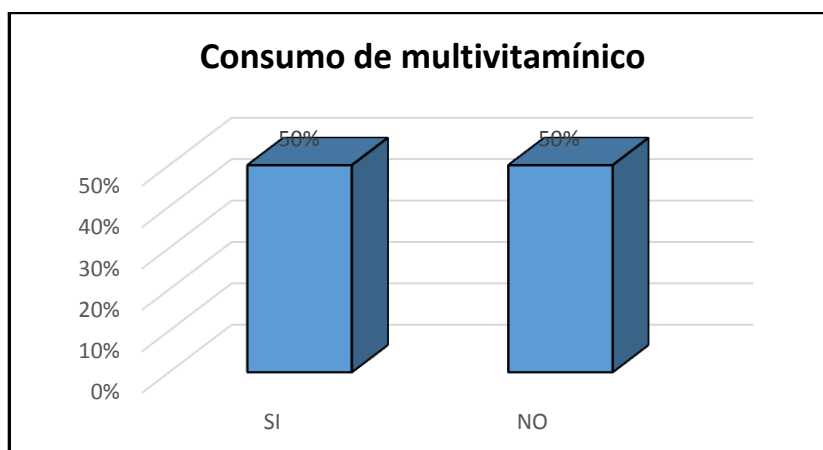
¿Ha consumido alguna vez algún multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ u otro producto?

**Cuadro No. 3. Ha consumido el Multivitamínico**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	125	50%
NO	125	50%
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA.

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 6.**

**Ha consumido el Multivitamínico**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

El 50% de los encuestados si ha consumido alguna vez multivitamínicos y el otro 50% no lo ha hecho, por lo que se concluye que la empresa debe al inicio de la marcha de la empresa emprender una campaña informativa sobre los beneficios que se obtiene al consumir este producto.



#### Pregunta No. 4

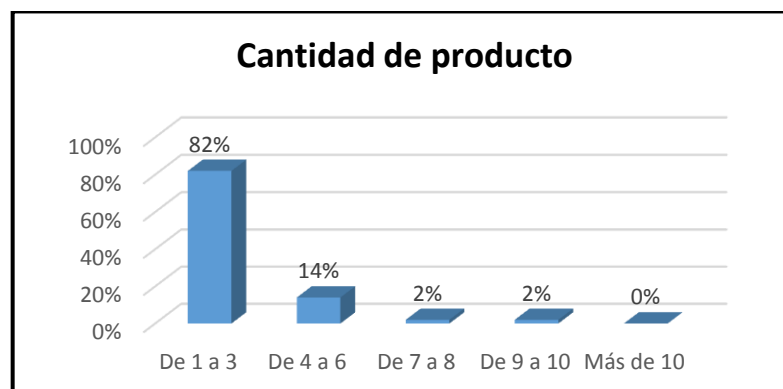
¿Si ha consumido el producto, cuantos envases en cápsulas de multivitamínicos consumen en forma mensual para usted?

**Cuadro No. 4. Cantidad Producto**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 3	103	82%
De 4 a 6	17	14%
De 7 a 8	3	2%
De 9 a 10	2	2%
Más de 10	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García.



**Gráfico No. 7.**

**Cantidad del Producto Consume**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

#### Análisis e Interpretación

Los resultados indican que el 82% de los encuestados que corresponden a 103, consumen de 1 a 3 envases en forma mensual; el 14% que son 17 lo hace de 4 a 6; el 2% lo hace de 7 a 8 y el 2% consume de 9 a 10 envases; más de 10 envases no consumen ninguna persona. Estos resultados indican que un considerable porcentaje consume de 1 a 3 envases del multivitamínico en forma mensual.

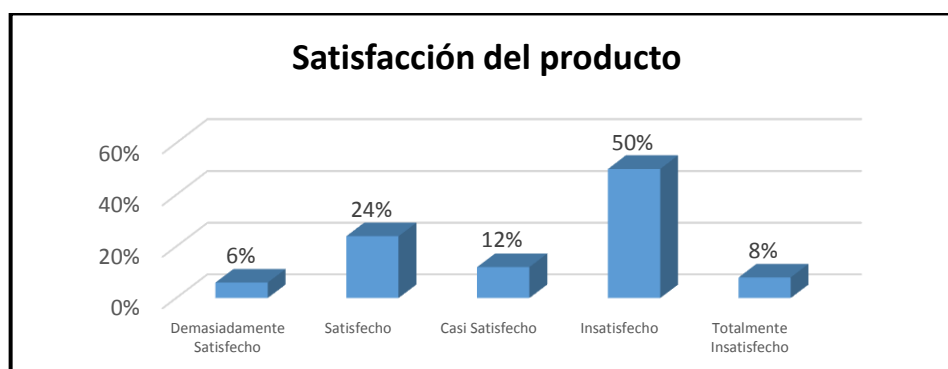
### Pregunta No. 5

¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene por los multivitamínicos que consume actualmente?

**Cuadro No. 5. Satisfacción del Producto**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Demasiadamente Satisfecho	8	6%
Satisfecho	30	24%
Casi Satisfecho	15	12%
Insatisfecho	62	50%
Totalmente Insatisfecho	10	8%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA  
Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 8.**  
**Satisfacción del Producto.**  
Fuente: Encuesta aplicada a la PEA  
Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Se obtuvo como resultados: el 6% que son 8 encuestados se encuentran demasiado satisfechos, el 24% que son 30 encuestados satisfechos; el 12% que son 15 encuestados casi satisfechos; el 50% que son 62 encuestados insatisfechos; y el 8% que son 10 encuestados totalmente insatisfecho. Se puede deducir que la mayor parte de los demandantes se encuentran insatisfechos con el producto actual.

## Pregunta N° 6

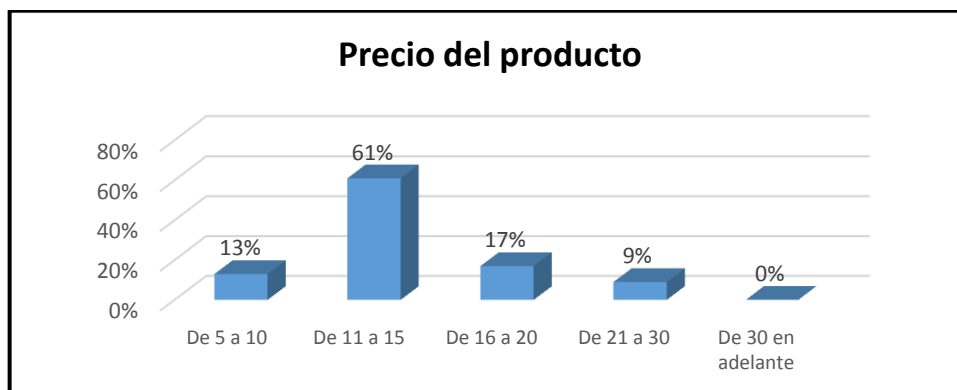
¿Cuál es el precio que paga en dólares por un envase de multivitamínicos de 100 capsulas en el mercado?

**Cuadro No. 6. Precio del Producto**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
De 5 a 10	16	13%
De 11 a 15	75	61%
De 16 a 20	25	17%
De 21 a 30	11	9%
De 30 en adelante	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 9.**

**Precios del Producto**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

## Análisis e Interpretación

El 13% que son 16 encuestados manifestaron que el precio que pagan en dólares por los multivitamínicos se encuentran en el rango de 5 a 10 dólares; el 61% que son 75 encuestados ha pagado de 11 a 15 dólares; el 17% que son 25 han pagado de 16 a 20 dólares; el 9% que son 11 encuestados han pagado de 21 a 30 dólares; y de 30 dólares en adelante ningún encuestado. Por lo tanto podemos indicar que el precio es muy variado ubicándose el mayor porcentaje entre 11 a 15 dólares.

### Pregunta No. 7

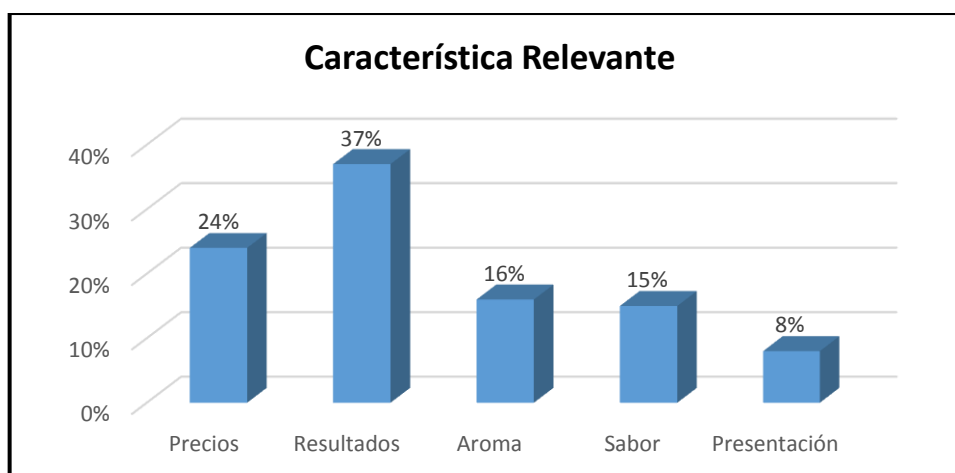
¿Cuál de las siguientes características del multivitamínico son de mayor relevancia para usted?

**Cuadro No. 7. Característica Relevante**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Precios	30	24%
Resultados	46	37%
Aroma	20	16%
Sabor	19	15%
Presentación	10	8%

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico No. 10.**

**Característica Relevante**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

### Análisis e Interpretación

El 24% de los encuestados indican que una de la características de mayor relevancia es el precio; el 37% considera que son los resultados de los multivitamínicos; el 16% es el aroma; el 15% su sabor; y el 8% su presentación, de lo cual podemos indicar que lo que sobresale son los resultados de los multivitamínicos, seguido por su precio.

### Pregunta No. 8

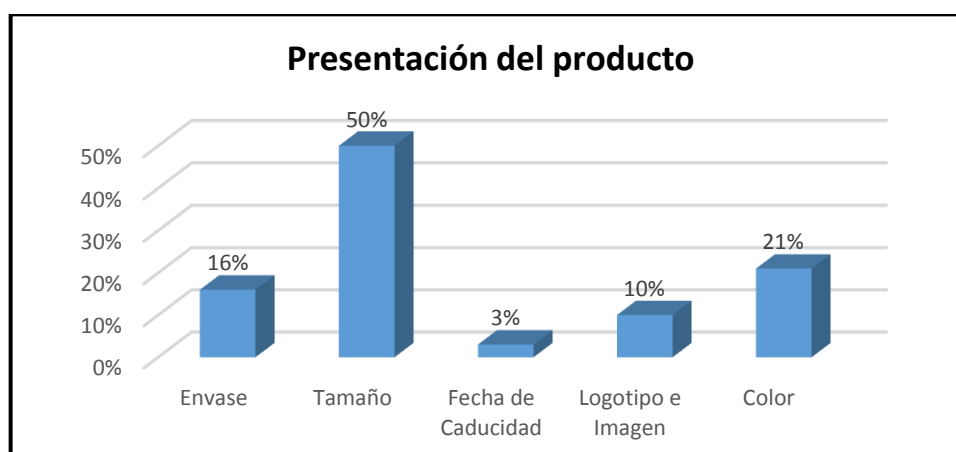
¿Qué es lo que más le llama la atención en la presentación de un multivitamínico?

**Cuadro No. 8. Presentación del Producto**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Envase	20	16%
Tamaño	63	50%
Fecha de Caducidad	4	3%
Logotipo e Imagen	12	10%
Color	26	21%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 11.**

**Presentación del Producto**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

El 16% que son 20 encuestados, manifestaron que les llama la atención el envase; el 50% que son 63 encuestados, les llama la atención el tamaño del producto; el 3% que son 4 encuestados la fecha de caducidad; el 10% que corresponden a 12 encuestados, el logotipo y la imagen; y el 21% el color del producto. Lo que se puede concluir es que a la mayoría de los encuestados les llama la atención el tamaño del producto.

### Pregunta No. 9

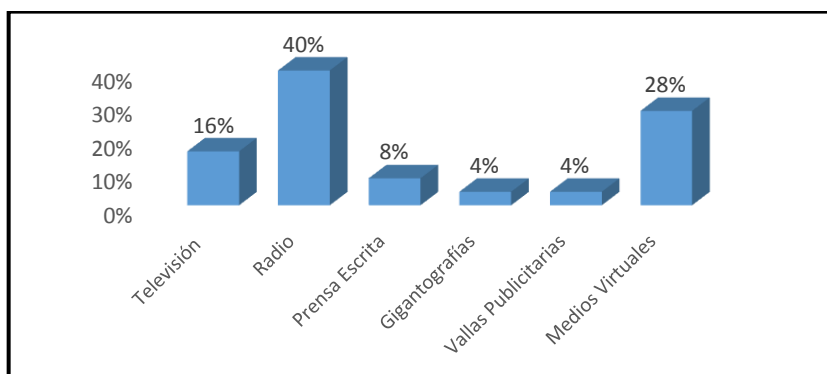
¿De los siguientes medios de comunicación, cuales son los que usted utiliza para informarse?

**Cuadro No. 9. Medios de Comunicación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	20	16%
Radio	50	40%
Prensa Escrita	10	8%
Gigantografías	5	4%
Vallas Publicitarias	5	4%
Medios Virtuales	35	28%

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico Nro. 12.**  
**Medios de Comunicación**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

### Análisis e Interpretación

El 16% que corresponden a 20 encuestados, manifestaron que el medio de comunicación que utiliza para informarse es la televisión; el 40% que son 50 encuestados, manifiestan que la radio; el 8% que son 10 encuestados, utiliza la prensa escrita; el 4% que son 5 encuestados a través de gigantografías; el 4% que son 5 encuestados las vallas publicitarias y el 28% que son 35 encuestados a través de los medios virtuales. Se acota que el medio más utilizado es la radio.

### Pregunta No. 10

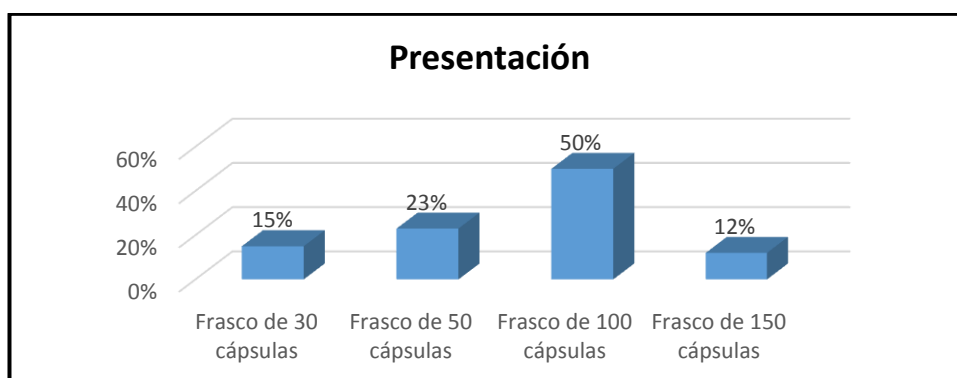
¿De las siguientes presentaciones cuál es la que usted prefiere al momento de adquirir un multivitamínico?

**Cuadro No. 10. Presentación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Envase de 30 cápsulas	19	15%
Envase de 50 cápsulas	29	23%
Envase de 100 cápsulas	62	50%
Envase de 150 cápsulas	15	12%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 13.**  
**Presentación Multivitamínico**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Del total de encuestados el 15% de los mismos que corresponden a 19 encuestados, manifestaron que prefieren los multivitamínicos en presentación de envase de 30 cápsulas; el 23% que son 29 encuestados, manifestaron que prefieren el envase de 50 cápsulas; el 50% que son 62 encuestados prefieren el envase de 100 cápsulas y el 12% que son 15 encuestados indicaron el envase de 150 cápsulas, de esta manera la presentación del envase de 100 cápsulas sobresale.

### Pregunta No. 11

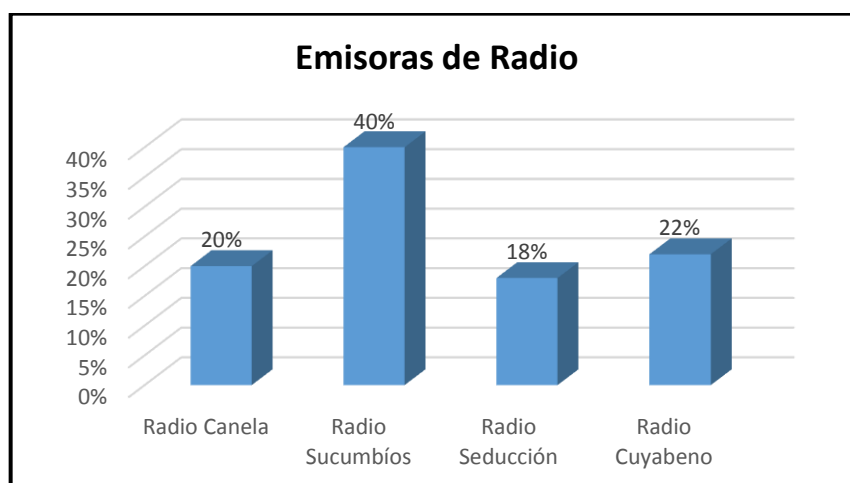
¿De las siguientes emisoras de radio, cuales son las que usted sintoniza con mayor frecuencia?

**Cuadro No. 11. Emisoras de Radio**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Radio Canela	25	20%
Radio Sucumbíos	50	40%
Radio Seducción	22	18%
Radio Cuyabeno	28	22%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 14.**

**Emisoras de Radio**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Del total de encuestados el 20% de los mismos que corresponden a 25, manifestaron que sintonizan la radio Canela; el 40% que son 50 encuestados, manifestaron que prefieren radio Sucumbíos; el 18% que son 22 encuestados prefieren radio Seducción y el 22% que son 28 encuestados indicaron que prefieren radio Cuyabeno, de esta manera la radio que sobresale en sintonía es Radio Sucumbíos.



## Pregunta No. 12

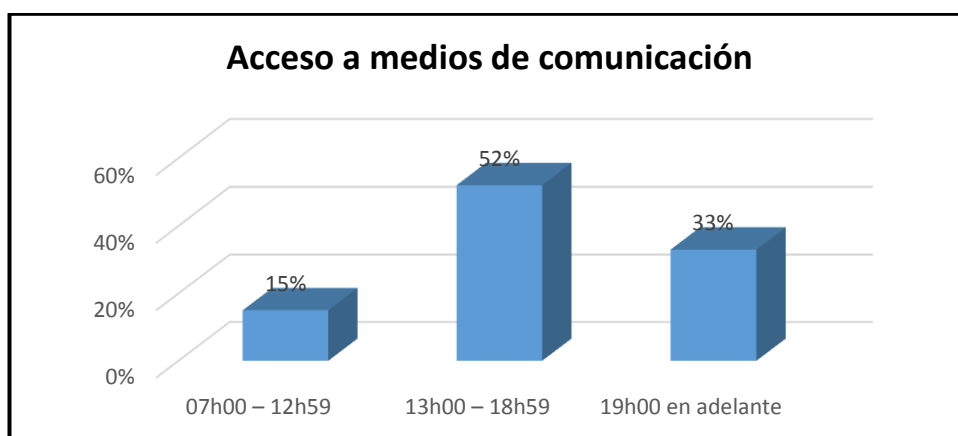
¿En que horarios usualmente usted accede a los medios de comunicación?

**Cuadro No. 12. Acceso Medios Comunicación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
07h00 – 12h59	19	15%
13h00 – 18h59	65	52%
19h00 en adelante	41	33%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 15.**

**Acceso Medios de Comunicación**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

## Análisis e Interpretación

El 15% de los ciudadanos encuestados que corresponden a 19 personas del total de la muestra, manifestaron que acceden usualmente desde las 07h00 hasta las 12h59; el 52% que son 65 encuestados indicaron que acceden desde las 13h00 hasta las 18h59 y el 33% que son 41 encuestados acceden desde las 19h00 en adelante. Lo que indica que la mayoría accede desde las 13h00 hasta las 18h59 de la tarde.

### Pregunta No. 13

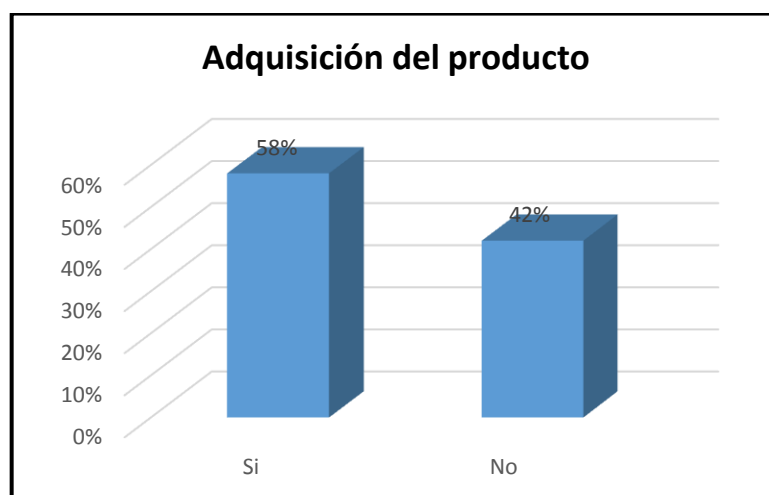
¿En caso de implementarse una empresa productora y comercializadora de multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ, adquiriría su producto?

**Cuadro No. 13. Adquisición Producto**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	73	58%
No	52	42%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 16.**

**Adquisición Producto**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

La adquisición del producto de la nueva empresa tiene una aceptación positiva del 58% del total, que corresponde a 73 encuestados, por otro lado un 42% que son 52 encuestados, no comprarían el producto de la nueva empresa, esto significa que una gran parte de la población no consume multivitamínicos en su vida diaria.

### Pregunta No. 14

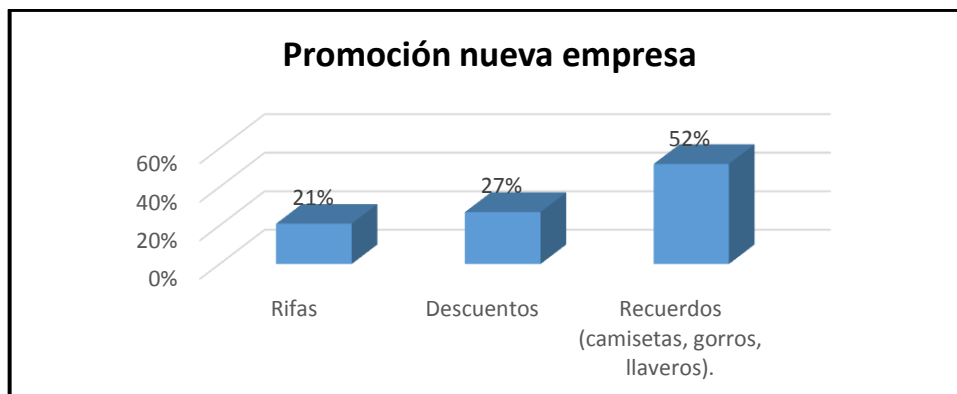
¿Qué promociones desearía que ofrezca la nueva empresa, señale una sola opción?

**Cuadro No. 14. Promoción Nueva Empresa**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Rifas	15	21%
Descuentos	20	27%
Recuerdos (camisetas, gorros, llaveros).	38	52%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 17.**

**Promoción Nueva Empresa**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Sobre los descuentos tenemos que; el 21% que corresponden a 15 encuestados, desearían las rifas; el 27% que son 20 encuestados desearía los descuentos; el 52% que son 38 encuestados prefieren los recuerdos como: camisetas, gorros, y llaveros; de esta manera podemos afirmar que la mayoría de los encuestados prefiere los recuerdos como promoción que puede ser dado por la empresa.

### Pregunta No. 15

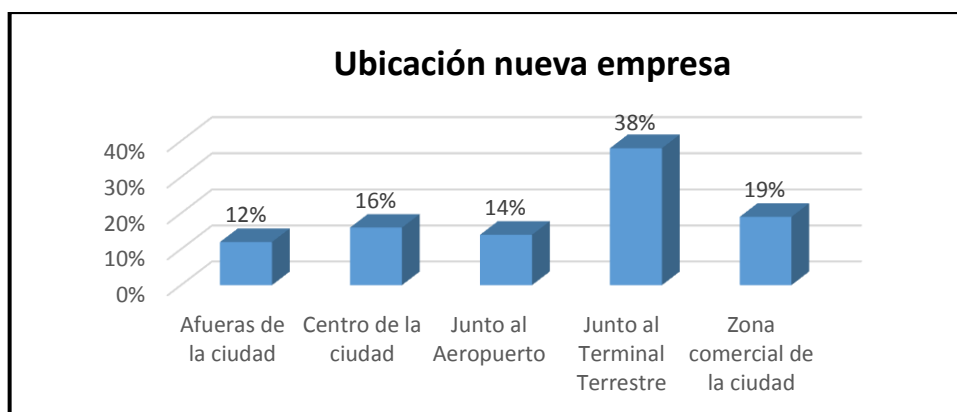
¿En qué lugar de la ciudad le gustaría que se ubique la nueva empresa?

**Cuadro No. 15. Ubicación Nueva Empresa**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Afuera de la ciudad	9	12%
Centro de la ciudad	12	16%
Junto al Aeropuerto	10	14%
Junto al Terminal Terrestre	28	38%
Zona comercial de la ciudad	14	19%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 18.**

**Ubicación Nueva Empresa**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

En relación a la nueva empresa tenemos; el 12% que corresponden a 9 encuestados, prefieren que la nueva empresa se ubique en las afueras de la ciudad; el 16% prefiere en el centro de la ciudad; el 14% prefieren que se ubiquen junto al aeropuerto; el 38% junto al terminal terrestre; y el 19% en la zona comercial de la ciudad. La mayor parte prefiere que la nueva empresa se ubique junto al terminal terrestre.

### Pregunta No. 16

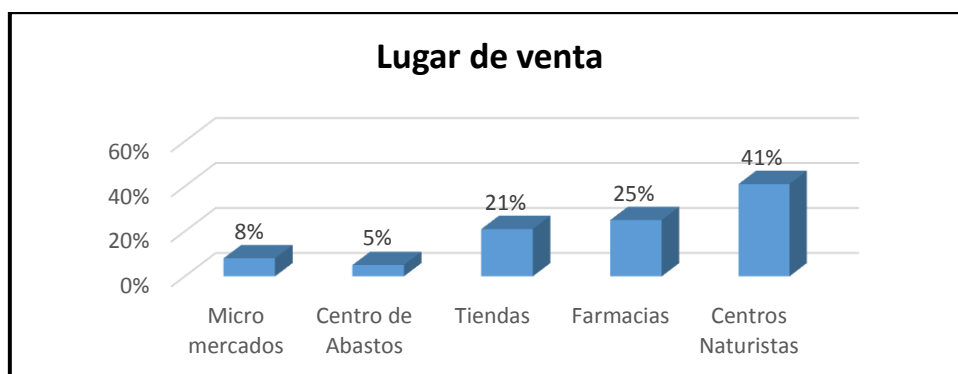
¿En qué lugar le gustaría adquirir el multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ, de la nueva empresa a implementarse?

**Cuadro No. 16. Lugar Venta**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Micro mercados	6	8%
Centro de Abastos	4	5%
Tiendas	15	21%
Farmacias	18	25%
Centros Naturistas	30	41%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 19.**

**Lugar Venta**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Los resultados de esta pregunta indican que; el 8% que corresponde a 6 encuestados prefieren que se venda el multivitamínico en los micro mercados; el 5% que son 4 encuestados en los Centros de Abastos; el 21% que son 15 encuestados en las tiendas; el 25% que corresponde a 18 encuestados en las farmacias y el 41% que son 30, en los Centros Naturistas; con los resultados podemos indicar que la mayor parte de los encuestados prefieren adquirir en los Centros Naturistas y Farmacias.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PROPIETARIOS DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y COMERCIALIZADORAS DE MULTIVITAMÍNICOS, DE LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, PARA DETERMINAR LA OFERTA DEL PRODUCTO.

### Pregunta No. 1

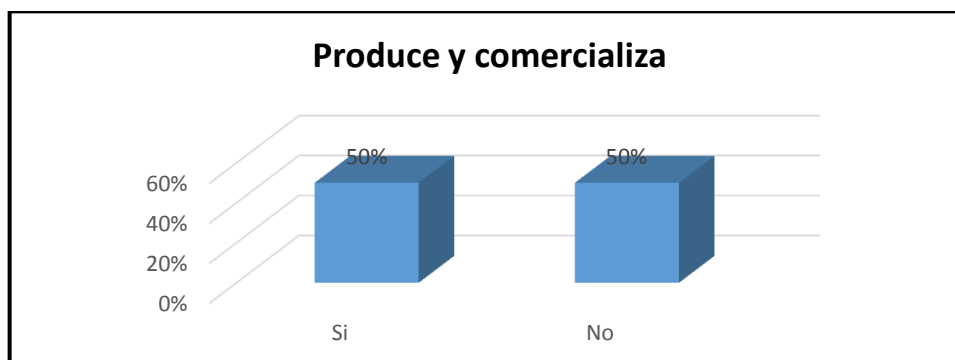
¿En su empresa usted produce y comercializa multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ u otro producto?

**Cuadro No. 17. Produce y Comercializa el Producto**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	50%
No	6	50%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes.

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 20.**

**Produce y Comercializa el Producto**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Del total de los encuestados que son 6 y corresponden al 50% de los gerentes y propietarios de farmacias y lugares donde se expenden medicamentos, indicaron que si venden multivitamínicos; en contraste con el 50% que indicaron que no venden multivitamínicos. Por lo que podemos manifestar que el 50% de los oferentes de medicamentos no venden todavía los multivitamínicos.

## Pregunta No. 2

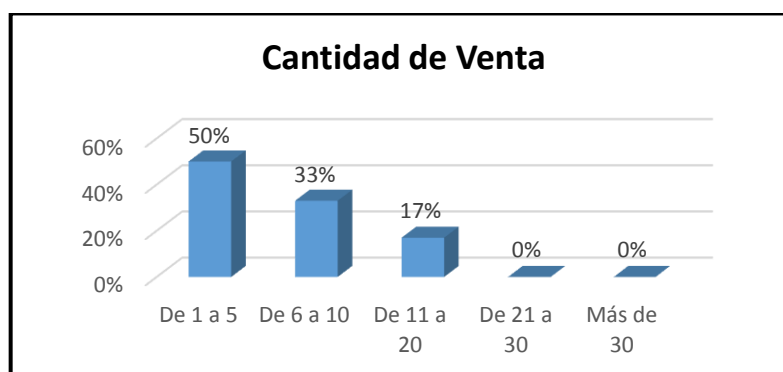
¿Qué cantidad de envases de multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ u otro producto vende diariamente?

**Cuadro No. 18. Cantidad Venta**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 5	3	50%
De 6 a 10	2	33%
De 11 a 20	1	17%
De 21 a 30	0	0%
Más de 30	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes.

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 21**

**Cantidad Venta**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

## Análisis e Interpretación

Del total de los encuestados que venden los multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ que son 6 empresas; 3 que son el 50%, venden en el rango de 1 a 5 envases de multivitamínicos; 2 empresas que son el 33%, venden entre 6 a 10 envases de multivitamínicos en forma diaria y el 17% que es una empresa, vende de 11 a 20 envases. Esto permite indicar la mayor parte de las empresas se ubican en promedio en venta de 1 a 5 envases de multivitamínicos.

