



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TITULO:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA EN LA CIUDAD DE LOJA”

TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO DE
INGENIERÍA COMERCIAL.

AUTORA:

Rocío del Pilar Vacacela Ramón

DIRECTORA DE TESIS:

Ing. Carmen Cevallos Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR
2015

CERTIFICACIÓN

Ing. Carmen Cevallos, Docente de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación sobre el tema "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA EN LA CIUDAD DE LOJA" realizado por la Sra. Rocío del Pilar Vacacela Ramón, previo a la obtención del Título de Ingeniera Comercial, fue dirigido y revisado en todas sus partes, por lo tanto autoriza su presentación.

Loja, Julio de 2015

Atentamente



Ing. Carmen Cevallos

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Rocío del Pilar Vacacela Ramón; declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autor: Rocío del Pilar Vacacela Ramón

Firma: _____



Cédula: 110445428-3

Fecha: Loja, Julio de 2015

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

Yo, Rocío del Pilar Vacacela Ramón, declaro ser la autora de la tesis titulada **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA EN LA CIUDAD DE LOJA”**, como requisito para optar el grado 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 pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las 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 24 días del mes de Julio de dos mil quince, firma el autor.

Firma:

Autor: Rocío del Pilar Vacacela Ramón

Cédula: 110445428-3

Dirección: Urb. Isaac Ordóñez, calle Marcabelí entre Arenillas y Esmeraldas

Correo Electrónico: niknil183@hotmail.com

Teléfono: 2572331 **Celular:** 0980239413

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Ing. Carmen Cevallos

Tribunal de Grado:

- * Ing. Rocío Toral Mg. Sc.
- * Ing. Oscar Gómez Mg. Sc.
- * Ing. Mauricio León Mg. Sc.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación en primer lugar lo dedico de todo corazón a Dios quien me dio entendimiento y sabiduría para culminar este trabajo.

En segundo lugar y con mucho afecto este trabajo se lo dedico a mis queridos padres Carlos y Sarita, ya que sin su apoyo y ayuda incondicional se me hubiera hecho imposible cumplir con todas mis metas propuestas, a mis queridos hermanos Marisol y Danny que siempre estuvieron presentes cuando mas los necesitaba, a mi esposo Mario por ser mi apoyo y a mis hermosos hijos Michelle y Elías quienes son el motor de mi vida y por los que siempre trato de mejorar cada día, los AMO CON MI VIDA.

Rocío Vacacela

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer a Dios por permitirme culminar mi etapa Universitaria y por permitirme conocer personas maravillosas que me apoyaron para salir adelante.

Mi enorme gratitud a la Universidad Nacional de Loja, en especial a todos los docentes del Área Jurídica Social y Administrativa que guiaron mi vida estudiantil estos cinco años y que permitieron culminar con éxito mis estudios, en especial a mi directora de Tesis Ing. Carmen Cevallos, quien me ha guiado durante todo el desarrollo de la tesis, así mismo a todos mis compañeros con quienes compartimos el aula y obtuvimos muchas experiencias a lo largo de todo el periodo académico.

A todos les expreso mis más sinceros agradecimientos y les deseo éxitos en toda su vida y que Dios les bendiga siempre.

LA AUTORA

a. TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. RESUMEN

La presente Tesis de Grado de Ingeniería Comercial tiene como objetivo principal realizar un proyecto de Factibilidad para implementar una empresa que se dedique a la producción y comercialización de Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja, por lo que este proyecto ayudará a determinar si el proyecto es factible o no.

Para la ejecución del presente proyecto en primer lugar se plantearon los objetivos específicos mismos que serán de ayuda para realizar cada uno de los estudios pertinentes, también se determinará la demanda existente en la ciudad de Loja, para de esta manera iniciar con el estudio de mercado y así determinar la demanda y oferta efectiva en la ciudad de Loja, también dentro del estudio técnico se determinará la capacidad utilizada que requiere la empresa, se establecerá la organización legal y administrativa de la empresa, y mediante el estudio financiero se logrará determinar la factibilidad del presente proyecto.

La metodología empleada se basa en métodos usuales como son el método histórico, inductivo y deductivo, mismos que permitirán obtener toda la información que el proyecto requiere ayudándose con técnicas tales como encuestas, entrevistas y revisión bibliográfica, mismas que den las pautas necesarias para conocer tanto al consumidor como a la competencia.

Para el desarrollo de la Investigación fue necesario obtener una muestra poblacional, que con ayuda del último censo de población del año 2010 se obtuvo la cantidad de encuestas que se debían aplicar en la ciudad de Loja siendo 321 la cantidad, para de esta manera poder obtener datos específicos sobre los gustos y preferencias de los consumidores.

El Estudio de Mercado para la Empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA. va dirigida a la población urbana de la Ciudad de Loja que deseen mejorar su calidad de

vida mediante el consumo de productos 100% naturales y sin conservantes que pongan en peligro su salud. Con estos antecedentes se determina que la demanda efectiva de este producto es de 35139 familias.

La empresa "FRUTICKS" tiene como visión posicionarse entre las mejores empresas de la ciudad de Loja, caminando siempre de la mano de la actitud cambiante de los consumidores y tratando de satisfacer en toda medida sus necesidades, para cumplir con todas las metas que la empresa se propone se va a cumplir con la cantidad de producción establecido, para de esta manera lograr obtener las ganancias estimadas en el proyecto y que la empresa pueda convertirse en la número uno de la ciudad.

La empresa va a estar situada en la ciudad de Loja en la Urbanización El Paraíso en las calles Canarias y Colibríes, se ha considerado este lugar debido a la buena accesibilidad y porque cumple con todos los requerimientos necesarios para que la empresa pueda funcionar adecuadamente.

La Empresa "Fruticks" Cia. Ltda. se caracteriza por satisfacer los gustos y necesidades de los consumidores es por ello que mediante las encuestas aplicadas a las familias lojanas se decide hacer Snack de fruta deshidratada de fresa, y se va a empezar con el 80% de la Capacidad Instalada lo que significa que el primer año se va a trabajar con 91520 libras.

A continuación se detalla el desglose de los activos de la empresa: Activos Fijos que es de \$35785, el activo diferido es de \$2724 y el activo circulante es de \$7945,41 dando un total de \$46454,26, la Estructura jurídica de la empresa será de Responsabilidad Limitada, conformada por dos socios que aportarán a la empresa un total de \$13936 dólares y mediante un crédito en el Banco Nacional de Fomento por la suma de \$32518 dólares. El estado de pérdidas o ganancias muestra una utilidad líquida de \$14365,11 en el primer año e irá incrementándose para los años posteriores.

La evaluación del proyecto determinó que el Valor Actual Neto (VAN) es positivo con un valor de \$32238; la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 37,8%, la Relación Beneficio/Costo (RBC) indica que por cada dólar invertido la empresa obtendrá 0,21 centavos; el Periodo de Recuperación de Capital (PRC) se logra en 3 años; y en base al Análisis de Sensibilidad (AS) se demuestra un resultado muy satisfactorio que permite una disminución de los ingresos en un 14,50% y un incremento de costos del 17,68%.

Con todo lo expuesto anteriormente se ha demostrado que el proyecto en cuestión es factible y por ende se recomienda implementar la empresa en la ciudad de Loja.

ABSTRACT

This Thesis Commercial Engineering's main objective is to perform a feasibility project to implement an enterprise engaged in the production and marketing of Dried Fruit Snack in the city of Loja, so this project will help determine whether the project is feasible or not.

For the implementation of this project in the first place the specific objectives that will help them to perform each of the relevant studies were raised, the demand is also determined by the city of Loja, and in this way start with market research and determine effective demand and supply in the city of Loja, also within the technical study utilized capacity requiring the company is determined, the legal and administrative organization of the company are set, and through financial study to determine the feasibility achieved of this project. The methodology is based on conventional methods such as historical, inductive and deductive method that will allow them to obtain all the information required by the project helping to techniques such as surveys, interviews and literature review, giving them the necessary guidelines for both consumer and competition.

For the development of the research was necessary to obtain a sample population that using the last census of 2010 the number of surveys that should be applied in the city of Loja was obtained being 321 quantity, and in this way to obtain specific data on the tastes and preferences of consumers.

Market Research for Business "FRUTICKS" CIA. LTDA. is aimed at the urban population of the city of Loja who wish to improve their quality of life by consuming 100% natural and preservative threatening their health. With this background it is determined that the actual demand for this product is 35139 families.

The company "FRUTICKS"'s vision is ranked among the best companies in the city of Loja, always walking hand in hand with the changing attitudes of

consumers and trying to satisfy all your needs as to meet all the goals that the company proposed will meet the production quantity established, to thereby accomplish the estimated gains in the project and the company to become the number one city.

The company will be located in the city of Loja in the urbanization The Paradise in the Canaries Hummingbirds and streets, this place has been considered due to good accessibility and because it meets all the requirements for the company to function properly.

The Company "Fruticks" features satisfy the tastes and needs of consumers is why the surveys by the lojanas families decide to make dried fruit Snack Strawberry, and will start with 80% of the capacity installed which means that the first year is to work with 91520 pounds.

The breakdown of the fixed assets of \$ 35,785 is detailed, the deferred asset is \$ 2,724 and current assets is \$ 7945,41, for a total of \$ 46454, the legal structure of the company will Accountability limited, formed by two partners bring to the company a total of \$ 13936 U.S. dollars by credit and the National Development Bank in the amount of \$32518. The profit and loss account shows a net profit of \$ 14365,11 in the first year and will increase for subsequent years.

The project evaluation found that Neto (VAN) Present Value is positive with a value of \$ 32238; Internal Rate of Return (IRR) is 37,8%, the cost / benefit ratio (CBR) indicates that for every dollar the company will get 0.21 cents; Period Recovery Capital (PRC) is achieved in 3 years; and based on Sensitivity Analysis (SA) a very satisfactory result which allows a decrease in revenue by 14,50% and increased costs of 17,68% is demonstrated.

With all the above has shown that the project in question is feasible and therefore is recommended to implement the company in the city of Loja.

c. INTRODUCCIÓN

En este mundo tan globalizado en el que nos desenvolvemos y en el cual las oportunidades de negocio son cada vez más inalcanzables debido al gran desarrollo de ciertos países que se convierten en nuestros potenciales competidores, se hace más difícil competir con productos elaborados a gran escala, a esto se suma la falta de fuentes de trabajo en nuestro país que permitan que las personas llevemos una vida digna, y cuando existen fuentes de trabajo aun se puede evidenciar la corrupción existente ya que la persona que tiene mejores contactos es la que se queda con el puesto, por lo expuesto anteriormente existe el anhelo de contribuir a la sociedad con nuevas plazas de empleo que ayuden en especial a nuestra ciudad a salir adelante y progresar.

Es por ello que la idea de implementar una Empresa Productora y Comercializadora de Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja va enfocada al crecimiento económico de la ciudad y a brindar a los consumidores productos que sean sanos, naturales y que contribuyan a enriquecer la dieta diaria de la población en general.

Para la presentación del informe final de la investigación nos basamos en las normas y reglamentos que establece la Universidad Nacional de Loja para la graduación, por lo que el esquema que se siguió es el siguiente:

El título de la investigación se denomina: Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de snack de fruta deshidratada en la ciudad de Loja.

El primer capítulo trata sobre temas generales los cuales comprende la introducción, resumen, métodos y técnicas que se van a utilizar, y una reseña histórica sobre la deshidratación de los alimentos, y la acogida de los frutos

secos en la actualidad, así como el repaso de conceptos básicos que se utilizarán en el presente proyecto.

El segundo capítulo consta del estudio de mercado mismo que comprende varios puntos como análisis de fuentes de información sean estas primarios y secundarios, como se va a segmentar el mercado, análisis de la demanda, análisis de la oferta y análisis de la demanda insatisfecha.

El tercer capítulo muestra el estudio técnico, mismo que permite definir cual será el tamaño de la planta, en donde se va a localizar, la ingeniería del proyecto, los recursos que se van a necesitar y cómo se va a distribuir la empresa.

El cuarto capítulo se denomina estudio administrativo en donde se señalan dos aspectos: primero la organización legal de la empresa, misma que consta de: filosofía empresarial, políticas de la empresa, requisitos para obtención de Patentes, permiso sanitario de funcionamiento, permiso de funcionamiento de la empresa, requisitos para obtención del RUC, requisitos para la constitución; y segundo la organización administrativa empresarial que contiene: niveles jerárquicos de la empresa, organigramas y manual de funciones.

En el quinto capítulo se encuentra el estudio financiero en el cual se realiza un análisis de todos los pasos que se realizaron en el estudio técnico, determinando la inversión que requiere la empresa tanto en activos fijos tangibles como intangibles, luego se encuentra el financiamiento que la empresa requerirá tanto el capital propio como el préstamo que se realizará, los costos en que incurrirá la empresa, ya sean directos, fijos y variables, el precio de venta al público, luego se encuentra el estudio financiero en el que incluye: estado de resultados, flujo de efectivo, capital de trabajo y el balance de situación proyectado.

El sexto capítulo contiene la evaluación financiera empezando con los índices financieros, se realiza el punto de equilibrio, flujo de efectivo proyectado, evaluación financiera determinada por la rentabilidad económica bajo criterios definidos como valor actual neto (VAN), y la tasa interna de retorno (TIR), periodo de recuperación de capital y finalmente el análisis de sensibilidad económica.

El séptimo y último capítulo consta de conclusiones y recomendaciones generales del proyecto realizado de cada uno de sus capítulos del presente estudio, así como también se encuentra la bibliografía utilizada y los anexos.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL

DESHIDRATACIÓN¹

La deshidratación se define como aquella operación unitaria mediante la cual se elimina la mayor parte del agua de los alimentos, por evaporación, aplicando calor. Esta definición excluye a otras operaciones unitarias que, si bien eliminan también el agua de los alimentos por membranas y horneado, la proporción de agua eliminada es mucho menor. El objetivo principal de la deshidratación consiste en prolongar la vida útil de los alimentos por reducción de su actividad de agua. En los alimentos deshidratados la inhibición del crecimiento microbiano y de la actividad enzimática se produce por descenso de su actividad de agua, ya que para ello, el tratamiento térmico que reciben es insuficiente. La deshidratación reduce también su peso y volumen, lo que reduce los gastos de transporte y almacenamiento. En algunos casos sirve también para poner al alcance del consumidor una mayor variedad de alimentos de más cómoda utilización. La deshidratación altera en cierto grado, tanto las características organolépticas, como el valor nutritivo de los alimentos. Uno de los objetivos en el diseño y manejo de las instalaciones de deshidratación consiste en conseguir reducir al mínimo las modificaciones que los alimentos experimentan durante el proceso, utilizando en el mismo los parámetros adecuados para cada alimento en particular. Entre los alimentos deshidratados más importantes se hallan: el azúcar, el café, la leche, la patata, la harina (y mezclas de harinas), las legumbres, las nueces, los cereales para desayuno, el té y las especias.

TEORÍA

La deshidratación consiste en la eliminación del agua de un alimento en forma de vapor mientras éste está siendo calentado.

¹ FELLOWS Peter.- Tecnología del procesado de los alimentos: Principios y prácticas Editorial ACRIBIA, S.A., Zaragoza (España) 1994

DESHIDRATACIÓN POR AIRE CALIENTE

Psicometría

La capacidad del aire para eliminar el agua de un alimento depende de su temperatura y del agua que contiene, que se expresa como “*humedad absoluta*” (HA) (kilos de vapor por kilo de aire seco) o “*humedad relativa*” (HR) (en porcentaje), que representa la relación existente entre la presión parcial del vapor de agua en el aire y la presión de vapor de saturación a la misma temperatura, multiplicado por cien. La psicometría estudia la relación existente entre la temperatura y la humedad del aire. Esta relación se representa de forma gráfica en los denominados “diagramas psicométricos”.

La temperatura del aire, cuando se mide con un *termómetro de bulbo*, se denomina <<*temperatura de bulbo seco*>>. Si el bulbo del termómetro se envuelve con una tela húmeda, la evaporación del agua provoca su enfriamiento. La temperatura que el termómetro alcanza en estas condiciones se denomina <<*temperatura de bulbo húmedo*>>. Conociendo la temperatura de bulbo seco y de bulbo húmedo de un aire determinado, puede hallarse, en un diagrama psicométrico, su <<*humedad relativa*>>. Un aumento en la temperatura del aire o una reducción en su HR incrementa la velocidad de evaporación del agua en el bulbo seco del termómetro, provocando, en consecuencia, una diferencia mayor entre las temperaturas de bulbo seco y bulbo húmedo. El <<*punto de rocío*>> es aquella temperatura a la que el aire ha alcanzado su humedad de saturación (HR= 100%). En estas condiciones el enfriamiento del aire provoca la condensación de parte del agua que contiene. En un diagrama psicométrico, las líneas de enfriamiento adiabático (líneas rectas paralelas que cruzan el diagrama) muestran cómo la HR disminuye a medida que la temperatura del aire aumenta.

Mecanismo de la deshidratación

Cuando el aire caliente entra en contacto con un alimento húmedo, su superficie se calienta y el calor transmitido se utiliza como calor latente de

evaporación, con lo que el agua que contiene pasa a estado de vapor. El vapor de agua, que atraviesa por difusión de la capa de aire en contacto con el alimento, es arrastrado por el aire en movimiento, generándose sobre aquél una zona de baja presión y creándose entre el aire y el alimento un gradiente de presión de vapor. Este gradiente proporciona la <<fuerza impulsora>> que permite eliminar el agua. El agua escapa de la superficie del alimento por los siguientes mecanismos:

1. Por capilaridad,
2. Por difusión, provocada por las diferencias en la concentración de solutos entre las distintas partes del alimento.
3. Por difusión del agua, absorbida en diversas capas sobre la superficie de los componentes sólidos del alimento.
4. Por difusión gaseosa provocada por el gradiente de presión de vapor existente en el interior del alimento.

Con respecto a su capacidad para retener agua, los alimentos se clasifican en *higroscópicos* y *no higroscópicos*. Los primeros son aquellos cuya presión parcial de vapor varía de acuerdo con su contenido de agua. Y los segundos son aquellos en los que no varía. Estas diferencias se observan en las isotermas de sorpción.

Cuando un alimento se introduce en un desecador, transcurre un periodo inicial de estabilización al final de la cual la superficie del alimento alcanza la temperatura de bulbo húmedo. Seguidamente la desecación comienza y, si el agua migra a la superficie del alimento a la misma velocidad que se produce la evaporación en aquella permanece húmeda. Este período, que se denomina <<periodo de velocidad constante>> se mantiene hasta que se alcanza la <<humedad crítica>>. Sin embargo, en la práctica, las distintas partes del alimento no se deshidratan a la misma velocidad, por lo que, la velocidad de deshidratación global va descendiendo gradualmente durante el <<período de velocidad constante>>. Por ello, la humedad crítica no es, para un alimento

determinado, un valor constante ya que depende de la cantidad de alimento presente en el desecador y de la velocidad de deshidratación. Para que la deshidratación se realice de forma adecuada en el período de velocidad constante el aire debe cumplir tres condiciones.

1. Temperatura de bulbo seco moderadamente elevada,
2. Baja HR
3. Velocidad elevada

La capa superficial de aire que rodea al alimento dificulta, durante la deshidratación, la transferencia, tanto del calor como del vapor. Su grosor está principalmente determinado por la velocidad del aire. Si ésta es demasiado baja, el vapor que abandona la superficie del alimento aumenta la humedad relativa del aire circundante, reduciendo el gradiente de presión de vapor y dificultando la deshidratación. De forma semejante, si la temperatura del aire descende o su humedad relativa aumenta, la velocidad de evaporación disminuye y la deshidratación se hace más lenta.

Cuando el contenido en agua del alimento descende por debajo de la humedad crítica, la velocidad de deshidratación se hace paulatinamente más lenta, acercándose a cero al alcanzarse el contenido en agua en equilibrio. Es decir, el alimento se equilibra con el aire. A este período se le suele denominar <<período de velocidad decreciente>>. Los alimentos no higroscópicos poseen un solo período de velocidad decreciente, mientras que los higroscópicos poseen dos. En el primer período el frente de la deshidratación se desplaza hacia el interior del alimento ya que el agua difunde hacia el aire circundante a través de la capa de alimento deshidratado. Este período finaliza cuando el frente de evaporación alcanza el centro del alimento y la presión parcial de vapor descende por debajo de la presión de vapor de saturación. El segundo período se produce cuando la presión parcial de agua se halla por debajo de la presión de vapor de saturación y la deshidratación se produce por desorción.

Durante el período de velocidad decreciente, la velocidad a la que el agua se desplaza desde el interior del alimento a la superficie, cae por debajo de la velocidad a la que ésta se evapora de la superficie. La superficie, entonces, se seca. Esta fase es, normalmente, la de mayor duración y en algunos alimentos (por ejemplo: en la desecación de granos) en los que el contenido en agua se halla por debajo del contenido en agua crítico, el período de velocidad decreciente es la única parte de la curva de deshidratación que puede observarse. Durante este período los factores que controlan la velocidad de deshidratación cambian. En un comienzo los factores más importantes a este respecto son semejantes a los que regulan el período de velocidad constante, pero paulatinamente la velocidad de transferencia de masa se va transformando en el factor que en esta fase controla la deshidratación. La velocidad de transferencia de masa depende esencialmente de la temperatura del aire y del grosor del alimento y no le afectan ni la HR (excepto para determinar el contenido en equilibrio) ni la velocidad del aire. Es por ello que durante el período de velocidad decreciente se controla esencialmente la temperatura, mientras que en el de la velocidad constante se controla tanto ésta como la velocidad del aire. En la práctica el comportamiento de los alimentos puede ser distinto del que se esperaría, de acuerdo con las curvas de deshidratación teórica. Esto es debido a que en ellos se produce cierto grado de retracción, que provoca cambios en la temperatura y en la velocidad de difusión del vapor en diferentes partes del alimento, así como cambios en la temperatura y la humedad relativa del aire utilizado para la deshidratación.

El enfriamiento producido por la evaporación del agua en la superficie del alimento al final del período de velocidad constante, hace que la temperatura de aquella sea próxima a la de bulbo húmedo. Durante el período de velocidad decreciente, como la cantidad de agua evaporada de la superficie va siendo paulatinamente menor, pero el aporte calórico del aire es constante, la temperatura aumenta hasta alcanzar la correspondiente a la de bulbo seco del aire en el deshidratador. Esta es la razón de porqué la mayor parte del

deterioro ocasionado a los alimentos durante la deshidratación se produce en el período de velocidad decreciente.

INSTALACIONES

La mayor parte de los deshidratadores industriales están cubiertos por un material aislante para reducir las pérdidas calóricas y en ellos el aire caliente se hace recircular para ahorrar energía. Muchos de ellos poseen sistemas de recuperación de energía que aprovechan el calor del aire a la salida o que controlan automáticamente su humedad relativa. El control de los deshidratadores por ordenador es todavía más sofisticado, pero permite importantes ahorros energéticos.

Deshidratadores de armario (de bandejas)

Están constituidos por un armario perfectamente aislado en el que el alimento se deshidrata sobre bandejas perforadas de malla en capas de un grosor de 2-6 cm. Con objeto de conseguir que la deshidratación sea homogénea, estas cabinas cuentan con pantallas, deflectores y conductos para dirigir el aire sobre el producto, o a través de él, a una velocidad de 0,5-5 ms⁻¹. Algunos de estos deshidratadores llevan instalado en el techo y/o a lo largo de las bandejas, algún sistema de calentamiento, para acelerar la deshidratación. Los deshidratadores de armario se utilizan tan solo en pequeñas instalaciones (1-20 toneladas al día) o para plantas piloto. Son baratos de compra y de funcionamiento, pero se controlan con dificultad, con lo que es difícil obtener un producto de características homogéneas.

EFFECTOS DE LA DESHIDRATACIÓN SOBRE LOS ALIMENTOS

Textura

La temperatura y la velocidad de deshidratación ejercen un efecto determinante sobre la textura de los alimentos. Por lo general, las velocidades de deshidratación rápidas y las temperaturas más elevadas provocan mayores cambios, que velocidades de deshidratación más lentas y temperaturas más

bajas. A medida que el agua va eliminándose, los solutos se desplazan hacia la superficie del alimento. El mecanismo que rige este proceso y la velocidad de transferencia del agua son característicos de cada soluto y dependen del tipo de alimento y de las condiciones durante el proceso de deshidratación. La evaporación del agua hace que la concentración de los solutos en la superficie aumente. Las temperaturas elevadas, provocan complejos cambios físicos y químicos en la superficie del alimento que conducen a la formación de una capa superficial dura e impenetrable. Este fenómeno, que se denomina <<acortezamiento>>, reduce la velocidad de deshidratación y da lugar a un alimento que es seco en su superficie y húmedo en su interior. Este efecto puede minimizarse controlando los parámetros de la deshidratación para evitar que se produzca un gradiente excesivamente elevado entre el contenido en agua de la superficie y el interior.

Bouquet y aroma

El calor no solo provoca el paso del agua a vapor durante la deshidratación, sino también la pérdida de algunos componentes volátiles del alimento. La intensidad con la que esta pérdida se produce depende de la temperatura y de la concentración de sólidos en el alimento, así como de la presión del vapor de las sustancias volátiles y su solubilidad en el vapor de agua. Aquellas sustancias volátiles de difusividad y volatilidad relativamente elevada son las que antes se pierden y son pocos los componentes volátiles que se pierden en fases posteriores.

Una segunda causa importante de las pérdidas de aroma debidas a la deshidratación la constituye la oxidación de los pigmentos, vitaminas y lípidos durante el almacenamiento. Estas oxidaciones se producen, por la presencia de oxígeno, como consecuencia de la estructura porosa que se desarrolla durante la deshidratación. La velocidad a la que estos componentes se deterioran depende de la actividad de agua en el alimento y de la temperatura de almacenamiento.

Color

La deshidratación cambia las características de la superficie del alimento y por tanto su color y reflectancia. Los cambios químicos experimentados por los pigmentos derivados, el caroteno y la clorofila, están producidos por el calor y la oxidación que tienen lugar durante la deshidratación. Por lo general, cuanto más largo es el proceso de deshidratación y más elevada la temperatura, mayores son las pérdidas en estos pigmentos. Por otra parte, la oxidación y la actividad enzimática residual favorecen el desarrollo del empardeamiento durante su almacenamiento.

Valor Nutritivo

Las diferencias observadas en el valor nutritivo de los alimentos deshidratados se deben a los distintos sistemas de preparación, a la temperatura durante el proceso y a las condiciones durante el almacenamiento. Las pérdidas de valor nutritivo que se producen durante la preparación de frutas y verduras son generalmente mayores que las que ocasiona el propio proceso de deshidratación.

La solubilidad de las vitaminas en agua depende de la vitamina en cuestión. A medida que el proceso de deshidratación avanza algunas (por ejemplo: la riboflavina) alcanzan su sobresaturación y precipitan. Las pérdidas por tanto son pequeñas. Otras, (por ejemplo: el ácido ascórbico) se mantienen disueltas hasta que el contenido en agua del alimento es muy bajo y reaccionan con los solutos a mayor velocidad a medida que el proceso progresa. La vitamina C es también sensible al calor y la oxidación. Por ello los tiempos de deshidratación deben ser cortos, las temperaturas bajas y durante el almacenamiento, el contenido en agua y la concentración de oxígeno deben también mantenerse bajos para evitar posibles pérdidas que, de lo contrario, podrían llegar a ser importantes.

Los nutrientes liposolubles (por ejemplo: los ácidos grasos esenciales y las vitaminas A, D, E y K) se encuentran, en su mayor parte, en la materia seca del

alimento, por lo que durante la deshidratación no experimentan concentración alguna. Las vitaminas liposolubles pierden, ya que reaccionan con los peróxidos resultantes de la oxidación de las grasas.

La deshidratación no cambia sustancialmente el valor biológico y la digestibilidad de las proteínas de la mayor parte de los alimentos.

TRATAMIENTOS DE DESHIDRATACIÓN²

Los tratamientos de deshidratación pretenden eliminar el agua libre de un alimento y por lo tanto disminuir la a_w y aumentar la estabilidad del alimento. La deshidratación se realiza generalmente con calor. Para evitar el crecimiento de microorganismos, la a_w debe ser inferior a 0,7; por debajo de 0,3 no se producen reacciones enzimáticas.

La deshidratación puede hacerse de forma parcial o de forma prácticamente total. La deshidratación se basa en una transferencia de calor al alimento que hace evaporar el agua que contiene y después hay que disponer de un sistema para eliminar el vapor de agua que se forma. Para la calidad del alimento desecado, es muy importante la velocidad a la que se produce la evaporación y eliminación del agua. Los factores que influyen en dicha velocidad de secado son:

- *Temperatura*: cuanto mayor es la diferencia de temperatura entre el alimento y el medio que lo rodea, mayor será la velocidad de secado.
- *Superficie del alimento que se va a desecar*: cuanto mayor sea la superficie (más troceado), mayor será la velocidad de secado.
- *Sequedad del aire*: si el aire que rodea el alimento tiene menos humedad, más rápida será la desecación.
- *Velocidad del movimiento del aire*: a mayor velocidad del aire, mayor velocidad de desecado.

² KUKLINSKI Claudia.- Nutrición y Bromatología. Ediciones Omega, S.A., 2003, Plató, 26 – 2006 Barcelona.

- *Presión de la atmósfera:* si la presión atmosférica es menor, disminuye el punto de ebullición del agua y la velocidad de desecación aumenta.

Tipos de secado:

- *Secado al sol:* es un método muy utilizado antiguamente, pero tiene importantes inconvenientes (pérdida de nutrientes, pérdida de características organolépticas, etc.) que hacen que su uso actualmente muy limitado en alimentación.
- *Secado por aire caliente:* el agua se elimina por arrastre con aire, en el que es importante ajustar la humedad y la velocidad. No se utiliza aire seco porque se ha observado que favorece la formación de costra sobre los alimentos impidiendo su desecado. Tampoco conviene utilizar aire a velocidad excesiva, ya que reseca los alimentos.
- *Secado por contacto con placas calientes:* se depositan los alimentos sobre placas alientes y se evapora el agua del alimento, que se elimina por arrastre con corriente de aire.
- *Secado al vacío:* se practica el vacío, por lo que se evapora el agua del alimento. La eliminación del agua se hace por aspiración del vapor de agua o por separación del agua líquida después de condensar el agua en contacto con placas frías.

LA FRESA³

FAM: Rosáceas; SUBFAM.: Rosoideas

GEN: Fragaria



Etimología:

La palabra fresa viene del francés fraise, y este a su vez del vocablo latino fragare, que quiere decir fragancia, aroma.