### Pregunta No. 3

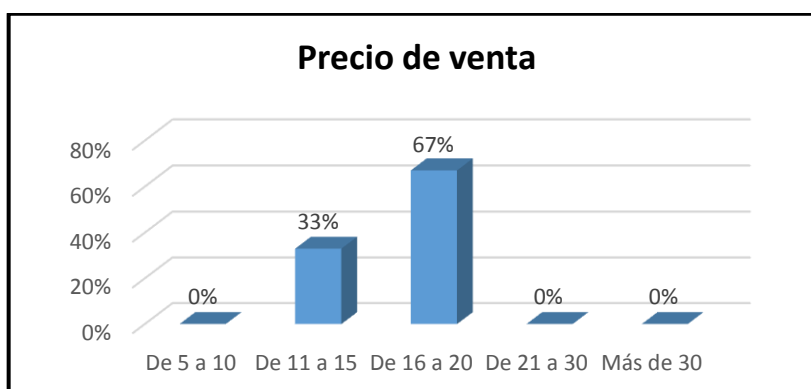
¿Cuál es el precio de venta del multivitamínico?

**Cuadro No. 19. Precio Venta**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 5 a 10	0	0%
De 11 a 15	2	33%
De 16 a 20	4	67%
De 21 a 30	0	0%
Más de 30	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a oferentes.

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico Nro. 22.**

**Precio Venta**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

### Análisis e Interpretación

Del total de los encuestados que son 6 empresas; 2 o el 33%, venden en el rango de 11 a 15 dólares por cada envase; y 4 o el 67% venden en el rango de 16 a 20 dólares. El resto de opciones no obtuvo ningún porcentaje, esto indica que el rango general de venta del producto de la competencia es de 11 a 20 dólares. Esto a su vez nos permite tener una referencia para fijar el precio de venta del producto en la nueva empresa.



#### Pregunta No. 4

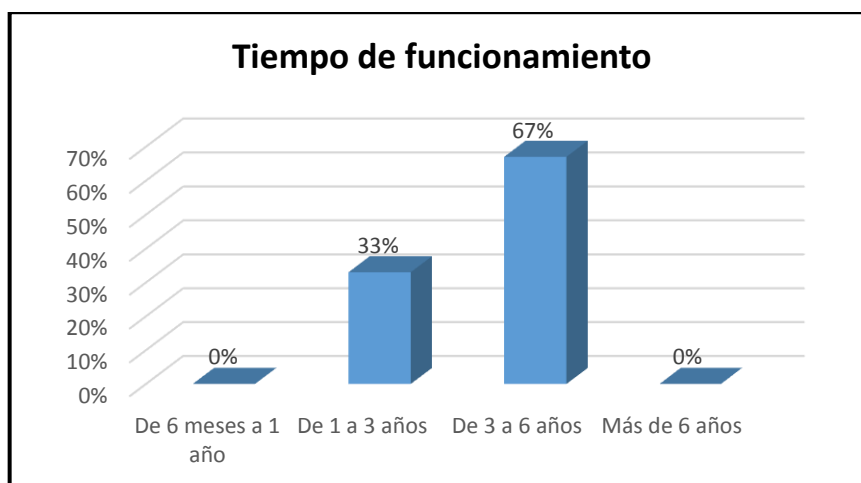
¿Qué tiempo tiene de funcionamiento su negocio?

**Cuadro No. 20. Tiempo Funcionamiento**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 6 meses a 1 año	0	0%
De 1 a 3 años	2	33%
De 3 a 6 años	4	67%
Más de 6 años	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes.

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 23.**

**Tiempo Funcionamiento Empresa**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

#### Análisis e Interpretación

Dos empresas o el 33%, de las 6 empresas que expenden los multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ, tienen un tiempo de funcionamiento de 1 a 3 años, mientras que el 67% o 4 empresas tienen un tiempo de funcionamiento de 3 a 6 años, por lo cual podemos indicar que estas empresas son relativamente nuevas y existe la posibilidad que la competencia crezca en los próximos años.

### Pregunta No. 5

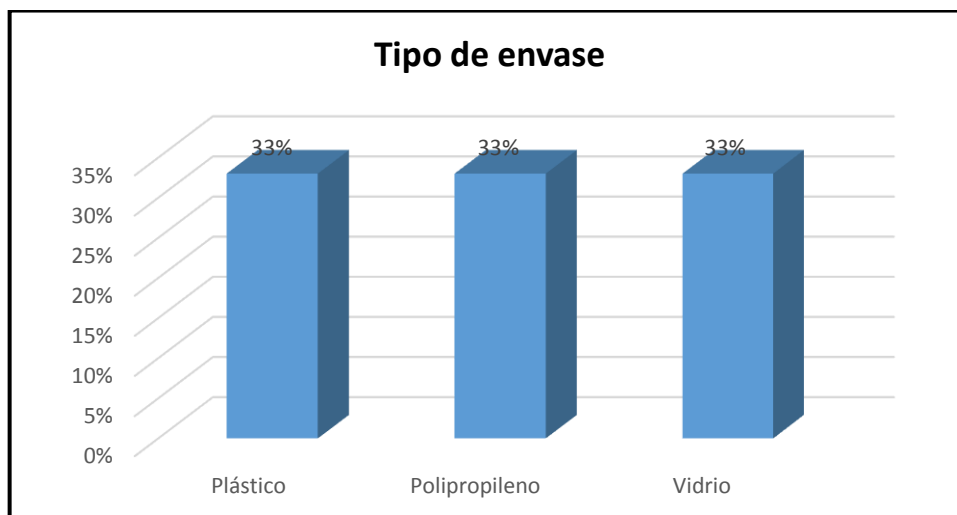
¿Qué tipo de envase tiene el multivitamínico en su empresa?

**Cuadro No. 21. Tipo Envase**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Plástico	2	33%
Polipropileno	2	33%
Vidrio	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a oferentes.

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico Nro. 24.**

**Tipo Envase**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

### Análisis e Interpretación

El 33% de las empresas encuestadas indicaron que los envases que utilizan son de plástico; otro porcentaje del 33% indicó que los envases que utilizan son de polipropileno y finalmente el 33% restante manifestaron que los envases son de vidrio. Lo que da a entender, que las empresas utilizan envases de diferente material para comercializar las cápsulas con multivitamínicos.

### Pregunta No. 6

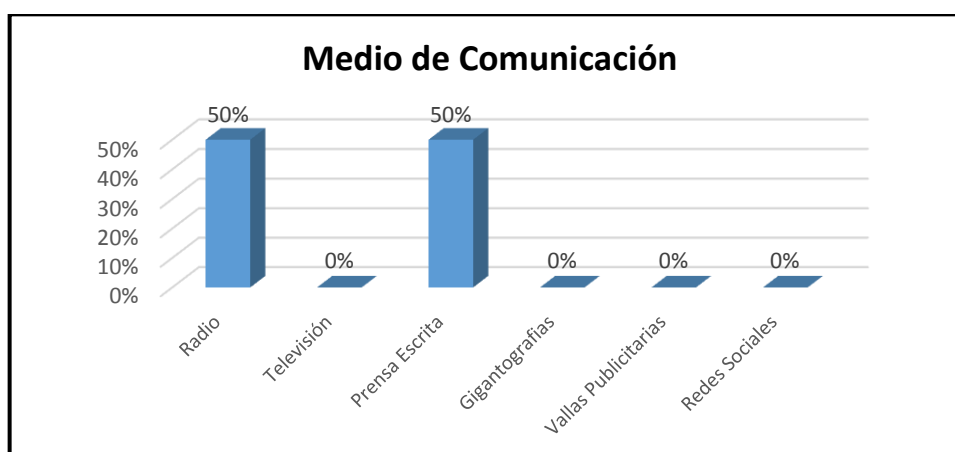
¿Qué medio de comunicación utiliza para realizar la publicidad de su empresa?

**Cuadro No. 22. Medio de Comunicación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Radio	3	50%
Televisión	0	0%
Prensa Escrita	3	50%
Gigantografías	0	0%
Vallas Publicitarias	0	0%
Redes Sociales	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a oferentes.

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico Nro. 25.**

**Medio Comunicación Utiliza**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

### Análisis e Interpretación

El 50% de las empresas encuestadas utiliza como medio de comunicación las radios; y el otro 50% utiliza la prensa escrita, el resto de opciones no obtuvieron porcentajes; lo que quiere decir que la mayoría de estas empresas utilizan estos medios para realizar publicidad de sus productos en general que incluye los multivitamínicos.

## Pregunta No. 7

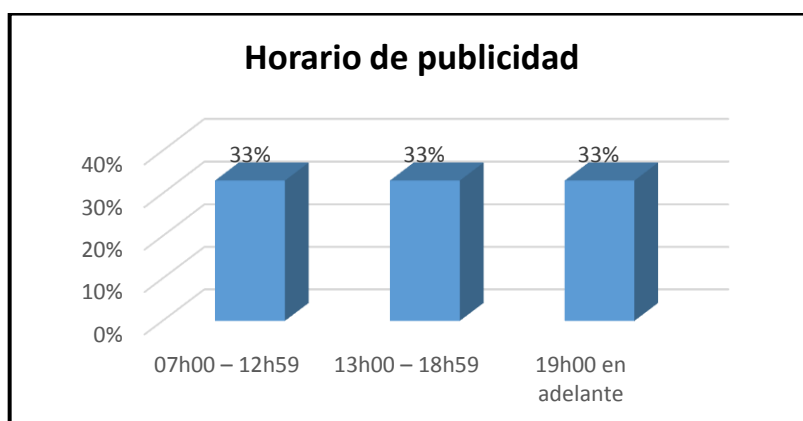
¿Qué horario usted prefiere contratar la publicidad de su empresa?

**Cuadro No. 23. Horario de Publicidad**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
07h00 – 12h59	2	33%
13h00 – 18h59	2	33%
19h00 en adelante	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a oferentes.

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico Nro. 26.**

**Horario Publicidad**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

## Análisis e Interpretación

El 33% de las empresas encuestadas contrata en el horario de la mañana desde las 07h00 hasta las 12h59, el otro porcentaje del 33% lo hace en horas de la tarde, desde las 13h00 hasta las 18h59 y finalmente el otro 33% contrata en horas de la noche desde las 19h00 en adelante. Se confirma que el horario de contrato de publicidad en los medios no tiene preferencia.

## Pregunta No. 8

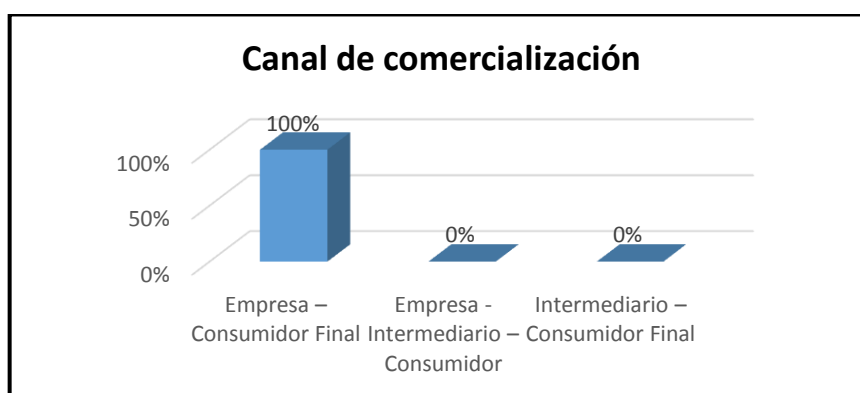
¿Qué canal de comercialización utiliza su empresa?

**Cuadro No. 24. Canal de Comercialización**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Empresa – Consumidor Final	6	100%
Empresa - Intermediario – Consumidor	0	0%
Intermediario – Consumidor Final	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a oferentes.

**Elaboración:** Briggite García.



**Gráfico Nro. 27.**

**Canal de Comercialización**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

## Análisis e Interpretación

En referencia a los canales de comercialización que utilizan las empresas tenemos que el 100% de las empresas que comercialización el multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ, utilizan como canal de comercialización: *EMPRESA- CONSUMIDOR FINAL*, deja entrever que este tipo de productos no tienen intermediarios.

### Pregunta No. 9

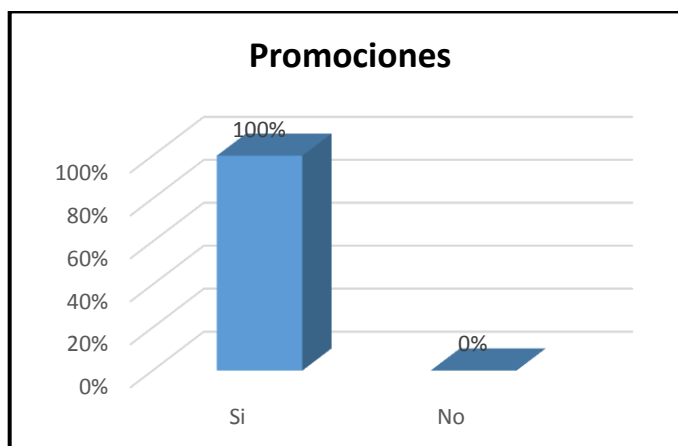
¿Realiza promociones su empresa en la venta del multivitamínico a sus clientes?

**Cuadro No. 25. Promociones**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	100%
No	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a oferentes.

Elaboración: Briggite García



**Gráfico Nro. 28.**

**Promociones**

Fuente: Encuesta aplicada a la PEA

Elaboración: Briggite García

### Análisis e Interpretación

Con respecto a las promociones de las empresas que expenden multivitamínicos en general, podemos indicar que de acuerdo a los resultados, las 6 empresas o el 100%, realizan promociones, en especial cuando venden multivitamínicos. La opción *NO*, no obtuvo porcentaje.

### Pregunta No. 10

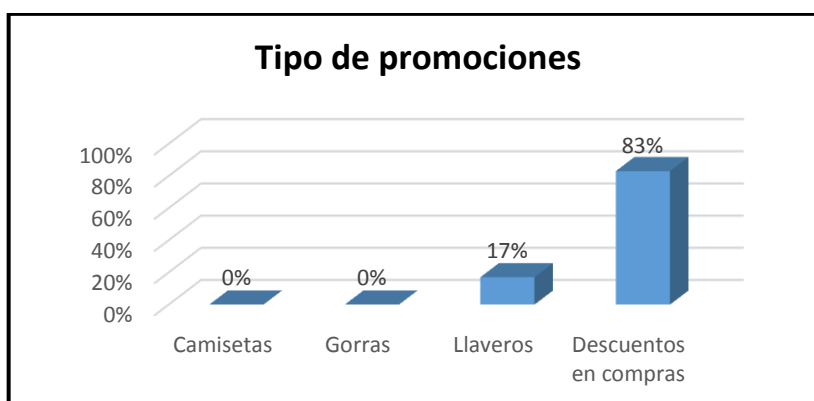
¿Indique el tipo de promociones que realiza su empresa por la venta del multivitamínico a sus clientes?

**Cuadro No. 26. Tipo de Promociones**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Camisetas	0	0%
Gorras	0	0%
Llaveros	1	17%
Descuentos en compras	5	83%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a oferentes.

**Elaboración:** Briggite García



**Gráfico Nro. 29.**

**Tipo Promociones**

**Fuente:** Encuesta aplicada a la PEA

**Elaboración:** Briggite García

### Análisis e Interpretación

El tipo de promociones de las empresas en estudio se da de la siguiente manera: el 17% que corresponde a una empresa, da a sus clientes llaveros; y el 83% o 5 empresas prefiere dar descuentos por la compra de los multivitamínicos. Por lo que se confirma que la mayor parte de las empresas dan descuentos por sus compras.

## **g. Discusión**

### **Análisis de la Demanda**

En el análisis de la demanda se debe obtener el número de unidades de un determinado bien que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo de tiempo determinado. Según las condiciones de precio, calidad, ingresos, gustos o preferencias.

### **Demanda Potencial**

Para la obtención de la demanda potencial, se utilizó el total de la población de la ciudad de Nueva Loja para el año 2010, la misma que fue de 57.727 habitantes con una tasa de crecimiento del 3,48% anual. Primeramente se obtiene la población económicamente activa (PEA) que es del 40,5% de la población, y se determina que son 23.379, posteriormente a esta cantidad se lo actualiza para el año 2016, en donde alcanza a los 29.242 habitantes.

Finalmente para determinar la demanda potencial realizamos la multiplicación del número de habitantes segmentados y actualizados de la ciudad de Nueva Loja al año 2016, por el porcentaje de ciudadanos de la ciudad de Nueva Loja que si conocen el multivitamínico hecho a base de CAMÚ CAMÚ, el mismo que se lo obtiene de la pregunta No. 2 de la encuesta realizada a los demandantes. Y a estos datos se los proyectó a



10 años, con una tasa de crecimiento poblacional del 3,48%, datos proporcionados por el INEC.

$$29.242 \times 66\% = 19.300$$

**Cuadro No. 27. Demanda Potencial**

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>CONOCEN EL PRODUCTO</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL</b>
0	29.242	66%	19.300
1	30.260	66%	19.971
2	31.313	66%	20.666
3	32.402	66%	21.386
4	33.530	66%	22.130
5	34.697	66%	22.900
6	35.904	66%	23.697
7	37.154	66%	24.521
8	38447	66%	25.375
9	39.785	66%	26.258
10	41.169	66%	27.172

**Fuente:** Población ciudad Nueva Loja (INEC-2010), Cuadro No. 2.  
**Elaboración:** Briggite García

### **Demanda Real**

Para obtener la demanda real procedemos a multiplicar la demanda potencial por el porcentaje de ciudadanos que si consumen los multivitamínicos, este porcentaje se lo obtiene de la pregunta No. 3 de la encuesta a los demandantes, cuyo porcentaje es del 50%; de esta manera la demanda real es el 50% de 19.300, que nos da un total de 9.623 como demanda real, el cuadro se detalla la proyección respectiva a 10 años:

$$19.300 \times 50\% = 9.623$$

**Cuadro No. 28. Demanda Real**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL</b>	<b>% DEMANDA REAL</b>	<b>DEMANDA REAL</b>
0	19.300	50%	9.623
1	19.971	50%	9.958
2	20.666	50%	10.304
3	21.386	50%	10.663
4	22.130	50%	11.034
5	22.900	50%	11.418
6	23.697	50%	11.815
7	24.521	50%	12.226
8	25.375	50%	12.652
9	26.258	50%	13.092
10	27.172	50%	13.548

**Fuente:** Cuadro Nro. 3 y 27.

**Elaboración:** Briggite García

### **Consumo Per Cápita del Producto**

El consumo per cápita del producto se lo obtiene del cálculo realizado a los demandantes en la pregunta No. 4, donde se pregunta sobre la cantidad de envases de multivitamínicos que consumen en forma mensual.

**Cuadro Nro. 29. Consumo Per Cápita**

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Promedio</b>	<b>Total</b>
De 1 a 3	103	2,0	206
De 4 a 6	17	5,0	85
De 7 a 8	3	7,5	22,5
De 9 a 10	2	9,5	19
Más de 10	0	10,0	0
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>		<b>332,5</b>

**Fuente:** Cuadro No. 4.

**Elaboración:** Briggite García

Promedio Consumo Per cápita Anual =  $332,50 \times 12 = 3.990$

$$PCP = \frac{\text{Total de Consumo}}{\text{Muestra}} \quad PCP = \frac{3.990}{125} \quad PCP = 31,92$$

### **Demanda Real en unidades**

Para el cálculo de la Demanda real en unidades se multiplica la demanda real por el consumo per cápita que en los cálculos resultan 31,92 unidades por año. En el primer año da como resultado 307.166 unidades. Así mismo se efectúa la proyección respectiva hasta el año 10.

**Cuadro No. 30. Demanda Real en Unidades**

Años	Demanda Real (PEA)	Consumo Promedio Per Cápita	Demanda Real en unidades
		Anual	
0	9.623	31,92	307.166
1	9.958		317.859
2	10.304		328.904
3	10.663		340.363
4	11.034		352.205
5	11.418		364.463
6	11.815		377.135
7	12.226		390.254
8	12.652		403.852
9	13.092		417.897
10	13.548		432.452

Fuente: Cuadros Nros. 13, 28 y 29.

Elaboración: Briggite García

## Demanda Efectiva

Para el cálculo de la Demanda Efectiva se tomaron los resultados de la pregunta 13, de los demandantes en donde se pregunta si adquiriría el nuevo producto, en la misma se obtuvo que el 58% de los encuestados respondieron que sí; por lo tanto, la demanda efectiva viene a ser el 58% de la demanda real en unidades de 307.166, entonces la demanda efectiva anual es de 178.156,28 envases de multivitamínicos.

**Cuadro No. 31. Demanda Efectiva en Unidades**

<b>Años</b>	<b>Demanda Real en unidades</b>	<b>% Demanda Efectiva</b>	<b>Demanda Efectiva Anual</b>
0	307.166	58%	178.156,28
1	317.859	58%	184.358,22
2	328.904	58%	190.764,32
3	340.363	58%	197.410,54
4	352.205	58%	204.278,90
5	364.463	58%	211.388,54
6	377.135	58%	218.738,30
7	390.254	58%	226.347,32
8	403.852	58%	234.234,16
9	417.897	58%	242.380,26
10	432.452	58%	250.822,16

Fuente: Cuadros Nro. 30.

Elaboración: Briggite García

## Oferta de los Multivitamínicos

Para determinar la cantidad del producto que las empresas productoras y comercializadores tienen en el mercado de la ciudad de Nueva Loja, se considera los datos de la pregunta No. 2, de la encuesta a los oferentes y

se realiza el respectivo cálculo para sacar el promedio ofertado del producto en la ciudad de Nueva Loja.

**Cuadro No. 32. Promedio Mensual de Oferta**

Cantidad de Oferta	Frecuencia	Promedio de oferta diaria.	Total del Producto Ofertado
De 1 a 5	3	3	9
De 6 a 10	2	8	16
De 11 a 20	1	15,5	15,5
De 21 a 30	0	0	0
Más de 30	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>		<b>41</b>

Fuente: Cuadro No. 18

Elaboración: Briggite García

Considerando que las empresas trabajan un promedio de 260 días en el año se determina que la oferta anual sería  $41 * 260 = 10.530$ ; para realizar la proyección de la oferta a los 10 años de vida útil se consideró el dato de los principales indicadores macroeconómicos del Ecuador 2016-2019, del Ministerio Coordinador de la Política Ecuatoriana, cuyo porcentaje del crecimiento real promedio asciende a 3,3% al año 2016.

**Cuadro Nro. 33. Proyección de Oferta**

AÑOS	OFERTA
0	10.530
1	10.877
2	11.236
3	11.607
4	11.990
5	12.386
6	12.795
7	13.217
8	13.653
9	14.104
10	14.569

Fuente: Cuadro No. 32.

Elaboración: Briggite García

### **Demanda Insatisfecha**

Se denomina demanda insatisfecha al análisis entre la demanda esperada y la oferta, siendo esta la cantidad del producto que es probable que el mercado consuma en los años futuros. Para obtener la demanda insatisfecha se resta la demanda esperada por la oferta anual de los multivitamínicos en la ciudad de Nueva Loja, y posteriormente se obtiene una demanda insatisfecha.

**Cuadro Nro. 34. Demanda Insatisfecha**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
0	178.156,28	10.530	167.626
1	184.358,22	10.877	173.481
2	190.764,32	11.236	179.528
3	197.410,54	11.607	185.804
4	204.278,90	11.990	192.289
5	211.388,54	12.386	199.003
6	218.738,30	12.795	205.943
7	226.347,32	13.217	213.130
8	234.234,16	13.653	220.581
9	242.380,26	14.104	228.276
10	250.822,16	14.569	236.253

**Fuente:** Cuadro Nros. 31 y 33.

**Elaboración:** Briggite García

## Plan de comercialización para la “Empresa productora de un multivitamínico y antiestresante, realizado a base de Camú Camú, en Lago Agrio.”

El plan de comercialización es el instrumento de dirección de la empresa que puede suministrar a la misma los medios para diseñar los instrumentos de promoción y publicidad a objeto que se venda el producto aprovechando los recursos que posee la empresa, donde además se definen las estrategias que permitirá llegar con toda la información necesaria a nuestro mercado objetivo, en tal sentido se ha elaborado el presente plan de comercialización, en donde se analizarán en forma detallada los cuatro factores fundamentales como: el producto, el precio, la plaza y promoción, iniciando primeramente con la imagen corporativa y el eslogan que utilizará la nueva empresa de producción y comercialización del multivitamínico a base de camú camú.

### 1. Imagen Corporativa

**“EMPRESA PRODUCTORA DEL MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (murciaría dubia) LAGO AGRIO”**



**Gráfico Nro. 30.**  
**Imagen Corporativa**  
**Fuente:** Observación Directa  
**Elaboración:** Brigitte García

<b>INFORMACIÓN NUTRICIONAL</b>		
Componente	Unidad	Valor
Agua	Grs.	94.4
Valor energético	Cal.	17.0
Proteínas	Grs.	0.5
Carbohidratos	Grs.	4.7
Fibra	Grs.	0.6
Ceniza	Grs.	0.2
Calcio	Mgs.	27.0
Fosfato	Mgs.	17.0
Hierro	Mgs.	0.5
Tiamina	Mgs.	0.01
Riboflavina	Mgs.	0.04
Niacina	Mgs.	0.062
Acido ascórbico reducido	Mgs.	2,780
Acido ascórbico	Mgs.	2,994

## 2. Eslogan

**"EL MEJOR COMPLEMENTO ALIMENTICIO EN VITAMINAS Y  
MINERALES**

**C A M Ú C A M Ú"**

## 3. Producto

El producto que se comercializará se encontrará en un envase de plástico debidamente etiquetado, el mismo que contendrá 100 capsulas, hechas a base de vitaminas, minerales y además ingredientes que complementen el producto y unos de los ingredientes que resaltarán el producto será la fruta *camú camú*, con su principal componente que es el ácido cítrico. Donde además se prevé que su composición del *camú camú*, contenga una alta concentración de vitamina C totalmente natural, sin aditivos ni conservantes.

El producto contendrá las siguientes características físicas:

1. El envase será de plástico con capacidad para 100 capsulas.
2. El envase contendrá 100 cápsulas de 500 mg.
3. El *Camú Camú* contendrá 7000 mg de vitamina C por cada 100 gr.
4. Tendrá el correspondiente registro sanitario
5. Tendrá la autorización respectiva del Ministerio de Salud del Ecuador.



Características que contendrá los siguientes beneficios para la salud:

1. Fortalece y mantiene el sistema inmunológico
2. Revitaliza el sistema nervioso.
3. Desintoxica el cuerpo humano.
4. Prevenir el stress y la fatiga.
5. Promueve una buena salud del corazón y del sistema circulatorio.
6. Promueve la absorción de nutrientes (incluido el hierro) en el sistema digestivo.

#### **4. Precio**

Para la fijación del precio del multivitamínico, en primera instancia se considerarán los costos de producción y el margen de ganancia, la mano de obra que es el determinante principal de la calidad y la cantidad de producción, además otro factor importante que se tomará en consideración son los precios del producto que actualmente mantiene la oferta en el mercado, a objeto de que los precios que se fijen estén de acuerdo con los productos similares y el mismo pueda posicionarse fácilmente en los mercados. Finalmente se tomará muy en cuenta la situación socioeconómica de la ciudadanía, para que el producto esté al alcance del bolsillo de los futuros clientes.

## 5. Plaza

El producto será comercializado en toda la Provincia de Sucumbíos, en este contexto se considerarán dos tipos de canales plenamente definidos para comercializar:

### *Venta Directa:*

El cliente podrá adquirir el producto directamente de la empresa ubicada en el Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.



**Gráfico Nro. 31.**  
**Venta Directa**  
**Fuente:** Observación Directa  
**Elaboración:** Brigitte García

### *Venta a través de intermediarios:*

Las ventas del producto se efectuarán a través de establecimientos comerciales como: farmacias, comercios de medicina alternativa, supermercados, micro mercados, en toda la Provincia de Sucumbíos.



**Gráfico Nro. 32.**  
**Venta Intermediarios**  
**Fuente:** Observación Directa  
**Elaboración:** Briggite García

## 6. Promoción y Publicidad

### *Promoción:*

Se prevé realizar la promoción limitada de entrada del producto al mercado, con una duración de 30 días a partir de la puesta en marcha de la empresa que consiste en:

- ✚ Por la compra de dos envases de 100 capsulas, recibe un tercer envase de similares condiciones.

### *Publicidad:*

En la aplicación de la publicidad se tomará en cuenta los datos obtenidos en el estudio de mercado, de las encuestas a los demandantes del producto en la ciudad de Nueva Loja; en la pregunta 9, los resultados indican que el 40% prefieren informarse por medio de la televisión; seguido de un 27% que prefiere informarse por la radio. Luego de realizar un análisis exhaustivo en cuanto a costo, se constató que se debe de realizar la contratación de la publicidad en la radio local de mayor preferencia de acuerdo a la pregunta No. 10, que es la radio Sucumbíos.

### **Cuña Publicitaria Radio “Sucumbíos”**

- ✓ **Días de Publicidad:** Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes
- ✓ **Número Cuñas diarias:** 3 cuñas
- ✓ **Total de cuñas al mes:** 60 cuñas
- ✓ **Horario de la Publicidad:** 07:00 a.m.; 12:30 p.m. y 18h30 p.m.

**Cuadro No. 35. Presupuesto de Publicidad**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Cuña radial	60	2,40	144,00
Mantenimiento Pagina Web	1	40,00	40,00
<b>TOTAL</b>			<b>184,00</b>

**Fuente:** Medios de Comunicación de Sucumbíos.

**Elaboración:** Briggite García

### **Estudio Técnico**

En el estudio técnico se determinará los requerimientos de los recursos básicos necesarios para el proceso de producción del multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ y sus diversos requerimientos que serán necesarios para la puesta en marcha del proyecto. El presente estudio proveerá información para cuantificar el monto de las inversiones y costos de operación pertinentes a esta área. Para determinar y especificar la tecnología se consideran los datos obtenidos en el estudio de mercado referente al espacio físico, los recursos, materiales, recursos humanos,

además se describe el tamaño ideal de la planta, el diseño, la distribución, la localización y el proceso productivo.

### **Tamaño del Proyecto**

El tamaño del proyecto mide la relación de la capacidad productiva durante un periodo considerado. En este sentido la determinación del tamaño de un negocio corresponde el establecimiento correcto de la capacidad productiva que se va a instalar y se expresará en unidades (envases de multivitamínicos) por año; en donde se toma en consideración la demanda, la oferta y los costos; además se consideran los resultados obtenidos en el estudio de mercado.

### **Capacidad Instalada**

La capacidad instalada es el volumen total de producción al que puede llegar la empresa productora del multivitamínico, utilizando el 100% de la capacidad de cada uno de los factores que comprenden el proceso productivo, como la maquinaria y equipo, recursos humanos y el tiempo utilizado en cada una de las jornadas de trabajo que corresponde a 8 horas diarias. Tomando como referencia para el establecimiento de la capacidad instalada, que no debería sobrepasar la demanda insatisfecha, a continuación se analizará la maquinaria a ser utilizada.

**Capacidad Instalada de la maquinaria:**

A continuación se describirá la maquinaria que se va a utilizar y su capacidad de producción por hora en el procesamiento de la materia prima:

***Lavadora de Frutas***

Capacidad de lavado: Media tonelada (119.05 kg) de la fruta CAMÚ CAMÚ por hora.

***Despulpador de frutas***

Capacidad de Producción: de 50 a 110 kg. de fruta CAMÚ CAMÚ por hora.

***Deshidratador de Pulpa***

Capacidad de Producción: de 20 a 30 kg de la fruta deshidratada por hora.

***Molino Pulverizador***

Capacidad de Producción: de 20 a 30 kg. por hora.

***Encapsuladora:***

Capacidad de Producción: 13.500 capsulas por hora = 135 envases de multivitamínico.