³ LUNA OCHOA Teófilo.- Las frutas su poder curativo, Ediciones Miguel Ángel, Enero 2002, Lima – Perú.

PROCEDENCIA:

Esta especie es originaria de las regiones templadas de Europa y de una parte de Asia. Hoy se encuentra en todos los lugares frescos y montuosos de América. En nuestro país se ha naturalizado admirablemente en todas las quebradas.

HISTORIA:

Esta aromática fruta fue estimada desde hace muchas centurias como un valioso medicamento y saludable alimento.

Se le atribuía una virtud medicinal contra la lepra, por su semejanza a la piel leprosa. Así mismo es considerada como un remedio contra las erupciones cutáneas, la disentería, y como calmante de locos furiosos; y al respecto el gran médico holandés Gerardo Van Swieten dice haber tratado a terribles maniáticos por medio de la fresa.

El célebre naturalista Linneo, en 1750 se curó de la gota, comiendo mañana y noche buena cantidad de fresas, así mismo dice haberse curado de un ataque fuerte de ciática, mediante este mismo procedimiento.

También el filósofo Mantegarza manifiesta haber eliminado el excesivo ácido úrico, simplemente comiendo esta fruta en abundancia.

El literato francés Bernardo de Fontenelle, atribuía su larga vida a las fresas, pues murió a los cien años.

Buc'hoz en su obra del año 1771 titulada "Toilette de Flores", recomienda a las mujeres aplicarse a la cara fresas aplastadas, en las noches antes de dormir para embellecer el cutis, y quitarse al día siguiente lavándose con agua tibia. Se dice también que madame Talien, debía su extraordinaria belleza a la costumbre que tenía de bañarse con zumo y pulpa de fresas.

CARACTERES GENERALES DEL FRUTO

La fresa es un eterio o sea un fruto policárpico, constituido por la reunión de numerosos aquenios sobre un receptáculo carnoso. Éste es de color rojo escarlata, jugoso, aromático y sumamente agradable, que forma el cono central, y el cuál esta completamente cubierto por dichos aquenios, que son frutitos monospermos, constituidos cada uno por una hoja carpelar.

Entre los maravillosos trabajos de hidratación, del genial horticultor ruso Mitchurin, tenemos el injerto de fresa con frambueso, que crece en arbusto.

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

La composición química porcentual de la substancia natural que encierra la fresa, es la siguiente:

Agua.....	70 a 82.9%
Proteínas	1.3%
Grasa.....	0.7%
Carbohidratos.....	7.9%
Ceniza.....	0.9%

La composición química del conjunto de cenizas es como sigue:

Potasio.....	13.6%
Sodio.....	18.6%
Calcio.....	10.0%
Magnesio.....	0.9%
Hierro.....	3.9%
Fósforo.....	6.9%
Azufre.....	1.9%
Silicio.....	7.9%
Cloro.....	1.3%

Además encierra los ácidos: málico, cítrico, fórmico y trazas de oxálico, y las Vitaminas A, B, C.

El químico Stne dice que el ácido cítrico no se encuentra en la fresa o dos modos en cantidad exigua.

También se ha encontrado en esta fruta, pequeñas proporciones de ácido salicílico, el cual se halla en forma de ester metílico. L. Portes y A. Dsmoulières han hallado un miligramo de ácido salicílico en un kilo de fresas.

Las fresas americanas son más ricas en proteínas y en ácido, pero más pobres en azúcar y celulosa que las fresas europeas.

La raíz de la fresa contiene ácido tánico, un glucósido que es la fragarianina y un compuesto de color rojo que se forma juntamente con la glucosa por desdoblamiento de la fragarianina, y es la fragarina.

PODER CURATIVO DE LA FRESA

Una de las cualidades más sobresalientes de la fresa es la de ser eminentemente disolvente, diurética y estimulante por eso se recomienda a los reumáticos, gotosos, artríticos, litiásicos, úricos y biliares, etc., su acción en dichas enfermedades lo debe a su contenido en ácido salicílico.

El hierro, calcio y silicio que encierra, hacen que sea apta para combatir la tuberculosis, pues actúa como mineralizante y tónica para esto ingerirá diariamente de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ kilo.

Los diabéticos pueden usar también las fresas, pues el azúcar que contienen es levulosa, la cual es de muy fácil asimilación, y por otra parte en la proporción escasa de 7.9% que se halla, hace que sea libremente empleada en este mal. Por su riqueza en fósforo, las fresas constituyen un buen medicamento para los que sufren de los nervios, y para los trabajadores intelectuales.

Depuran la sangre, por lo que es provechoso para aquellos que padecen de diversas erupciones; en este caso se tomará un kilo diario dividido en dos porciones.

Además las fresas son magníficas contra la ictericia, bronquitis, catarros, tos, estreñimiento, obstrucciones e intoxicaciones intestinales, hemorroides, gingivitis, hipocondría, sensación de calor interior en el cuerpo, etc.

También son un alimento saludable, particularmente para los desnutridos, convalecientes, biliosos, sanguíneos, etc. Para estos casos se tomará una regular cantidad de fresas con ½ litro de leche.

El tiempo necesario para su digestión es de dos horas y media poco más o menos; y desarrolla 395 calorías por kilo.

Las fresas se prestan a muchas preparaciones, como mermeladas, confituras, sorbetes, helados, etc., que son muy apreciados.

El jarabe de fresas se utiliza como refrescante y contra la formación de cálculos en la orina y el derrame biliar.

Se dice que las fresas aplicadas en las noches, en forma de pomada, hace desaparecer las manchas de la cara, debido a insolaciones.

SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA



No hay tantos snacks sanos para competir con las chocolatinas: tortitas de arroz, fruta fresca, frutos secos (nueces, avellanas, etc.) palitos de pan, etc.

Estas frutas aportan vitaminas y minerales en abundancia, se caracterizan por su contenido en azúcares fácilmente asimilables y son una deliciosa fuente de energía instantánea.

Se trata de productos 100% naturales, elaborados con fruta madura que proviene de las zonas tropicales más fértiles de Brasil. No contiene azúcar añadido ni aromas artificiales ni grasos y es apto para los diabéticos. Los chips llevan el sello de cultivo ecológico certificado alemán.

FRUTAS DESHIDRATADAS ALTERNATIVA SALUDABLE



Los especialistas recomiendan consumir un mínimo de cinco porciones diarias de fruta, y las deshidratadas constituyen una manera diferente de degustarla e incluirla en la alimentación.

Aunque el proceso realizado en planchas especiales elimina el agua de las frutas, se conservan todas las vitaminas, minerales, proteínas, hidratos de carbono, sales minerales y fibra, indispensables para el organismo.

Mango, melocotón, membrillo, papaya, piña, banano, manzana y pera son solo algunas de las especies que se encuentran en esta presentación. Su forma y tamaño cambia a crujientes y dulces rodajas que pueden comerse solas o

combinarse con cereal, leche, granola o yogurt; agregarse a ensaladas o servirse preparadas en té o compotas, entre otras recomendaciones culinarias.

La deshidratación de frutas es considerada una forma de aprovechar un producto perecedero para que no se desperdicie y se conserve durante todo el año y no solo por una temporada. La consistencia de la fruta deshidratada la hace un alimento atractivo para todas las edades y una alternativa saludable que puede sustituir a las golosinas que no contienen aportes nutritivos.

Si bien resulta una opción saludable no debe abusarse de las porciones que se comen durante el día porque se duplica el valor calórico aconsejado por los especialistas.

Esta opción también es vital para las personas que tienen restringidos los líquidos en su dieta, como quienes padecen de insuficiencia renal. Asimismo, se incluyen en los tratamientos de recuperación de trastornos alimenticios porque las porciones aunque pequeñas tienen grandes beneficios para el organismo.

FRUTA SIN AGUA SE ABRE PASO

Con apenas un año de experiencia en la producción de frutas exóticas deshidratadas, Terrafértil ya está pensando en grande. Hace tres semanas empezó la ampliación de su planta industrial (ubicada en Tabacundo, en las afueras de Quito) en donde se instalará una nueva máquina de secado con capacidad para procesar siete toneladas de fruta al día y, con lo cual, aspira a aumentar la producción actual en un 50%.

Aunque no quiso revelar los montos de fruta deshidratada, el supervisor de la empresa, Guillermo Sánchez, aseguró que el producto ha seducido a los mercados de los EEUU y de Alemania, a donde envía mensualmente un contenedor y medio de piña, uvilla, mango, papaya y banano deshidratados, en

sus dos presentaciones: en tarrinas y en fundas de entre 2 kilos y 5 kilos. “En Europa y en los EEUU, la fruta deshidratada ecuatoriana tiene gran acogida, no solo por la tendencia del consumidor por los enlatados, envasados y pre cocidos, sino por el carácter exótico del producto”, sostuvo.

En el mercado interno, la fruta empezó a comercializarse hace cuatro meses, a través de la cadena Supermaxi. “Es un producto nuevo”, explicó Sánchez, quien aseguró que puede conservarse hasta un año sin necesidad de aplicarle ningún otro proceso industrial.

Pero ¿sabe usted qué es una fruta deshidratada? No es más que una completamente seca, sin una gota de agua, pero con todos sus nutrientes, vitaminas y sabor. “Lo único que hacemos es retirar el agua, que es lo que le da más peso y la hace perecible”.

La reducción del peso, además, le otorga al productor facilidades para transportar la fruta.

Ya no nos preocupamos por cuidar que la fruta no se dañe hasta que llegue a su destino”. En el caso de la piña, el mango y la papaya, la reducción de su peso es más drástica (un 20% aproximadamente) ya que, además del agua, se elimina la cáscara, el corazón (en la piña) y la pepa. En el banano hay que desechar únicamente la cáscara, mientras que la uvilla queda casi intacta, solo se le extrae el agua. (GC)

Sacarle el jugo a las frutas es la opción light

Los deshidratados no engordan y mantienen el valor nutritivo.

La deshidratación o secado constituye uno de los métodos de conservación que consiste en eliminar el agua contenida en un sólido (en este caso de las frutas) por medio de aire caliente, explica uno de los técnicos de la empresa.

De esa forma se bloquea el desarrollo de los microorganismos, por lo que su vida de “anaquel” se prolonga extraordinariamente hasta por un año.

Otra ventaja que ofrece este proceso es la importante disminución del peso (entre 12 y 15 veces menos en promedio) y del volumen del producto, lo que reduce significativamente los costos del almacenamiento, el manejo y el transporte.

Este proceso mantiene la naturalidad, valor nutritivo y riqueza en fuentes de fibra del producto. (GC).

Mercado Internacional de Snack de Fruta Deshidratada

Las Frutas Deshidratadas tienen gran acogida a nivel internacional específicamente en países Europeos que cada vez buscan alimentos más sanos y naturales que contribuyan a mantener su salud es por eso que en países como Alemania, Inglaterra, Rusia, India, y en los Estados Unidos, existe una gran demanda de estos productos ya que hoy en día se esta dando mucha importancia a productos orgánicos que contribuyan a mantener la salud de las personas, es así que país de América Latina se han convertido en importantes exportadores de snacks de Frutas Deshidratadas.

A continuación se muestra la cantidad de exportaciones de los principales exportadores de snacks de Frutas deshidratadas a nivel Latinoamericano:

- Las exportaciones costarricenses de frutas deshidratadas y nueces ascendieron los US\$4.2 millones durante el año 2011, teniendo como principales destinos de exportación Estados Unidos, Israel, Reino Unido, Holanda y Canadá.
- Un reciente estudio publicado por ProChile de Los Ángeles sobre los snacks de fruta deshidratada en Estados Unidos, señala que en los primeros siete meses del año 2011, las exportaciones chilenas de

pasas sumaron US\$ 70,56 millones, exhibiendo un crecimiento del 9% en comparación a igual período del año 2010.

Tendencias del consumo de frutos secos en el mundo

Estados Unidos: El informe de ProChile señala: estar atentos a los cambios de la demanda y ofrecer un producto de calidad son claves para el éxito de la fruta deshidratada en el mercado.

Rusia: La fruta deshidratada y los frutos secos se consumen en gran porcentaje como snacks.

India: Frutos secos son comercializados como regalos, lo cual, es una estrategia atractiva de entrada a este mercado.

Mercado Nacional de Snack de Fruta Deshidratada

En cuanto a la demanda Nacional de Snack de Fruta Deshidratada podemos decir que son pocas las empresas que se dedican a la Producción y Comercialización de este tipo de fruta, en Quito existe una empresa llamada Sweet Health que vende fruta deshidratada como snack en presentaciones de 50g y 75g, y a granel, en Guayaquil existe una empresa pero no se encuentran datos sobre ella.

Mercado Local de Snacks de Fruta Deshidratada

En la ciudad de Loja no existe empresas similares a Snacks de Frutas Deshidratadas, únicamente existen ofertantes de pasas y de ciruelas deshidratadas, pero que las traen de otros lados ya que en nuestra ciudad no existe una empresa que se dedique a elaborar este tipo de productos.

MARCO CONCEPTUAL

EVALUACIÓN DE PROYECTOS⁴

QUE ES UN PROYECTO

Descrito en forma general, un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

En esta forma, puede haber diferentes ideas, inversiones de diverso monto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc.

El proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que ésta sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

Introducción y marco de desarrollo.

Toda persona que pretenda realizar el estudio y la evaluación de un proyecto, la primera parte que deberá desarrollar y presentar es el estudio es la *Introducción*, la cual debe contener una breve reseña histórica del desarrollo y

⁴ BACA Urbina Gabriel, **Evaluación de Proyectos 4^{ta}. Edición**, Editorial Mc Graw-Hill Companies, Impreso en México, año 2000.

los usos del producto, además de precisar cuáles son los factores relevantes que influyen directamente en su consumo.

La siguiente parte que se desarrollará, sin ser capítulo aparte, debe ser el “Marco de desarrollo”, “Marco de referencia” o “Antecedentes del estudio”, donde el estudio debe ser situado en las condiciones económicas y sociales, y se debe aclarar básicamente por qué se pensó en emprenderlo; a qué persona o entidades beneficiará; qué problema específico resolverá; si se pretende elaborar determinado artículo sólo porque es una buena opción de inversión, sin importar los beneficios sociales o nacionales que podría aportar, etc.

No hay que olvidar que muchos artículos, sobre todo los suntuarios, se elaboran bajo este último criterio, y no por este hecho deberá omitirse un estudio que justifique tal inversión, desde todos los puntos de vista.

En el mismo apartado deberán especificarse los objetivos del estudio y los del proyecto. Los primeros deberán ser básicamente tres, a saber:

1. Verificar que existe un mercado potencial insatisfecho y que es viable, desde el punto de vista operativo, introducir en ese mercado el producto objeto del estudio.
2. Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez que se verificó que no existe impedimento alguno en el abasto de todos los insumos necesarios para su producción.
3. Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización.

ESTUDIO DE MERCADO

Con este nombre se denomina la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Aunque la cuantificación de la oferta y demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es

recomendable la investigación de las fuentes primarias, pues proporciona información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otro tipo de fuente de datos. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado. El investigador del mercado, al final de un estudio meticuloso y bien realizado, podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado. Aunque hay factores intangibles importantes, como el riesgo, que no es cuantificable, pero que es perceptible, esto no implica que puedan dejarse de realizar estudios cuantitativos. Por el contrario, la base de una buena decisión siempre serán los datos recabados en la investigación de campo, principalmente en fuentes primarias.

Análisis de la demanda

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etc.

Análisis de la oferta

Oferta es la es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta al igual que la demanda, es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto.

Principales tipos de oferta

Con el propósito de análisis se hace la siguiente clasificación de la oferta:

En relación con el número de oferentes se reconocen tres tipos:

- a) **Oferta competitiva o mercado libre.** Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.
- b) **Oferta Oligopólica** (del griego *oligos*, poco). Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores. El ejemplo clásico es el mercado de automóviles nuevos. Ellos determinan la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de materia prima para su industria. Tratar de penetrar en ese tipo de mercados no sólo es riesgoso sino en ocasiones hasta imposible.
- c) **Oferta monopólica.** Es en la que existe un solo productor del bien o servicio, y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente productor único. Si el productor domina o posee más del 95% del mercado siempre impondrá precio y calidad.

Determinación de la demanda potencial insatisfecha

Se llama potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

Cuando se tienen los dos datos graficados de oferta- demanda y sus respectivas proyecciones en el tiempo, ya sea con dos o tres variables, la demanda potencial se obtiene con una simple diferencia, año con año, del balance oferta-demanda, y con los datos proyectados se puede calcular la probable demanda potencial o insatisfecha en el futuro

ESTUDIO TÉCNICO

Objetivos y generalidades del estudio técnico

Partes que lo conforman

Los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

Esta parte de la metodología de la evaluación de proyectos, es donde más se requiere de ingenieros, en el sentido de las personas que utilizan su ingenio

para resolver los problemas. Para determinar el tamaño óptimo de la planta, se requiere conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o tiempos y movimientos del proceso, o en su defecto, diseñar y calcular esos datos con una buena dosis de ingenio y ciertas técnicas. Si no se conocen estos elementos, el diseño de la planta viene a ser más un arte que un acto de ingeniería.

Es imposible desarrollar un método estandarizado para determinar de manera óptima la capacidad de una planta productiva, dada la complejidad del proceso y la enorme variedad de procesos productivos. Sin embargo, se intentará proporcionar una guía para realizar tal determinación. Recuerde que es un acto de ingeniería, es decir, el uso del ingenio personal es fundamental para lograr la optimización. Un aspecto es la guía o reglas para optimizar y otro es el buen juicio para hacerlo correctamente. Se mostrará la guía; el buen juicio sólo se adquiere por la experiencia y el ingenio.

Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta

El tamaño del proyecto y la demanda

La demanda es uno de los factores más importante para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda, no sería recomendable llevar a acabo la instalación, puesto que sería muy riesgoso. Cuando la demanda es claramente superior al tamaño propuesto, éste debe ser tal que sólo cubra un bajo porcentaje de la primera, no más de 10%, siempre y cuando haya mercado libre. Cuando el régimen sea oligopólico no se recomienda tratar de introducirse al mercado, a menos que existan acuerdos previos con el propio oligopolio acerca de la repartición del mercado existente o del aseguramiento del abasto en las materias primas.

El tamaño del proyecto y los suministros e insumos

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto. Muchas grandes empresas se han visto frenadas por la falta de este insumo. Para demostrar que este aspecto no es limitante para el tamaño del proyecto, se deberán listar todos los proveedores de materias primas e insumos y se anotarán los alcances de cada uno para suministrar estos últimos.

El tamaño del proyecto, la tecnología y los equipos

Hay ciertos procesos o técnicas de producción que exigen una escala mínima para ser aplicables, ya que por debajo de ciertos niveles, los costos serían tan elevados que no se justificarían la operación de la planta.

Las relaciones entre el tamaño y la tecnología influirán a su vez en las relaciones entre tamaño, inversiones y costo de producción.

En términos generales se puede decir que la tecnología y los equipos tienden a limitar el tamaño del proyecto al mínimo de producción necesario para ser aplicables.

El tamaño del proyecto y el financiamiento

Si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo es claro que la realización del proyecto es imposible. Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para producciones similares entre los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico, la prudencia aconsejará escoger aquel que se financie con mayor comodidad y seguridad, y que a la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital. Por supuesto, habrá que hacer un balance entre todos los factores mencionados para realizar la mejor selección.

El tamaño del proyecto y la organización

Cuando se haya hecho un estudio que determine el tamaño más apropiado para el proyecto, es necesario asegurarse que se cuenta con el personal suficiente y apropiado para cada uno de los puestos de la empresa. Aquí se hace una referencia sobre todo al personal técnico de cualquier nivel, el cual no se puede obtener fácilmente en algunas localidades del país. Este aspecto no es tan importante como para limitar el proyecto, ya que con frecuencia se ha dado el caso de que, cuando se manejan avanzadas tecnologías, vienen técnicos extranjeros a operar los equipos. Aun así, hay que prevenir los obstáculos en este punto, para que no sean impedimento en el tamaño y la operación de la planta.

Localización óptima del proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en menor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo.

El objetivo de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.

Ingeniería del Proyecto

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva.

Proceso de Producción

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica

como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura.

Técnicas de análisis del proceso de producción.

Ya que se ha descrito con palabras la manera en que se desarrolla el proceso productivo, viene una segunda etapa en la que, en forma integral, se analice el proceso o la tecnología. La utilidad de este análisis es básicamente que cumple dos objetivos: facilitar la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima, lo cual, a su vez, optimiza la operación de la planta mejorando los tiempos y movimientos de los hombres y las máquinas.

Diagrama de flujo

En el diagrama de flujo de proceso, se usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.

Dicha simbología es la siguiente:



Operación. Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o químicos, o la combinación de los tres.



Transporte. Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.



Demora. Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuar la actividad correspondiente. En otras ocasiones, el propio proceso exige una demora.



Almacenamiento. Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.



Inspección. Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.



Operación combinada. Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

Distribución de la planta

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

1. **Integración total.** Consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor.
2. **Mínima distancia de recorrido.** Al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible el manejo de materiales, trazando el mejor flujo.
3. **Utilización del espacio cúbico.** Aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en el espacio vertical. Esta acción es muy útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima.
4. **Seguridad y bienestar para el trabajador.** Éste debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución.
5. **Flexibilidad.** Se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.

MARCO LEGAL DE LA EMPRESA Y FACTORES RELEVANTES

En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos. A esa norma le siguen una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, sanitario, civil y penal; finalmente, existe una serie de reglamentaciones de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos.

Es obvio señalar que tanto la constitución como una gran parte de los códigos y reglamentos locales, regionales y nacionales, repercuten de alguna manera sobre un proyecto y, por tanto, deben tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico. No hay que olvidar que un proyecto, por muy rentable que sea, antes de ponerse en marcha debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes. Desde la primera actividad al poner en marcha un proyecto, que es la constitución legal de la empresa, la ley dicta los tipos de sociedades permitidas, su funcionamiento, sus restricciones, dentro de las cuales la más importante es la forma y el monto de participación extranjera en la empresa. Por esto, la primera decisión jurídica que se adopta es el tipo de sociedad que operará la empresa y la forma de su administración.

ESTUDIO ECONÓMICO

Determinación de los costos

Costo es una palabra muy utilizada, pero nadie ha logrado definirla con exactitud, debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual.

También es importante señalar que la evaluación de proyectos es una técnica de planeación, y la forma de tratar el aspecto contable no es tan rigurosa, lo cual se demuestra cuando por simplicidad, las cifras se redondean al millar más cercano.

Costos de producción

Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costeo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico. El proceso de costeo en producción es una actividad de ingeniería, más que de

contabilidad, si se determina que el proceso productivo requiere de 25 obreros y sucede que cuando arranca la planta se observa que éstos son insuficientes y que aún faltan tres trabajadores más, la responsabilidad no será de contabilidad, que solo se concretó a anotar el salario de los trabajadores que se estaban solicitando.

Los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases.

1. **Costo de materia prima.** No se debe tomar en cuenta sólo la cantidad de producto final que se desea, sino también la merma propia de cada proceso productivo.
2. **Costos de mano de obra.** Para este cálculo se consideran las determinaciones del estudio técnico. Hay que dividir la mano de obra del proceso en directa e indirecta.
3. **Envases.** Existen dos tipos de envases: el envase primario que es el que está en contacto directo con el producto.
4. **Costos de energía eléctrica.** El principal gasto por este insumo en una empresa de manufactura de debe a los motores eléctricos que se utilizan en el proceso.
5. **Costos de agua.** Es un insumo importante en algunos tipos de procesos productivos.
6. **Cargos de depreciación y amortización.** Ya se han mencionado que éstos son costos virtuales, es decir, se tratan y tienen el efecto de un costo, sin serlo.

Inversión total inicial fija y diferida. La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo,

mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

Se entiende por activo intangible el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos preoperativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono, agua) estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación de personal dentro y fuera de la empresa, etc.

Depreciaciones y amortizaciones

El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir se deprecian; en cambio la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles, por lo que el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

Capital de trabajo

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.

Todo esto constituiría el activo circulante. Pero así como hay que invertir en estos rubros, también se puede obtener crédito a corto plazo en conceptos como impuestos y algunos servicios y proveedores, y esto es el llamado pasivo circulante. De aquí se origina el concepto de capital de trabajo, es decir, el capital con que hay que contar para empezar a trabajar.

Aunque el capital de trabajo es también una inversión inicial, tiene una diferencia fundamental con respecto a la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante. Esto implica que mientras la inversión fija y la diferida pueden recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización, la inversión en capital de trabajo no puede recuperarse por este medio, ya que se supone que, dada su naturaleza, la empresa se resarcirá de él a corto plazo.

El activo circulante se compone básicamente de tres rubros: valores e inversiones, inventarios y cuentas por cobrar.

Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. Si los costos de una empresa sólo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

En primer lugar hay que mencionar que ésta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que sólo es una importante referencia a tomar en cuenta, además, tiene las siguientes desventajas:

- a) Para su cálculo no se considera la inversión inicial que da origen a los beneficios proyectados, por lo que no es una herramienta de evaluación económica.

- b) Es difícil delimitar con exactitud si ciertos costos se clasifican como fijos o como variables, y eso es muy importante, pues mientras los costos fijos sean menores se alcanzará más rápido el punto de equilibrio. Por lo general se entiende que los costos fijos son aquellos que son independientes del volumen de producción, y que los costos directos o variables son los que varían directamente con el volumen de producción; aunque algunos costos, como salarios y gastos de oficina, pueden asignarse a ambas categorías.
- c) Es inflexible en el tiempo, esto es, el equilibrio se calcula con unos costos dados, pero si éstos cambian, también lo hace el punto de equilibrio.

Estado de pérdidas y ganancias

La finalidad del estado de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar. Esta definición no es muy completa, pues, habrá que aclarar que los ingresos pueden provenir de fuentes externas e internas y no sólo de la venta de los productos.

Una situación similar ocurre con los costos, ya que los hay de varios tipos y pueden provenir tanto del exterior como del interior de la empresa. Para realizar un estado de resultados adecuado, el evaluador deberá basarse en la ley tributaria, en las secciones referentes a la determinación de ingresos y costos deducibles de impuestos, aunque no hay que olvidar que en la evaluación de proyectos se están planeando y pronosticando los resultados probables que tendrá una entidad productiva, y esto, de hecho, simplifica la presentación del estado de resultados. Se le llama pro-forma porque esto significa proyectado, lo que en realidad hace el evaluador: proyectar (normalmente a cinco años) los resultados económicos que supone tendrá la empresa.

Un punto muy discutido por algunos autores es el hecho de sumar a la utilidad neta, después de los impuestos, la depreciación y la amortización total.

Financiamiento

Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión. Debe entenderse por dinero barato a los capitales pedidos en préstamo a tasas mucho más bajas que las vigentes en las instituciones bancarias.

En cualquier país las leyes tributarias permiten deducir de impuestos los intereses pagados por deudas adquiridas por la propia empresa. Esto implica que cuando se pide un préstamo, hay que saber hacer el tratamiento fiscal adecuado a los intereses y pago principal, lo cual es un aspecto vital en el momento de realizar la evaluación económica. Esto exige conocimientos de métodos para calcular este tipo de pagos.

Cuando existe un préstamo, existen cuatro formas generales de pagarlo.

- 1. Pago de capital e intereses al final de los cinco años.** En este caso es muy sencillo el cálculo, pues sólo aparecerá al final de ese periodo el pago de una suma total, que es: $\text{Pago de fin de año} = \text{Pago a principal} + \text{Intereses}$.
- 2. Pago de interés al final de cada año, y de interés y todo el capital al final del quinto año.** En este caso debe hacerse una sencilla tabla de pago de la deuda, donde se muestre el pago año con año, tanto de capital como de intereses.
- 3. Pago de cantidades iguales al final de cada uno de los cinco años.** Para hacer este cálculo primero es necesario determinar el monto de la cantidad igual que se pagará cada año.

4. Pago de interés y una parte proporcional del capital al final de cada

uno de los cinco años. En este caso, en la columna del pago hecho a principal aparecerá cada año la cantidad correspondiente a la deuda total.

El método de pago que elija una empresa dependerá de la tasa interna de rendimiento que esté ganando. De hecho, para la institución financiera los cuatro planes son equivalentes, pues si alguno le representara una desventaja lo eliminaría de inmediato. No hay que olvidar que el pago de una deuda es sólo una parte de la operación total.

Balance general

Activo, para una empresa, significa cualquier pertenencia material o inmaterial. Pasivo, significa cualquier tipo de obligación o deuda que se tenga con terceros. Capital, significa los activos representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos de la empresa.

La igualdad fundamental del balance:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

Significa, por tanto, que todo lo que tiene de valor la empresa (activo fijo, diferido y capital de trabajo) le pertenece a alguien. Este alguien pueden ser terceros (tales como instituciones bancarias o de crédito) y lo que no debe, entonces, es propiedad de los dueños o accionistas. Por esto es que la igualdad siempre debe cumplirse. Todo lo que hay en la empresa siempre le pertenecerá a alguien.

Cuando una empresa tiene en operación determinado tiempo de funcionar, la diversificación de sus operaciones monetarias es demasiado amplia. Puede tener inversiones en varias empresas por medio de la compra de acciones; poseer bienes raíces, como terrenos o edificios; comprar ciertas marcas, patentes o crédito comercial, etc. Respecto al pasivo, es posible tener cierto número de deudas a corto plazo, principalmente con proveedores, o a mediano

y largo plazos, sobre todo con instituciones de crédito. En el rubro de capital, pueden varias año con año tanto las utilidades distribuidas y las retenidas, o cargarse en diferentes porcentajes con pérdidas de años anteriores, entre otras situaciones posibles.

Cuando se realiza el análisis económico de un proyecto y se debe presentar el balance general, se recomienda, por lo anterior, sólo referirse al balance general inicial; es decir, sería conveniente presentar un balance a lo largo de cada uno de los años considerados en el estudio (cinco años), pero debido a que cuando una empresa empieza a generar ganancias, no se sabe con toda certeza el destino de las mismas, se puede decidir en la práctica distribuir la mayoría de las utilidades, reinvertir en cualquier otra alternativa. Como al hacer la hoja de balance no es posible precisar lo anterior, pues sería tanto como suponer la mayoría de los datos sin una base realmente firme, entonces la recomendación es presentar sólo el balance general inicial.

Por otra parte, los balances tienen como objetivo principal determinar anualmente cuál se considera que es el valor real de la empresa en ese momento.