Como podemos notar, el molino pulverizador es la maquinaria que posee la menor capacidad de producción de acuerdo a sus datos técnicos

obtenidos, con 25 kg. por hora. El resto de maquinaria supera los 25 kg de procesamiento por hora de la fruta CAMU CAMÚ. Seguido del encapsulador que procesaría 13.500 cápsulas por hora, y si en cada envase se prevé que contenga 100 cápsulas, entonces se podría procesar como mínimo 135 envases cada hora.

La mezcla en forma general contendrá los siguientes componentes:

- ✓ Camú Camú: 50%.
- ✓ Minerales: 20%.
- ✓ Oligoelementos: 30%

De acuerdo a la capacidad instalada de la maquinaria, se prevé procesar cada hora 1.500 gramos de la mezcla del producto Camú Camú, minerales y oligoelementos.

Con 1.500 gramos de la mezcla lista para encapsular, se pueden obtener 30 envases de multivitamínico Camú Camú; cada hora y cada envase contendrá 100 cápsulas de 500 mg.; con un peso total de 50 gramos de la mezcla por cada envase.

Con las consideraciones y los cálculos realizados anteriormente podemos determinar la capacidad instalada de la empresa en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 36. Capacidad Instalada Anual**

Número de Trabajadores	Días laborables mensuales (260 días en el año)	Total de envases del Multivitamínico producidos al día	Total de envases de Multivitamínico producidos al mes	Total de envases del Multivitamínico al año
4	21	240	5.040	60.480

Fuente: Capacidad Instalada.  
Elaboración: Briggite García

### Determinación del Porcentaje de la Capacidad Instalada

De acuerdo al cálculo de la capacidad instalada, podemos indicar que con la instalación de la empresa productora y comercializadora de multivitamínicos, se prevé producir 60.480 envases de multivitamínicos al año y realizando el respectivo cálculo con la demanda insatisfecha, se estaría en la capacidad de cubrir el 36,08% de la demanda insatisfecha.

- ✓ **Porcentaje de la Cap. Instalada:**  $\text{Cap. Inst.} \times 100 / \text{Demanda Inst.}$
- ✓ **Porcentaje de la Cap. Instalada:**  $60.480 \times 100 / 167.626$
- ✓ **Porcentaje de la Cap. Instalada:** 36,08%

**Cuadro No. 37. Proyección de la Capacidad Instalada**

Años	Demanda Insatisfecha de Multivitamínicos	Porcentaje Capacidad Instalada	Capacidad Instalada del Multivitamínico
0	167.626	36,08%	60.480
1	173.481	34,86%	60.480
2	179.528	33,69%	60.480
3	185.804	32,55%	60.480
4	192.289	31,45%	60.480
5	199.003	30,39%	60.480
6	205.943	29,37%	60.480
7	213.130	28,38%	60.480
8	220.581	27,42%	60.480
9	228.276	26,49%	60.480
10	236.253	25,60%	60.480

Fuente: Cuadro No. 35.

Elaboración: Briggite García

### Capacidad Utilizada

Para estimar la capacidad utilizada se toma como información base la demanda y la información de la capacidad instalada. De la capacidad



instalada se debe calcular un porcentaje, este porcentaje es la capacidad utilizada. Es necesario que la empresa en sus primeros años de operaciones no trabaje al ciento por ciento de su capacidad instalada; por múltiples razones, por ejemplo: por no disponer de los recursos financieros necesarios, para que la empresa alcance el grado de confianza en la producción, y para que los trabajadores desarrollen las destrezas al 100% en el manejo del equipo y maquinaria; por lo tanto se considera que del primer al tercer año, la capacidad utilizada sea del 76% de su capacidad instalada, del cuarto al sexto año el 81%, del séptimo al noveno el 86%; y el décimo año el 90%, conforme los 10 años de vida de la empresa.

**Cuadro No. 38. Capacidad Utilizada**

Año	Capacidad Instalada de la empresa	Porcentaje a Utilizarse	Capacidad Utilizada
1	60.480	76%	46.080
2	60.480	76%	46.080
3	60.480	76%	46.080
4	60.480	81%	48.960
5	60.480	81%	48.960
6	60.480	81%	48.960
7	60.480	86%	51.840
8	60.480	86%	51.840
9	60.480	86%	51.840
10	60.480	90%	54.720

Fuente: Cuadro No. 36.

Elaboración: Briggite García

### Localización del Proyecto

El objetivo del análisis de la localización es llegar a determinar el lugar exacto donde se debe instalar la empresa productora y comercializadora

de multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ, esto permitirá el ahorro de los recursos y el aumento de la producción, dentro de la localización tenemos dos tipos fundamentales de análisis, estas dos se complementan, la macro localización y la micro localización.

### **Macro localización**

En este análisis se define la zona general, que pueden ser una ciudad o regiones en donde se debe implementar la empresa o unidad de producción, en este caso el proyecto se ubicará en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, este cantón se encuentra ubicado al noreste del país, en la selva amazónica del Ecuador, se la considera como la ciudad más poblada de la provincia de Sucumbíos y de toda la Amazonia, a este sector se lo conoce como la Capital Petrolera del Ecuador, se encuentra a 297 metros sobre el nivel del mar. Su mayor atractivo turístico está dado por la proximidad a las reservas de Cuyabeno y Limoncocha. El clima de Lago Agrio es cálido y lluvioso, la temporada de mayores lluvias tiene lugar durante el verano del hemisferio norte (de junio a agosto). Las temperaturas oscilan entre 23° y 35° grados centígrados. (Halberstand, 2015).

Con respecto a su actividad turística, se puede indicar que Nueva Loja es una ciudad que en los últimos años se ha incrementado rápidamente su oferta turística. La ciudad de Nueva Loja, se encuentra ubicada en el lugar

llamado “Mar de Pequeñas Colinas”, lo que explica la presencia de



muchas colinas a sus alrededores.

**Gráfico Nro. 32.**  
**Macro localización Empresa**  
**Fuente:** Mapa Político Provincia de Sucumbíos  
**Elaboración:** Briggite García

### **Micro localización**

La Micro localización es la fase complementaria de la macro localización, luego de definir en forma general, se debe especificar el lugar exacto donde va a estar ubicada la empresa, para realizar en análisis de la Micro localización, se utiliza el método cualitativo por puntos, el mismo que permite a través de una matriz de ponderación determinar el lugar más idóneo donde se debe ubicar la empresa y en donde se consideran los siguientes factores: disponibilidad de materia prima, disponibilidad mano de obra, facilidad de acceso al cliente, servicios generales, acceso a transporte, estado de vías y clima social.

## Factores Determinantes para la Localización

- ✓ **Disponibilidad de materia Prima.-** La materia prima se la debe adquirir en lugares alejados al sector donde se ubicará la empresa, por lo tanto este factor no índice en el escogimiento del lugar de la empresa.
- ✓ **Disponibilidad de la Mano de Obra.-** En la ciudad de Nueva Loja, existe mano de obra suficiente, lo cual permitirá que la empresa no tenga inconvenientes en el elegir e lugar adecuado y que el mismo pudiese ser afectado por la falta de mano de obra.
- ✓ **Facilidad de acceso para el cliente.-** El acceso del cliente a la empresa es fundamental, ya que se prevé incluir como un canal de comercialización directa entre la empresa y el cliente.
- ✓ **Servicios Generales.-** La empresa necesariamente debe ubicarse en un lugar donde existan todos los servicios básicos como el agua, luz, internet y teléfono. Todas estas son necesarias para la puesta en marcha de la empresa.
- ✓ **Acceso a transporte.-** La ubicación de la empresa debe facilitar el normal acceso de todo tipo de transporte, a objeto de que se permita el fácil aprovisionamiento de la materia prima directa e indirecta, así como el fácil acceso de los clientes.

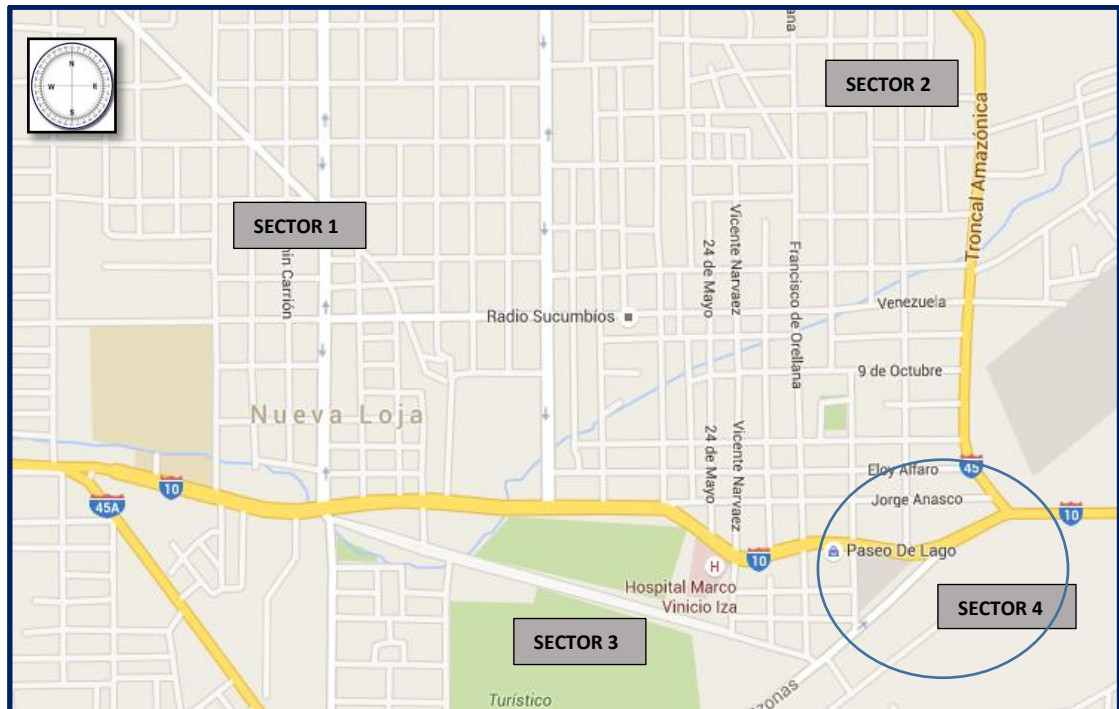
- ✓ **Estado de Vías.-** Los estados de las vías deben ser los adecuados y estar en óptimas condiciones.
  
- ✓ **Clima Social.-** El clima social corresponde al aspecto psicosocial del lugar y sus alrededores, esto incluye el índice de delincuencia y violencia, el mismo que se mantiene normal y no afectaría el normal desarrollo de las actividades de la empresa.

**Cuadro No. 39. Determinación de la Micro localización – Método Cualitativo por Puntos**

FACTOR	PESO	SECTOR 1		SECTOR 2		SECTOR 3		SECTOR 4	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Materia Prima	0,30	2	0,60	0	0	0	0	8	2,40
Mano de Obra	0,25	0	0,50	0	0	0	0	8	2,00
Facilidad de Acceso	0,15	3	0,45	3	0,45	5	0,75	8	1,20
Servicios Generales	0,15	4	0,60	4	0,60	6	0,60	1	0,15
Acceso Transporte	0,05	1	0,05	2	0,10	1	0,05	1	0,05
Estado de Vías	0,05	7	0,35	8	0,40	7	0,70	3	0,15
Clima Social	0,05	4	0,20	3	0,15	4	0,20	4	0,20
<b>TOTALES</b>	<b>1,00</b>		<b>2,75</b>		<b>1,70</b>		<b>2,30</b>		<b>6,15</b>

**Fuente:** Análisis de los Factores determinantes para la micro localización.

**Elaboración:** Brigitte García



**Gráfico Nro. 34.**  
**Micro localización Empresa**  
**Fuente:** Croquis ciudad Nueva Loja.  
**Elaboración:** Brigitte García

### **Análisis e Interpretación de los resultados obtenidos en la Matriz:**

En la matriz ponderada se determinó que el sector más idóneo para que la empresa funcione en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, corresponde al sector 4, entre las calles Paseo de Lago y la Troncal Amazónica. Debido a que el lugar cumple con los requerimientos necesarios para la implementación de la empresa, obteniendo un puntaje de 6,15, por cuanto todos los factores en estudio son favorables para la puesta en marcha de la empresa productora de multivitamínicos en el sector antes mencionado.

## Ingeniería del Proyecto

En la ingeniería del proyecto se da respuesta a todo lo relacionado con la instalación y funcionamiento de la planta, donde se detalla todo el proceso productivo, así como como el funcionamiento de la maquinaria y el equipo, la secuencia de procesos, la distribución física de la planta y el recurso humano que será indispensable en el proceso de producción del multivitamínico.

## Descripción del Proceso de Elaboración del Multivitamínico

### ✓ Transporte y Recepción de la Materia Prima



**Gráfico Nro. 35.**  
**Transporte y Recepción Materia Prima**  
**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ  
**Elaboración:** Briggite García

En esta primera etapa se recibe la fruta que proviene del productor primario que es quien cultiva la fruta en el campo y se procede al pesaje, a objeto de verificar la entrega y recepción del producto y su posterior pago por la materia prima.



## ✓ Lavado



**Gráfico Nro. 36.**

**Lavado**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ

**Elaboración:** Briggite García

En esta etapa se procede a lavar la fruta recibida con anterioridad y se clasifica y se desecha la fruta que no está en condiciones de seguir el proceso. Además se eliminan algunas impurezas que vienen en la materia prima como hojas, piedras y ramillas, etc.

## ✓ Desinfectado



**Gráfico Nro. 37.**

**Desinfectado**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ

**Elaboración:** Briggite García.

En el desinfectado toda la fruta es remojada en una solución de agua, esta agua contiene un desinfectante natural biodegradable, por el lapso de 10 a 20 minutos. Posteriormente se realiza un segundo lavado con agua pura, que tiene por objeto de eliminar las impurezas y los residuos del desinfectante en su totalidad.

### ✓ Selección



**Gráfico Nro. 38.**

#### **Selección**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ

**Elaboración:** Briggite García

La fruta lavada es transportada en una faja transportadora, en la cual se eliminan las frutas que están en malas condiciones y las que no reúnen las características adecuadas en cuanto a su maduración.

### ✓ Pulpeado



**Gráfico Nro. 39.**

#### **Transporte y Recepción Materia Prima**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ

**Elaboración:** Briggite García

La fruta seleccionada es ingresada a la maquina pulpeadora, en esta etapa se separa la pulpa con las semillas y cascaras. La máquina generalmente trabaja a una velocidad mínima.

✓ **Secado**



**Gráfico Nro. 40.**

**Secado**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

**Elaboración:** Briggite García.

En esta etapa se procede a realizar el proceso de deshidratación de la pulpa a fin de que pueda ser utilizado en el siguiente paso, mediante una maquina deshidratadora para el efecto.

✓ **Pulverizado**



**Gráfico Nro. 41.**

**Secado**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

**Elaboración:** Briggite García.

En esta etapa se procede a realizar la trituración de la pulpa seca en pequeñas partículas, a objeto de que esté lista para realizar la mezcla final.

✓ **Mezcla de los Ingredientes**



**Gráfico Nro. 42.**

**Mezcla Ingredientes**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

**Elaboración:** Briggite García.

En esta etapa se realiza en forma detallada la mezcla de todos los ingredientes que conformarán las capsulas del multivitamínico. Este proceso se realiza en una maquina apropiada para el efecto.

✓ **Encapsulado**



**Gráfico Nro. 43.**

**Encapsulado.**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

**Elaboración:** Briggite García.

En el encapsulado se procede a llenar las capsulas con la mezcla, esta actividad se la efectúa con la ayuda de una maquina encapsuladora.

### ✓ Envasado



**Gráfico Nro. 44.**

#### **Envasado**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

**Elaboración:** Briggite García.

El envasado se produce cuando los envases plásticos previamente etiquetados y que van a hacer comercializados con el multivitamínico, son llenados con las 100 capsulas cada una y son sellados con una tapa plástica herméticamente.

### ✓ Almacenaje



**Gráfico Nro. 45.**

#### **Almacenaje**

**Fuente:** Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

**Elaboración:** Briggite García.

En esta última etapa, una vez que el envase plástico es sellado, se procede a trasladar el producto a la bodega de almacenamiento, donde permanecerá hasta que pueda ser trasladado al intermediario o al cliente directamente en la planta productora.

### Diagrama de Flujo

En el diagrama de flujo se representa simbólicamente paso a paso el proceso de producción del producto que son los multivitamínicos hechos a base de Camú Camú. Para el efecto se utilizará la siguiente simbología:







Actividad	Simbología	Definición
<b>OPERACIÓN</b>		Se produce o se realiza algo
<b>TRANSPORTE</b>		Se cambia de lugar o se mueve un objeto
<b>INSPECCION</b>		Se verifica la calidad o la cantidad de producto
<b>DEMORA</b>		Se interfiere o se retrasa el paso siguiente
<b>ALMACENAJE</b>		Se guarda o se protege el producto o los materiales
<b>OPERACIÓN COMBINADA</b>		Se utiliza para realizar una operación e inspección al mismo tiempo












Gráfico Nro. 46.

Simbología.

Fuente: Proceso de Obtención CAMÚ CAMÚ.

Elaboración: Briggite García.

## Flujo grama del proceso

Simbología	Actividades	Tiempo	Unidades de Producción
	Transporte y Recepción de Materia Prima	20 minutos	
	Lavado	30 minutos	60 kg
	Desinfectado	50 minutos	
	Selección	60 minutos	
	Pulpeado	60 minutos	60 kg.
	Secado	60 minutos	30 kg.
	Pulverizado	60 minutos	30 kg.
	Mezcla de Ingredientes	20 minutos	
	Encapsulado	60 minutos	13.500 cápsulas
	Envasado	40 minutos	135 envases
	Almacenaje	20 minutos	135 envases
<b>TOTAL</b>		480 minutos	

**Gráfico Nro. 47.**  
**Flujo del Proceso**  
**Fuente:** Observación a Procesos similares  
**Elaboración:** Briggite García.

## **Distribución Física de la Empresa**

En la distribución física, se consideran el área de producción y el área de administración con las siguientes secciones:

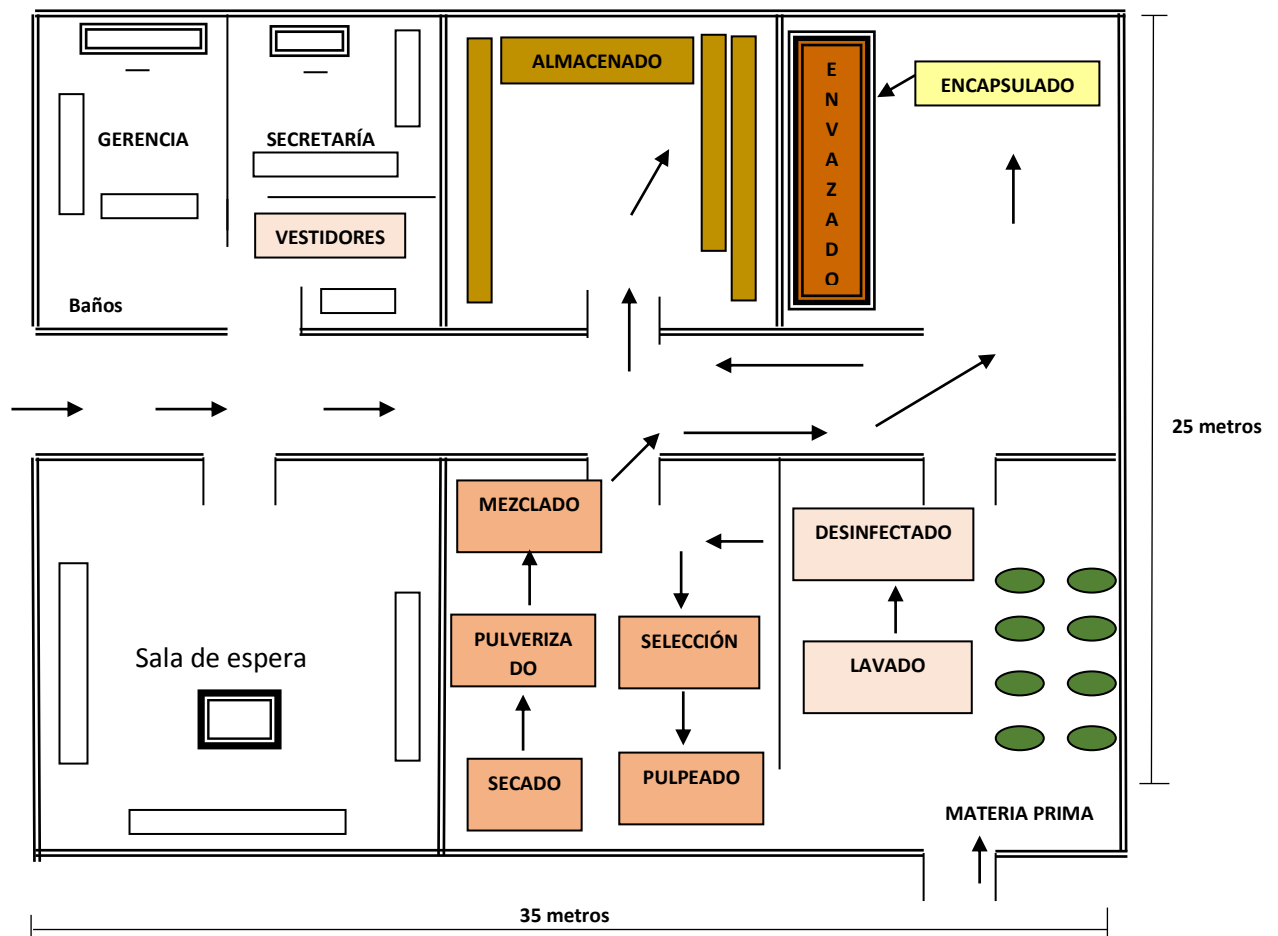
### **Área de Producción:**

- ✓ Sección de Recepción de Materia Prima
- ✓ Sección de Lavado
- ✓ Sección de Desinfectado
- ✓ Sección de Selección
- ✓ Sección de Pulpeado
- ✓ Sección de Secado
- ✓ Sección de Pulverizado
- ✓ Sección de Mezclado
- ✓ Sección de Encapsulado
- ✓ Sección de Envasado
- ✓ Sección de Almacenado

### **Área Administrativa**

- ✓ Gerencia
- ✓ Secretaria
- ✓ Vestidores
- ✓ Baños
- ✓ Sala de Espera





**Gráfico Nro. 48.**  
**Distribución Física de la Empresa**  
**Fuente:** Observación a Distribución de Empresas Similares.  
**Elaboración:** Briggite García.

En la distribución física de la empresa, el área total que se dispone para la adecuación de la misma corresponde a  $875 \text{ m}^2$ ; 35 m. de frente y 25 m. de fondo, de las cuales se utilizará para el área de producción  $575 \text{ m}^2$ ; para el área administrativa  $230 \text{ m}^2$ , que incluye la sala de espera y el hall que corresponde a  $70 \text{ m}^2$ .

**Requerimientos de maquinaria, equipo, herramientas, accesorios, materia prima y recurso humano necesario para la puesta en marcha de la empresa.**

**Maquinaria y Equipo:**

- ✓ 1 Lavadora de frutas
- ✓ 1 Despulpadora de frutas
- ✓ 1 Deshidratadora de frutas
- ✓ 1 Pulverizadora de frutas
- ✓ 1 Encapsuladora

**Herramientas:**

- ✓ 2 Palas de Acero Inoxidable
- ✓ 1 Pistola de Manguereado
- ✓ 1 Manguera de Agua
- ✓ 2 Kit de cuchillos extra grandes.
- ✓ 1 Depósito de Químico
- ✓ 2 Escobillones
- ✓ 4 Baldes de Agua
- ✓ 4 Baldes para Detergente

**Muebles y Enseres (Área de Producción):**

- ✓ 2 Mesas de Acero 2 x 1 m.
- ✓ 2 Stands de Acero 2 x 3 m.

- ✓ 3 Basureros
- ✓ 2 Extintores de 15 libras
- ✓ 2 Contenedores de basura orgánica
- ✓ 8 Canastillas plásticas grandes

### **Muebles y Enseres (Área Administrativa)**

- ✓ 2 Escritorio de madera 2 servicios
- ✓ 2 Sillones tipo semi-ejecutivo
- ✓ 2 Archivadores metálicos 2 servicios
- ✓ 2 Basureros

### **Equipos de Computación**

- ✓ 2 Equipo de Computación (incluye, monitor, PC, impresora)
- ✓ 2 Reguladores de Voltaje

### **Equipo de Oficina**

- ✓ 1 Teléfono Fax
- ✓ 1 Calculadora
- ✓ 1 Reloj de pared

### **Materia Prima Directa**

- ✓ Fruta Camú Camú

**Materia Prima Indirecta**

- ✓ Envase plásticos
- ✓ Fundas Plásticas para llevar
- ✓ Gas Industrial
- ✓ Desinfectante de frutas
- ✓ Mandiles
- ✓ Mallas cubre cabellos

**ACCESORIOS DE LIMPIEZA**

- ✓ Pinoklin
- ✓ Escobas
- ✓ Trapeadores

**RECURSOS HUMANO**

- ✓ 1 Gerente
- ✓ 1 Secretaria
- ✓ 1 Asesor Jurídico
- ✓ 1 Jefe de Producción
- ✓ 1 Vendedor
- ✓ 4 Trabajadores

## DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO

### Lavadora de Frutas



**Gráfico Nro. 49.**

**Lavadora de Frutas**

**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos

**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas

- ✓ Marca CI TALSA
- ✓ Estructura 100% inoxidable
- ✓ Acabado tipo SANBLASTING.
- ✓ Posee tanque de inmersión con turbulencia y ducha de aspersión plana.
- ✓ Incluye una bomba que provee la recirculación de agua.
- ✓ Capacidad de lavado: media tonelada por hora.
- ✓ Transporte del producto de forma automática

## Despulpador de Frutas



**Gráfico Nro. 50.**  
**Despulpador de Frutas**  
**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos  
**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas

- ✓ Fabricado en acero inoxidable AISI 430
- ✓ Aprovechamiento de la fruta entre 50% y 90%
- ✓ Alimentación: 110 V, 60 hz.
- ✓ 85 cm. Ancho y 23 c. ancho x 47 cm. Alto.
- ✓ Peso 22 kg.
- ✓ Motor 1/2 CV.
- ✓ Capacidad de producción de 50 a 110 kg. De fruta por hora
- ✓ Turbo de entrada de la fruta y salida de la pulpa: 30 cm de circunferencia.

## Deshidratador de Pulpa

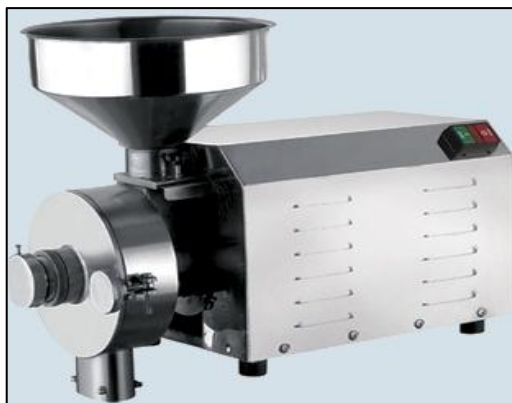


**Gráfico Nro. 51.**  
**Deshidratador de Pulpa**  
**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos  
**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas

- ✓ 10 bandejas resistentes de acero cromado
- ✓ Más de 1,40 de metros cuadrado de superficie de deshidratado.
- ✓ Medidas de cada bandeja 41,3 x 35 cm.
- ✓ Construida en aluminio acero inoxidable.
- ✓ Termostato ajustable hasta 68° c.
- ✓ Elemento de calentamiento de 1000 watts con ventilador silencioso.
- ✓ Flujo de aire horizontal que hace innecesaria la rotacion de las bandejas.
- ✓ Temporizador de 10 horas.

### Molino Pulverizador



**Gráfico Nro. 52.**

**Molino Pulverizador**

**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos

**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas

- ✓ Fabricado en acero inoxidable
- ✓ Produccion de 20 a 30 kg. Por hora.
- ✓ Poder: 1500 w.
- ✓ Voltaje: 220 vac.
- ✓ Velocidad 1500 rpm.
- ✓ Peso: 33 kg.
- ✓ Medidas: 753437.

## Encapsuladora



**Gráfico Nro. 53.**

**Encapsuladora**

**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos

**Elaboración:** Briggite García.

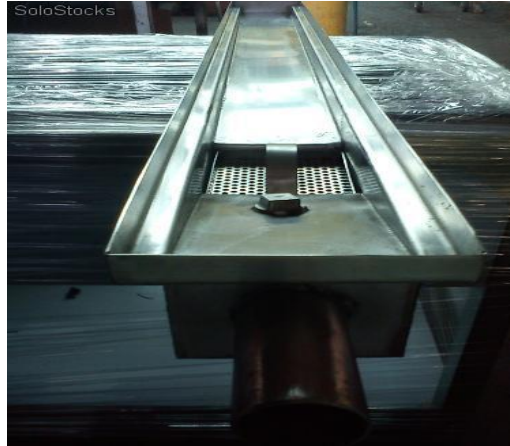
### Características Tecnicas

- ✓ Capacidad de Produccion 13.500 capsulas por hora.
- ✓ Material de llenado: polvo o granulos.
- ✓ Compresor de aire: 0.03 m<sup>3</sup>/min 0.7 mpa.
- ✓ Energia: 2200 watts.
- ✓ Tamaño de la máquina: 1350\*700\*1600mm.
- ✓ Peso: 330 kg.
- ✓ Precio Referencial: \$ 9750.



## DESCRIPCIÓN DE LOS MUEBLES Y ENSERES DEL AREA DE PRODUCCIÓN

### Canalete de Desagüe



**Gráfico Nro. 54.**

#### **Canalete de Desagüe**

**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos

**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas

- ✓ Fabricado en acero inoxidable
- ✓ Ideal para el secado y seleccionado de la fruta
- ✓ 40 cm. Ancho y 2 me ancho.
- ✓ Peso 19 kg.
- ✓ Con desagüe incorporado.

### Mesa de Trabajo



**Gráfico Nro. 55.**

#### **Mesa de Trabajo**

**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos

**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas

- ✓ Medidas: 60 cm. x 150 cm.
- ✓ Material: Acero Inoxidable
- ✓ Peso: 96 kg.
- ✓ Accesorios: Con espaldar para sostener productos
- ✓ Usos: Ideal para el uso de cocinas  
Ideal para procesos productivos relacionados.

### Stand de Acero



**Gráfico Nro. 56.**  
**Stand de Acero**  
**Fuente:** Almacenes Comerciales de Sucumbíos  
**Elaboración:** Briggite García.

### Características Técnicas:

- ✓ Tipo: Estantería.
- ✓ Material: Acero Inoxidable.
- ✓ Estructura: de Tubo de 40 x 40 mm.
- ✓ Características: Pies regulables y baldas fijas reforzadas
- ✓ Resistencia: Soporta Cargas grandes.
- ✓ Medidas: 80 cm. x 30 cm. x 150.

## **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y EMPRESARIAL**

La estructura organizativa y empresarial de una empresa es una de las partes fundamentales para la implementación de un proyecto; pues para su funcionamiento debe contar con procesos legales y administrativos pertinentes y su organización debe tener un sustento legal que permita afrontar algún inconveniente en la puesta en marcha y durante la vida útil de la empresa.

### **✓ Organización Legal.**

Se prevé implementar una Compañía de Responsabilidad Limitada, de conformidad con el Art. 93 de la Ley de Compañías, que en su parte pertinente dice que “La Compañía de Responsabilidad Limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo su razón social o denominación objetiva, a lo que analizará, en todo caso, las palabras Compañía Limitada a su correspondiente abreviatura”. De la presente empresa.