EVALUACIÓN ECONÓMICA

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se habrán determinado un lugar óptimo para la localización de proyecto y el tamaño más adecuado para éste último, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de

operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable.

Valor Actual Neto⁵

Según Celio Vega, en su obra Ingeniería Económica, “el valor actual neto (VAN) de una inversión es igual a la suma algebraica de los valores actualizados de los flujos netos de caja asociados a esa inversión. Si el valor actual neto de una inversión es positivo la inversión debe aceptarse, y rechazarse si es negativo”.

Estos conceptos dan a entender que el VAN está relacionado con una tasa de interés y debe ser calculado con la fórmula del valor actual en interés compuesto: $M(1+i)^{-n}$.donde M es el flujo de caja de un determinado año, durante el número de años que se desee calcular los flujos de caja como valores actuales.

El VAN se utiliza en el cálculo de la Tasa interna de retorno.

La fórmula para calcular el VAN es la siguiente:

$$VAN = \sum \text{Flujo neto actual} - \text{Inversión}$$

Tasa Interna de Retorno (TIR)⁶

La Tasa Interna de Retorno de la inversión (TIR) es un indicador financiero que se utiliza en la elaboración de proyectos para considerar su factibilidad en un proyecto; en otras palabras, evaluar si un proyecto de inversión es o no rentable, cualquiera que sea. Se obtiene calculando el valor actual neto de la inversión y su posible recuperación en el largo plazo, con diferentes alternativas de tasa de interés.

⁵ VEGA Celio, Ingeniería económica, Quito, Mediavilla, 1983, p. 104

⁶ N. DÁVALOS Arcentales, Enciclopedia Básica de Administración, Contabilidad y Auditoría, Quito, 1981, Pág. 498

Hay diferentes definiciones de este concepto:

Tasa interna de rendimiento: es aquella por la cual se expresa el lucro o beneficio neto que proporciona una determinada inversión en función de un porcentaje anual, que permite igualar el valor actual de los beneficios y costos y, en consecuencia, el resultado del VAN actual es igual a cero. Si la tasa interna de rendimiento es igual o sobrepasa el costo estimado de oportunidad o de sustitución del capital, la inversión permitirá, por lo menos, recuperar todos los gastos de explotación y de capital.

La fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

$$TIR = Tm + [TM - Tm] \left(\frac{VAN(+)}{VAN(+)-VAN(-)} \right)$$

Adición del valor de salvamento⁷

A lo largo de todo el estudio se ha considerado un periodo de planeación de cinco años. Al término de éste se hace un corte artificial del tiempo con fines de evaluación. Desde este punto de vista, ya no se consideran más ingresos; la planta deja de operar y vende todos sus activos. Esta consideración teórica es útil, pues al suponer que se venden todos los activos, estos produce un flujo de efectivo extra en el último año, lo que hace aumentar la TIR o el VAN y hace más atractivo el proyecto.

Por otro lado no hacer esta suposición implicaría cortar la vida del proyecto y dejar la planta abandonada con todos sus activos.

Análisis de Sensibilidad

Se denomina análisis de sensibilidad (AS) el procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (qué tan sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.

⁷ BACA Urbina Gabriel, **Evaluación de Proyectos 4^{ta} Edición**, Editorial Mc Graw-Hill Companies, Impreso en México, año 2000.

El proyecto tiene una gran cantidad de variables, como son los costos totales, divididos como se muestra en un estado de resultados, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento, etc. El AS no está encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la TIR. De hecho, hay variables que al modificarse afectan automáticamente a las demás o su cambio puede ser compensado o de inmediato. Por ejemplo, no sería un buen AS modificar el precio de la materia prima y ver su efecto sobre la TIR ni alterar alguno de los costos de producción, administración o ventas en forma aislada para observar ese cambio. Cotidianamente se informa que el precio de determinado artículo ha subido como consecuencia de que lo hizo el precio de sus insumos (mano de obra, materias primas, combustible, etc.) El productor compensa de inmediato ese aumento en sus costos elevando, a su vez, el precio de venta de sus productos, para mantener el margen de utilidad acostumbrado. No será útil, por ejemplo, conocer cuánto se afecta la TIR si la principal materia prima del producto aumenta de 5% a 50%.

Recuerde que si no hay financiamiento se puede trabajar y evaluar un proyecto con FNE constantes, es decir, con inflación cero, lo cual haría innecesario considerar variaciones sobre cualquier costo. En segundo lugar, las estimaciones hechas son anuales.

Entonces como primera recomendación, se menciona que es inútil hacer AS sobre insumos individuales, ya que sus aumentos de precios nunca se dan aislados. Al final de un año, el aumento siempre es general y no único.

Si se desea hacer un AS de los efectos inflacionarios sobre la TIR, considere promedios de inflación anuales y aplicados sobre todos los insumos, excepto sobre la mano de obra directa, cuyo aumento es mucho menor que el índice inflacionario anual. Sin embargo ya se ha demostrado que un proyecto será aceptado considerando inflación cero o efectos inflacionarios si se sabe interpretar directamente el resultado. En lo que se refiere al porcentaje que se

aplicará a los flujos inflados, éste se calculará con base en el cambio más probable que tenga la inflación, y no sobre una gama de porcentajes que de nada servirían en el AS. A pesar de lo anterior, hay variables que están fuera del control del empresario, y sobre ellas sí es necesario practicar un AS. La primera de estas variables es el volumen de producción que afectaría directamente los ingresos. No se habla del precio del producto, que sí depende del empresario y puede compensar de inmediato cualquier aumento en los costos, con sólo aumentar el precio de venta, siempre y cuando se trate de productos con precio no controlado por el gobierno.

Los pronósticos de venta han sido calculados ajustando una serie de datos históricos, obteniendo una ecuación que permite pronosticar cuál será el futuro volumen de ventas. Como se puede observar en el estudio de mercado, el análisis se hizo con tres variables, considerando la tercera de ellas como el PIB, que fue el que dio mayor correlación en el ajuste.

Sin embargo, el hecho de hacer este pronóstico no implica necesariamente que así vaya a suceder.

El método de la razón beneficio / costo

El método de la razón beneficio/costo (B/C) se utiliza para evaluar las inversiones gubernamentales o de interés social. Tanto los beneficios como los costos no se cuantifican como se hace en un proyecto de inversión privada, sino que se toman en cuenta criterios sociales.

La fórmula para determinar la Relación Beneficio Costo es la siguiente:

$$RBC = \frac{\Sigma \text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\Sigma \text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

Período de Recuperación de Capital

El Periodo de Recuperación de Capital es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

Es importante anotar que este indicador es un instrumento financiero que al igual que el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno, permite optimizar el proceso de toma de decisiones.

Formula:

$$PRC = \frac{\Sigma \text{Flujo neto} - \text{Inversión}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}}$$

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Los recursos materiales utilizados para el trabajo de investigación son:

- * Notebook
- * Impresora
- * Calculadora
- * Grapadora
- * Hojas de papel bond
- * Cartuchos de tinta para impresora
- * Carpetas
- * Lápiz
- * Borrador
- * Esferos
- * Cuaderno

Metodología

Los métodos que permitieron el desarrollo del “Proyecto de Factibilidad para la implementación de una empresa Productora y Comercializadora de Snacks de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja” fueron los siguientes:

Método histórico.- Se utilizó para conocer el origen y las etapas del desarrollo del problema que se investigará, con la finalidad de realizar una diferenciación con la realidad en la que actualmente nos encontramos y de esta manera proyectarnos hacia el futuro teniendo claramente identificado el problema y de esta manera crear soluciones reales al mismo.

Método Inductivo.- Se utilizó para conocer los problemas por los que atraviesan las empresas al sacar nuevos productos determinando así las

causas y efectos que los producen, enfocándonos en las empresas que se dedican a la transformación de productos similares.

Método Deductivo.- Permitió deducir las condiciones generales o factores particulares, sean estos económicos, políticos, sociales entre otros, que afectan a las empresas de esta manera llegamos a plantear la problematización de nuestro trabajo, así como los objetivos del mismo.

Técnicas

Las técnicas que se utilizaron para el desarrollo del presente trabajo se describen a continuación:

Revisión Bibliográfica.- Se la aplicó como una fuente de apoyo para la recopilación de la información necesaria e indispensable para el desarrollo investigativo, a través de: libros, folletos, revistas, tesis, internet, etc.

Entrevista.- Las entrevistas se realizaron a una muestra de 36 locales en donde se comercializan frutas deshidratadas, las mismas que ayudaron al análisis de la competencia; se utilizó una entrevista guiada para obtener datos reales y orientar mejor a los entrevistados.

Encuesta.- Para la aplicación de las encuestas se tomó una muestra a los principales consumidores del producto que son las familias de la ciudad de Loja, para de esta manera conocer cuáles son sus gustos y preferencias en torno al tema en estudio.

Muestreo.- Se la utilizó para obtener el número de familias de la ciudad de Loja, resultando la cantidad de 321 familias que fueron encuestadas para lograr obtener la información que requiere el proyecto.

PROCEDIMIENTO

Los procedimientos muestran como se fue desarrollando la presente investigación y como se fue procesando la información obtenida en las diferentes etapas del mismo, a continuación se detalla una a una:

1. Estudio de Mercado: como primer paso se realizó una encuesta dirigida a las familias de la ciudad de Loja, se procedió a dar una explicación y características del producto a estudiarse, se analizó la competencia, estrategias comerciales, plaza, precio, publicidad y los canales de comercialización.
2. En el estudio Técnico se realizó la determinación del tamaño óptimo de la empresa, localización, instalaciones requeridas mismas que contribuyen a demostrar la factibilidad técnica del proyecto.
3. Dentro del Estudio legal y Organizacional se plantearon los aspectos legales, la constitución de la empresa, aspectos organizacionales, manual de funciones de cada puesto, organigramas.
4. Dentro del Estudio Financiero se determinó la inversión de la empresa, activo fijo, activo diferido, capital de operación, amortizaciones, financiamiento, fuentes y usos de fondos, punto de equilibrio, evaluación financiera.
5. Como punto final se realizaron las conclusiones y recomendaciones respectivas que nos sirvieron para determinar la factibilidad del proyecto.

f. RESULTADOS

ENCUESTA A LOS DEMANDANTES

1. ¿En su alimentación acostumbra consumir frutas?

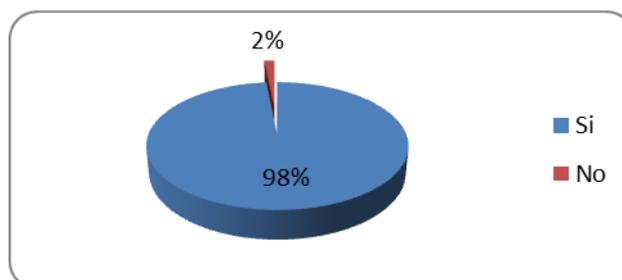
CUADRO Nro. 1: CONSUMO DE FRUTAS

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	316	98%
No	5	2%
TOTAL	321	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como se observa en el cuadro anterior el 98% de las personas encuestadas afirman que consumen frutas en su alimentación diaria porque son sanas, agradables, purificantes y muy nutritivas, mientras que el 2% no las consumen porque argumentan que no les gusta.

Con los datos obtenidos se puede evidenciar que las personas de nuestra ciudad toman en serio su alimentación y tratan de consumir productos que no perjudiquen su salud.

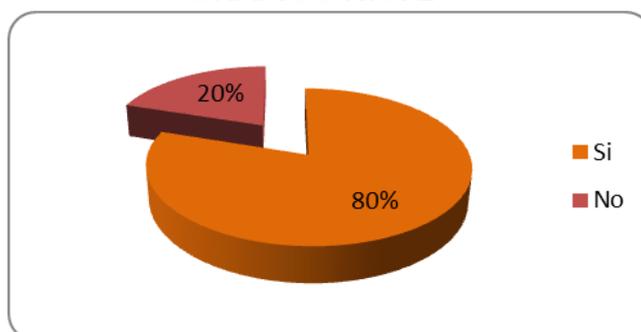
2. ¿Ha consumido Ud. frutas deshidratadas como pasas o ciruelas?

CUADRO Nro. 2: CONSUMO DE FRUTAS DESHIDRATADAS

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	253	80%
No	63	20%
TOTAL	316	100%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la encuesta aplicada el 80% de los encuestados si consumen frutas deshidratadas como pasas o ciruelas, mientras que el 20% de los encuestados responden que no las consumen porque no son tan agradables o porque no les gusta.

Los datos obtenidos ayudan a establecer que la mayor parte de las familias tienen presente que este tipo de producto aporta una cantidad significativa de nutrientes que son buenos para nuestro organismo y que no contienen ningún tipo de aditivo, por eso las consumen.

3. ¿Con qué frecuencia consume frutas deshidratadas y en qué cantidades?

Cuadro Nro. 3: Consumo promedio por familias

DIARIO			SEMANAL			MENSUAL			ANUAL		
FAMILIAS	CANTIDAD	CONSUMO EN LIBRAS	FAMILIAS	CANTIDAD	CONSUMO EN LIBRAS	FAMILIAS	CANTIDAD	CONSUMO EN LIBRAS	FAMILIAS	CANTIDAD	CONSUMO EN LIBRAS
2	1/4 lib.	1	4	1/4 lib.	1	10	1/4 lib.	3	35	1/4 lib.	8,75
3	1/2 lib.	1,5	12	1/2 lib.	6	34	1/2 lib.	17	95	1/2 lib.	47,5
1	1 lib.	1	2	1 lib.	2	11	1 lib.	11	44	1 lib.	44
TOTAL LIBRAS		3			9			31			100

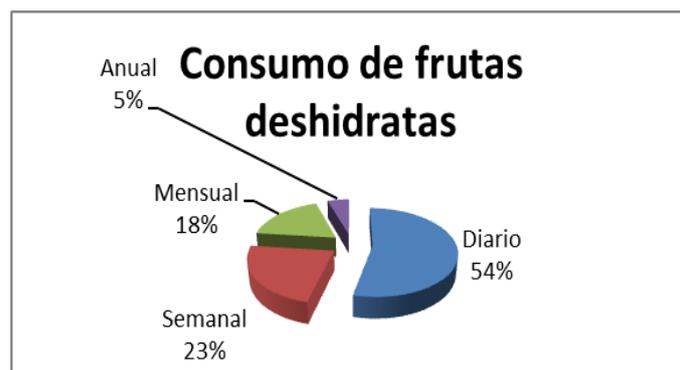
FUENTE: Encuestas aplicadas
ELABORACIÓN: La Autora

Cuadro Nro. 4

GRÁFICO Nro. 3

RESUMEN DE CONSUMO DE FRUTAS DESHIDRATADAS EN LIBRAS		
CONSUMO	CANT. LIB.	PORCENTAJE
Diario	1095	54%
Semanal	468	23%
Mensual	372	18%
Anual	100	5%
CONSUMO TOTAL	2035	100%

FUENTE: Cuadro Nro.
ELABORACIÓN: La Autora



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De la muestra encuestada el 54% nos dice que consumen diariamente este tipo de frutas, el 23% indica que las consumen de manera semanal, el 18% las consumen de manera mensual y el 5% nos indican que las consumen una vez al año.

Los datos obtenidos nos dan la pauta para determinar la acogida que tienen las frutas deshidratadas y de esta manera poder determinar la demanda futura de este producto.