## **ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ “LAGO AGRIO”**

En la ciudad de Nueva Loja, cabecera cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, a los 24 días del mes de Mayo del 2016, por iniciativa propia

iniciativa, para lo cual se contó con el asesoramiento directo del Dr. Marco Chiluisa Vásquez; en donde se reunieron varias personas naturales que no tienen impedimento legal, por cuanto gozan de todos los derechos, quienes han decidido asociarse, dentro de una Compañía de Responsabilidad Limitada, con fines de lucro, la que tendrá por objeto la producción y comercialización de un multivitamínico antiestresante hecho a base de Camú Camú, en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos; así mismo procedieron a solicitar la elaboración de la minuta constitutiva correspondiente.

**MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA “Empresa Productora y Comercializadora de Multivitamínicos Antiestresante a base de Camú Camú “LAGO AGRIO”.**

**Señor Notario:**

Dígnese insertar el Libro de Registro de Compañías la minuta que a continuación se detalla:

En la ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, comparecen los siguientes ciudadanos ecuatorianos: Señor Martín Alfredo Reyes Reyes, portador de la cédula de ciudadanía número 1105739748, de estado civil casado, Señor Luis Enrique Castillo Gómez, de estado civil casado, portador de la cédula de ciudadanía número 1104987521 y el Señor Hugo Patricio Jiménez Rivas, portador de la cédula de ciudadanía

número 1102671364, de estado civil casado, de nacionalidad ecuatorianos, mayores de edad, capaces de contratar, quienes solicitaron se inscriba la minuta de constitución bajo las siguientes cláusulas:

**PRIMERO.- CONSTITUCIÓN:** Que actuando por sus propios derechos e intereses y bajo su responsabilidad acordaron reunirse para constituir una empresa productora y comercializadora de multivitamínicos y antiestresantes a base de Camú Camú, en el cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, de responsabilidad limitada, que por esta escritura se constituye, y operará bajo la razón social, **“Empresa Productora y Comercializadora de Multivitamínicos Antiestresante a base de Camú Camú “LAGO AGRIO”**, cuyo domicilio será la ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.

**SEGUNDA.- OBJETO SOCIAL:** El objeto principal de la empresa será realizar las actividades de: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MULTIVITAMÍNICOS A BASE DE CAMÚ CAMÚ.

**TERCERA.- CAPITAL:** El capital social de la empresa es de USD. 25.301,76, dólares americanos, que ha sido pagado y depositado íntegramente en la Cuenta Corriente denominada de Integración de Capital No. 1706013480 del Banco Nacional de Fomento por los socios fundadores., Conforme se detalla: el Sr. Señor Marco Alfredo Reyes Reyes con un valor de: USD. 8.433,92; el Sr. Luis Enrique Castillo Gómez con un valor de: USD. 8.433,92 y el Sr. Hugo Patricio Jiménez Rivas con

un valor de: USD. 8.433,92, contabilizando un total de USD. 25.301.76. La responsabilidad de los socios queda limitada al monto de sus aportes.

**CUARTA.- FORMALIDAD:** La sociedad llevará un libro de Registro de Socios, inscrito en la Cámara de Comercio de la ciudad de Sucumbíos, y en la sucursal de la Súper Intendencia de Compañías de la misma ciudad, en el que se anotarán el nombre, nacionalidad, domicilio, documento de identificación, número de acciones y monto del capital aportado por cada socio, así como los embargos, gravámenes y cesiones que se hubieren efectuado, aun a través de la vía de liquidación o remate.

**QUINTA.- ADMINISTRACIÓN:** La dirección y administración de la sociedad estarán a cargo de los siguientes órganos: a) La Junta General de Accionistas y/o Socios, b) el Presidente, c) el Gerente.

La Junta General de socios la integrarán los socios reunidos con el quórum de por lo menos el 80% y bajo las demás condiciones establecidas en este Estatuto.

**SEXTA.- FUNCIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS:** son las siguientes:

Estudiar y aprobar las reformas estatutarias; examinar, aprobar o corregir los balances de fin de ejercicio y las cuentas rendidas por los administradores; Disponer de las utilidades sociales conforme a lo previsto en la Ley y el presente estatuto; Elegir y remover libremente al

Presidente y Gerente, así como fijar la remuneración del último; Elegir, remover libremente y fijar la remuneración que corresponda a los demás funcionarios de su elección; Conocer y aprobar los informes presentados por el Gerente en las reuniones ordinarias y cuando la misma Junta lo solicite; Constituir las reservas que deba hacer la sociedad y demostrar su inversión provisional; Resolver lo relativo a la cesión de cuotas, así como la admisión de nuevos socios; Decidir sobre el registro y exclusión de socios; Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores de los bienes sociales y el representante legal o contra cualquier otra persona que no hubiere cumplido sus obligaciones u ocasionado daños y perjuicios a la sociedad; Autorizar la solicitud de celebración de convenio provisorio facultativo; Constituir apoderados extrajudiciales, precisándoles sus facultades; y Las demás que le asigne la Ley y este Estatuto.

**SÉPTIMA.- DEL PRESIDENTE:** La representación de la Compañía estará a cargo del Presidente, quien la representará en todos los actos de tipo legal y financiero y cumplirá con las siguientes disposiciones a más de las que por Ley le corresponden:

Representará y rubricará las actividades legales; Convocará a Junta General de Socios, cuando las dos terceras partes así lo dispongan; Dictará las políticas de la empresa, derivadas de la Junta de Accionistas; Posesionará al Gerente nombrado por la Junta de Accionistas; Se

constituirá en apoderado judicial para la defensa de los intereses de la compañía; Firmará los desembolsos mayores de USD. 1.000,00 y hasta los USD. 6.000,00 dólares americanos.

**OCTAVA: DEL GERENTE.-** Será el representante legal de la sociedad, y en caso de ausencia temporal y/o definitiva lo remplazará el delegado del Presidente en representación de la Junta General de Accionistas, con idénticas atribuciones.

Además el Gerente tendrá facultades para ejecutar los actos y contratos acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios sociales. En especial, cumplirá las siguientes funciones:

- a) Uso de la firma o razón social;
- b) Designar al secretario de la compañía, que será también secretario de la Junta General de Socios.
- c) Designar los demás empleados que requiera para el normal funcionamiento de la empresa y fijarles su remuneración, excepto cuando se trate de aquellos que por Ley o por el presente estatuto deban ser designados por la Junta General de Accionistas.
- d) Corresponde al Secretario llevar los libros de Registro de Socios y de Actas de la Junta General y tendrá además, las funciones adicionales que le encomiende la misma Junta y el Gerente.



- e) Presentar un informe de su gestión a la Junta General de Socios en las reuniones ordinarias y efectuar un análisis del Balance General de fin de ejercicio con un proyecto de sugerencias para la distribución de utilidades;
- f) Convocar previa disposición de la Junta General de Socios a reuniones ordinarias y extraordinarias;
- g) Cumplir y hacer cumplir las políticas y disposiciones de la Junta General y del Presidente de la Compañía.
- h) Firmar los desembolsos de dinero hasta USD. 6.000,00 dólares americanos y cuando excedan de este valor solicitará autorización al Presidente y a la Junta General de Accionistas.

**NOVENA.- REUNIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS:** Las reuniones serán ordinarias y extraordinarias. Las ordinarias se celebrarán dentro de los dos primeros meses siguientes al vencimiento del ejercicio fiscal, previa convocatoria del Presidente, hecha mediante comunicación a través de un medio de comunicación escrito y dirigida a cada uno de los socios con ocho (5) días hábiles de anticipación, por lo menos. Si convocada la junta ésta no se reuniere, o si la convocatoria no se hiciera con la anticipación indicada, entonces se reunirá por derecho propio el primer día hábil del cuarto mes del año en curso, a las 17H00, en las oficinas de la administración del domicilio principal.

Las reuniones ordinarias tendrán por objeto examinar la situación de la sociedad, designar los administradores y demás funcionarios de su elección, determinar las directrices económicas de la compañía, analizar y aprobar las cuentas y Balances del último ejercicio, resolver sobre la distribución de utilidades previo informe de sugerencias del Gerente y acordar todas las providencias necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto social.

Las reuniones extraordinarias se efectuarán cuando las necesidades imprevistas o urgentes de la empresa así lo exijan, previa convocatoria del Presidente y Gerente y/o a solicitud de un número de socios representantes de por lo menos la cuarta parte de los integrantes del Capital Social.

La convocatoria para las reuniones extraordinarias se hará en la misma forma que para las ordinarias, pero con una anticipación de cinco (5) días comunes, a menos que en ellas hayan de aprobarse cuentas y Balances Generales de fin de ejercicio, en cuyo caso se hará con la misma anticipación prevista para las ordinarias. Las reuniones de la Junta General de Socios se efectuarán en el domicilio social. Sin embargo, podrá reunirse válidamente cualquier día y en cualquier lugar sin previa convocatoria, cuando se hallare representada la totalidad de las cuotas que integran el capital social.

**DECIMA: RESERVA LEGAL.-** La sociedad formará una reserva legal con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio, hasta completar el cincuenta por ciento (50%) del capital social. En caso de que este último porcentaje disminuyere por cualquier causa, la sociedad deberá seguir aplicando el mismo diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de los ejercicios siguientes hasta cuando la reserva legal alcance nuevamente el límite fijado.

La Junta General de Socios podrá constituir reservas ocasionales, siempre que tengan una destinación específica y estén debidamente justificadas. Antes de formar cualquier reserva, se harán las apropiaciones necesarias para atender el pago de impuestos. Hechas las deducciones por este concepto y las reservas que acuerde la Junta General de Socios, incluida la reserva legal, el remanente de las utilidades líquidas se repartirá entre los socios en proporción al Capital aportado.

**DECIMA PRIMERA: CORTE DE CUENTAS.-** Anualmente, el 31 de diciembre, se cortarán las cuentas y se hará el Inventario y el Balance General de fin de ejercicio que, junto con el respectivo Estado de Pérdidas y Ganancias, el informe del Presidente Gerente y un proyecto de distribución de utilidades, se pondrá a consideración de la Junta General de Socios para su aprobación.

**DECIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CUOTAS:** Los socios tendrán derecho a ceder sus cuotas de aportación, lo que implicará una reforma estatutaria que se hará por escritura pública, previa aprobación de la Junta de Socios y autorización de la Superintendencia de Compañías.

La escritura será otorgada por el representante legal de la compañía, el cedente y el cesionario. El socio que pretenda ceder sus cuotas las ofrecerá a los demás socios a través del representante legal de la compañía, quien dará traslado por escrito para que dentro de los siguientes quince (30) días hábiles, manifiesten su interés en adquirirlas. El precio, plazo y demás condiciones de la cesión se expresarán en la oferta. Transcurrido este plazo, los socios que acepten la oferta tendrán derecho a tomarlas a prorrata de las cuotas que posean. En caso de que alguno o algunos no las tomen, su derecho acrecentará a los demás, también a prorrata. Si los socios interesados en adquirir las cuotas no estuviesen de acuerdo respecto del precio o plazo; se designarán peritos, para su fijación, conforme al procedimiento legal, y serán obligatorios para las partes.

**DECIMA TERCERA.- TÉRMINO:** La sociedad durará por el término de cincuenta años (20 años), contados desde la fecha de inscripción de la presente escritura y se disolverá por las siguientes causas:

a) Por vencimiento del término de su duración. Si antes no fuere prorrogado válidamente;

- b) Por la imposibilidad de desarrollar la empresa social, por la terminación de la misma o por la extinción de la cosa o cosas cuyo motivo constituye su objeto;
- c) Por incremento del número de socios a más de veinticinco (15);
- d) Por la iniciación del trámite de liquidación obligatoria de la sociedad;
- e) Por decisión de la Junta General de Socios, adoptada conforme a las disposiciones para las reformas estatutarias y a las prescripciones de Ley;
- f) Por decisión de la autoridad competente en los casos expresamente previstos en la Ley;
- g) Cuando las pérdidas reduzcan el capital por debajo del cincuenta por ciento (60%);
- h) La sociedad continuará (salvo estipulación en contrario) con los herederos del socio difunto en la forma como lo prescribe la Ley; y,
- i) Por las demás causales señaladas en la Ley.

Disuelta la sociedad, se procederá de inmediato a su liquidación, en la forma legal prevista. El nombre de la sociedad (o su razón social, según el caso), una vez disuelta, se adicionará con la expresión “en liquidación”. Su omisión hará incurrir a los encargados de adelantar el proceso liquidatorio en las responsabilidades establecidas en la Ley.

**DÉCIMA CUARTA: - LIQUIDACIÓN** - La liquidación del Patrimonio Social se hará a través de un liquidador y/o su suplente, nombrado por la Junta General de Socios. El nombramiento se inscribirá en el Registro Mercantil. Si la Junta no nombra liquidador o liquidadores, la liquidación la hará la

persona que figure inscrita como representante legal de la sociedad en el Registro Mercantil y será su suplente quien figure como tal en el mismo registro. No obstante, podrá hacerse la liquidación por los mismos socios, si así lo acuerdan ellos unánimemente. Quien administre bienes de la sociedad y sea designado liquidador no podrá ejercer el cargo sin que previamente se aprueben las cuentas de su gestión por la Junta General de Socios. Por tanto, si transcurridos treinta (30) días hábiles desde la fecha en que se designó liquidador, no se hubieren aprobado las mencionadas cuentas, se procederá a nombrar nuevo liquidador. El liquidador informará a los acreedores sociales del estado de liquidación en que se encuentra la sociedad, una vez disuelta, mediante aviso que se publicará en un periódico de mayor circulación en el lugar del domicilio social y que se fijará en lugar visible de las oficinas y establecimientos de comercio del cantón Lago Agrio.

Durante el período de liquidación la Junta General de Socios se reunirá en las fechas indicadas en los estatutos para las sesiones ordinarias y, así mismo, cuando sea convocada por los liquidadores y por el revisor fiscal si lo hubiere. Mientras no se haya cancelado el pasivo externo de la sociedad, no podrá distribuirse suma alguna a los socios, pero podrá distribuirse entre ellos la parte de los activos que exceda el doble del pasivo inventariado y no cancelado al momento de hacerse la distribución.

El pago de las obligaciones sociales se hará observando las disposiciones legales sobre preferencia de créditos. Cuando haya obligaciones

condicionales se hará una reserva adecuada en poder de los liquidadores para atender dichas obligaciones si llegaren a hacerse exigibles, y se distribuirá entre los socios, en caso contrario.

Pagado el pasivo externo de la sociedad se distribuirá el remanente de los activos sociales entre los socios a prorrata de sus aportes. La distribución se hará constar en acta en que se exprese el nombre de los socios, el valor de sus correspondientes cuotas y la suma de dinero o los bienes que reciba cada uno a título de liquidación.

**DECIMA SEXTA: - ARBITRAJE-** Toda diferencia o controversia relativa a este contrato y a su ejecución y liquidación, se resolverá por un tribunal de arbitraje designado por la Oficina de Sorteos de la Corte Suprema de Justicia de Sucumbíos, mediante sorteo entre los árbitros inscritos en las listas que llevan dicha Corte.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto, los involucrados.

f) Abogado: \_\_\_\_\_

f) Socios: \_\_\_\_\_

f) Socios: \_\_\_\_\_

f) Socios: \_\_\_\_\_

f) Notario: \_\_\_\_\_

## **FILOSOFIA EMPRESARIAL DE LA EMPRESA**

### **✓ Misión**

La misión de la empresa productora y comercializadora de MULTIVITAMINICOS a base de camú camú, es la de satisfacer las necesidades de los ciudadanos, en cuanto a la adquisición de vitaminas para sus respectivas familias, en forma suficiente y económica y con un producto de excelente calidad en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, con la utilización de tecnología de punta y ajustados a los parámetros ecológicos, siempre en beneficio del menor consumo y mayor satisfacción de los clientes, y con un equipo humano con liderazgo, principios éticos y morales, aferrados siempre al sentido de pertenencia en la empresa. A objeto de lograr ser los mejores en el mercado con excelencia, calidad y garantía.

### **✓ Visión**

La visión de la empresa productora y comercializadora de MULTIVITAMINICOS a base de camú camú, es LA de llegar con EL MULTIVITAMÍNICO a todos los clientes, ajustando el producto en cuanto a los gustos, precios Y a las necesidades de los clientes, de esta manera llegar a ser la primera empresa en producir y comercializar multivitamínicos en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, utilizando la tecnología de última generación, con un



servicio de altísima calidad, que satisfaga las necesidades y las exigencias del cliente.

### ✓ **Valores Institucionales**

Entre los valores que debe inculcar en la empresa están:

El personal debe ser incluyente y preparado para brindar todo su esfuerzo en sacar adelante a la empresa, además debe ser servicial, con especial cuidado de cumplir y hacer cumplir todos los derechos de los empleados y sus familias, buscando todo el tiempo los mejores beneficios PARA Los clientes de la empresa, asegurando el valor del cuidado del medio ambiente, buscando principalmente una conciencia de servicio hacia la sociedad y usando la tecnología para el beneficio del ser humano y del propio planeta.

### **ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA INTERNA**

En este tipo de empresa, primeramente es necesario determinar un modelo de estructura administrativa que le permita, a la nueva empresa productora de multivitamínicos, realizar funciones de la manera más eficiente.

## **Niveles Administrativos**

Los niveles administrativos de la empresa están establecidos por 5 niveles jerárquicos que son: el nivel legislativo, ejecutivo, asesor, auxiliar o de apoyo y operativo.

### ✓ **Nivel Legislativo**

El nivel legislativo representa el primer nivel jerárquico y generalmente está conformado por la Junta General de Socios. La función principal del nivel legislativo es legislar sobre la política que debe seguir la empresa y organización, normar los procedimientos, dictar los reglamentos, y emitir resoluciones.

### ✓ **Nivel Ejecutivo**

El nivel ejecutivo o directivo es unipersonal, está representado por el gerente, presidente o director; el mismo que planifica, orienta y dirige la vida administrativa e interpreta planes, programas y más directivas técnicas y administrativas de alto nivel y los trámites a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución. Además tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando, puede delegar autoridad más no responsabilidad.

✓ **Nivel Asesor**

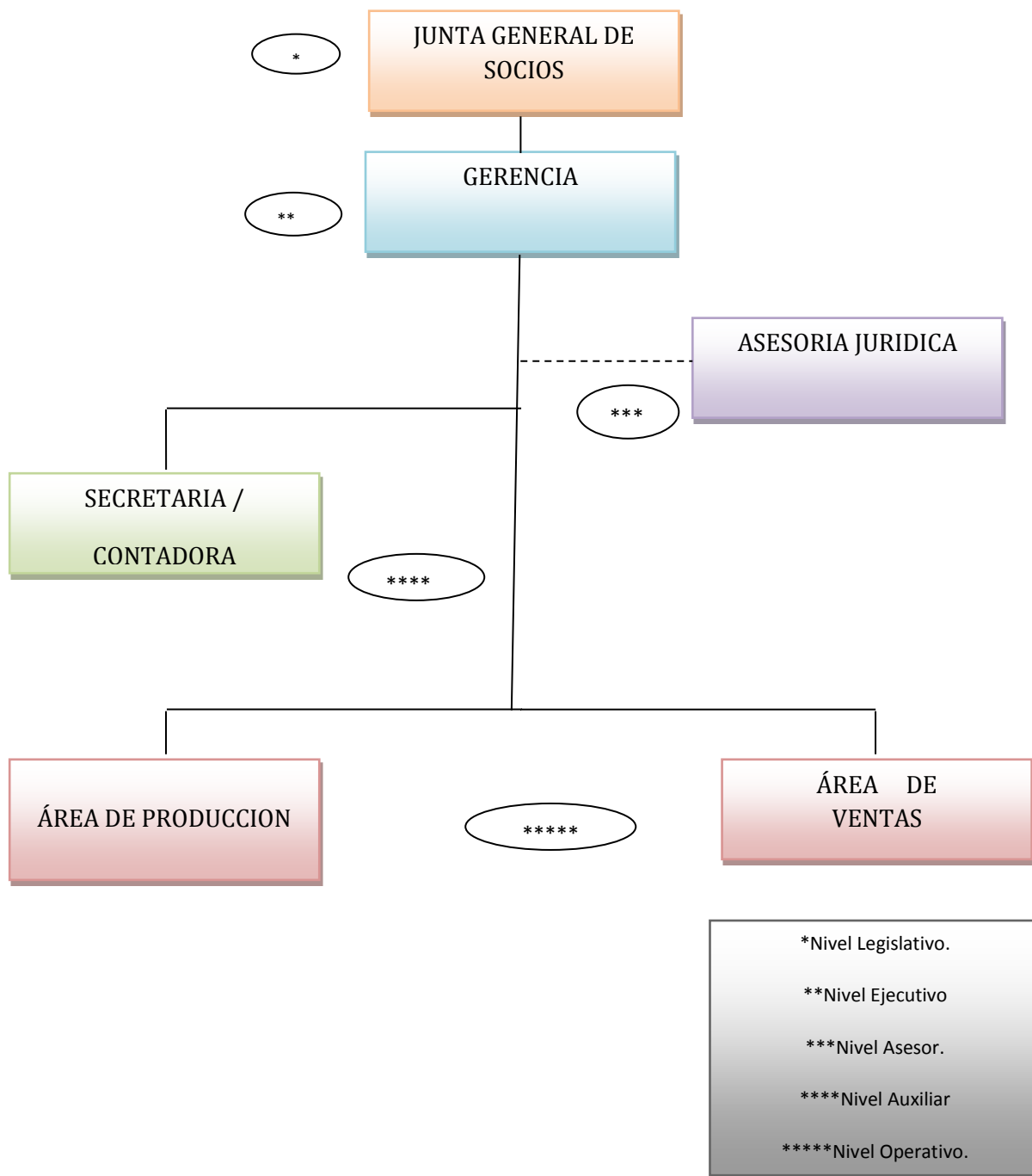
El nivel asesor constituye la persona que la empresa contrata en forma temporal según las necesidades de la misma, estará integrada por un Asesor Jurídico. Este nivel no tiene autoridad de mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica y legal.

✓ **Nivel Auxiliar o de Apoyo**

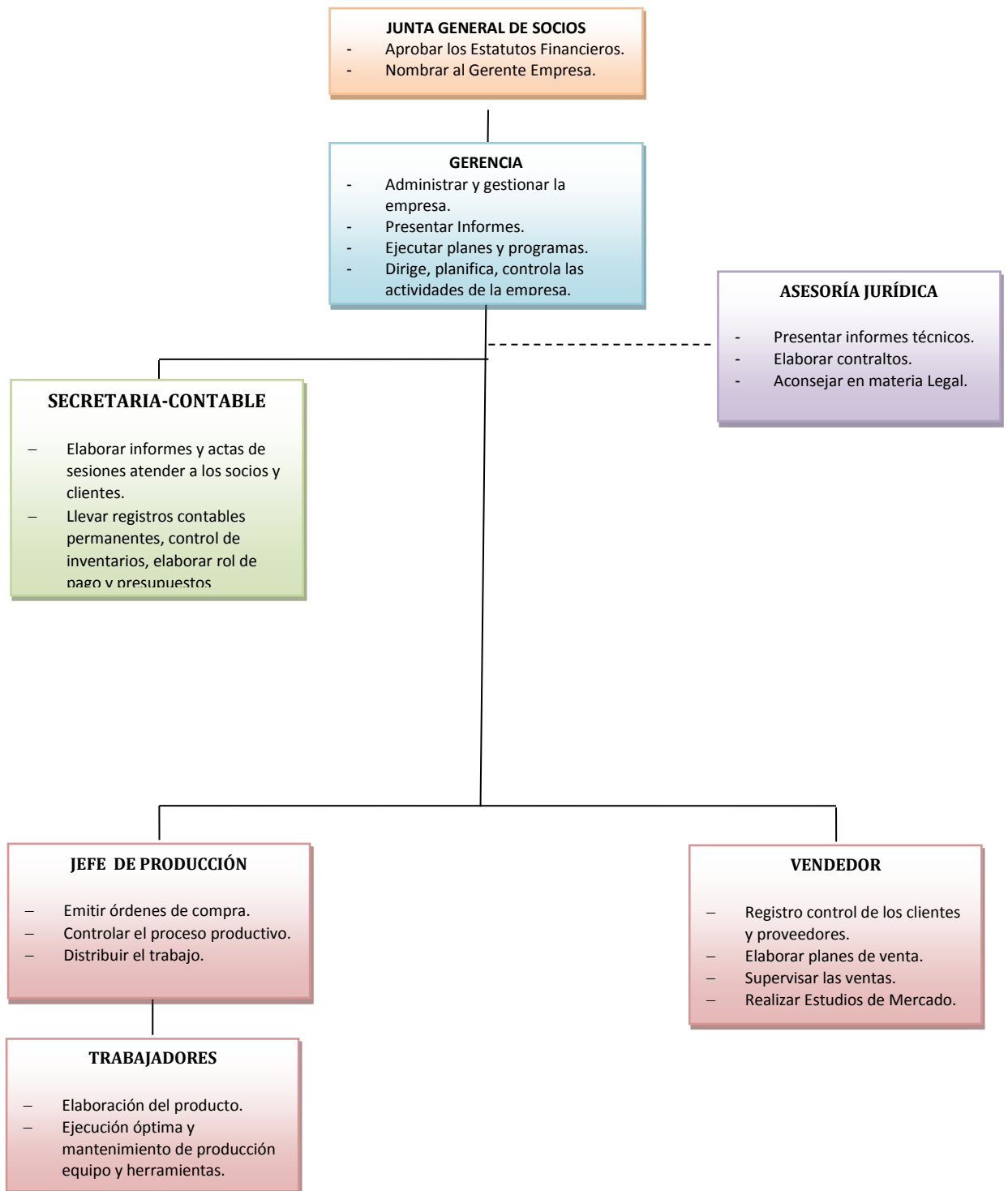
El nivel auxiliar está conformado por la secretaria y el conserje, la función principal es de ayudar a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia.

✓ **Nivel Operativo**

El nivel operativo de la empresa es responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa. En este nivel se incluyen los departamentos de producción y ventas.



**Gráfico Nro. 57.**  
**Organigrama Estructural**  
**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.  
**Elaboración:** Brigitte García.

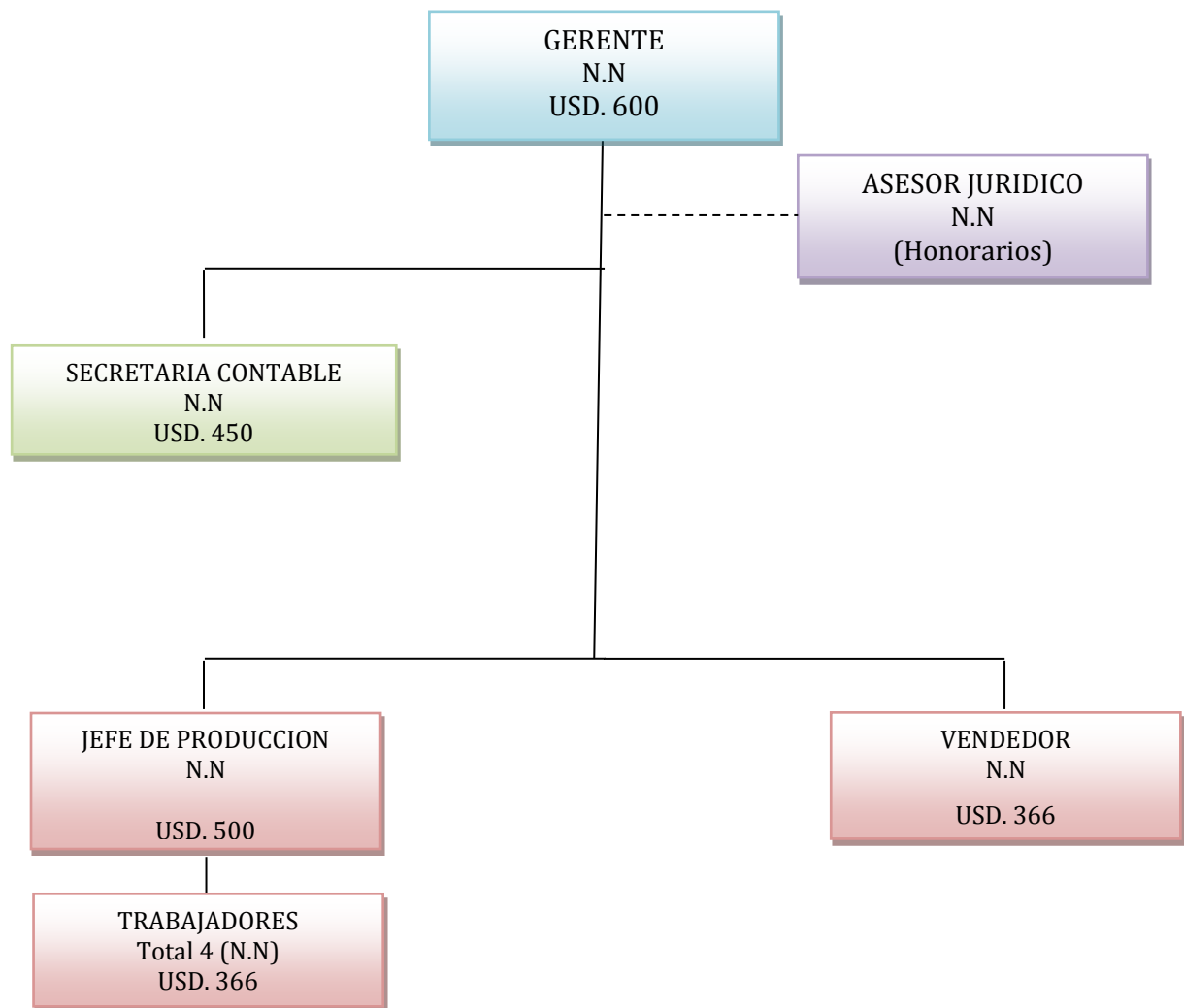


**Gráfico Nro. 58**

**Organigrama Funcional**

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.



**Gráfico Nro. 59.**

**Organigrama Posicional**

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.

## **Manuales**

Los manuales administrativos son documentos escritos que concentran en forma sistemática una serie de elementos administrativos con el fin de informar y orientar la conducta de los integrantes de la empresa, unificando los criterios de desempeño y cursos de acción que deberán seguirse para cumplir con los objetivos trazados. Incluyen las normas legales, reglamentarias y administrativas que se han ido estableciendo en el transcurso del tiempo y su relación con las funciones procedimientos y la forma en la que la empresa se encuentra organizada. Normalmente estos manuales son elaborados por los cargos Directivo y Legislativo, y revisados conjuntamente con la parte legal de la organización, con el fin de comunicar la información de los mismos a todo el personal de la empresa.

### **✓ Manual De Funciones**

Los manuales de funciones son instrumentos normativos de gestión institucional que describen las funciones básicas a nivel de puestos de trabajo o cargos contenidos en el cuadro de asignaciones, estos permite detallar cada una de las funciones y responsabilidades existentes en todos los niveles estructurales de la empresa, además son muy útiles para formar una base de datos y de esta manera se pueda buscar el perfil más apto entre los futuros postulantes del cargo disponible o vacante en la empresa.

**Cuadro No. 40. Manual de funciones del Gerente**

Código	01
Título del Puesto	Gerente
Nivel de Mando	Ejecutivo
Supervisa a	Todo el Personal
<b>MISION:</b>	
Organizar, planificar, controlar y dirigir todas las actividades relacionadas con la empresa, además debe estar constantemente en la búsqueda de nuevas alternativas de crecimiento del negocio y debe manejar los recursos de una forma eficiente.	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>	
✓ Representar a la empresa en todas las actividades internas y externas.	
✓ Controlar, supervisar y dirigir las actividades del personal bajo su mando.	
✓ Desarrollar políticas internas y normas de conducta para todo el personal.	
✓ Coordinar con el resto de cargos las diversas actividades de atención al cliente.	
✓ Establecer directrices para el cumplimiento de los estándares de atención a clientes.	
✓ Propiciar un ambiente favorable para el correcto desarrollo laboral.	
✓ Revisar los reportes y balances generados por la secretaria-contadora.	
✓ Motivar al personal mediante charlas sobre trabajo y valores humanos.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b>	
Educación	Tercer Nivel.
Especialización	Administración de Empresas, Ingeniería Comercial y Economía.
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente, Manejo de Utilitarios.
Experiencia	De 1 a 2 años en funciones similares.
Edad	De 24 años o mayor.
Iniciativa	Proactivo.
Responsabilidad por Persona	Responderá por el trabajo de toda la empresa.
Lugar de Trabajo	Oficina de Gerencia en la Empresa.

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.



**Cuadro No. 41. Manual de funciones de la Secretaria – Contadora**

Código	02
Título del Puesto	Secretaria – Contadora
Nivel de Mando	Apoyo
Reporta a	Gerente
Supervisa a	Guardia de Seguridad y Ventas.
<b>MISIÓN</b>	
Realizar todo el proceso de contabilidad de la Empresa y el manejo Administrativo en general.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
✓ Regularizar la documentación del ingreso y salida de los clientes.	
✓ Receptar los valores monetarios por concepto de ventas del vitamínico.	
✓ Redactar y digitar oficios, memorandos, y, circulares de la Empresa.	
✓ Comunicar y actualizar al personal los cambios que realice el Gerente.	
✓ Generar los balances mensuales necesarios para presentarlos al Gerente.	
✓ Generar los roles de pago de todos los trabajadores de la Empresa.	
✓ Presentar oportunamente las declaraciones de impuestos ante el SRI.	
✓ Viabilizar toda la documentación interna o externa de la empresa.	
✓ Y las demás que disponga el jefe inmediato, de acuerdo a su cargo.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
Educación	Tercer Nivel.
Especialización	Secretariado Ejecutivo
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente, Manejo de Utilitarios
Experiencia	1 año en funciones similares
Edad	De 24 o mayor.
Iniciativa	Proactiva
Responsabilidad por Persona	Responder por su propio trabajo
Lugar de Trabajo	Oficina de Secretaria de la Empresa.

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro No. 42. Manual de funciones del Asesor Jurídico**

Código	03
Título del Puesto	Asesor Jurídico
Nivel de Mando	Asesor
Reporta a	Gerente
Supervisa a	-
<b>MISIÓN</b>	
Representar jurídicamente a la empresa en todos los aspectos legales.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
✓ Asesorar jurídicamente a los propietarios de la empresa.	
✓ Elaborar los contratos de trabajo.	
✓ Revisará constantemente el estado legal de la empresa.	
✓ Realizar las actas de finiquito de los contratos	
✓ Revisar los contratos que la empresa mantiene con los proveedores.	
✓ Asesorar al Gerente sobre los últimos cambios de las leyes laborales.	
✓ Asesorar al personal sobre problemas legales externos	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
Educación	Tercer Nivel.
Especialización	Leyes de la República del Ecuador.
Conocimiento Adicionales	Relaciones Humanas.
Experiencia	2 años en funciones similares.
Edad	De 24 años o mayor.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	En sus propias oficinas fuera de la Empresa

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro No. 43. Manual de funciones del Jefe de Producción**

Código	04
Título del Puesto	Jefe de Producción
Nivel de Mando	Operativo
Reporta a	Gerente
Supervisa a	Trabajadores de la Empresa
<b>MISIÓN</b>	
Atender y controlar el proceso productivo de los multivitamínicos a base de camú camú.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
✓ Dirigir a los trabajadores en todo el proceso productivo.	
✓ Controlar las actividades del proceso productivo.	
✓ Controlar el ingreso de la materia prima en el área de producción.	
✓ Verificar la calidad del producto terminado que sale del área de producción	
✓ Coordinar todas las actividades con el Gerente de la Empresa	
✓ Atender todos los requerimientos de los clientes en cuanto a los gustos.	
✓ Indicar el uso correcto de las maquinarias a todo el personal.	
✓ Informar de todas las novedades que se presente al Gerente de la Empresa.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
Educación	Tercer Nivel.
Especialización	Administración de Empresas
Conocimiento Adicionales	Procesos de producción multivitamínicos.
Experiencia	1 año en cargos similares.
Edad	24 años en adelante.
Iniciativa	Proactivo.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Área de Producción de la Empresa.

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro No. 44. Manual de funciones del Vendedor**

Código	05
Título del Puesto	Vendedor
Nivel de Mando	Operativo
Reporta a	Secretaria – Contadora
Supervisa a	-
<b>MISIÓN</b>	
Atender cordialmente a los clientes y entregar el producto acorde a los requerimientos de los mismos.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
✓ Mantener la sección de venta completamente ordenada y limpia.	
✓ Explicar y detallar al cliente la calidad del producto que se vende.	
✓ Registrar los ingresos y salidas de la mercadería.	
✓ Tomar los pedidos de los clientes y despachar los mismos.	
✓ Asesorar a los clientes en cuanto a la calidad y el precio de cada producto.	
✓ Comunicar sobre alguna novedad a la Secretaria o Gerente.	
✓ Mantener el stop permanente del producto en la sección de ventas.	
✓ Coordinar con la contadora el ingreso de dinero por la venta del producto.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
Educación	Bachiller / Tercer Nivel.
Especialización	Ventas
Conocimiento Adicionales	Servicio al Cliente y Relaciones Humanas.
Experiencia	2 años.
Edad	24 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Sección de Ventas de la empresa.

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro No. 45. Manual de funciones de los Trabajadores**

Código	06
Título del Puesto	Trabajadores
Nivel de Mando	Operativo
Reporta a	Jefe de Producción.
Supervisa a	-
<b>MISIÓN</b>	
Participar de todo el proceso productivo de los multivitamínicos en el área de producción de la empresa.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
✓ Mantener en perfecto estado de aseo y limpieza las instalaciones del Área de Producción.	
✓ Realizar el mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo de la empresa.	
✓ Realizar todos los pasos del proceso productivo.	
✓ Recibir toda la materia prima a fin de iniciar el proceso productivo.	
✓ Verificar que la materia prima este en perfecto estado o comunicar si existe faltante.	
✓ Trasladar todo el producto hasta la bodega de almacenamiento.	
✓ Informar al Jefe de Producción sobre algún desperfecto de la maquinaria y equipo.	
✓ Cumplir con los requerimientos establecidos a objeto de elaborar los multivitamínicos.	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
Educación	Bachiller
Especialización	Procesos Productivos de Multivitamínicos.
Conocimiento Adicionales	Manejo de maquinaria y equipo relacionado a la elaboración de multivitamínicos.
Experiencia	6 meses en cargos similares.
Edad	22 años en adelante.
Iniciativa	Proactiva.
Responsabilidad por Persona	Responderá por su propio trabajo.
Lugar de Trabajo	Área de Producción

**Fuente:** Observación Directa a Empresas similares.

**Elaboración:** Brigitte García.

## **ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero determina cual será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, esto se hace en función a los requerimientos de la inversión en cuanto a los recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poner en marcha la empresa.

### **Inversiones y Financiamiento**

#### **Inversiones**

Es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos, durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objetivo social. La inversión financiera es aquella que se realiza en soporte financiero o activo financiero.

#### **Activo**

Son todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa. El presente proyecto tiene tres clases de activos: Activo Fijo, Activo Diferido y Activo Circulante o Capital de Trabajo.

#### **Activos Fijos o Tangibles.**

Comprende las inversiones fijas sujetas a depreciación y se generan en la instalación de la empresa. Se detalla a continuación:

## Terrenos

La distribución física de la empresa requiere un área total de 875 m<sup>2</sup>, que incluye el área de producción y el área administrativa, a continuación se detalla la inversión.

**Cuadro No. 46. Terrenos**

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Terreno	875	m <sup>2</sup>	12,5	10.937,50
	<b>TOTAL</b>			<b>10.937,50</b>

**Fuente:** Empresas de Bienes Raíces de la ciudad de Nueva Loja.

**Elaborado por:** Brigitte García.

## Edificaciones.

Las edificaciones corresponden a las construcciones que se requieren realizar para que la empresa inicie sus operaciones en forma normal, estas corresponden en forma general al área administrativa y al área de producción. A continuación los detalles:

**Cuadro No. 47. Edificaciones**

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Área Administrativa	230	m <sup>2</sup>	55	12.650,00
Área de Producción	575	m <sup>2</sup>	45	25.875,00
Área Libre (hall)	70	m <sup>2</sup>	15	1.050,00
	<b>TOTAL</b>			<b>39.575,00</b>

**Fuente:** Empresas constructoras del cantón Lago Agrio.

**Elaborado por:** Brigitte García.

## Maquinaria y Equipo

El precio de la maquinaria y equipo se lo obtuvo a través de catálogos, proformas e investigaciones a empresas locales y nacionales que se dedican a la venta de los mismos. A continuación los detalles:

**Cuadro No. 48. Maquinaria y Equipo**

Detalle	Cantidad	Costo	
		Unitario	Costo Total
Lavadora de Frutas	1	1.600,00	1.600,00
Despulpadora de Frutas	1	960,00	960,00
Deshidratadora de Frutas	1	540,00	540,00
Pulverizadora de Frutas	1	450,00	450,00
Encapsuladora	1	2.480,00	2.480,00
	<b>TOTAL</b>		<b>6.030,00</b>

**Fuente:** Locales Comerciales de la ciudad de Nueva Loja.

**Elaborado por:** Briggite García.

## Herramientas de Trabajo

Las herramientas de trabajo que son requeridas en el área de producción, son las que a continuación se detalla:



**Cuadro No. 49. Herramientas de Trabajo**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Palas de Acero Inoxidable	2	22,00	44,00
Pistola de maguereado	1	28,00	28,00
Manguera de agua	1	16,00	16,00
Kit de chichillos extra grandes	2	14,00	28,00
Depósito de Químico	1	60,00	60,00
Escobillones	2	12,00	24,00
Baldes para Agua	4	16,00	64,00
Baldes para Detergentes	4	14,00	56,00
	<b>TOTAL</b>		<b>320,00</b>

**Fuente:** Locales Comerciales de la ciudad de Nueva Loja.

**Elaborado por:** Briggite García.

### Equipos de Oficina

Los equipos de oficina son los elementos que son requeridos en el área administrativa, en las secciones de gerencia, contabilidad, secretaria y ventas, a continuación se detallan:

**Cuadro No. 50. Equipos de Oficina**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Teléfonos	2	28,00	56,00
Calculadoras	2	16,00	32,00
Sellos	2	6,00	12,00
Sumadora	1	18,00	18,00
Extensión de Teléfono	1	28,00	28,00
Perforadora	2	9,00	18,00
Grapadora	2	6,00	12,00
Extintores 15 libras	2	17,00	34,00
Portapapeles	4	6,50	26,00
	<b>TOTAL</b>		<b>236,00</b>

**Fuente:** Locales Comerciales de cascales

**Elaborado por:** Briggite García.

## Equipos de Computación

El sistema de información que se manejará en la nueva empresa será totalmente automatizada por ello se requiere de sistemas computacionales de última tecnología. A continuación se detallan.

**Cuadro No. 51. Equipos de Computación**

Detalle	Cantidad	Costo	
		Unitario	Costo Total
Computadoras COMPAQ 18	2	480,00	960,00
Impresoras Canon PIXMA	2	54,00	108,00
UPS	2	37,00	74,00
	<b>TOTAL</b>		<b>1.142,00</b>

**Fuente:** Comercios de la ciudad de Nueva Loja.

**Elaborado** por: Brigitte García.

## Muebles y Enseres

Los muebles y enseres se refieren a los elementos que complementan la infraestructura requerida para la empresa, se caracterizan porque estos facilitan el desarrollo de las actividades administrativas y productivas en el interior de la empresa.

**Cuadro No. 52. Muebles y Enseres**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorios semi-ejecutivos	3	140,00	420,00
Sillón semi – ejecutivos	3	56,00	168,00
Muebles para archivadores metal.	3	28,00	84,00
Armario Metálico	1	160,00	160,00
Stand Metálico	2	120,00	240,00
Sillas Plásticas	6	12,00	72,00
Cestos de Basura	4	7,00	28,00
Juego de Muebles	1	480,00	480,00
Armario de Metal para Insumos	2	160,00	320,00
Bancas de Madera	3	14,00	42,00
	<b>TOTAL</b>		<b>2.014,00</b>

**Fuente:** Centros Comerciales de la ciudad de Nueva Loja.

**Elaborado por:** Briggite García.

### Resumen de Inversiones de los Activos Fijos

El resumen de inversiones de los activos fijos, determinado para la inversión inicial de la empresa asciende a USD. 63.267,23. En la cual se incluye el rubro de imprevistos que corresponde al 5% del total de las inversiones de los activos fijos.

**Cuadro No. 53. Inversiones en Activos Fijos**

ACTIVOS	MONTO
TERRENO	10.937,50
EDIFICACIONES	39.575,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	6.030,00
HERRAMIENTAS	320,00
EQUIPO DE OFICINA	236,00
EQUIPO DE COMPUTACION	1.142,00
MUEBLES Y ENSERES	2.014,00
IMPREVISTOS 5%	3012,72
<b>TOTAL</b>	<b>63.267,23</b>

**Fuente:** Cuadros del No. 45 al al No. 51.

**Elaboración:** Briggite García.

## Activos Diferidos

Los activos diferidos o intangibles se realizan sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa. Cabe manifestar que estos activos son susceptibles de amortización afectando al flujo de caja indirectamente. Incluyen los siguientes gastos.

**Cuadro Nro. 54. Permisos de Construcción**

Detalle	Costo Total
Certificado para Línea de Fábrica.	10,00
Diseño de Remodelación Arquitectónico.	900,00
Aprobación de Planos de Construcción.	50,00
Permiso de Construcción.	85,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.045,00</b>

**Fuente:** Municipio del cantón Lago Agrio.

**Elaboración:** Briggite García.

**Cuadro No.55. Instalación Servicios Básicos**

Detalle	Costo Total
Instalación del Medidor de Agua	120,00
Instalación Eléctrica de Medidores de Luz y Conexiones.	230,00
Instalación de Línea Telefónica Comercial	63,00
<b>TOTAL</b>	<b>413,00</b>

**Fuente:** Servicios Profesionales en Instalaciones de Servicios Básicos.

**Elaboración:** Briggite García.

**Cuadro No. 56. Permisos de Funcionamiento**

Detalle	Costo Total
Cuerpo de Bomberos	20,00
Patente Municipal	80,00
Dirección de Higiene del Ministerio de Salud	24,00
<b>TOTAL</b>	<b>124,00</b>

**Fuente:** Entidades de Control del cantón Lago Agrio.

**Elaboración:** Briggite García.

**Cuadro No. 57. Elaboración del Proyecto**

Detalle	Costo Total
Elaboración del Proyecto	1.300,00
Material	32,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.332,00</b>

**Fuente:** Servicios profesionales en asesoramiento de proyectos.

**Elaboración:** Briggite García.

**Resumen de Inversiones de los Activos Diferidos**

El total de las inversiones en activos diferidos asciende a USD. 3.059,70.

**Cuadro No. 58. Inversiones en Activos Diferidos**

ACTIVOS	MONTO
PERMISOS DE CONSTRUCCION	1.045,00
INSTALACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS	413,00
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	124,00
ELABORACIÓN DEL PROYECTO	1.332,00
IMPREVISTOS 5%	145,70
<b>TOTAL</b>	<b>3.059,70</b>

**Fuente:** del Cuadro No. 53 al 56.

**Elaboración:** Briggite García.

## **Activos Circulantes o Capital de Trabajo**

Los activos circulantes o capital de trabajo son necesarios para el normal funcionamiento de las actividades de la empresa, a objeto de proveer de todos los insumos y componentes que participan en el proceso productivo, incluyen gastos referentes a la materia prima directa, materia prima indirecta, mano de obra directa, mano de obra indirecta, gastos de administración, costos indirectos y gastos de ventas, todos estos rubros se los calcula para un mes de operaciones.

### **Materia Prima Directa**

La materia prima directa para la producción de los multivitamínicos a base de la fruta CAMÚ CAMÚ vienen a ser todos los componentes que son necesarios en el proceso productivo para la elaboración de las cápsulas y para el cálculo se toma en cuenta la capacidad utilizada para el primer año que es de 46.080, de lo cual mensualmente se produciría 3.840 envases de multivitamínicos que contienen 100 cápsulas cada envase, en la cual se prevé utilizar 50 gramos de la mezcla por cada envase:

Si con 1500 gramos de mezcla obtenemos 30 envases de multivitamínicos, entonces se debe utilizar 192.000 gramos para obtener 3.840 envases de multivitamínicos cada mes. La mezcla debe contener los siguientes ingredientes:

1. Camú Camú 50%: fruta deshidratada y pulverizada
2. Minerales 15%: Magnesio, manganeso, calcio y potasio

3. Oligoelementos 30%: Hierro, zinc, yodo, cromo, selenio, molibdeno, níquel, vanadio y silicio.
4. Lecitina 5%: ingrediente activo.

Cabe manifestar que para obtener 96.000 gramos de la fruta CAMÚ CAMÚ, deshidratada, procesada, pulverizada y lista para ser parte de la mezcla del multivitamínico, se necesita 384.000 gramos de la fruta fresca.

**Cuadro No. 59. Materia Prima Directa**

Ingredientes	Porcentaje	Cantidad (Fruta fresca) gramos	Cantidad (Fruta fresca) Kg.	Precio Unitario	Precio Total
Camú Camú	50%	384.000 (96.000)	384	USD. 0,80	USD. 307,20
Minerales	15%	28.800	28,8	USD. 23,60	USD. 679,68
Oligoelementos	30%	57.600	57,6	USD. 13,40	USD. 771,84
Lecitina	5%	9.600	9,6	USD. 11,20	USD. 107,52
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>192.000</b>	<b>192</b>		<b>USD. 1.866,24</b>

**Fuente:** Laboratorios Farmacéuticos Ecuador.

**Elaboración:** Briggite García.

### **Materia Prima Indirecta**

La materia prima indirecta son todos los accesorios o insumos que complementan el producto y que son indispensables en el proceso de elaboración del multivitamínico.

**Cuadro No. 60. Materia Prima Indirecta**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Fundas Plásticas con logotipo	3.840	0,03	115,20
Envases plásticos con logotipo	3.840	0,20	768,00
Envases de Cartón	3.840	0,25	960,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.843,20</b>

**Fuente:** Comercios Ciudad de Nueva Loja.

**Elaboración:** Briggite García.

### Mano de Obra Directa

La mano de obra directa corresponde a todo el personal de trabajadores que intervienen en forma directa en el proceso de producción de los multivitamínicos, en la cual se consideran los siguientes rubros que suman la remuneración básica unificada: el 13º Sueldo, el 14º Sueldo, el aporte patronal que es el 12,15%, este rubro incluye: el aporte al IESS del 11,15%, el aporte al IECE del 0,5% y el aporte al SECAP del 0,5%; y finalmente las vacaciones. A continuación el detalle en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 61. Mano de Obra Directa**

Detalle	Costo Total
Remuneración Básica Unificada año (2016)	366,00
13º Sueldo	30,50
14º Sueldo	30,50
Aporte Patronal (12.15%)	44,47
Vacaciones	15,25
<b>TOTAL</b>	<b>486,72</b>
<b>Número de Trabajadores</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>1.946,88</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>23.362,51</b>

**Fuente:** Ministerio de Trabajo.

**Elaboración:** Briggite García.



## Mano de Obra Indirecta

La mano de obra indirecta se considera al recurso humano que interviene indirectamente en la elaboración del multivitamínico, para el presente caso se considera el jefe de producción como mano de obra indirecta.

**Cuadro No. 62. Mano de Obra Indirecta**

Detalle	Costo Total
Salario Básico Unificado	500
13º Sueldo	41,67
14º Sueldo	30,5
Aporte Patronal (12.15%)	60,75
Vacaciones	20,83
<b>TOTAL</b>	<b>653,75</b>
<b>Número de Trabajadores</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>653,75</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>7.845,00</b>

Fuente: Ministerio de Trabajo.  
Elaboración: Briggite García.

## Gastos de Administración

Los Gastos de Administración son los rubros que se invierten en el ámbito administrativo de la empresa, estos comprenden los salarios del personal administrativo, el vendedor y los suministros de oficina. A continuación el detalle.

**Cuadro No. 63. Salarios del Personal Administrativo**

Detalle	Gerente	Secretaria- Contadora	Vendedor
Salario Básico Unificado	600	450	366
13º Sueldo	50,00	37,50	30,50
14º Sueldo	30,5	30,5	30,5
Aporte Patronal (12.15%)	72,90	54,68	44,47
Vacaciones	25,00	18,75	15,25
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>778,40</b>	<b>591,43</b>	<b>486,72</b>
<b>Número de Empleados</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Subtotal 1</b>			<b>1.856,54</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>22.278,53</b>

Fuente: Ministerio de Trabajo.

Elaboración: Briggite García.

**Cuadro No. 64. Suministros de Oficina**

Detalla	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Papel Bon (resma)	1	4,20	4,20
Cartucho Impresora Negro	1	12,50	12,50
Cartucho Impresora a Colores	1	15,00	15,00
Libreta de Notas	2	2,00	4,00
Libretines de Facturas	4	6,50	26,00
Carpetas de Archivo	4	0,60	2,40
<b>Subtotal 2/2</b>			<b>64,10</b>
<b>Total de Gastos Administrativos</b>			<b>1.920,64</b>

Fuente: Comercios de la ciudad de Nueva Loja.

Elaboración: Briggite García.

### Gastos Indirectos

Los costos indirectos se refieren a diferentes rubros que aportan para que las actividades de la empresa se desarrollen de manera normal como: suministros de limpieza y los servicios básicos como: luz eléctrica y agua potable, teléfono e internet.

**Cuadro No. 65. Gastos Indirectos**

Detalla	Costo Total
Suministros de Limpieza	20,00
Energía Eléctrica	38,00
Agua Potable	40,00
Teléfono e Internet (plan)	33,00
<b>TOTAL</b>	<b>131,00</b>

**Fuente:** Comercios y Servicios Básicos de la ciudad de Nueva Loja.

**Elaboración:** Briggite García.

**Gastos de Ventas**

Los gastos de ventas se refieren a los valores que se egresan por concepto del pago de la publicidad de la empresa, para los cual de acuerdo al estudio de seguridad se decidió contratar a la radio Sucumbíos realizar una página web de la empresa.

**Cuadro No. 66. Gastos de Ventas**

Detalle	Cantidad Mensual	Costo Unitario	Costo Total
Cuña radial	60	2,4	144,00
Mantenimiento Pagina Web	1	40,00	40,00
<b>TOTAL</b>			<b>184,00</b>

**Fuente:** Medios de Comunicación y Serv. Diseño pág. web cantón Lago Agrio.

**Elaboración:** Briggite García.

**Resumen de Inversiones de los Activos Circulantes**

El total de las inversiones en activos circulantes es de USD. 8.974,84.

**Cuadro No. 67. Resumen de los Activos Circulantes**

ACTIVOS	MONTO
MATERIA PRIMA DIRECTA	1.866,24
MATERIA PRIMA INDIRECTA	1.843,20
MANO DE OBRA DIRECTA	1.946,88
MANO DE OBRA INDIRECTA	653,75
GASTOS DE ADMINISTRACION	1.920,64
GASTOS INDIRECTOS	131,00
GASTOS DE VENTAS	184,00
IMPREVISTOS 5%	429,13
<b>TOTAL</b>	<b>8.974,84</b>

**Fuente:** Cuadro 58 al 65.

**Elaboración:** Briggite García.

**Cuadro No. 68. Inversión Inicial del Proyecto**

RUBRO	EGRESO TOTAL	PORCENTAJE
ACTIVOS FIJOS	63.267,23	89,77%
ACTIVOS DIFERIDOS	3.059,70	3,20%
ACTIVOS CIRCULANTES	8.974,84	7,02%
<b>TOTAL</b>	<b>75.301,76</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuadro 52, 57 y 66.

**Elaboración:** Briggite García.

## Financiamiento

El financiamiento para la puesta en marcha de la empresa será con fuentes internas que corresponden al capital propio, cuyo porcentaje es del 33,60%, por el valor de USD. 25.301,76, este rubro corresponde a la aportación de los socios; además el financiamiento será con fuentes externas a través de un préstamo del Banco de Fomento, con un porcentaje de participación del 66,39%, por el valor de USD. 50.000,00

Con una tasa de interés efectiva del 10% a un plazo de 10 años, pagos serán en forma anual.

**Cuadro No. 69**  
**TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL BANCO NACIONAL DE FOMENTO**

<b>Cuota</b>	<b>Saldo Capital</b>	<b>Capital.</b>	<b>Interés</b>	<b>Seguro Desgravamen</b>	<b>Valor a Pagar</b>
1	50,000.00	3,137.27	5,000.00	171.60	8,308.87
2	46,862.73	3,451.00	4,686.27	160.83	8,298.10
3	43,411.73	3,796.10	4,341.17	148.99	8,286.26
4	39,615.64	4,175.71	3,961.56	135.96	8,273.23
5	35,439.93	4,593.28	3,543.99	121.63	8,258.90
6	30,846.65	5,052.60	3,084.67	105.87	8,243.14
7	25,794.05	5,557.86	2,579.41	88.53	8,225.79
8	20,236.19	6,113.65	2,023.62	69.45	8,206.72
9	14,122.53	6,725.02	1,412.25	48.47	8,185.74
10	7,397.52	7,397.52	739.75	25.39	8,162.66

**Fuente:** Banco Nacional de Fomento.

**Elaboración:** Briggite García.

### **Depreciaciones de los Activos Fijos**

Las depreciaciones son el desgaste que sufren todos los activos fijos tangibles, debido al uso de los mismos en un periodo de tiempo determinado.

Los porcentajes que se utilizarán como referencia serán del Servicio de Rentas Internas (SRI) y en aplicación al Reglamento para la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, de acuerdo al siguiente detalle:

**Cuadro No. 70. Vida útil y Depreciación Activos Fijos**

ACTIVOS	VIDA UTIL	DEPRECIACION
Edificaciones	20	5%
Muebles y Enseres	10	10%
Maquinaria	10	10%
Herramientas	10	10%
Equipo de Computo	3	33%

**Fuente:** SRI y Ley Orgánica del Régimen Tributario Interno.

**Elaboración:** Brigitte García.

Para obtener la depreciación anual se utilizará la siguiente formula:

$$D = \frac{C - R}{n}$$

**D** = Depreciación anual  
**C** = Costo del activo  
**R** = valor de residual  
**n** = años de vida útil

**Gráfico No. 63**

**Fórmula del Método de Línea Recta**

**Fuente:** Método de Línea Recta

**Elaboración:** La Autora.

Considerando que debemos actualizar el valor del equipo de computación para los años de vida útil del proyecto, se lo efectúa conforme el índice de inflación del año 2015, que corresponde a: 3,38% de acuerdo al INEC.

**Cuadro Nro. 71. Actualización del Equipo de Computación**

Años de Vida Útil	EQUIPO DE COMPUTACIÓN
1	1.142,00
2	1.180,60
3	1.220,50
4	1.261,76
5	1.304,40
6	1.348,49
7	1.394,07
8	1.441,19
9	1.489,90
10	1.540,26

Fuente: Cuadro No. 50. Índice de inflación 2015.

Elaboración: Brigitte García.

**Cuadro No. 72. Depreciaciones de Activos Fijos año 1-3**

ACTIVO	%	VIDA UTIL	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Edificaciones	5%	20	39.575,00	1.879,81	1.978,75
Maquinaria y Equipo	10%	10	6.030,00	542,70	603,00
Equipo de Oficina	10%	10	236,00	21,24	23,60
Equipo de Computación	33%	3	1.142,00	253,78	380,67
Muebles y Enseres	10%	10	2.014,00	181,26	201,40
Herramientas	10%	10	320,00	28,80	32,00
<b>TOTAL</b>			<b>49.317,00</b>	<b>2.907,59</b>	<b>3.219,42</b>

Fuente: Cuadro No. 52,69 y 70 y Gráfico 63.

Elaboración: Brigitte García.

**Cuadro No. 73. Depreciaciones de Activos Fijos año 4-6**

ACTIVO	%	VIDA UTIL	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Edificaciones	5%	20	39.575,00	1.879,81	1.978,75
Maquinaria y Equipo	10%	10	6.030,00	542,70	603,00
Equipo de Oficina	10%	10	236,00	21,24	23,60
Equipo de Computación	33%	3	1.261,76	280,39	420,59
Muebles y Enseres	10%	10	2.014,00	181,26	201,40
Herramientas	10%	10	320,00	28,80	32,00
<b>TOTAL</b>			<b>49.436,76</b>	<b>2.934,20</b>	<b>3.259,34</b>

Fuente: Cuadro No. 52,69 y 70 y Gráfico 63.

Elaboración: Briggite García.

**Cuadro No. 74. Depreciaciones de Activos Fijos año 7-9**

ACTIVO	%	VIDA UTIL	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Edificaciones	5%	20	39.575,00	1.879,81	1.978,75
Maquinaria y Equipo	10%	10	6.030,00	542,70	603,00
Equipo de Oficina	10%	10	236,00	21,24	23,60
Equipo de Computación	33%	3	1.394,07	309,79	464,69
Muebles y Enseres	10%	10	2.014,00	181,26	201,40
Herramientas	10%	10	320,00	28,80	32,00
<b>TOTAL</b>			<b>49.569,07</b>	<b>2.963,61</b>	<b>3.303,44</b>

Fuente: Cuadro No. 52,69 y 70 y Gráfico 63.

Elaboración: Briggite García.

**Cuadro No. 75. Depreciaciones de Activos Fijos año 10**

ACTIVO	%	VIDA UTIL	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Edificaciones	5%	20	39.575,00	1.879,81	1.978,75
Maquinaria y Equipo	10%	10	6.030,00	542,70	603,00
Equipo de Oficina	10%	10	236,00	21,24	23,60
Equipo de Computación	33%	3	1.540,26	342,28	513,42
Muebles y Enseres	10%	10	2.014,00	181,26	201,40
Herramientas	10%	10	320,00	28,80	32,00
<b>TOTAL</b>			<b>49.715,26</b>	<b>2.996,09</b>	<b>3.352,17</b>

Fuente: Cuadro No. 52,69 y 70 y Gráfico 63.

Elaboración: Briggite García.



## Amortización de los Activos Diferidos

La amortización de los activos diferidos se debe efectuar para la vida útil del proyecto que es de 10 años. A continuación se detalla la amortización correspondiente.

**Cuadro 76. Amortización Activos Diferidos**

Denominación	Vida Útil	Monto del Activo	Amortización del Activo
Activo Diferido	10 años	3.059,70	305,97

Fuente: Cuadro No. 67.

Elaboración: Briggite García.

## ANÁLISIS DE COSTOS

Para establecer el costo real del producto en un periodo contable, es necesario realizar el análisis de costos, estos resultados además se utilizarán para determinar los precios de venta del producto. El presente análisis comprende los costos de producción y los costos de operación.

### Costos de Producción

Los costos de producción comprenden los gastos que realiza la empresa en el proceso de producción de los multivitamínicos. Estos a su vez se dividen en el costo primo y los costos indirectos de fabricación.

### ✓ Costo Primo

El costo primo es el rubro que se invierte en la compra de los elementos que intervienen directamente en la elaboración del producto, los mismos comprenden la materia prima directa, materia prima indirecta y mano de obra directa.