Consumo Promedio Anual por familia

$$\text{Consumo Promedio Anual por Familia} = \frac{\sum \text{consumo anual}}{\text{Nro. Encuestados que consumen frutas deshidratadas}}$$

$$\text{Consumo Promedio Anual por Familia} = \frac{2035}{253}$$

$$\text{Consumo Promedio Anual por Familia} = 8 \text{ Libras}$$

De acuerdo a las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja y mediante la ayuda de la fórmula planteada anteriormente se logró determinar que en promedio una familia consume 8 libras de frutas deshidratadas al año, lo cual significa que si bien la cantidad consumida no es tan significativa, los consumidores tratan de consumir productos naturales y nutritivos.

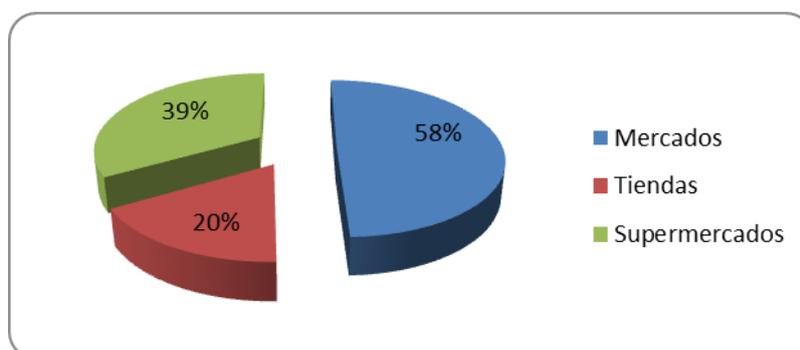
4. ¿En qué lugar adquiere las frutas deshidratadas?

CUADRO Nro. 5: LUGAR DE COMPRA DE FRUTAS DESHIDRATADAS

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercados	147	58%
Tiendas	51	20%
Supermercados	99	39%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Tomando como base a las 253 personas que si consumen frutas deshidratadas en la ciudad de Loja se determina que el 58% adquieren las frutas deshidratadas en los diferentes mercados de nuestra ciudad, el 39% indica que compran las frutas en supermercados y el 20% adquieren las frutas deshidratadas en tiendas.

Con los datos obtenidos nos damos cuenta que las frutas deshidratadas se venden de manera masiva en los mercados, esa podría ser la causa del bajo consumo de este tipo de frutas, ya que si se las vendiera en lugares que estén al alcance de todos, este tipo de productos tendrían más acogida.

5. ¿En qué empaque le ofrecen las frutas deshidratadas?

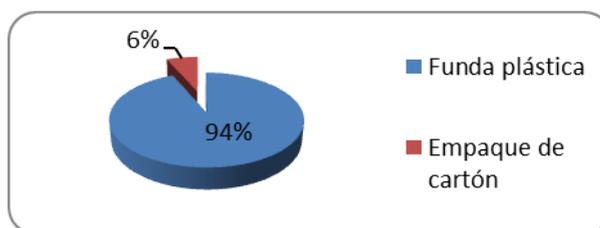
CUADRO Nro. 6: Empaque de frutas deshidratadas

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda plástica	237	94%
Empaque de cartón	16	6%
TOTAL	253	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el cuadro anterior el 94% de las personas encuestadas nos indican que el empaque en donde les ofrecen la frutas deshidratadas específicamente las pasas son en funda plástica, mientras que el 6% nos indican que el empaque en que suelen venir especialmente las ciruelas deshidratadas es en empaque de cartón.

Con estos datos se llega a la conclusión de que las frutas deshidratadas que se adquieren en el mercado únicamente se vende en fundas plásticas y sin ningún tipo de marca, lo que podría poner en peligro la salud de las personas al momento de consumirlas; resultando de vital importancia mejorar la presentación de este tipo de productos para de esta manera garantizar calidad y su consumo.

6. ¿Ha recibido algún tipo de promoción al momento de comprar frutas deshidratadas?

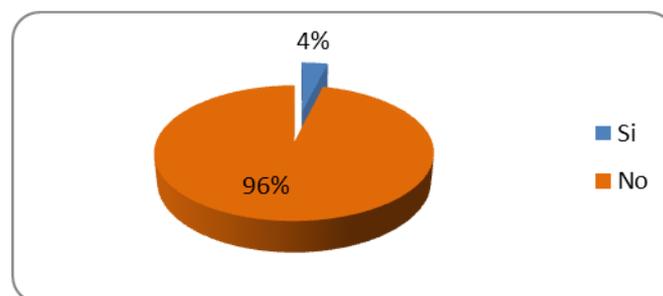
CUADRO Nro. 7: Promociones al comprar frutas deshidratadas

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	4%
No	242	96%
TOTAL	253	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De la muestra analizada el 96% concuerdan que no han recibido ningún tipo de promoción al momento de comprar las frutas deshidratadas y el 4% nos dice que si han recibido promociones como descuentos al momento de comprar frutas deshidratadas, pero en muy pocas ocasiones.

De esta manera se logra determinar que no existen incentivos al momento de comprar frutas deshidratadas, lo cual sería importante ya que si esto se hiciera las ventas de este tipo de productos aumentaría de manera significativa, porque los consumidores muchas de las veces se dejan llevar por las promociones que les ofrecen determinadas marcas, adquiriendo de esta manera productos que muchas de las veces no acostumbran comprar.

7. ¿Cuánto ha pagado por 1 libra de frutas deshidratadas?

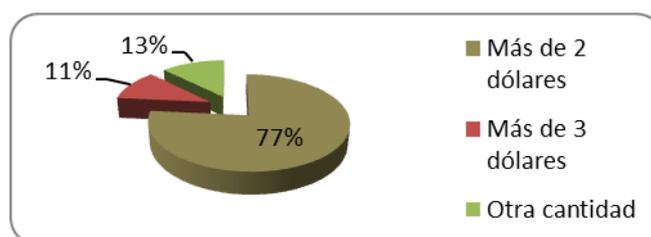
CUADRO Nro. 8: Precio por libra de frutas deshidratadas

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 - 2 dólares	194	77%
3- 4 dólares	27	11%
4 - 5 dólares	32	13%
TOTAL	253	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Mediante la encuesta aplicada se logra establecer que el 77% de las personas encuestadas nos dicen que compraron una libra de frutas deshidratadas a más de 2 dólares, el 11% nos indica que adquirió una libra de frutas deshidratadas a más de 3 dólares y el 13% nos dice que las adquirió las frutas a otros precios como \$1,00, \$1,50 ya que no todas las veces compran una libra de frutas deshidratadas.

Con los datos obtenidos se puede decir que las frutas deshidratadas son un poco costosas y no las pueden adquirir todas las personas, de ahí la importancia de lanzar nuevos productos que estén al alcance de todos, en diferentes tipos de presentaciones y a precios accesibles. También se logró determinar que el precio promedio en que adquieren las frutas deshidratadas es de \$1,50 la libra.

8. ¿Cuáles de los siguientes medios de comunicación sintoniza más y en qué horarios?

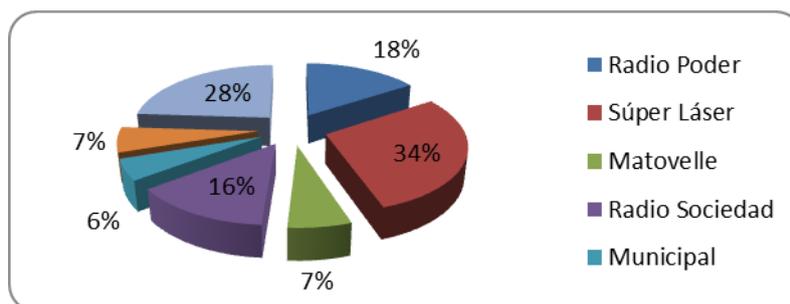
RADIOS

CUADRO Nro. 9: Medios de comunicación radiales más sintonizados

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio Poder	46	18%
Súper Láser	85	34%
Matovelle	18	7%
Radio Sociedad	40	16%
Municipal	15	6%
Boquerón	18	7%
Otras	70	28%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En lo referente a los medios de comunicación radiales más sintonizados el 34% de las personas encuestadas sintonizan la radio Súper Láser, el 28% sintonizan otras radios, el 18% sintoniza la Radio Poder, el 16% sintoniza la Radio Sociedad, con igual porcentaje 7% sintonizan la radio Matovelle y la radio Boquerón y el 6% sintoniza la radio Municipal.

Los datos obtenidos son de gran ayuda ya que con ellos las campañas publicitarias llegaran a los consumidores potenciales y de esta manera habrá una buena acogida del producto en estudio.

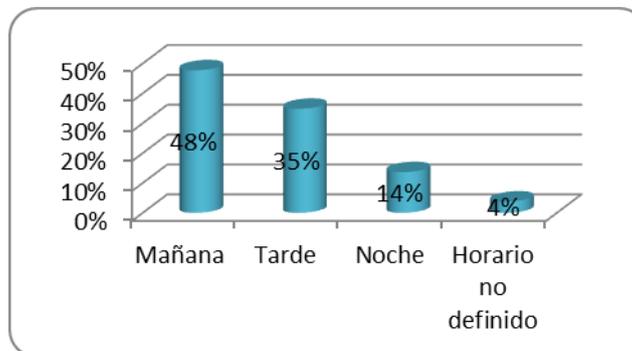
CUADRO Nro. 10: Horario de emisoras radiales

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mañana	121	48%
Tarde	88	35%
Noche	35	14%
No definido	9	4%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En lo que se refiere al horario en el que más sintonizan las emisoras radiales se logra determinar que el 35% prefiere el horario de la tarde, el 14% se inclina al horario de la noche y el 4% indica que no tiene un horario definido.

Los datos obtenidos nos dan una pauta para establecer los horarios en los cuales se va a lanzar las campañas publicitarias y de esta manera captar más consumidores de snack de fruta deshidratada.

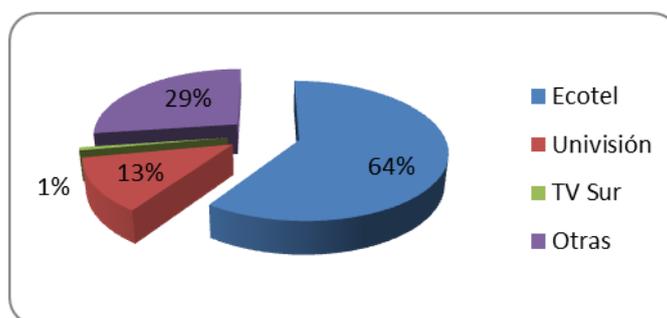
CANALES DE TELEVISIÓN

CUADRO Nro. 11: Medios televisivos más sintonizados

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ecotel	162	64%
Univisión	34	13%
TV Sur	2	1%
Otras	74	29%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En lo que se refiere a los medios televisivos más sintonizados se puede observar que el 64% de la población encuestada sintoniza el canal Ecotel, el 29% indican que sintonizan otros canales de televisión como Gama TV, Telemazonas, Ecuavisa, RTS, etc., el 13% indica que sintoniza el canal Univisión y el 1% indica que sintoniza el canal TV Sur.

Los datos que se han recopilado en base a la encuesta aplicada en nuestra ciudad son muy útiles ya que mediante ellas vamos a poder acaparar más mercado y de esta manera satisfacer las necesidades de los consumidores.

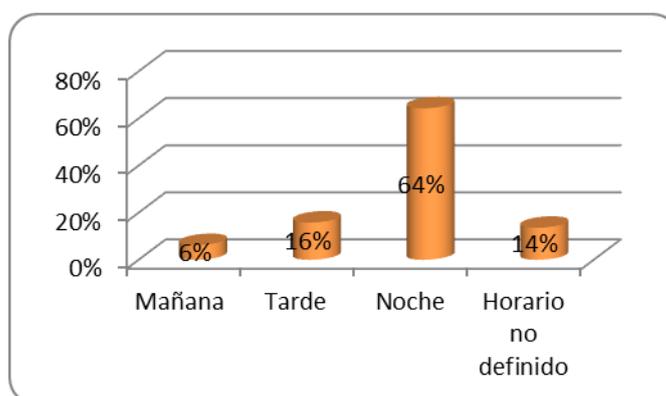
CUADRO Nro. 12: Horario de canales de televisión

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mañana	17	6%
Tarde	43	16%
Noche	175	64%
No definido	37	14%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 11



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Mediante la encuesta aplicada a la población en estudio se determinó que el 64% sintoniza los canales de televisión en la noche, el 16% en el horario de la tarde, el 14% indica que no tiene un horario definido para sintonizarlas y un 6% se inclina más por el horario de la mañana.

De acuerdo a estos datos obtenidos se podrían lanzar spots publicitarios en el horario de la noche que es el que más acogida tiene para de esta manera dar a conocer el producto, sus beneficios y así llegar más a potenciales consumidores.

PRENSA ESCRITA

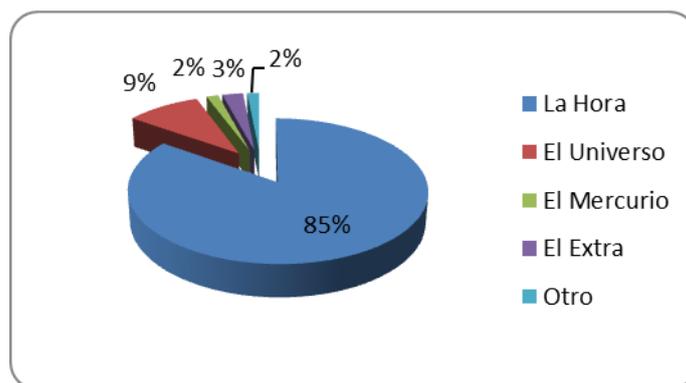
CUADRO Nro. 13: Periódico que se adquiere más

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
La Hora	216	85%
El Universo	22	9%
El Mercurio	4	2%
El Extra	7	3%
Otro	4	2%
TOTAL	253	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 12



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con respecto al periódico que más adquieren las personas en la ciudad de Loja, se observó que el 85% prefiere el diario La Hora, el 9% adquiere el diario El Universo, el 3% se inclina por el diario El Extra y mientras que un 2% indica que compran más el diario El Mercurio y en igual porcentaje 2% indican que adquieren otros diarios como Centinela y diario Súper.

Estos datos que se han obtenidos resultan muy relevantes ya que la propaganda va ir en el diario que más acogida tiene en la ciudad para de esta manera dar a conocer más el producto.

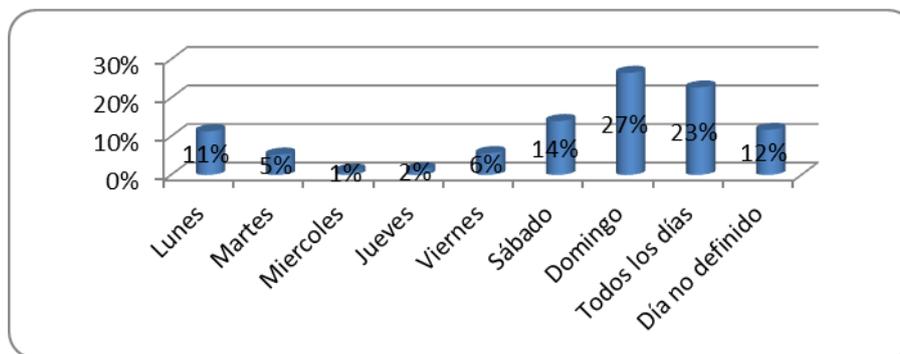
CUADRO Nro. 14: Días que más se lee la prensa escrita

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lunes	27	11%
Martes	12	5%
Miércoles	2	1%
Jueves	5	2%
Viernes	15	6%
Sábado	35	14%
Domingo	68	27%
Todos los días	58	23%
Día no definido	31	12%
TOTAL	253	100%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 13



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Si se observa el cuadro anterior se puede observar que el 27% de las personas adquieren más el diario los días Domingos, el 23% adquiere el periódico todos los días, el 14% adquiere el periódico los días sábados, el 12% no tiene un horario definido para adquirirlo, el 11% lo compra los días lunes, el 6% lo adquiere los días viernes, el 5% adquiere el periódico los martes, el 2% lo adquiere los días jueves y mientras que el 1% lo adquiere los días miércoles.