**Cuadro No. 77. Costo Primo**

Detalle	Valor Mensual	Valor Anual
Materia Prima Directa	1.866,24	22.394,88
Materia Prima Indirecta	1.843,20	22.118,40
Mano de Obra Directa	1.946,88	23.362,51
<b>TOTAL</b>	<b>5.656,32</b>	<b>67.875,79</b>

Fuente: Cuadros Nros. 58, 59, y 60.

Elaboración: Briggite García.

### ✓ Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación son los valores que se invierten en la compra de los elementos que intervienen indirectamente en la producción del multivitamínico en un periodo de tiempo contable, y comprende: la mano de obra indirecta, los gastos indirectos y las depreciaciones de los activos fijos, se exceptúa la depreciación de los equipos de computación.

**Cuadro No. 78. Costos Indirectos de Fabricación**

Detalle	Valor Mensual	Valor Anual
Mano de Obra Indirecta	653,75	7.845,00
Gastos Indirectos	131,00	1.572,00
Depreciaciones Activos Fijos	236,56	2.838,75
<b>TOTAL</b>	<b>923,31</b>	<b>11.079,75</b>

Fuente: Cuadros Nros. 61, 64 y 69.

Elaboración: Briggite García.

## COSTOS DE OPERACION

Los costos de operación son los valores que se egresan para garantizar la normal operación y continuidad de la empresa, la línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento, estos costos comprenden los gastos de administración y gastos de ventas.

### ✓ Gastos de Administración

Los gastos de administración comprenden el pago de sueldos y salarios del personal administrativo, suministros de oficina y la depreciación del equipo de computación de la empresa.

**Cuadro No. 79. Gastos de Administración**

Detalle	Valor Mensual	Valor Anual
Sueldos y Salarios	1.856,54	22.278,53
Suministros de Oficina	64,10	769,20
Equipos Computación (depreciac.)	31,72	380,67
<b>TOTAL</b>	<b>1.952,37</b>	<b>23.428,39</b>

Fuente: Cuadros Nros. 62, 63 y 71.

Elaboración: Briggite García.

### ✓ Gastos de Ventas

Los gastos de ventas son los valores totales que se destinan al pago de la publicidad de la empresa, en los diferentes medios de comunicación los rubros que se invierten en la publicidad de la empresa.

**Cuadro No. 80. Gastos de Ventas**

Detalle	Valor Mensual	Valor Anual
Publicidad	184,00	2.208,00
<b>TOTAL</b>		<b>2.208,00</b>

Fuente: Cuadros No. 65.

Elaboración: Briggite García.

### ✓ **Gastos Financieros**

Los gastos financieros son los valores por concepto del pago de intereses del préstamo al Banco Nacional del Fomento, incluye el primer año del pago, cuyo monto asciende a USD. 5.000,00.

**Cuadro No. 81. Gastos Financieros**

<b>Detalle</b>	<b>Valor Anual</b>
Intereses del Primer Año	5.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>5.000,00</b>

**Fuente:** Cuadros No. 68.

**Elaboración:** Briggite García.

### **Presupuesto de Costos Proyectado**

Una vez obtenido los costos que la empresa debe egresar en el primer año de operaciones, es necesario conocer la proyección de estos desembolsos para los 10 años de vida útil de la empresa, y a objeto de conocer los valores que egresarían en todos estos años. En la proyección se tomará como referencia la inflación del Ecuador para el año 2015, que es de 3,38% de acuerdo a los reportes del INEC y el índice del Crecimiento Económico del Ecuador en el año 2015, que es del 0,4% de acuerdo al Banco Central del Ecuador. Donde todos los costos serán actualizados de acuerdo a la inflación del Ecuador para el año 2015 y los sueldos y salarios serán proyectados de acuerdo al índice del Crecimiento Económico del Ecuador para el año 2015.

**Cuadro Nro. 82. Gastos Financieros**

DESCRIPCIÓN	Año No. 1	Año No. 2	Año No. 3	Año No. 4	Año No. 5	Año No. 6	Año No. 7	Año No. 8	Año No. 9	Año No. 10
<b>COSTO DEL PRODUCTO</b>										
<b>Costo Primo</b>										
Materias Primas Directa	22.394,88	23.151,83	23.934,36	24743,34	25579,66	26444,26	27338,07	28262,10	29.217,36	30.204,91
Materia Prima Indirecta	22.118,40	22.866,00	23.638,87	24437,87	25263,87	26117,79	27000,57	27913,19	28.856,65	29.832,01
Mano de Obra Directa	23.362,51	23.455,96	23.549,79	23643,99	23738,56	23833,52	23928,85	24024,56	24.120,66	24.217,15
<b>Costo Indirecto de Fabricación</b>										
Mano de Obra Indirecta	7.845,00	7.876,38	7.907,89	7939,52	7971,28	8003,16	8035,17	8067,31	8.099,58	8131,98
Gastos Indirectos	1.572,00	1.625,13	1.680,06	1736,85	1795,55	1856,24	1918,99	1983,85	2.050,90	2120,22
Depreciación de Activos Fijos	2.838,75	2.838,75	2.838,75	2838,75	2838,75	2838,75	2838,75	2838,75	2.838,75	2838,75
Amortización de Activos Diferidos	305,97	305,97	305,97	305,97	305,97	305,97	305,97	305,97	305,97	305,97
Imprevistos 5%	4.021,88	4.106,00	4.192,78	4.282,31	4.374,68	4.469,98	4.568,32	4.669,79	4.774,49	4.882,55
<b>SUBTOTAL</b>	<b>84.459,39</b>	<b>86.226,03</b>	<b>88.048,47</b>	<b>89.928,59</b>	<b>91.868,32</b>	<b>93.869,67</b>	<b>95.934,69</b>	<b>98.065,52</b>	<b>100.264,37</b>	<b>102.533,53</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>										
<b>Gasto Administrativos</b>										
Sueldos y Salarios	22.278,53	22367,64	22457,11	22546,94	22637,13	22727,68	22818,59	22909,86	23001,50	23093,51
Suministros de Oficina	769,20	795,20	822,08	849,86	878,59	908,28	938,98	970,72	1003,53	1037,45
Depreciación de Eq. Computación	380,67	380,67	380,67	420,59	420,59	420,59	464,69	464,69	464,69	513,42
<b>Gastos de Ventas</b>										
Publicidad	2.208,00	2282,63	2359,78	2439,54	2522,00	2607,24	2695,37	2786,47	2880,66	2978,02
Imprevistos 5%	1.281,82	1.291,31	1.300,98	1.312,85	1.322,92	1.333,19	1.345,88	1.356,59	1.367,52	1.381,12
<b>Gastos Financieros</b>										
Intereses del Préstamo	5.000,00	4.686,27	4.341,17	3.961,56	3.543,99	3.084,67	2.579,41	2.023,62	1.412,25	739,75
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31.918,21</b>	<b>31.803,72</b>	<b>31.661,79</b>	<b>31.531,34</b>	<b>31.325,21</b>	<b>31.081,65</b>	<b>30.842,92</b>	<b>30.511,96</b>	<b>30.130,15</b>	<b>29.003,52</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>116.377,60</b>	<b>118.029,74</b>	<b>119.710,26</b>	<b>121.459,93</b>	<b>123.193,53</b>	<b>124.951,32</b>	<b>126.777,61</b>	<b>128.577,47</b>	<b>130.394,52</b>	<b>131.537,05</b>

**Fuente:** Análisis de Costos y Proyección a 10 años (3,38% inflación 2015 y 0,4% Crecimiento Económico 2015.).

**Elaborado por:** Briggite García

## **Estructura y Clasificación de Costos**

Para realizar la clasificación de los costos debemos dividirlos en costos fijos y costos variables

### **Costos Fijos**

Los costos fijos son aquellos que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles de actividad de una empresa si no que permanecen invariables ante estos cambios.

### **Costos Variables**

Los costos variables son aquellos que se modifican de acuerdo a la variación del volumen de producción (o nivel de actividad), cuando se trata de bienes como de servicios. Es decir si el nivel de actividad decrece, estos costos también decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta, también lo hace esta clase de costos.

El detalle de costos se describe a continuación los costos fijos y variables para el primer año de operaciones de la empresa:

**Cuadro Nro. 83. Estructura y Clasificación de Costos**

Descripción	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total
<b>COSTO DEL PRODUCTO</b>			
<b>Costo Primo</b>			
Materias Prima Directa		22.394,88	22.394,88
Materia Prima Indirecta		22.118,40	22.118,40
Mano de Obra Directa		23.362,51	23.362,51
<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>			
Mano de obra Indirecta	7.845,00		7.845,00
Gastos Indirectos.	1.572,00		1.572,00
Depreciación de Activos Fijos	2.838,75		2.838,75
Amortización de Activos Diferidos	<b>305,97</b>		305,97
Imprevistos 5%	4.021,88		4.021,88
<b>Subtotal</b>	<b>16.583,60</b>	<b>67.875,79</b>	<b>84.459,39</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>			
<b>Gastos Administrativos</b>			
Sueldos y Salarios	22.278,53		22.278,53
Suministros de Oficina	769,20		769,20
Depreciación de Equipos de Computación	380,67		380,67
<b>Gastos de Ventas</b>			
Publicidad	2.208,00		2.208,00
Imprevistos 5%	1.281,82		1.281,82
<b>Gastos Financieros</b>			
Intereses del Préstamo	5.000,00		5.000,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31.918,21</b>		<b>31.918,21</b>
<b>TOTAL</b>	<b>48.501,81</b>	<b>67.875,79</b>	<b>116.377,60</b>

Fuente: Cuadro 81.

Elaborado por: Briggite García.

## INGRESOS TOTALES

Los ingresos totales son los valores que se obtiene por la venta de los multivitamínicos en la empresa. Primeramente vamos a obtener el costo unitario del producto y el precio de venta del mismo.

### ✓ Costo Unitario del Producto

El costo unitario del producto se lo obtiene del costo total anual que la empresa debe incurrir en la elaboración y venta de los multivitamínicos y el número de envases del multivitamínico que se producirán anualmente de acuerdo al porcentaje de la capacidad utilizada durante los 10 años de vida útil de la empresa.

**Cuadro Nro. 84. Costo Unitario**

Años	Costo Total del Producto	Capacidad Utilizada	Costo Unitario
1	116.377,60	46.080	2,53
2	118.029,74	46.080	2,56
3	119.710,26	46.080	2,60
4	121.459,93	48.960	2,48
5	123.193,53	48.960	2,52
6	124.951,32	48.960	2,55
7	126.777,61	51.840	2,45
8	128.577,47	51.840	2,48
9	130.394,52	51.840	2,52
10	131.537,05	54.720	2,40

**Fuente:** Cuadro 37, 81.

**Elaborado por:** Briggite García.



### ✓ Precio de Venta del Producto

Para obtener el precio de venta del producto, se multiplica el costo unitario de los multivitamínicos por el porcentaje de utilidad que se va incrementar al mismo, que es el 60%, cuidando que el porcentaje no incremente el producto en demasía y esto encarezca el producto y afecte el posicionamiento de la empresa en el mercado local y regional.

**Cuadro Nro. 85. Precio de Venta**

<b>Costo Unitario</b>	<b>Utilidad 60%</b>	<b>Precio de Venta del Producto</b>
2,53	1,52	4,04
2,56	1,54	4,10
2,60	1,56	4,16
2,48	1,49	3,97
2,52	1,51	4,03
2,55	1,53	4,08
2,45	1,47	3,91
2,48	1,49	3,97
2,52	1,51	4,02
2,40	1,44	3,85

**Fuente:** Cuadro 83.

**Elaborado por:** Briggite García.

### Ingresos Totales

Los ingresos totales son los valores que la empresa recibirá por concepto de la venta y comercialización de los multivitamínicos, para lo cual se procede a multiplicar el precio de venta del producto por el número de unidades producidas por cada año.

**Cuadro No. 86. Ingresos Totales**

<b>Capacidad Utilizada del Producto</b>	<b>Precio Final del Producto</b>	<b>Ingresos Totales</b>
46080	4,04	186.204,16
46080	4,10	188.847,59
46080	4,16	191.536,42
48960	3,97	194.335,89
48960	4,03	197.109,65
48960	4,08	199.922,11
51840	3,91	202.844,18
51840	3,97	205.723,96
51840	4,02	208.631,23
54720	3,85	210.459,28

**Fuente:** Cuadro 84.

**Elaborado por:** Briggite García.

### **Estado de Pérdidas y Ganancias**

El Estado de Pérdidas y Ganancias demuestran todo el desarrollo económico de la empresa desde el inicio hasta la finalización económica de las actividades, con el objetivo de determinar si tiene utilidad o pérdidas, durante todos los años de vida útil del proyecto, de esta manera podemos evidenciar en el siguiente cuadro que la empresa para todos los años mantiene saldos positivos, a continuación detallamos.

**Cuadro Nro. 87. Estado de Pérdidas y Ganancias**

PERIODOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por ventas	186.204,16	188.847,59	191.536,42	194.335,89	197.109,65	199.922,11	202.844,18	205.723,96	208.631,23	210.459,28
( - ) Costo Total	116.377,60	118.029,74	119.710,26	121.459,93	123.193,53	124.951,32	126.777,61	128.577,47	130.394,52	131.537,05
( = ) Utilidad Bruta Ventas	69.826,56	70.817,84	71.826,16	72.875,96	73.916,12	74.970,79	76.066,57	77.146,48	78.236,71	78.922,23
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores	10.473,98	10.622,68	10.773,92	10.931,39	11.087,42	11.245,62	11.409,98	11.571,97	11.735,51	11.838,33
( = ) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	59.352,58	60.195,17	61.052,23	61.944,57	62.828,70	63.725,17	64.656,58	65.574,51	66.501,21	67.083,90
( - ) 22% Impuesto a la renta	13.057,57	13.242,94	13.431,49	13.627,80	13.822,31	14.019,54	14.224,45	14.426,39	14.630,27	14.758,46
( = ) Utilidad Neta ejercicio	46.295,01	46.952,23	47.620,74	48.316,76	49.006,39	49.705,63	50.432,13	51.148,12	51.870,94	52.325,44
( - ) 10% reserva Legal	4.629,50	4.695,22	4.762,07	4.831,68	4.900,64	4.970,56	5.043,21	5.114,81	5.187,09	5.232,54
( = ) Utilidad Líquida	<b>41.665,51</b>	<b>42.257,01</b>	<b>42.858,67</b>	<b>43.485,08</b>	<b>44.105,75</b>	<b>44.735,07</b>	<b>45.388,92</b>	<b>46.033,31</b>	<b>46.683,85</b>	<b>47.092,90</b>

Fuente: Cuadro 84.

Elaborado por: Briggite García.

## **Punto de Equilibrio**

El punto de equilibrio o punto muerto permite conocer en qué momento se igualan los ingresos con los egresos, es decir es el punto donde la empresa no pierde ni gana. Se determinará el punto de equilibrio para los años 1, 5 y 10 y además se realizará el cálculo de los costos fijos y costos variables para los mismos años y se determinará los puntos de equilibrio en función de las ventas y en función de la capacidad instalada.

### **✓ En Función de las Ventas**

Guarda relación con el volumen total de la venta del producto y de los ingresos económicos que estos generen.

### **✓ En Función de la Capacidad Instalada**

Es el porcentaje de la capacidad que debe generar la empresa para poder cubrir los diversos productos que este ofrece.

**Cuadro No. 88. Costos Fijos y Variables Años 1, 5, y 10**

Años	Costos Fijos	Costos Variables	Costo Total
1	48.501,81	67.875,79	116.377,60
2	48.555,95	69.473,79	118.029,74
3	48.587,24	71.123,02	119.710,26
4	48.634,74	72.825,19	121.459,93
5	48.611,44	74.582,09	123.193,53
6	48.555,76	76.395,56	124.951,32
7	48.510,12	78.267,49	126.777,61
8	48.377,62	80.199,85	128.577,47
9	48.199,85	82.194,67	130.394,52
10	47.282,99	84.254,06	131.537,05

Fuente: Cuadro 81.

Elaborado por: Briggite García.

**Cuadro Nro. 89. Punto de Equilibrio Año 1. Método Matemático**

<b>* PE en función de la Capacidad Instalada</b>			
PE	$\frac{CF}{VT - CV}$	$= \frac{48.501,81}{186.204,16 - 67.875,79} * 100 =$	<b>40,99%</b>
<b>* PE en función de los Ingresos</b>			
PE	$\frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$	$= \frac{48.501,81}{1 - \frac{67.875,79}{186.204,16}} =$	<b>76323,53</b>

Fuente: Cuadros 86 y 87.

Elaborado por: Briggite García.

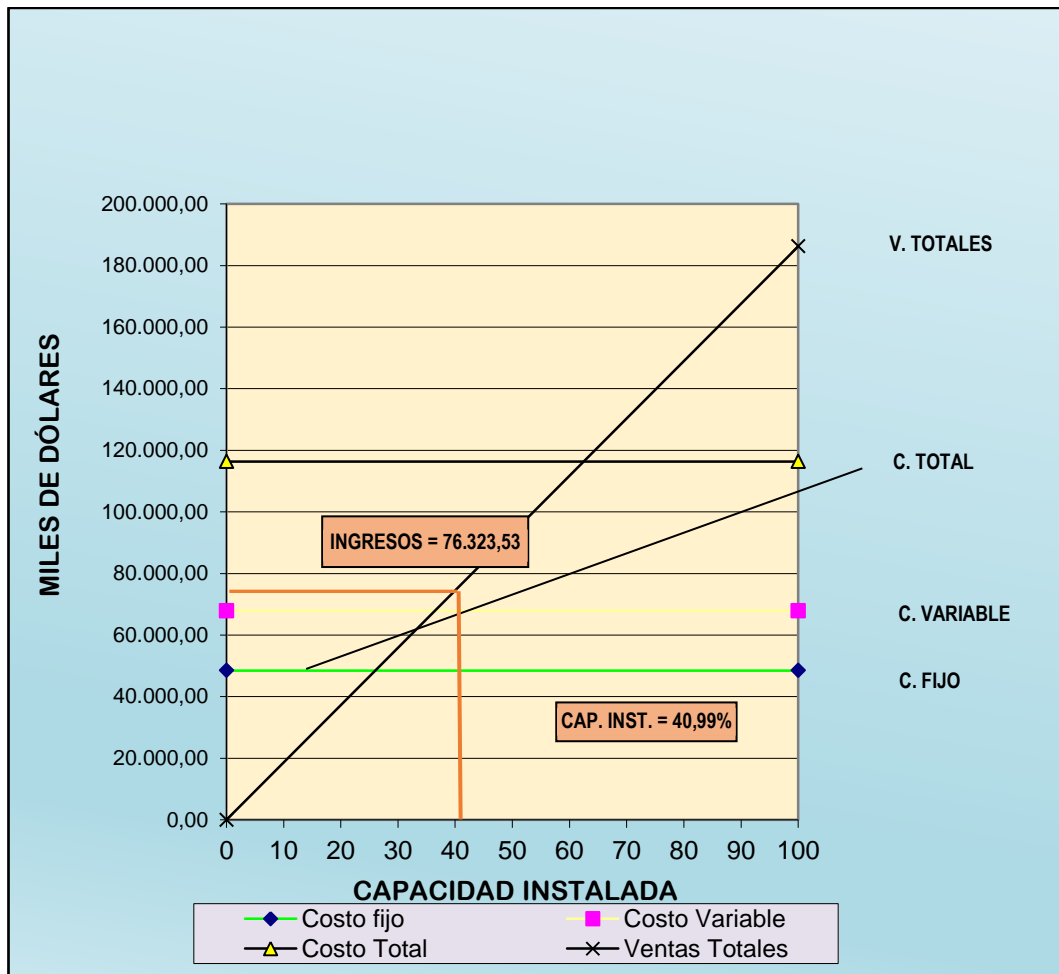


Gráfico Nro. 60

Método Gráfico del Punto de Equilibrio Año 1

Fuente: Cuadro Nro. 88. Punto de Equilibrio Nro. 1. Método Matemático.

Elaborado por: Briggite García.

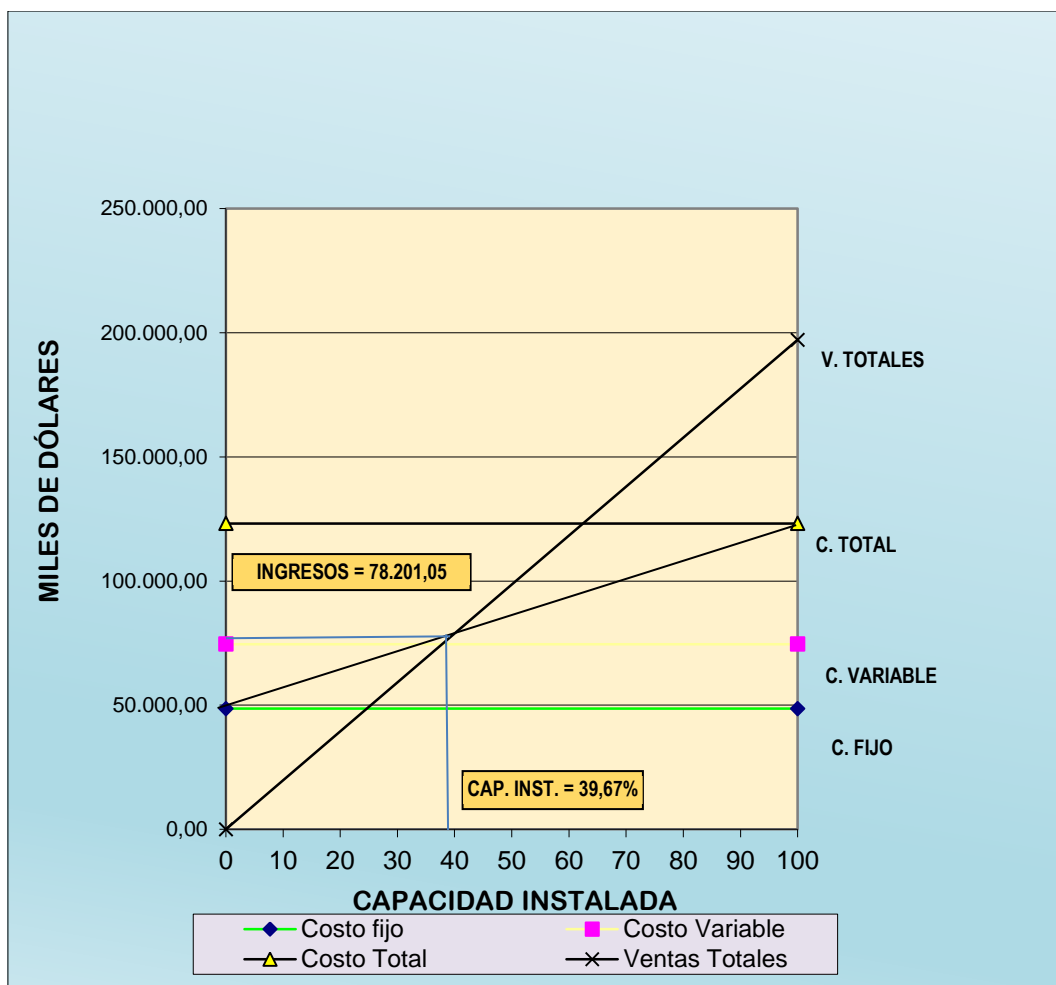
### Interpretación y Análisis:

De acuerdo al análisis matemático en función de la capacidad instalada y de los ingresos se tiene que el punto de equilibrio para el año No. 1, se produce cuando la empresa productora de multivitamínicos trabaje a una capacidad Instalada del 40,99% y con un ingreso por la venta del producto de USD. 76.323,53.

**Cuadro Nro. 90. Punto de Equilibrio Año 5. Método Matemático**

* PE en función de la Capacidad Instalada	
$PE = \frac{CF}{VT - CV} * 100 = \frac{48.611,44}{197.109,65 - 74.582,09} * 100 = 39,67\%$	
* PE en función de los Ingresos	
$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = \frac{48.611,44}{1 - \frac{74.582,09}{197.109,65}} = 78.201,05$	

Fuente: Cuadros 86 y 87.  
Elaborado por: Brigitte García.



**Gráfico Nro. 61.**  
**Método Gráfico del Punto de Equilibrio Año 5**  
Fuente: Cuadro Nro. 89. Punto de Equilibrio Nro. 5 Método Matemático.  
Elaborado por: Brigitte García.

### Interpretación y Análisis:

De acuerdo al análisis matemático en función de la capacidad instalada y de los ingresos se tiene que el punto de equilibrio para el año Nro. 5, se produce cuando la empresa productora de multivitamínicos trabaje a una capacidad Instalada del 39,67% y con un ingreso por la venta del producto de USD. 78.201,05.

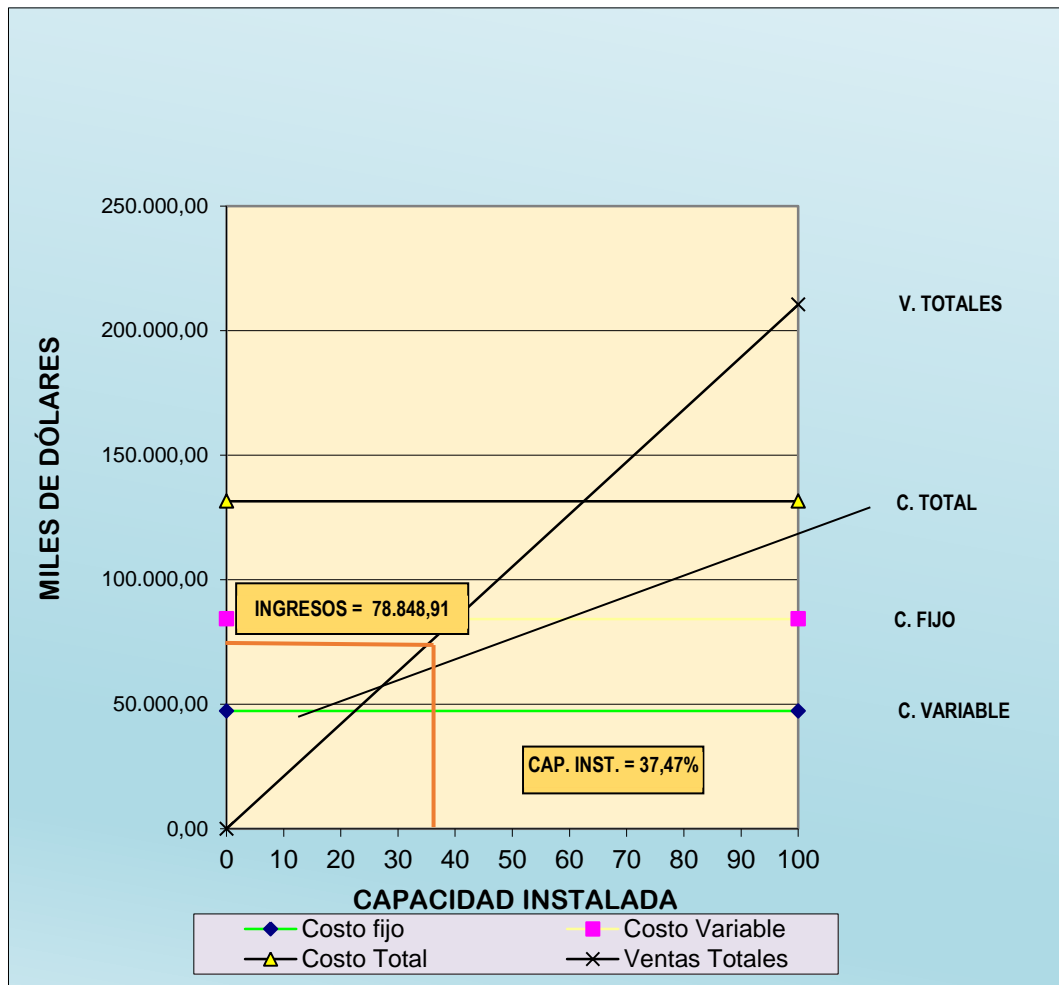
#### Cuadro Nro. 91. Punto de Equilibrio Año 10. Método Matemático

* PE en función de la Capacidad Instalada			
PE =	$\frac{CF}{VT - CV} * 100 =$	$\frac{47.282,99}{210.459,28 - 84.254,06} * 100 =$	<b>37,47%</b>
* PE en función de los Ingresos			
PE =	$\frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} =$	$\frac{47.282,99}{1 - \frac{84.254,06}{210.459,28}} =$	<b>78.848,91</b>

Fuente: Cuadros 86 y 87.

Elaborado por: Briggite García.





**Gráfico Nro. 62**

**Método Gráfico del Punto de Equilibrio Año 10**

**Fuente:** Cuadro Nro. 90. Punto de Equilibrio No. 10. Método Matemático.

**Elaborado por:** Briggite García.

### Interpretación y Análisis:

De acuerdo al análisis matemático en función de la capacidad instalada y de los ingresos se tiene que el punto de equilibrio para el año No. 10, se produce cuando la empresa productora de multivitamínicos trabaje a una capacidad Instalada del 37,47% y con un ingreso por la venta del producto de USD. 78.848,91.

## **Evaluación Financiera**

La evaluación económica – financiera sirve para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable. Aquí se aplican algunos indicadores como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad. En la evaluación económica – financiera se toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo mediante la aplicación de varios métodos de evaluación, para lo cual se hace necesario conocer los flujos de caja que va a generar en la empresa durante los 10 años de vida útil del proyecto.

## **Flujo de Caja**

Los flujos de caja para cada año se calculan de la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales de cada año. Los ingresos representan las ventas de la producción del multivitamínico y el valor residual al término de la vida útil de los activos fijos; los egresos en cambio serán el presupuesto de operación (menos las depreciaciones, la amortización de los activos diferidos y el capital), el reparto de utilidades, impuesto a la renta y la reserva legal.

**Cuadro Nro. 92. Flujo de Caja Proyectado**

DESCRIPCIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>INGRESOS</b>											
Ingreso		186.204,16	188.847,59	191.536,42	194.335,89	197.109,65	199.922,11	202.844,18	205.723,96	208.631,23	210.459,28
Crédito BNF	<b>50.000,00</b>										
Capital Propio	<b>25.301,76</b>										
Valor Residual				253,78			280,39			309,79	<b>4379,01</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>75.301,76</b>	<b>186.204,16</b>	<b>188.847,59</b>	<b>191.790,20</b>	<b>194.335,89</b>	<b>197.109,65</b>	<b>200.202,50</b>	<b>202.844,18</b>	<b>205.723,96</b>	<b>208.941,03</b>	<b>214.838,29</b>
<b>EGRESOS</b>											
Activo Fijo	63.267,23										
Activo Diferido	3.059,70										
Activo Circulante	8974,84										
Reinversión					1261,76			1394,07			1540,26
Presupuesto de Operación		116.377,60	118.029,74	119.710,26	121.459,93	123.193,53	124.951,32	126.777,61	128.577,47	130.394,52	131.537,05
(-) Depreciación y Amortización		3525,39	3525,39	3525,39	3565,31	3565,31	3565,31	3609,41	3609,41	3609,41	3658,14
(+) 15% Distribución de Utilidad		10473,98	10622,68	10773,92	10931,39	11087,42	11245,62	11409,98	11571,97	11735,51	11838,33
(+) 22% de Impuesto a la Renta		13057,57	13242,94	13431,49	13627,80	13822,31	14019,54	14224,45	14426,39	14630,27	14758,46
(+) Amortización del Crédito		2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>75.301,76</b>	<b>136.383,77</b>	<b>138.369,97</b>	<b>140.390,29</b>	<b>143.715,58</b>	<b>144.537,96</b>	<b>146.651,17</b>	<b>150.196,70</b>	<b>150.966,43</b>	<b>153.150,88</b>	<b>156.015,97</b>
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>0</b>	<b>49.820,40</b>	<b>50.477,62</b>	<b>51.399,91</b>	<b>50.620,31</b>	<b>52.571,69</b>	<b>53.551,33</b>	<b>52.647,47</b>	<b>54.757,53</b>	<b>55.790,15</b>	<b>58.822,33</b>

Fuente: Cuadro 90

Elaboración: Brigitte García.

## Criterios de Evaluación Financiera

### Valor Actual Neto (VAN)

Es un indicador financiero que permite anticipar cuantitativamente los futuros ingresos y egresos monetarios que tendrá la empresa y poder determinar si luego de restar la inversión inicial, nos quedaría alguna utilidad positiva. Es importante además mencionar que si el resultado del VAN es igual o mayor a cero el proyecto es rentable, pero si el VAN es menor a cero el proyecto no es conveniente de ejecutar.

Es importante en primera instancia determinar el factor de actualización del proyecto, el mismo que se actualiza periódicamente para los 10 años de vida útil, se realizará este cálculo utilizando la tasa de interés nominal promedio de (16,94%), Entonces se tiene la siguiente fórmula:

#### **FACTOR DE ACTUALIZACIÓN**

**(FA)**

$$FA = 1/(1 + i)^n$$

**En donde:**

**i = Interés**

**n = número de periodos**

Luego, para determinar el VAN, se usará la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum \text{FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADO} - \text{INVERSIÓN INICIAL}$$

Entonces el VAN del proyecto quedaría de la siguiente manera:

**Cuadro Nro. 93. Valor Actual Neto**

AÑO	INVERSIÓN	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO ACTUALIZADO
0	75.301,76		16,94%	
1		49.820,40	0,855139388	42603,38
2		50.477,62	0,731263372	36912,43
3		51.399,91	0,625332113	32142,01
4		50.620,31	0,53474612	27069,01
5		52.571,69	0,45728247	24040,11
6		53.551,33	0,391040251	20940,73
7		52.647,47	0,334393921	17604,99
8		54.757,53	0,285953413	15658,10
9		55.790,15	0,244530026	13642,37
10		59.116,60	0,209107257	12361,71
			SUMATORIA	242.974,85
			INVERSIÓN	75.301,76
			VAN	167.673,09

Fuente: Cuadro 91

Elaborado: Briggite García.

El resultado obtenido del VAN es positivo y mayor a cero (167.673,09), lo confirma una vez más que el proyecto es factible de desarrollarlo.

### Relación Beneficio Costo

Permite medir la utilidad que se obtiene por cada unidad monetaria invertida en el proyecto, se debe tomar en cuenta los siguientes escenarios en los que se puede incurrir:

- a. Si es mayor a uno se acepta el proyecto.
- b. Si es menor a uno no se acepta el proyecto.
- c. Si es igual a uno conviene o no conviene realizar el proyecto.

Se detalla el resultado en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nro. 94. Relación Beneficio Costo (B ó C)**

AÑO	INGRESOS	FACTOR ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS	FACTOR ACTUALIZACIÓN	EGRESOS ACTUALIZADOS
		16,94%			16,94%	
1	186.204,16	0,855139388	159.230,51	136.383,77	0,855139388	116.627,13
2	188.847,59	0,731263372	138.097,32	138.369,97	0,731263372	101.184,89
3	191.790,20	0,625332113	119.932,57	140.390,29	0,625332113	87.790,56
4	194.335,89	0,53474612	103.920,36	143.715,58	0,53474612	76.851,35
5	197.109,65	0,45728247	90.134,79	144.537,96	0,45728247	66.094,68
6	200.202,50	0,391040251	78.287,24	146.651,17	0,391040251	57.346,51
7	202.844,18	0,334393921	67.829,86	150.196,70	0,334393921	50.224,86
8	205.723,96	0,285953413	58.827,47	150.966,43	0,285953413	43.169,37
9	208.941,03	0,244530026	51.092,35	153.150,88	0,244530026	37.449,99
10	216.021,89	0,209107257	45.171,75	156.905,29	0,209107257	32.810,04
	<b>TOTAL</b>		<b>912.524,22</b>			<b>669.549,37</b>

Fuente: Cuadro 91.

Elaboración: Brigitte García.

Por lo que se tiene:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizado}}{\sum \text{Costos Actualizado}} = \frac{912.524,22}{669.549,37} = 1,36$$

Con los valores obtenidos podemos inferir que la relación Beneficio-Costo para el proyecto es mayor que 1, por lo tanto es financieramente aceptable la ejecución del proyecto, lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá USD. 0,36 centavos de beneficio.

## Periodo de Recuperación de Capital

En el periodo de recuperación del Capital, vamos a conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja, y el monto de la inversión.

**Cuadro Nro. 95. Periodo de Recuperación del Capital**

AÑO	INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJO ACTUALIZADO	FLUJO ACUMULADO
0	75.301,76		16,94%		
1		49.820,40	0,855139388	42.603,38	42.603,38
2		50.477,62	0,731263372	36.912,43	79.515,82
3		51.399,91	0,625332113	32.142,01	111.657,83
4		50.620,31	0,534746120	27.069,01	138.726,84
5		52.571,69	0,457282470	24.040,11	162.766,96
6		53.551,33	0,391040251	20.940,73	183.707,68
7		52.647,47	0,334393921	17.604,99	201.312,68
8		54.757,53	0,285953413	15.658,10	216.970,78
9		55.790,15	0,244530026	13.642,37	230.613,14
10		59.116,60	0,209107257	12.361,71	242.974,85

Fuente: Cuadro 91

Elaboración: Briggite García.

$$\text{PRC} = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \Sigma \text{ Primeros Flujos}}{\text{Flujo del año que supera la Inversión}}$$

$$\text{PRC} = 1 + \frac{75.301,76 - 42.603,82}{36.912,43}$$

$$\text{PRC} = 1 + \frac{32.698,38}{36.912,43}$$

$$\text{PRC} = 1 + 0,89$$

$$\text{PRC} = 1,89$$

Entonces se tiene:

PRC (Años) = 1,89	→	1 año
PRC (Meses) = 0,89 x 12 = 10,63	→	10 meses
PRC (Días) = 0,63 x 30 = 18,90	→	18 días

Significa que la inversión inicial del proyecto se recuperará en un lapso de tiempo de 1 año, 10 meses y 18 días.

### **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

La Tasa Interna de Retorno es el porcentaje por la cual se expresa el beneficio neto de una inversión, en relación a un porcentaje nominal determinado por el mercado financiero en el que se desarrolla el proyecto, permitiendo igualar el valor actual de los beneficios y costos y por consecuencia el resultado del valor neto actual es igual a cero.

Se debe tomar en cuenta los diversos resultados que se pueden obtener de la TIR, así se tiene:

- a. Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- b. Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.
- c. Si la TIR es igual que el costo de capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

Con estos antecedentes se procede a determinar la TIR del Proyecto:



**Cuadro Nro. 96. Tasa Interna de Retorno (TIR)**

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FLUJO DE CAJA	VAN MAYOR
		66,00%		68,00%	
<b>1</b>	49.820,40	0,602409639	30.012,29	0,595238095	29.655,00
<b>2</b>	50.477,62	0,362897373	18.318,19	0,35430839	17.884,64
<b>3</b>	51.399,91	0,218612875	11.236,68	0,210897851	10.840,13
<b>4</b>	50.620,31	0,131694503	6.666,42	0,125534435	6.354,59
<b>5</b>	52.571,69	0,079334038	4.170,72	0,074722878	3.928,31
<b>6</b>	53.551,33	0,047791589	2.559,30	0,044477904	2.381,85
<b>7</b>	52.647,47	0,028790114	1.515,73	0,026474943	1.393,84
<b>8</b>	54.757,53	0,017343442	949,68	0,015758894	862,92
<b>9</b>	55.790,15	0,010447857	582,89	0,009380294	523,33
<b>10</b>	59.116,60	0,00629389	372,07	0,005583509	330,08
<b>TOTAL</b>			<b>76.383,98</b>		<b>74.154,69</b>
<b>INVERSIÓN</b>			<b>75.301,76</b>		<b>75.301,76</b>
<b>VAN</b>			<b>1.082,22</b>		<b>-1.147,08</b>

Fuente: Cuadro 91

Elaboración: Briggite García.

$$TIR = T_m + Dif T^* \left( \frac{VAN \text{ Menor}}{VAN \text{ Menor} - VAN \text{ Mayor}} \right)$$

$$TIR = 66,00 + 2^* \left( \frac{1.082,22}{1.082,22 - (-1.1147,08)} \right)$$

$$TIR = 66,00 + 2^* \left( \frac{1.082,22}{2.229,29} \right)$$

$$TIR = 66,00 + 2^* \left( 0,4855 \right)$$

$$TIR = 66,00 + 0,97$$

$$TIR = 66,97\%$$

La TIR del proyecto es 66,97%; de esta manera se considera que es mayor a la tasa del costo de oportunidad (16,94%), por lo cual se ratifica la factibilidad del proyecto.

### **Análisis de Sensibilidad**

Permite determinar hasta qué punto el proyecto es rentable frente a las posibles variaciones de los ingresos y los costos del proyecto, influyendo en forma directa a los precios del producto. En un proyecto es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos. Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 14,05% en los costos y una disminución del 10,29% en los ingresos. Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

**Cuadro Nro. 97. Análisis de Sensibilidad con el incremento del 14,05% en los Costos**

AÑO	INGRESOS ORIGINALES	COSTOS	COSTOS AUMENTADOS	NUEVO FLUJO	FACTOR DE ACTUAL.	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUAL.	VAN MAYOR
			14,05%		40,00%		41,00%	
1	186.204,16	136.383,77	155.545,69	30.658,48	0,714285714	21.898,91	0,709219858	21.743,60
2	188.847,59	138.369,97	157.810,95	31.036,64	0,510204082	15.835,02	0,502992807	15.611,21
3	191.790,20	140.390,29	160.115,13	31.675,07	0,364431487	11.543,39	0,356732487	11.299,53
4	194.335,89	143.715,58	163.907,62	30.428,27	0,260308205	7.920,73	0,253001764	7.698,41
5	197.109,65	144.537,96	164.845,54	32.264,11	0,185934432	5.999,01	0,179433875	5.789,27
6	200.202,50	146.651,17	167.255,66	32.946,84	0,132810309	4.375,68	0,127258068	4.192,75
7	202.844,18	150.196,70	171.299,34	31.544,83	0,094864506	2.992,49	0,090253949	2.847,05
8	205.723,96	150.966,43	172.177,21	33.546,75	0,067760362	2.273,14	0,064009893	2.147,32
9	208.941,03	153.150,88	174.668,58	34.272,45	0,048400258	1.658,80	0,045397087	1.555,87
10	216.021,89	156.905,29	178.950,49	37.071,41	0,034571613	1.281,62	0,032196516	1.193,57
<b>TOTAL</b>						<b>75.778,78</b>		<b>74.078,57</b>
<b>INVERSIÓN</b>						<b>75.301,76</b>		<b>75.301,76</b>
<b>VAN</b>						<b>477,02</b>		<b>-1.223,19</b>

Fuente: Cuadro 91.

Elaboración: Briggite García.

$$\text{NTIR} = 40,00 + 1^* \left( \frac{477,02}{477,02 - (-1.223,19)} \right)$$

$$\text{NTIR} = 40,00 + 1^* \left( \frac{477,02}{1.700,21} \right)$$

$$\text{NTIR} = 40,00 + 1 \quad ( 0,28056)$$

$$\text{NTIR} = 40,28 \%$$

**TIR DEL PROYECTO = 66,97%**

1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD
DIF. TIR.= TIR - NUEVA TIR	% VAR.= (DIF. TIR ÷ TIR PROY)*100	Sensibilidad=%VAR ÷ N.TIR
DIF. TIR.= (66,97 – 40,28)%	% VAR.= (26,69% ÷ 66,97%)*100	Sensibilidad= 39,85% ÷ 40,28%
DIF. TIR.= 26,69%	% VAR.= 39,85%	Sensibilidad = 0.99

Fuente: Cuadro 96.

Elaborado: Briggite García.

**Análisis:** En el presente caso se considera que el porcentaje máximo en el incremento de los costos que podrá soportar la empresa para obtener flujos netos positivos es de 14,05%.

**Cuadro Nro. 98. Análisis de Sensibilidad con la disminución del 10,29% en los Ingresos**

AÑO	INGRESOS ORIGINALES	INGRESOS DISMINUIDOS	COSTOS ORIGINALES	NUEVO FLUJO	FACTOR DE ACTUAL.	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUAL.	VAN MAYOR
		10,29%			40,00%		41,00%	
<b>1</b>	186.204,16	167.043,75	136.383,77	30.659,99	0,714285714	21.899,99	0,709219858	21.744,67
<b>2</b>	188.847,59	169.415,17	138.369,97	31.045,20	0,510204082	15.839,39	0,502992807	15.615,51
<b>3</b>	191.790,20	172.054,99	140.390,29	31.664,70	0,364431487	11.539,61	0,356732487	11.295,83
<b>4</b>	194.335,89	174.338,73	143.715,58	30.623,15	0,260308205	7.971,46	0,253001764	7.747,71
<b>5</b>	197.109,65	176.827,07	144.537,96	32.289,11	0,185934432	6.003,66	0,179433875	5.793,76
<b>6</b>	200.202,50	179.601,66	146.651,17	32.950,49	0,132810309	4.376,17	0,127258068	4.193,22
<b>7</b>	202.844,18	181.971,51	150.196,70	31.774,81	0,094864506	3.014,30	0,090253949	2.867,80
<b>8</b>	205.723,96	184.554,96	150.966,43	33.588,53	0,067760362	2.275,97	0,064009893	2.150,00
<b>9</b>	208.941,03	187.441,00	153.150,88	34.290,11	0,048400258	1.659,65	0,045397087	1.556,67
<b>10</b>	216.021,89	193.793,24	156.905,29	36.887,95	0,034571613	1.275,28	0,032196516	1.187,66
<b>TOTAL</b>						<b>75.855,47</b>		<b>74.152,83</b>
<b>INVERSIÓN</b>						<b>75.301,76</b>		<b>75.301,76</b>
<b>VAN</b>						<b>553,71</b>		<b>-1.148,93</b>

Fuente: Cuadro 91

Elaborado: Briggite García.

$$\text{NTIR} = T_m + D_t \left( \frac{\text{VAN Menor}}{\text{VAN Menor} - \text{VAN Mayor}} \right)$$

$$\text{NTIR} = 40,00 + 1^* \left( \frac{553,71}{553,71 - (-1.148,93)} \right)$$

$$\text{NTIR} = 40,00 + 1^* (0,325)$$

$$\text{NTIR} = 40,00 + 0,325$$

$$\text{NTIR} = 40,33 \%$$

**TIR DEL PROYECTO = 66,97%**

1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD
DIF. TIR.= TIR PROY - NUEVA TIR	% VAR.= (DIF. TIR ÷ TIR PROY)*100	Sensibilidad=%VAR ÷ N TIR
DIF. TIR.= (66,97 – 40,33)%	% VAR.= (26,64% ÷ 66,97%)*100	Sensibilidad= 39,78% ÷ 40,33%
DIF. TIR.= 26,64%	% VAR.= 39,78%	Sensibilidad= 0,99

Fuente: Cuadro 97.

Elaborado: Briggite García.

**ANÁLISIS:** En el presente caso se considera que el porcentaje en la disminución de los ingresos que podría soportar la empresa para obtener flujos netos positivos puede de 10,29%. De esta manera se concluye que los valores de sensibilidad son menores a 0,99, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los costos incrementados en un 14,05% y los ingresos disminuidos en un 10,29%; por lo tanto el proyecto no es sensible a estos cambios y el proyecto es conveniente.

## Evaluación del Impacto Ambiental y Social

### IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS MULTIVITAMÍNICOS A BASE DE LA FRUTA CAMÚ CAMÚ

**Cuadro Nro. 99. Transporte y Recepción de la Materia Prima**

Aspecto Ambiental y Social	Impacto Ambiental y Social	Positivo-Negativo-Ninguno	Categoría de la Importancia
<p>En esta primera etapa se recibe la fruta que proviene del productor primario que es quien cultiva la fruta en el campo y se procede al pesaje, a objeto de verificar la entrega y recepción del producto y su posterior pago por la materia prima.</p>			
<b>Aire</b>	Ninguno	Ninguno	Nula
<b>Paisaje</b>	Alteración del paisaje debido al cultivo de la fruta CAMÚ CAMÚ en las riveras de los ríos Napo y Aguarico	Negativo	Media
<b>Flora</b>	Cambio parcial de la vegetación en las riveras de los ríos donde se cultiva la fruta.	Negativa	Media
<b>Fauna</b>	Abandono de la fauna de los lugares donde se cultiva la fruta CAMÚ CAMÚ.	Negativo	Baja
<b>Economía</b>	Mejora en los ingresos de los pobladores de la zona por la generación de empleo (cultivo de la fruta). Incremento de la plusvalía de los lugares aledaños donde se instalará la empresa.	Positiva Positiva	Media-Alta Media-Alta
<b>Salud</b>	Generación de desechos sólidos de las personas que cultivan la fruta CAMÚ CAMÚ.	Negativa	Media
<b>Percepción de la Población</b>	El cultivo de la fruta CAMÚ CAMÚ, y la instalación de una empresa de multivitamínicos, generarán aceptación ciudadana.	Positiva	Alta

**Fuente:** Procesos Elaboración del Multivitamínico y Ministerio Medio Ambiente.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro Nro. 100. Lavado de la fruta Camú Camú**

Aspecto Ambiental y Social	Impacto Ambiental y Social	Positivo-Negativo-Ninguno	Categoría de la Importancia
<p>En esta etapa se procede a lavar la fruta recibida con anterioridad y se clasifica y se desecha la fruta que no está en condiciones de seguir el proceso. Además se eliminan algunas impurezas que vienen en la materia prima como hojas, piedras y ramillas, etc.</p>			
<b>Aire</b>	Acumulación de materia prima desechada y generación de mosquitos	Negativa	Media
<b>Paisaje</b>	Alteración del paisaje debido a la presencia de materia prima desechada.	Negativo	Media
<b>Flora</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Fauna</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Economía</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Salud</b>	Generación de mosquitos y más bichos del clima tropical debido a la presencia materia orgánica no debidamente procesada en las instalaciones de la empresa.	Negativa	Alta
<b>Percepción de la Población</b>	La presencia de materia orgánica no procesada puede causar molestias a la población que se encuentra asentada en los alrededores de la empresa.	Negativa	Alta

**Fuente:** Procesos Elaboración del Multivitamínico y Ministerio Medio Ambiente.

**Elaboración:** Brigitte García.



**Cuadro Nro. 101. Desinfectado de la Fruta**

<b>Aspecto Ambiental y Social</b>	<b>Impacto Ambiental y Social</b>	<b>Positivo-Negativo-Ninguno</b>	<b>Categoría de la Importancia</b>
En el desinfectado toda la fruta es remojada en una solución de agua, esta agua contiene un desinfectante natural biodegradable, por el lapso de 10 a 20 minutos. Posteriormente se realiza un segundo lavado con agua pura, que tiene por objeto de eliminar las impurezas y los residuos del desinfectante en su totalidad.			
<b>Aire</b>	Ninguna: en vista que el desinfectante que se va a utilizar es natural y biodegradable.	Ninguno	Baja
<b>Paisaje</b>	El desinfectante no alterará el paisaje del lugar donde se encontrará la empresa productora y comercializadora de multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ.	Negativo	Baja
<b>Flora</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Fauna</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Economía</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Salud</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Percepción de la Población</b>	Ninguna	Ninguna	Baja

**Fuente:** Procesos Elaboración del Multivitamínico y Ministerio Medio Ambiente.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro Nro. 102. Selección de la Fruta Camú Camú**

<b>Aspecto Ambiental y Social</b>	<b>Impacto Ambiental y Social</b>	<b>Positivo-Negativo-Ninguno</b>	<b>Categoría de la Importancia</b>
<p>La fruta CAMÚ CAMÚ lavada es transportada en una faja transportadora, en la cual se eliminan las frutas que están en malas condiciones y las que no reúnen las características adecuadas en cuanto a su maduración.</p>			
<b>Aire</b>	Si es que no existe una adecuada planificación en la evacuación del producto desechado, puede existir generación de mosquitos con la proliferación de enfermedades de la región.	Negativa	Alta
<b>Paisaje</b>	El paisaje se verá afectado, en especial en la zona donde se produzca la acumulación de la materia prima no apta para el proceso.	Negativo	Alta
<b>Flora</b>	No se afectará	Ninguno	Baja
<b>Fauna</b>	La acumulación de desechos sólidos o materia orgánica en descomposición provocará la proliferación de animales roedores a la zona.	Negativo	Baja
<b>Economía</b>	Ninguna	Ninguna	Baja
<b>Salud</b>	La acumulación de materia prima desechada en forma excesiva y no planificada, y la falta de evacuación del mismo, puede contribuir a generar enfermedades propias de la zona y esto afectar a los empleados de la empresa y a los habitantes aledaños de la zona.	Negativa	Alta
<b>Percepción de la Población</b>	La presencia de desechos orgánicos puede afectar la imagen de la empresa.	Negativa	Media

**Fuente:** Procesos Elaboración del Multivitamínico y Ministerio Medio Ambiente.  
**Elaboración:** Briggite García.

**Cuadro Nro. 103. Pulpeado, Secado y Pulverizado de la Fruta**

Aspecto Ambiental y Social	Impacto Ambiental y Social	Positivo- Negativo- Ninguno	Categoría de la Importancia
<p><b>PULPEADO:</b> La fruta seleccionada es ingresada a la maquina pulpeadora, en esta etapa se separa la pulpa con las semillas y cascara. La máquina generalmente trabaja a una velocidad mínima.</p>			
<p><b>SECADO:</b> En esta etapa se procede a realizar el proceso de deshidratación de la pulpa a fin de que pueda ser utilizado en el siguiente paso, mediante una maquina deshidratadora para el efecto.</p>			
<p><b>PULVERIZADO:</b> En esta etapa se procede a realizar la trituración de la pulpa seca en pequeñas partículas, a objeto de que esté lista para realizar la mezcla final.</p>			
<b>Aire</b>	Las etapas anteriormente descritas se las realiza en el área de producción y de acuerdo a los estudios realizados, no existirá afectaciones al aire.	Ninguna	Baja
<b>Paisaje</b>	El paisaje no se verá afectado por la actividad del pulpeado, secado y pulverizado.	Ninguna	Baja
<b>Flora</b>	La flora no se afectará en la ejecución de estas tres etapas de la empresa	Ninguna	Baja
<b>Fauna</b>	La fauna no se afectará en la ejecución de estas tres etapas de la empresa	Negativo	Baja
<b>Economía</b>	El aspecto económico se verá retribuido en la producción y venta del producto.	Positivo	Media
<b>Salud</b>	La salud de los empleados de la empresa y de los habitantes de la zona, no se verán afectados por la ejecución de las tres etapas anteriormente descritas.	Ninguna	Baja
<b>Percepción de la Población</b>	La población no tendrá puntos ni a favor ni en contra con respecto a la ejecución de las tres etapas, por cuanto estas son internas.	Ninguna	Baja

**Fuente:** Procesos Elaboración del Multivitamínico y Ministerio Medio Ambiente.

**Elaboración:** Brigitte García.

**Cuadro Nro. 104. Mezcla, Encapsulado, Envasado y Almacenado de la Fruta**

Aspecto Ambiental y Social	Impacto Ambiental y Social	Positivo-Negativo-Ninguno	Categoría de la Importancia
<p><b>MEZCLA:</b> En esta etapa se realiza en forma detallada la mezcla de todos los ingredientes que conformarán las capsulas del multivitamínico. Este proceso se realiza en una maquina apropiada para el efecto.</p>			
<p><b>ENCAPSULADO:</b> En el encapsulado se procede a llenar las capsulas con la mezcla, esta actividad se la efectúa con la ayuda de una maquina encapsuladora.</p>			
<p><b>ENVASADO:</b> El envasado se produce cuando los envases plásticos previamente etiquetados y que van a hacer comercializados con el multivitamínico, son llenados con las 100 capsulas cada una y son sellados con una tapa plástica herméticamente.</p>			
<p><b>ALMACENAJE:</b> En esta última etapa, una vez que el envase plástico es sellado, se procede a trasladar el producto a la bodega de almacenamiento, donde permanecerá hasta que pueda ser trasladado al intermediario o al cliente directamente en la planta productora.</p>			
<b>Aire</b>	En la ejecución de las etapas de mezcla, encapsulado, envasado, y almacenaje, no se afecta el aire del lugar donde se instalará la empresa.	Ninguna	Baja
<b>Paisaje</b>	El paisaje no se verá afectado por la ejecución de las cuatro últimas actividades descritas de la empresa.	Ninguna	Baja
<b>Flora</b>	La flora no se afectará en la ejecución de estas actividades de la empresa	Ninguna	Baja
<b>Fauna</b>	La fauna no se afectará en la ejecución de estas actividades de la empresa	Negativo	Baja
<b>Economía</b>	La ejecución de estas cuatro últimas etapas son parte del proceso productivo de la empresa, por lo tanto ayuda, estas ayudan a cumplir los objetivos y mejorar el aspecto económico de la empresa.	Positivo	Media
<b>Salud</b>	La salud de los empleados de la empresa y de los habitantes de la zona, no se verán afectados por la ejecución de las actividades descritas anteriormente.	Ninguna	Baja
<b>Percepción de la Población</b>	La población se mantendrá neutral por cuanto se trata de una actividad netamente interna que no afecta a la ciudadanía.	Ninguna	Baja

**Fuente:** Procesos Elaboración del Multivitamínico y Ministerio Medio Ambiente.

**Elaboración:** Brigitte García.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL**

De acuerdo al análisis de la matriz evaluación ambiental y social de la empresa procesadora y comercializadora de los multivitamínicos hechos a base de la fruta CAMÚ CAMÚ, podemos indicar lo siguiente:

- La etapa de transporte y recepción de la materia prima, puede alterar el paisaje, en especial del sector donde se realizan las actividades primarias de siembra y cultivo de la fruta Camú Camú, donde además la flora se vería levemente afectada y la fauna existente en el sector abandonaría su hábitat; a todos estos aspectos se les dio una calificación negativa con una categoría de importancia media, que si llegase afectar, la empresa necesariamente deberá tomar los correctivos necesarios y aplicar las medidas de remediación ambiental contempladas en la normativa del Ministerio del Medio Ambiente.
- En la etapa de lavado y seleccionado de la fruta Camú Camú, puede existir la acumulación de materia prima, esto se evitaría con un manejo adecuado y oportuno a este tipo de desechos, lo que se evitaría la acumulación y proliferación de mosquitos y animales roedores y la posterior proliferación del cualquier enfermedad del medio, propios de las zonas tropicales húmedas.
- En al aspecto social, cabe destacar un aspecto positivo que sería el impulso que se le daría a la zona donde se instalará la empresa, ya que se crearía fuentes de trabajo que beneficiarían directamente a la

población, aumentaría la plusvalía de los terrenos del sector y en general ayudaría a dinamizar la economía de la región.

- De acuerdo a todos los aspectos señalados anteriormente podemos indicar que en la evaluación ambiental y social de la propuesta se confirma que es factible la puesta en marcha de la empresa en el sector, sin embargo se debe tener en cuenta el oportuno y adecuado manejo de los desechos sólidos.

## **h. Conclusiones**

1. En el Estudio de Mercado se aplicaron encuestas a los posibles consumidores de multivitamínicos a base de CAMU CAMÚ, a una muestra de 379 ciudadanos; los resultados fueron tabulados y sirvieron para posteriormente obtener la demanda potencial para el año base 2016, que corresponde a 19.300 de la PEA, la demanda real de 9.623 de la PEA, la demanda real anual en unidades que es de 307.166 y la demanda efectiva anual que es de 178.156,28 envases de multivitamínicos de 100 cápsulas
2. De la encuesta aplicada a los propietarios de las empresas distribuidoras de productos vitamínicos y anti estresantes en la ciudad de Nueva Loja, se obtuvo la oferta, que para el año base es de 10.530; posteriormente se obtuvo la demanda insatisfecha de 167.626 envases de multivitamínicos a base de Camú Camú, en la ciudad de Nueva Loja.
3. En el Estudio Técnico se obtuvo una capacidad instalada de 60.480 envases de multivitamínicos de 100 cápsulas, esta capacidad instalada de la empresa permitirá cubrir el 36,08% de la demanda insatisfecha de multivitamínicos y antiestresantes que actualmente existe en la ciudad de Nueva Loja. Se determinó además una capacidad utilizada de 46.080 en el primer año de operaciones que corresponde al 76% de la capacidad instalada y en los 10 años de vida útil el porcentaje de capacidad utilizada se incrementará del primer año al tercer año el 76%, del tercer al sexto el 81%, del séptimo al noveno el 86 y el décimo año el 90%.

4. En la Macro localización, se estableció que la empresa estará ubicada en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, y en la micro localización de acuerdo a los resultados de la matriz ponderada se determinó que lugar más idóneo está en las calles Paseo de Lago y la Troncal Amazónica, porque este lugar es más conveniente con respecto a todos los factores determinantes como: disponibilidad de materia prima, disponibilidad de mano de obra, facilidad de acceso al cliente, servicios generales, acceso a transporte, vías y clima social.
5. En el Estudio Organizacional, en concordancia con la ley de compañías, se estableció que la empresa será una Compañía de Responsabilidad Limitada, cuya razón social será “Empresa Productora y Comercializadora de Multivitamínicos Antiestresantes a base de Camú Camú “LAGO AGRIO”, cuyo domicilio será la ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.
6. En el Estudio Financiero se obtuvo un monto de la inversión inicial de USD. 75.301,76, que corresponde al 100% de los cuales el 89,77% que es USD. 63.267,23 corresponde a los activos fijos; el 3,20% que es USD. 3.059,70 a los activos diferidos y el 7,02% que es USD. 8974,84 a los activos circulantes. Además el costo total para el primer año de operaciones alcanza a USD. 116.377,60 y los ingresos totales son USD. 186.204,16; con lo cual en el Estado de Pérdidas y



Ganancias se obtiene una utilidad líquida de USD. 41.665,51 en el primer año de operaciones.

7. En la Evaluación Financiera tenemos que se obtiene un VAN positivo de 165.867,96; una Relación Beneficio Costo de 1,36; un Periodo de Recuperación del capital de un año, diez meses y dieciocho días; una Tasa Interna de Retorno de 66,97%, en los Análisis de Sensibilidad del 14,05% en el aumento de los costos permitido y una disminución del 10,29 en sus ingresos; todos estos indicadores son positivos y confirman la factibilidad del proyecto en estudio.
8. En la Evaluación del Impacto Ambiental tenemos que en las etapas de transporte y recepción de la materia prima, existe una leve alteración del paisaje con un impacto negativo de importancia media para el ambiente selvático. Además en las etapas de lavado y seleccionado de la materia prima puede existir acumulación de los desechos, sin embargo con un buen manejo se puede evitar la proliferación de mosquitos y animales roedores y la posterior proliferación de cualquier enfermedad del medio, propios de las zonas tropicales húmedas.
9. En la evaluación del aspecto social se destaca lo positivo de la implementación de la empresa en el lugar por cuanto se crearía fuentes de trabajo que beneficiarían directamente a la población, aumentaría la plusvalía de los terrenos del sector y en general ayudaría a dinamizar la economía de la región.