Una vez realizado el respectivo análisis se determina que la publicidad mediante este medio resultaría muy efectiva si se la hace los días domingos ya que es el día en el que más se adquiere el periódico.

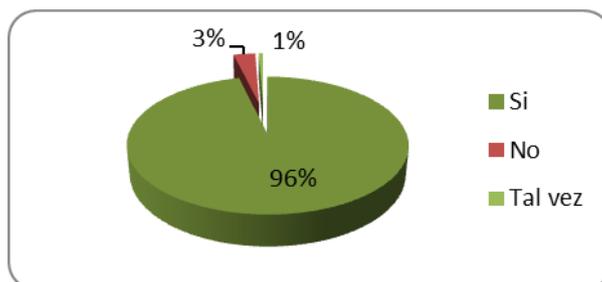
9. ¿En caso de que se implementara una empresa Productora y Comercializadora de Snacks de Fruta Deshidratada con nuevas variedades de fruta como fresa, durazno u otras frutas, estaría dispuesto a adquirir el producto?

CUADRO Nro. 15: Disposición a adquirir snack de fruta deshidratada

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	243	96%
No	8	3%
Tal vez	2	1%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 14



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con respecto a si estarían dispuestos a adquirir el snack de fruta deshidratada el 96% de las personas encuestadas nos indicó que si estarían dispuestos a adquirirlos, el 3% nos indicó que no estarían dispuestos a adquirir el producto porque no saben si el producto es agradable y el 1% nos respondieron que tal vez comprarían el producto argumentando que si son ricos si lo harían.

Los datos obtenidos son de gran ayuda ya que son un indicador muy importante para implementar esta empresa, ya que si se llegara a concretar esta tendría gran acogida en nuestra ciudad.

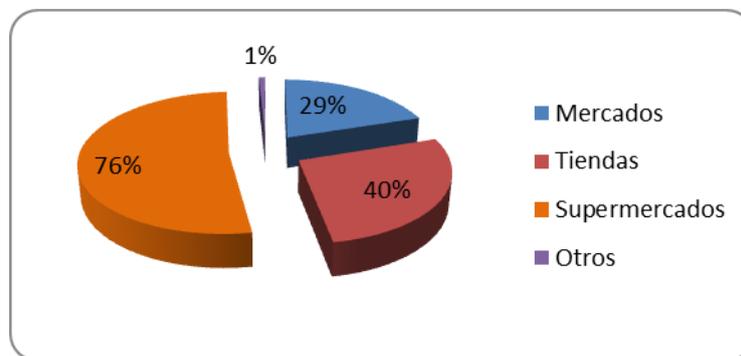
10. ¿En dónde preferiría adquirir el producto en caso de que se Implementara la empresa?

CUADRO Nro. 16: Lugar donde prefiere adquirir el producto

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercados	74	29%
Tiendas	101	40%
Supermercados	192	76%
Otros	3	1%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 15



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el 76% de las personas encuestadas prefieren adquirir el producto en los Supermercados ya que éstos son más higiénicos, el 40% indicó que preferirían adquirirlos en Tiendas ya que estas están más cerca de sus viviendas y el 29% nos indicó que preferirían comprarlos en mercados y el 1% indico que preferirían adquirirlos en otros lugares.

Con los datos obtenidos nos podemos dar cuenta de que la mayoría de los consumidores prefieren adquirir el snack en lugares en los cuales se garantice que los productos sean frescos y confiables es decir que cuenten con los registros sanitarios que avalen su consumo y que no pongan en peligro su salud.

11. ¿Qué promociones le gustaría recibir al momento de adquirir el producto?

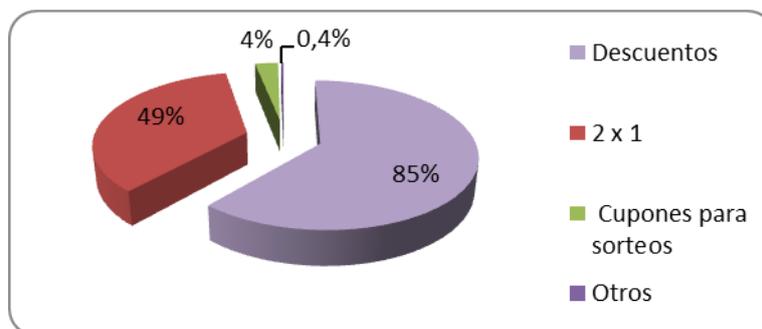
CUADRO Nro. 17: Promociones que le gustaría recibir

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos	216	85%
2 x 1	124	49%
Cupones para sorteos	10	4%
Otros	1	0,4%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 16



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como se puede evidenciar el 85% de las personas encuestadas preferirían que se les de descuentos al momento de comprar frutas deshidratadas ya que sería un gran incentivo para que sigan consumiendo este tipo de productos, el 49% preferirían que la promoción que ellos preferirían es recibir 2 productos por el precio de uno, el 4% les gustaría recibir cupones para y el 0,4% preferirían otro tipo de promociones.

Los datos obtenidos nos dan una pauta para hacer de las promociones una gran ventaja competitiva, ya que la implementación de las mismas haría que las personas adquieran más el producto, incrementando así las ventas del producto.

12. ¿Qué tipo de fruta prefiere más para la presentación de snack de fruta deshidratada?

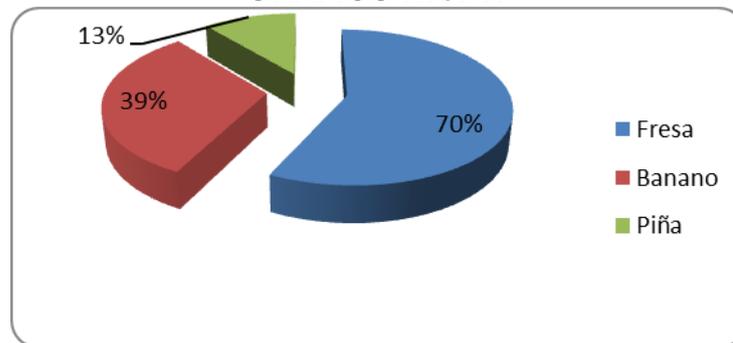
CUADRO Nro. 18: Tipo de fruta que más prefiere

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fresa	177	70%
Banano	98	39%
Piña	34	13%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 17



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con respecto al tipo de fruta que más prefieren, se observa que el 70% prefiere la fresa, el 39% prefiere el banano y el 13% prefiere la piña.

Mediante los datos obtenidos se tiene una pauta para realizar la producción en base a la fresa ya que ésta es la que más acogida tiene entre los consumidores, y será presentada en un nuevo producto como es el caso de snack de fruta deshidratada.

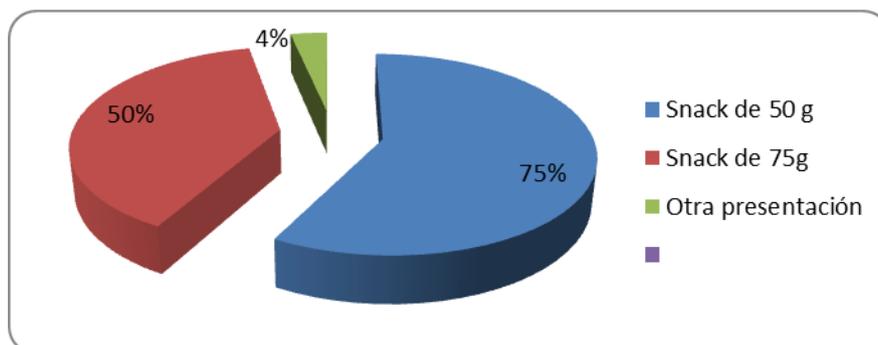
13. ¿Cuál es la presentación de snack que Ud. preferiría?

CUADRO Nro. 19: Presentación de snack que preferiría

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Snack de 50g	190	75%
Snack de 75g	127	50%
Otra presentación	11	4%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRÁFICO Nro. 18



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a las encuestas aplicadas se puede observar que el 75% de las personas encuestadas prefieren una presentación de Snack de 50g., el 50% prefieren una presentación de 75g. y el 4% prefiere otro tipo de presentación más grande, es decir con más cantidad de producto.

Con los datos obtenidos podemos decir que las personas prefieren un Snack de 50g, pero también les gustaría que se hagan otras presentaciones más grandes para que alcance para toda la familia, además nos indicaron que mientras más producto haya más estarían dispuestos a comprar.

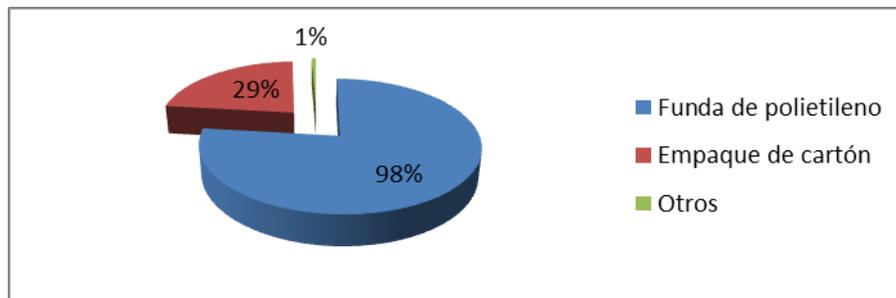
14. ¿En qué tipo de empaque preferiría que esté el snack de fruta deshidratada?

CUADRO Nro. 20: Tipo de empaque que preferiría

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda de polietileno	249	98%
Empaque de cartón	73	29%
Otros	2	1%

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 19



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En lo que respecta al tipo de empaque para snack de fruta deshidratada el 98% preferiría que estén en funda de polietileno como la mayoría de los Snacks, el 29% nos indica que preferirían un empaque de cartón porque se ve mejor y es más adecuado, y el 1% nos dicen que prefieren otro tipo de empaque como por ejemplo material reciclable.

De esta manera se puede decir que las personas aunque en menor porcentaje toman conciencia de nuestra situación actual y prefieren empaques que sean reciclables y que no afecten a nuestro medio ambiente, lo cual resulta una sugerencia muy interesante ya que esto si se podría realizar.

15.¿Qué cantidad de fundas de snack de fruta deshidratada estaría dispuesto a adquirir si se implementara la empresa?

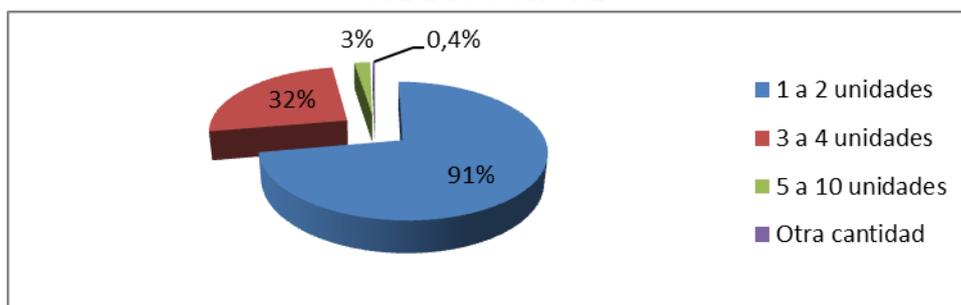
CUADRO Nro. 21: Cantidad de snack dispuesto a adquirir

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 2 unidades	229	91%
3 a 4 unidades	80	32%
5 a 10 unidades	7	3%
Otra cantidad	1	0,4%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 20



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con ayuda del cuadro anterior se estima que el 91% de las personas encuestadas estarían dispuestos a adquirir de 1 a 2 fundas de snack de fruta deshidratada, el 32% estaría dispuesto a adquirir de 3 a 4 fundas, el 2% estarían dispuesto a adquirir de 5 a 10 fundas y el 0,4% nos respondió que estarías dispuestos a adquirir otras cantidades en proporciones más grandes ya que la cantidad que se adquiere depende de la cantidad de personas que conforman una familia.

Con estos datos podemos decir que la cantidad de producto es muy importante al momento de adquirir un producto ya que de esta manera se puede encontrar el producto a diferentes precios que estén al alcance de todos y que se ajuste a las necesidades de cada familia.

16. ¿Cuál es el precio que estaría dispuesto a pagar por un snack de Fruta Deshidratada?

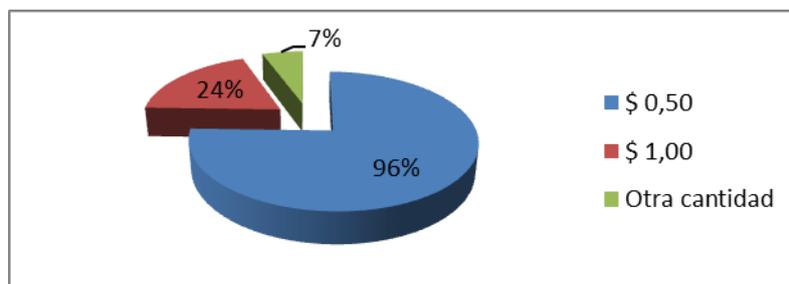
CUADRO Nro. 22: Precio que estaría dispuesto a pagar por el snack de fruta deshidratada

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0,50 ctvs. por snack	243	96%
1,00 dólar por snack	61	24%
Otra cantidad	18	7%

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

GRAFICO Nro. 21



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Como podemos observar en el cuadro de arriba el 96% estaría dispuesto a pagar 0,50 centavos por un snack de fruta deshidratada, el 24% estaría dispuesto a pagar 1,00 dólar por un snack de fruta deshidratada y el 7% estaría dispuesto a pagar otras cantidades como 0,35 centavos, 0,40 etc., a todo esto se suman los argumentos de que ellos estarían dispuestos a pagar el precio que fuera, ya que son productos sanos y ricos en vitaminas.

Con estos datos se determinó que a la mayoría de las personas de nuestra ciudad les importa más la cantidad de aportes nutricionales que tienen los productos antes que su precio, ya que si un producto cumple con todos los requerimientos de los consumidores, tanto en calidad como en aporte nutricional, ellos estarían dispuestos a adquirirlos al precio que saliera al mercado.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

ENTREVISTA A LOS PRINCIPALES COMPETIDORES

Para determinar la oferta de fruta deshidratada que existe en la ciudad de Loja se realizó una entrevista a 36 locales⁸ (bodegas) que venden este tipo de productos en la cual se les preguntó qué cantidad de frutas deshidratadas (pasas y/o ciruelas) venden a la semana.