## **i. Recomendaciones**

1. De acuerdo a los resultados favorables existentes en el Estudio de Mercado, se tiene una atractiva cifra de la Demanda Insatisfecha del multivitamínicos y antiestresantes en la ciudad de Nueva Loja, que los ciudadanos emprendedores podrían aprovechar para iniciar este tipo de negocio que vaya en favor de mejorar las economías familiares y en pro del desarrollo comunitario.
2. De acuerdo al estudio de Mercado efectuado se determinó que la empresa va a publicitar a través de radio y página web, por lo que se recomienda que en la página web conste toda la información del producto, de manera que permita a los usuarios tener pleno conocimiento de los componentes y los beneficios.
3. En función de la capacidad instalada del proyecto, se recomienda empezar utilizando el 80%, por cuanto se trata de un producto que está ingresando al mercado, existen una competencia que se encuentra posesionada en el mismo y se requiere un tiempo determinado, para que el público conozca los beneficios del producto.
4. En base al estudio organizacional, se recomienda la contratación de un asesor jurídico, en la modalidad de servicios profesionales, con el fin de abordar con el fin de abordar los aspectos legales, de los que fuera objeto la empresa.

5. Para el financiamiento del proyecto se recomienda realizar una investigación de las principales fuentes de financiamiento público y privados, con el fin de determinar que el Banco de Fomento es la mejor opción.
6. La Evaluación Financiera confirma la factibilidad del proyecto, lo cual permitirá que pueda ser ejecutado sin ningún inconveniente, no obstante es necesario que se promueva la socialización efectiva de este tipo de trabajos investigativos para que puedan ser utilizados por cualquier microempresario en el Ecuador.
7. Se aproveche las facilidades crediticias de las entidades financieras, en especial del Banco Nacional de Fomento y la Corporación Financiera Nacional, las mismas que brindan créditos a bajas tasas de interés, lo cual permitirá que la empresa sea más competitiva en el medio.
8. Que la Universidad Nacional de Loja, continúe desarrollando programas y proyectos en beneficio ciudadano y desarrollo comunitario a objeto de insertar en el pequeño empresario el espíritu de superación y motive al ciudadano común y corriente para que invierta con seguridad, evitando riesgos innecesarios que causan los proyectos que no tienen sustento técnico-financiero.

## j. Bibliografía

- Aguirre, J. A. (2001). *Introducción a la Evaluación Económica y Financiera*. Costa Rica: SSI.
- Barreiro, H. R. (1988). *Taller para la Preparación de Proyectos de Inversión*. Mexico: Secretaria de Recursos Hidráulicos.
- Barrientos, M. (2014). Tasa de Crecimiento Empresarial. *Index mundi*, 1.
- Beltran, A. F. (21 de Febrero de 2010). *Comercio Internacional*. (A. F. Beltran, Editor)
- Bonta, P., & Farber, M. (1994). *199 Preguntas sobre Marketing y Publicidad*. (A. Bernal, Ed.) Bogota, Colombia, Colombia: Versalles.
- Calle, M. d., & Lopez Becerra, M. H. (2004). *Los Proyectos Sociales, Una Herramienta de la Gerencia Social*. (L. F. Velasquez, Ed.) Manizales, Caldas, Colombia: Universidad de Caldas.
- Chain, N. S. (2007). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación*. (M. F. Castillo, Ed.) Mexico, Mexico, Mexico: Atracomulco.
- Dewey. (2006). Evaluación del Impacto Ambiental y Social de Proyectos. En Dewey, *Evaluación del Impacto Ambiental y Social de Proyectos*. Costa Rica: Serie Publicaciones Miscelaneas.
- Diaz, A. B., & Sellers Rubio, R. (2006). *Dirección de Marketing, Teoría y Práctica*. San Vicente, Alicante, España: ECU.
- Diego Garcia. (Noviembre de 2009). *biocomercio*. Recuperado el 09 de Abril de 2016, de biocomercio: <http://biocomercio-camucamu.blogspot.com/>
- Donadi, R., & Areque, M. (2001). *Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas*. Washintong DC, Estados Unidos , Estados Unidos: Fondo Monetario Internacional.

- Escobar, H. (2003). *Análisis de Costos para Hortalizas Ecológicas*. (A. V. Rojas, Ed.) Cundinamarca, Bogota, Colombia: CIAA.
- Espinoza, G. (2011). *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Chile.
- Espinoza, S. F. (2007). *Proyectos de Inversión*. Costa Rica, Costa Rica, Costa Rica: Tecnológica.
- Estallo, M. d., & Giner de la Fuente, F. (2017). *Como crear y hacer funcionar una Empresa* (Séptima ed.). (E. editorial, Ed.) Madrid, España, España: Gráficas Dehón.
- Garces, C. M. (1999). *Los recursos humanos para la pequeña y mediana empresa*. Mexico, Mexico, Mexico: Dirección de Difusión Universitaria.
- Garcia, D. d., & Fernandez Quezada, I. (2010). *Distribución en Planta*. Oviedo, España, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Halberstand, J. (02 de 01 de 2015). *Ecuador - Explorer.com*.
- Herrera, Y. P. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Nueva Loja: Media Machine. Recuperado el 09 de Abril de 2016
- Inkanat. (2014). *Alimentación Natural*. (Inkanut, Editor)
- Martin, V. E. (2004). *Proyectos de Inversión*. (G. Noriega, Ed.) Mexico, Mexico, Mexico: Limusa.
- Miranda, J. J. (2005). *Gestión de Proyectos*. (M. Editores, Ed.) Bogota, Ecuador, Ecuador.
- Niño, A. C. (1985). *Manual de Preparación de Estudios de Factibilidad*. Bogota, Colombia, Colombia: Publicaciones Miscelaneas.

#v=onepage&q=importancia%20del%20estudio%20de%20prefactibilidad&f=false

Orta, S. R. (2006). *La Empresa de Jardinería y Paisajismo*. (G. M. Prensa, Ed.) Madrid: Mundi Prensa.

Pasarge, L. M. (2006). *Guía para la Presentación de Proyectos*. Mexico, Mexico, Mexico: Siglo XXI.

Pasarge, M. L. (2006). *Guía para la Presentación de Proyectos*. Mexico, Mexico, Mexico: Siglo XXI Editores.

Ponce, A. R. (2005). *Administración de Empresas Teoría y Práctica*. Mexico, Mexico, Mexico: Limusa S.A.

Rodriguez, M. H. (2000). *Introducción a la Contabilidad Financiera*. Mexico, Mexico, Mexico.

Rodriguez, M., & Fernandez, R. (1996). *El mercadeo en los emprendimientos asociativos de pequeños productores rurales*. (F. G. Lira, Ed.) Buenos Aires, Argentina, Argentina: SAPYA.

Sanchez, W. (2006). *Diagnóstico Situacional sobre el Consumo de Drogas en Nueva Loja*. Observatorio Ecuatoriano de Drogas OED, CONSEP. Nueva Loja: CONSEP.

Sebastian, R. A., & Serrano Bermejo, A. (2008). *Economía de la Empresa Agroalimentaria*. Madrid, Madrid, España: Artes Gráficas Cuestas S.A.

Wilson, M. H., & Pezo Paredes, A. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos Tecnológicos*. (C. A. Bello, Ed.) Colombia, Colombia: Andres Bello.

## k. Anexos

## Anexo N° 1

www.inec.gob.ec  
www.ecuadorencifras.com

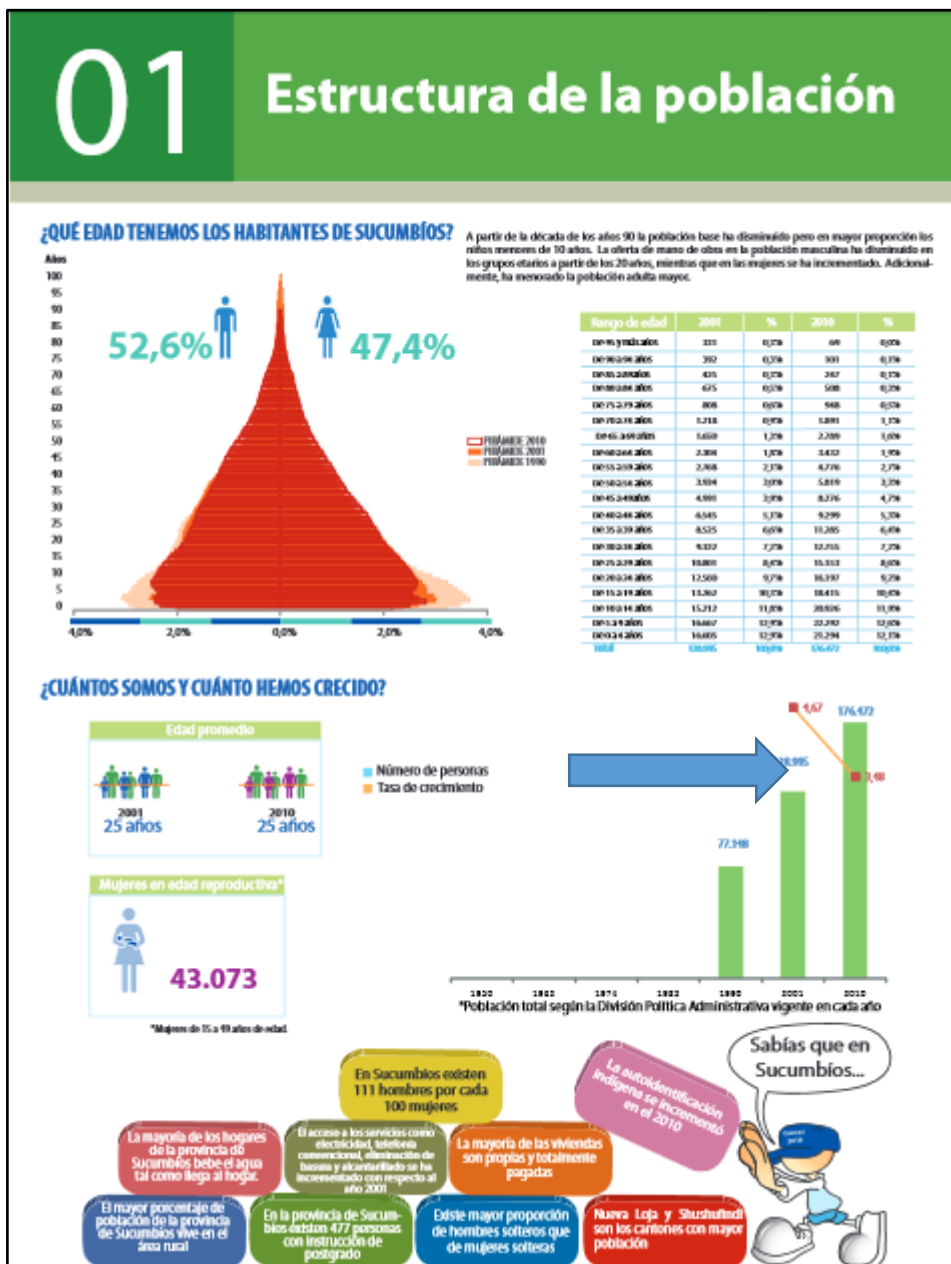
Ecuador cuenta con el INEC

**POBLACIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE 2010-2001-1990 POR SEXO, SEGÚN PARROQUIAS**

Código	Nombre de parroquia	2010			2001			1990	
		Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
	Nacional	7.177.683	7.305.816	14.483.499	6.018.353	6.138.255	12.156.608	4.796.412	4.851.777
200351	BELLAVISTA	1.251	1.174	2.425	831	579	1.410	650	374
200352	SANTA ROSA	517	477	994	233	163	396		
210150	NUEVA LOJA	29.017	28.710	57.727	20.951	18.973	39.924	13.800	11.733
210151	CUYABENO							131	116
210152	DURENO	1.431	1.325	2.756	1.602	1.417	3.019	4.187	3.121
210153	GENERAL FARFAN	3.691	3.078	6.769	3.039	2.503	5.542	2.732	2.159
210154	TARAPOA							1.804	1.471
210155	EL ENO	3.424	3.212	6.636	2.937	2.656	5.593		
210156	PACAYACU	4.440	3.809	8.249	3.638	2.989	6.627		

2010-2001-1990

Anexo N° 2



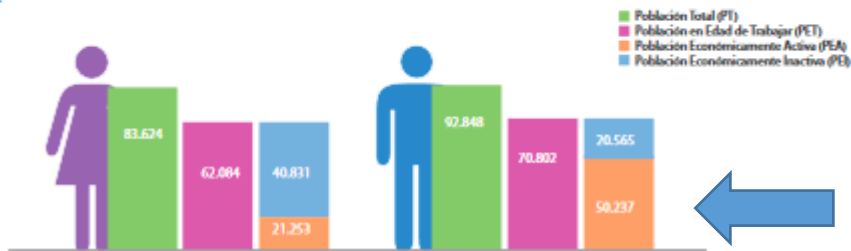


Anexo N° 3

# 03

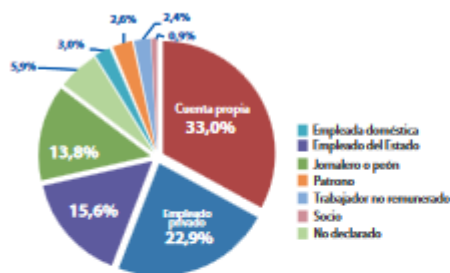
## Actividades económicas de la población

### ¿CUÁL ES LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA?



\* La Población en Edad de Trabajar y la PEA se calculan para las personas de 10 años de edad y más.

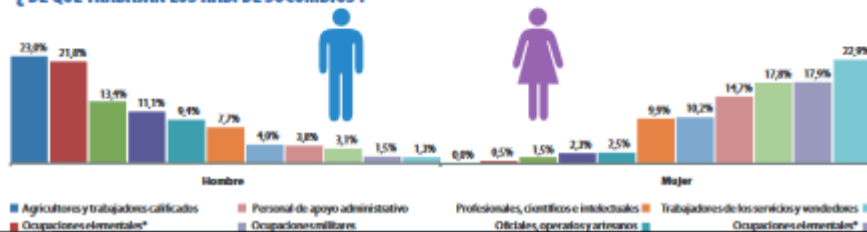
### ¿EN QUÉ TRABAJAN LOS HABITANTES DE SUCUMBIÓS?



Ocupación*	Hombres	Mujer
Empleado privado	12398	3296
Cuenta propia	15236	7320
Jornalero o peón	8727	714
Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	6965	3626
No declarado	2112	1912
Empleado doméstica	165	1809
Patrono	1130	691
Trabajador no remunerado	1061	546
Socio	268	180
Total	48.222	20.116

\*Tenemos ocupados de 10 años y más.

### ¿DE QUÉ TRABAJAN LOS HAB. DE SUCUMBIÓS?



## Anexo N° 4

## Encuesta para Determinar la Demanda del Producto



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ENCUESTA APLICADA A CIUDADANOS, PARA DETERMINAR LA DEMANDA DEL MULTIVITAMINICO ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*Myrciariadubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016.

1. **¿Usted es una persona Económicamente Activa?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

SI	( )
NO	( )

2. **¿Usted tiene conocimiento que existe un multivitamínico hecho a base de CAMÚ CAMÚ?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

SI	( )
NO	( )

3. **¿Ha consumido alguna vez algún multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ u otro producto?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

SI	( )
NO	( )

4. **Si ha consumido algún multivitamínico a base de CAMÚ CAMÚ o a base de otro producto, con qué frecuencia lo ha hecho?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

Diaria	( )
Semanal	( )
Quincenal	( )
Mensual	( )
Anual	( )
No ha consumido	( )

5. **¿Cuál es el grado de satisfacción que tiene por los multivitamínicos que consume actualmente?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Totalmente Satisfecho	( )
Satisfecho	( )
Casi Satisfecho	( )
Insatisfecho	( )
No sabe que responder	( )
No ha consumido	( )

6. **¿Cuál es el precio que paga en dólares por un envase de multivitamínicos en el mercado?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

De 5 a 10	( )
De 11 a 15	( )
De 16 a 20	( )
De 21 a 30	( )
De 31 en Adelante	( )

7. **¿Cuál de las siguientes características del multivitamínico son de mayor relevancia para usted?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Precio	( )
Resultados	( )
Aroma	( )
Sabor	( )
Presentación	( )
No consumen	( )

**8. ¿Qué es lo que más le llama la atención en la presentación del multivitamínico?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

Envase	( )
Tamaño	( )
Fecha de Caducidad	( )
Logotipo e Imagen	( )
Color	( )

**9. ¿De los siguientes medios de comunicación, cuales son los que usted utiliza para informarse?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Televisión	( )
Radio	( )
Prensa Escrita	( )
Gigantografías	( )
Vallas Publicitarias	( )
Redes Sociales	( )

**10. ¿De las siguientes emisoras de radio, cuales son las que usted sintoniza con mayor frecuencia?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Radio Canela	( )
Radio Sucumbíos	( )
Radio Seducción	( )
Radio Cuyabeno	( )

11. **¿De los siguientes canales de televisión, cuales son los que usted sintoniza con mayor frecuencia?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Ecuavisa	( )
Tele sistema	( )
Tele amazonas	( )
Canal Uno	( )

12. **¿En que horarios usualmente usted accede a los medios de comunicación?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

07h00 – 12h59	( )
13h00 – 18h59	( )
19h00 en adelante	( )

13. **¿En caso de implementarse una empresa productora y comercializadora de multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ, adquiriría su producto?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Si	( )
No	( )

14. **¿Qué promociones desearía que ofrezca la nueva empresa, señale una sola opción?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Rifas mensuales	( )
Descuentos en compras	( )
Regalos, toma todo, camisetas, gorros.	( )

**15. ¿En qué lugar de la ciudad le gustaría que se ubique la nueva empresa?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

En las afueras de la ciudad	( )
En el centro de la ciudad	( )
Junto al terminal terrestre	( )
Junto al aeropuerto	( )
En la zona comercial de la ciudad.	( )

**16. ¿En qué lugar le gustaría adquirir el multivitamínico de la nueva empresa a implementarse?**

*Marque con una (x) la respuesta que usted estime conveniente*

Micro mercados	( )
Centros de Abastos	( )
Tiendas	( )
Farmacias	( )
Centros Naturistas	( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXO No. 5

## Encuesta Para Determinar la Oferta del Producto



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ENCUESTA APLICADA A LOS PROPIETARIOS DE EMPRESAS PRODUCTORAS Y COMERCIALIZADORAS DE MULTIVITAMINICOS ANTIESTRESANTES, EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTON LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBIOS, A OBJETO DE DETERMINAR LA OFERTA DEL PRODUCTO**

- 1. ¿En su empresa usted produce y comercializa multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ u otro producto?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Si	( )
No	( )

- 2. ¿Qué cantidad de envases de multivitamínicos a base de CAMÚ CAMÚ u otro producto vende mensualmente?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

De 1 a 20	( )
De 21 a 40	( )
De 41 a 100	( )
Más de 100	( )
No venden	( )

- 3. ¿Cuál es el precio de venta del multivitamínico?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

De 5 a 10	( )
De 11 a 15	( )
De 16 a 20	( )
De 21 a 30	( )
De 31 en adelante	( )

**4. ¿Qué tiempo tiene de funcionamiento su negocio?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

De 6 meses a 1 año	( )
De 1 año 1 mes a 3 años	( )
De 3 años 1 mes a 6 años	( )
De 6 años a más	( )

**5. ¿Qué tipo de envase utiliza el multivitamínico que vende su empresa?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

De plástico	( )
De polipropileno	( )
De vidrio	( )

**6. ¿Qué medio de comunicación utiliza para realizar la publicidad de su empresa?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Televisión	( )
Radio	( )
Prensa Escrita	( )
Gigantografías	( )
Vallas Publicitarias	( )
Redes Sociales	( )



**7. ¿Qué horario usted prefiere contratar la publicidad de su empresa?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

07h00 – 12h59	( )
13h00 – 18h59	( )
19h00 en adelante	( )

**8. ¿Qué canal de comercialización utiliza su empresa?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Empresa – Consumidor Final	( )
Empresa - Intermediario – Consumidor	( )
Intermediario – Consumidor Final	( )
No Utiliza	( )

**9. ¿Realiza promociones en la venta del multivitamínico a sus clientes?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Si	( )
No	( )

**10. ¿Indique el tipo de promociones que realiza su empresa por la venta del multivitamínico a sus clientes?**

*Marque con una (x) la respuesta que estime conveniente*

Camisetas	( )
Gorras	( )
Llaveros	( )
Descuentos	( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



## ANEXO No 6

### Resumen del Proyecto de Tesis

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

### **TEMA:**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*Myrciaria dubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”

Proyecto de tesis previo a la obtención del Título de Ingeniera Comercial.

### **AUTORA:**

*Briggite Marylin García Ortiz.*

LOJA – ECUADOR  
2016

**a. Tema**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN MULTIVITAMÍNICO Y ANTIESTRESANTE A BASE DE CAMÚ CAMÚ (*myrciaria dubia*), EN LA CIUDAD DE NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”**

## **b. Problemática**

La sociedad está cada vez más orientada a realizar trabajos intelectuales que provocan un mayor desgaste físico y mental por ello es necesario reforzar las defensas para prevenir la arremetida de enfermedades irreversibles posteriores.

La provincia de Sucumbíos como parte principal de la Amazonía del Ecuador genera un incomparable aporte natural; pues de ella extraen minerales (petróleo principalmente), recursos hídricos, un sin número de especies de flora y fauna por lo que es considerada la mayor provincia en aporte natural del país; sus condiciones ambientales y atmosféricas se prestan para que exista una gama enorme de especies naturales con potenciales industriales.

La fruta Camú Camú cuyo nombre científico es *Myrciaria dubia*, posee cualidades extraordinarias dado que contiene sustancias multivitamínicas que previenen enfermedades. Entre sus aportes se mencionan: aminoácidos, serina, valina, leucina y sobre todo el aporte sinigual de vitamina C, lo que convierte a esta especie en una potencial materia prima para productos industriales con innegable posibilidad de aprovechamiento para el fomento empresarial.

Considerando que la ciudad de Nueva Loja al año 2010 contaba con una población de 57.727 habitantes de los cuales el 84.12% está situada en el sector urbano de la ciudad. Su población está dedicada a actividades de comercio, agricultura y producción artesanal por excelencia, se ve situada

en el punto estratégico para el emprendimiento aprovechando las potencialidades de generación de materia prima.

Por ende el presente trabajo investigativo propone determinar la viabilidad comercial, técnica, económica y ambiental para la implementación de una empresa dedicada a la producción de un multivitamínico y antiestresante a base de la fruta Camú Camú para la ciudad de Nueva Loja; con el cual se pretende dar contestación a las siguientes preguntas:

- ¿Existe la posibilidad de comercialización de un multivitamínico y antiestresante natural a base de Camú Camú?
- ¿Existen las condiciones organizacionales para la implementación de una empresa productora industrial en la ciudad de Nueva Loja?
- ¿Existen los componentes tecnológicos necesarios para la implementación de la empresa?
- ¿Será viable económicamente la implementación de la empresa?
- ¿Tendrá alguna repercusión ambiental la implementación de la empresa?

### **c. Justificación**

**Justificación Académica:** con la realización de la presente investigación se dará respuesta a la aplicación y puesta en práctica de los conocimientos obtenidos en la carrera de Administración de Empresas del Plan de Contingencia de la Universidad Nacional de Loja. Además aportará como fuente de investigación constando en el repositorio de investigaciones, lo que contribuirá a una efectiva transferencia de conocimientos a las generaciones de estudiantes y profesionales que vienen más adelante.

**Justificación Social:** Socialmente hablando se pretende dar solución a la falta de productos naturales que afronten la prevención de enfermedades causadas por la falta de defensas o el exceso de rendimiento intelectual. El producto se pretende comercializar a la población de la ciudad de Nueva Loja con una prometedora expansión por toda la provincia.

**Justificación Económica:** Económicamente el proyecto se justifica por cuanto la implementación de la empresa generará fuentes de empleo directas e indirectas; tanto a los trabajadores para la misma como a productores y cultivadores de la fruta Camú Camú de la zona.

**Justificación Ambiental:** Ambientalmente hablando se justifica con la proliferación de la producción de productos agrícolas que constituyen recursos renovables por excelencia; lo que representará un efectivo aprovechamiento de la flora amazónica ecuatoriana.

#### **d. Objetivos**

Para la realización del presente trabajo investigativo será necesario el cabal cumplimiento de los siguientes objetivos:

##### **General:**

Determinar la viabilidad comercial, técnica y económica de creación de una empresa productora de un multivitamínico y antiestresante a base de Camú Camú, en la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos para el año 2016.

##### **Específicos:**

- ✓ Efectuar el estudio de mercado que permita determinar si existe demanda insatisfecha para la creación de la empresa.
- ✓ Realizar el estudio técnico que permita obtener la localización, tamaño y procesos más convenientes para la empresa.
- ✓ Efectuar el estudio organizacional para definir la estructura organizacional más conveniente para la empresa.
- ✓ Realizar el estudio económico que permita determinar la inversión requerida, los costos e ingresos de producción.
- ✓ Determinar la factibilidad financiera a través de la comprobación de los criterios de evaluación financiera.
- ✓ Evaluar el impacto ambiental y social del proyecto.

## **e. Metodología**

### **Materiales**

A objeto de sintetizar la información que respalda el presente proyecto, se utilizaron los siguientes materiales.

#### **Físicos y Tecnológicos**

- ✓ Libros, Manuales, Revistas, Folletos y Artículos de Prensa.
- ✓ Cuaderno, Hojas, Lápices, Marcadores, Esferos y Borrador.
- ✓ Disco Duro Externo, Flash memory.

#### **Virtuales**

- ✓ Buscadores y Navegadores Web
- ✓ Plataforma virtual de la Universidad Nacional de Loja.
- ✓ Correo Electrónico

#### **Humanos**

- ✓ Propietarios de empresas productoras y comercializadoras de multivitamínicos y antiestresantes del Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.
- ✓ PEA del Cantón Lago Agrio.
- ✓ Autora de la Tesis: Briggite Marylin García Ortiz



## **Métodos**

En la presente investigación se hizo uso de los siguientes métodos y técnicas:

**Método Histórico:** Se utilizó el método histórico con el fin de determinar las tendencias de crecimiento de la población de la ciudad de Nueva Loja con las respectivas estadísticas de la población propensas a enfermedades comunes e intelectuales. Así como las tendencias históricas del desarrollo empresarial del lugar. Información que aportó notablemente con el fin de contextualizar la investigación.

**Método Deductivo:** El método deductivo permitió determinar la población existente en la ciudad de Nueva Loja y la población económicamente activa del sector. Así mismo este método permitió obtener las conclusiones de toda la investigación a partir de las teorías estudiadas. Finalmente con este método se definió los aspectos generales del estudio organizacional de la propuesta.

**Método Analítico:** El método analítico permitió efectuar la discusión de los resultados obtenidos en todo el estudio de mercado y se determinó la demanda potencial, real, efectiva y posteriormente la demanda insatisfecha a partir de la confrontación con la oferta actual del producto.

**Método Estadístico:** Este método sirvió para efectuar la recolección de la información de campo, su respectiva clasificación, tabulación y procesamiento, además se efectuó la inferencia de la información del mercado y se pudo establecer las respectivas características tanto de la oferta como de la demanda del producto en la ciudad de Nueva Loja.

### **Técnicas**

Para el estudio colectivo de la población se aplicaron las siguientes técnicas:

**La Encuesta:** Esta técnica permitió sustraer la información de los posibles consumidores, en este caso, las personas de la ciudad de Nueva Loja que poseen propensión a enfermedades virales y exceso de trabajo intelectual.

Se aplicó encuestas además a las distribuidoras de productos vitamínicos y antiestresantes de la ciudad de Nueva Loja, que son las farmacias existentes en la ciudad. En toda la ciudad se contabilizaron 12 farmacias y centros de distribución de medicamentos. (Fuente Servicios de Rentas Internas.

**Observación Directa:** Se efectuó observación directa a la distribución de productos medicinales vitamínicos, antiestresantes, de toda la ciudad;

provenientes especialmente de la ciudad de Quito donde existen empresas productoras de este tipo de productos.

**Investigación Bibliográfica:** Se utilizó la técnica de investigación bibliográfica para recoger la información existente en libros, revistas, tesis, folletos para construir el marco teórico necesario que facilitará la fundamentación de todo el proceso investigativo.

### **Población y Muestra**

Según información obtenida en el INEC la población de la ciudad de Nueva Loja al año 2010 fue de 57.727 habitantes<sup>4</sup> con una tasa de crecimiento de 3.48% anual<sup>5</sup>. Primeramente se deduce la población económicamente activa que es del 40,5%<sup>6</sup> de la población, para ello se determina que son 23.379 PEA. Ahora se proyecta dicha cantidad para el año 2016 utilizando la fórmula respectiva:

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

De donde:

- M = la población proyectada
- C = la población inicial

---

<sup>4</sup> Anexo N° 1

<sup>5</sup> Anexo N° 2

<sup>6</sup> Anexo N° 3

- $i$  = la tasa de crecimiento
- $n$  = número de años de proyección

$$M = 23.379(1 + 0.038)^6$$

$$M = 23.379(1.038)^6$$

$$M = 23.379(1.2508)$$

$$M = 29.242$$

La proyección al año 2016, alcanza los 29.242 PEA.

Considerando que es una población difícil de estudiarla completamente se procede a calcular la respectiva muestra con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2(pq)N}{e^2(N-1) + Z^2(pq)} =$$

#### **Dónde**

$n$  = Tamaño de la muestra

$N$  = Población 29.242 (PEA de la ciudad de Nueva Loja proyectada)

$e^2$  = Margen de error, se aplica el 5%

$p$  = probabilidad de ocurrencia

$q$  = probabilidad de no ocurrencia

$z$  = nivel de confianza (1.96)

#### **Aplicación de la Fórmula**

$$n = \frac{Z^2(pq)N}{e^2(N-1) + Z^2(pq)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5 * 0.5)29.242}{(0.5)^2(29.242 - 1) + (1.96)^2(0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) * (0.25) * (29.242)}{(0.0025) * (29.241) + (3.8416) * (0.25)}$$

$$n = \frac{(3.8416) * (7310.5)}{(73.1025) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{28.084,0168}{74,0629}$$

$$n = 379.19$$

Aplicada la fórmula con los datos previstos se obtiene como resultado que deberá realizarse 379 encuestas a personas de la población económicamente activa de la ciudad de Nueva Loja.

## ANEXO No 7

## Tasa Activa y Pasiva Vigentes en el Ecuador Junio 2016

ENGLISH VERSION FACTURACIÓN ELECTRÓNICA MAPA DEL SITIO CONTACTANOS

**Banco Central del Ecuador**

BCE Transparencia Comunicación Atención Ciudadana Efectivo Cuestiones Económicas

Búsqueda  BUSCAR

Usted está aquí: Inicio > Indicadores Económicos

**TICKER**

**Banco Central del Ecuador**

Deuda Externa Pública como % del PIB (Diciembre 2015):	20.40%
Inflación Anual (Mayo-2016/Mayo-2015):	1.83%
Inflación Mensual (Mayo-2016):	0.03%
Tasa de Desempleo Urbano a Marzo-31-2016:	7.35%
Tasa de interés activa (Junio-16):	8.88%
Tasa de interés pasiva (Junio-16):	6.00%
Barril Petróleo (WTI 28-Jun-16):	46.94USD
Índice Dow Jones (28-Jun-2016):	17400.75
Riesgo País (28-Jun-2016):	517.00

ES 21:08 28/06/2016

# ÍNDICE

PORTADA .....	i
CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORÍA .....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
a. TÍTULO .....	1
b. RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	5
c. INTRODUCCIÓN .....	8
d. REVISIÓN DE LITERATURA .....	10
e. MATERIALES Y MÉTODOS .....	42
f. RESULTADOS .....	48
g. DISCUSIÓN .....	74
h. CONCLUSIONES .....	201
i. RECOMENDACIONES .....	204
j. BIBLIOGRAFÍA .....	206
k. ANEXOS .....	209
INDICE .....	233