Los resultados de esta entrevista se puede observar en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 23: Entrevista a los principales competidores

COMPETENCIA	LIBRAS VENDIDA A LA SEMANA	PORCENTAJE	COMPETENCIA	CANTIDAD VENDIDA A LA SEMANA	PORCENTAJE
Local 1	1	0,2%	Local 19	20	4%
Local 2	2	0%	Local 20	25	5%
Local 3	10	2%	Local 21	15	3%
Local 4	8	2%	Local 22	20	4%
Local 5	10	2%	Local 23	10	2%
Local 6	5	1%	Local 24	15	3%
Local 7	5	1%	Local 25	15	3%
Local 8	7	2%	Local 26	20	4%
Local 9	9	2%	Local 27	25	5%
Local 10	10	2%	Local 28	10	2%
Local 11	8	2%	Local 29	20	4%
Local 12	15	3%	Local 30	20	4%
Local 13	10	2%	Local 31	20	4%
Local 14	11	2%	Local 32	25	5%
Local 15	9	2%	Local 33	20	4%
Local 16	10	2%	Local 34	11	2%
Local 17	11	2%	Local 35	6	1%
Local 18	15	3%	Local 36	15	3%
TOTAL =	156		TOTAL=	312	
SUMATORIA TOTAL = 468 LIBRAS VENDIDAS A LA SEMANA					

FUENTE: Entrevista aplicada a la competencia

ELABORACIÓN: La Autora

Con la entrevista aplicada a 36⁹ locales (bodegas) en nuestra ciudad se logra obtener el promedio de frutas deshidratadas que se vende en nuestra ciudad, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

⁸ Esta cantidad representa el 30% de los locales de abasto de nuestra ciudad según la CCL

Promedio de frutas vendidas a la semana

$$= \frac{\text{Total libras vendidas a la semana}}{\text{Nro. de locales de abasto entrevistados}}$$

Promedio de frutas vendidas a la semana = $\frac{468}{36}$

Promedio de frutas vendidas a la semana = 13 libras

Como podemos observar el promedio de frutas deshidratadas que se venden a la semana es de 13 libras por local, cabe mencionar que las frutas que se venden más son las pasas.

Oferta de frutas deshidratadas en la ciudad de Loja

Para determinar la oferta de frutas deshidratadas que existe en nuestra ciudad vamos a realizar la siguiente operación:

Oferta de Frutas Deshidratadas = PFVS * Numero de locales de abasto en la ciudad

Oferta de Frutas Deshidratadas = 13 * 36

Oferta de Frutas Deshidratadas SEMANAL = 468 libras

Oferta de Frutas Deshidratadas ANUAL = 24336 libras

Como podemos observar en nuestra ciudad existe una oferta de frutas deshidratadas de 468 libras semanales, si a esta cantidad la multiplicamos por 52 semanas que tiene el año nos da una estimación de la oferta de 24336 libras de frutas deshidratadas anuales.

g. DISCUSIÓN

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de Mercado permitió obtener y analizar información procedente del entorno en el que se desenvolverá y de esta manera comprobar en gran medida la factibilidad del proyecto de Snack de Fruta Deshidratada, y aprovechar dicha información para diseñar el mejor plan de marketing para que la empresa ocupe un lugar importante en nuestra ciudad.

Análisis de la Demanda

La Demanda es la cantidad de bienes o servicios que los compradores adquieren en el mercado para satisfacer sus necesidades.

Para determinar la demanda de Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja fue necesario en primer lugar conocer nuestra demanda Total, Demanda Real y Demanda Efectiva en base al Nro. de Familias de la ciudad de Loja, según el Censo de población y vivienda 2010, a una tasa de crecimiento poblacional de 1,39% anual, luego las proyectamos para cinco años y de esta manera se demuestra la demanda que va tener el producto.

Proyección de las Familias de la ciudad de Loja.

Cuadro Nro. 24: Proyección de las familias de la ciudad de Loja

POBLACIÓN	PROYECCION	POBLACIÓN ACTUAL	AÑO
		45154	2010
45154	628	45782	2011
45782	636	46418	2012
46418	645	47063	2013
47063	654	47718	2014
47718	663	48381	2015
48381	672	49053	2016
49053	682	49735	2017

FUENTE: Inec Censo de Población y Vivienda 2010

ELABORACIÓN: La Autora

Determinación de la Demanda Total

La Demanda Total es el volumen total que adquiere un grupo de consumidores de un determinado producto, en un área geográfica y en un período definido.

La Demanda Total de Snack de Fruta Deshidratada se calculó tomando en cuenta la pregunta Nro.1 de las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja: ¿En su alimentación acostumbra consumir frutas?, y también se tomo en cuenta la población actualizada de familias para el año 2012, con estos datos se presenta la Demanda Total en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 25: Demandantes Totales

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	INFERENCIA
Si	316	98%	45695
No	5	2%	723
TOTAL	321	100%	46418

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

Como se puede observar en el cuadro anterior la Demanda Total del producto es de 45695 familias que consumen frutas.

Determinación de la Demanda Real

La Demanda Real se calculó con ayuda de la pregunta Nro. 2 de las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja en la que se pregunta, ¿Ha consumido Ud. Frutas Deshidratadas como pasas o ciruelas? y también se toma como referencia los datos de la Demanda Total, con estos datos se presenta la Demanda Real en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 26: Demandantes reales

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	INFERENCIA
Si	253	80%	36585
No	63	20%	9110
TOTAL	316	100%	45695

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

En el cuadro anterior se logró determinar la Demanda Real del producto que es de 36585 familias que consumen frutas deshidratadas.

Determinación de la Demanda Efectiva:

Para determinar la Demanda Efectiva se va a tomar en cuenta dos aspectos: el porcentaje positivo de la Pregunta Nro. 9 de las encuestas ¿En caso de que se implementara una empresa productora y comercializadora de Snack de Fruta deshidratada estaría dispuesto a adquirir el producto? y los datos de la demanda Real, obteniendo los siguientes resultados:

CUADRO Nro. 27: Demandantes efectivos

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	INFERENCIA
Si	243	96%	35139
No	8	3%	1157
Tal vez	2	1%	289
TOTAL	253	100%	36585

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

En el presente cuadro se muestra la demanda efectiva cuyo valor es de 35139 familias que si estarían dispuestas a adquirir Snack de fruta deshidratada.

Proyección de la demanda total, real y efectiva de los consumidores de snack de fruta deshidratada en la ciudad de Loja

Para obtener las proyecciones se realizó la siguiente operación: para la columna de la población actualizada se la realizó multiplicando el número de familias con la tasa de crecimiento que según datos del INEC corresponde a 1,39%, más la población inicial, y así continuamos con las siguientes filas hasta el quinto año.

Cuadro Nro. 28: Proyección de la demanda total, real y efectiva para 5 años de vida útil

AÑOS	POBLACIÓN ACTUALIZADA	DEMANDA TOTAL 98%	DEMANDA REAL 80%	DEMANDA EFECTIVA 96%
1	46418	45695	36585	35139
2	47063	46122	36898	35422
3	47717	46763	37410	35914
4	48381	47413	37930	36413
5	49053	48072	38458	36919

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

CONSUMO PROMEDIO DE FRUTAS DESHIDRATADAS POR FAMILIA

Para determinar el consumo por familia de frutas deshidratadas en la ciudad de Loja se dividió la sumatoria del consumo anual que lo podemos observar en el cuadro Nro. 4 de las encuestas aplicadas en nuestra ciudad para el número de personas que consumen frutas deshidratadas en la ciudad de Loja, de esta manera se determinó que el consumo por familia es de 8 libras al año, la obtención de estos resultados se puede observar en la pregunta Nro. 3 de las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja.

Cuadro Nro. 29: Proyección del consumo promedio de frutas deshidratadas por familia

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA 96%	CONSUMO PROMEDIO POR FAMILIA (lib.)	DEMANDA FUTURA EN LIBRAS
1	35139	8	281112
2	35422	8	283376
3	35914	8	287312
4	36413	8	291304
5	36919	8	295352

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: La Autora

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para determinar la oferta de Fruta Deshidratada que existe en la ciudad de Loja se realizó una entrevista a los dueños de 36 locales (ver cuadro Nro. 23) logrando determinar que al año se vende 24336 libras de fruta deshidratada en el mercado local con estos datos se aplicó una regla de tres con ayuda del Cuadro Nro. 29 en donde se indica la demanda futura de frutas deshidratadas que es de 281112 libras anuales se puede determinar que la oferta de este producto en nuestra ciudad es del 9%.

En el siguiente cuadro se puede observar la proyección de la oferta de frutas deshidratadas en la ciudad de Loja.

Cuadro Nro. 30: Análisis de la oferta

AÑO	DEMANDA	OFERTA 9%
0	281112	24336
1	283376	24532
2	287312	24873
3	291304	25218
4	295352	25569
5	299464	25925

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

BALANCE DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

El balance entre la oferta y la demanda se obtuvo calculando la Demanda Insatisfecha, para ello vamos a tomar en cuenta la demanda futura en libras (Cuadro Nro. 29) y le vamos a restar la oferta (9%) (Cuadro Nro. 30), determinando de esta manera la demanda insatisfecha para el primer año de 256776 libras, estos datos se pueden observar en el siguiente cuadro:

Cuadro Nro. 31: Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA 9%	DEMANDA INSATISFECHA 91%
0	281112	24336	256776
1	283376	24532	258844
2	287312	24873	262439
3	291304	25218	266086
4	295352	25569	269783
5	299464	25925	273539

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: La Autora

Si observamos el cuadro anterior la demanda insatisfecha que existe en nuestra ciudad con respecto a frutas deshidratadas es del 91%, lo cual significa que este producto no acapara gran parte del mercado y sería muy importante que se aprovechara eso para posicionar al Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja.

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Nombre de la Empresa:

“FRUTICKS” Snack de Fruta Deshidratada

Razón Social:

“FRUTICKS” CIA. LTDA.

Logotipo:

GRÁFICO Nro. 22: Logotipo para snack de fruta deshidratada



PRODUCTO PRINCIPAL:

El producto principal del proyecto es el Snack de Fruta Deshidratada.

Explicación del Producto

El snack de Fruta Deshidratada, es una alternativa saludable para las personas que no tienen el tiempo necesario para alimentarse adecuadamente ya que por

ser un snack se lo puede llevar a cualquier lugar y se lo puede consumir a cualquier hora del día. Este producto es 100% natural y no contiene ningún tipo de conservante y/o aditivo.

Características

Los Snacks de Fruta Deshidratada son productos 100% naturales y no contiene ningún tipo de conservante y/o aditivo que perjudique la salud de los consumidores.

Productos de la Competencia

Los principales productos de la competencia son:



Pasas, y



ciruelas pasas



Estrategia Comercial:

Para que el producto tenga buena acogida en el mercado nos aseguramos de brindar al cliente un producto de excelente calidad, a un precio accesible, brindando promociones que permitan acaparar la mayor parte del mercado local para que el producto llegue a todos nuestros consumidores de una manera eficaz.

Presentación del producto

La presentación del producto será en empaque de polietileno en una presentación de 50g según los requerimientos de los consumidores de acuerdo a la encuesta aplicada en nuestra ciudad. (Ver Cuadros Nro. 19 y 20 de las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja).

Empaque del producto

En el empaque de nuestro producto se va a especificar la cantidad que de Snack que contiene, la marca, la Información Nutricional y especificar que es un producto 100% natural y que no contiene ni preservantes ni colorantes.

El prototipo del empaque se puede ver a continuación:

GRÁFICO Nro. 23: Prototipo del empaque de snack de fruta deshidratada



PLAZA:

Comprende las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta.

La venta de los Snacks de Fruta Deshidratada se realizará en los diferentes autoservicios, tiendas y bares de instituciones educativas de nuestra ciudad, para que de esta manera se encuentren al alcance de todos los consumidores.

PRECIO:

Para determinar el precio que tendrá el producto en primer lugar se va analizar los costos tanto directos como indirectos que impliquen el procesamiento de snack de fruta deshidratada, así mismo se tomará en cuenta los precios de la competencia.

PUBLICIDAD:

Abarca las actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo.

La publicidad que se va a realizar para los Snacks de Fruta Deshidratada será en los medios de comunicación que mas se sintonizan en nuestra ciudad de acuerdo a lo que se determinó en las encuestas aplicadas (Ver cuadros Nro. 10 al 15 de las Encuestas aplicadas en la ciudad de Loja), así tenemos:

Publicidad en Radio: La publicidad por este medio se realizará en la emisora Súper Láser en el horario de las mañanas.

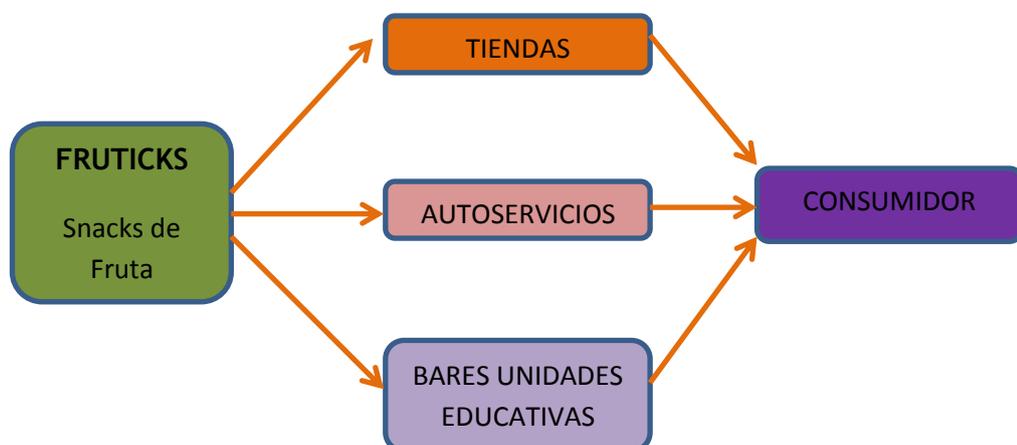
Publicidad en Medios de Televisión: La publicidad por este medio se realizará en Ecotel TV en el horario de la noche.

Publicidad en Prensa escrita: La publicidad por este medio se realizará en el diario la Hora los fines de semana.

Canal de Comercialización:

El producto será comercializado principalmente a Tiendas, Autoservicios y Bares de Institutos Educativos para que de esta manera lleguen al consumidor final.

Gráfico Nro. 24: Canal de comercialización



ESTUDIO TÉCNICO

Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto.

Capacidad Instalada

La capacidad instalada con que cuenta la empresa es en función de la Deshidratadora, ya que es la maquina principal para la producción de fruta deshidratada, misma que tiene una capacidad de 440 libras de fruta al día.

Capacidad Utilizada

La capacidad utilizada con que la empresa va iniciar sus labores es del 80% y se va ir incrementando un 5% anual, de esta manera al quinto año se trabajará con el 100% que corresponde a la capacidad instalada.

En el presente cuadro también se especifica la producción diaria, semanal y anual en libras, cabe mencionar que este producto tiene una reducción en su peso del 70% por la eliminación del agua que sufre en el proceso de deshidratación.

CUADRO Nro. 32: CAPACIDAD UTILIZADA DE LA DESHIDRATADORA

AÑOS	CI	Porcentaje	Producción diaria (lib.)	Producción semanal (lib.)	Producción anual (lib.)	Reducción	Total anual en libras
1	440	80%	352	1760	91520	70%	27456
2	440	85%	374	1870	97240	70%	29172
3	440	90%	396	1980	102960	70%	30888
4	440	95%	418	2090	108680	70%	32604
5	440	100%	440	2200	114400	70%	34320

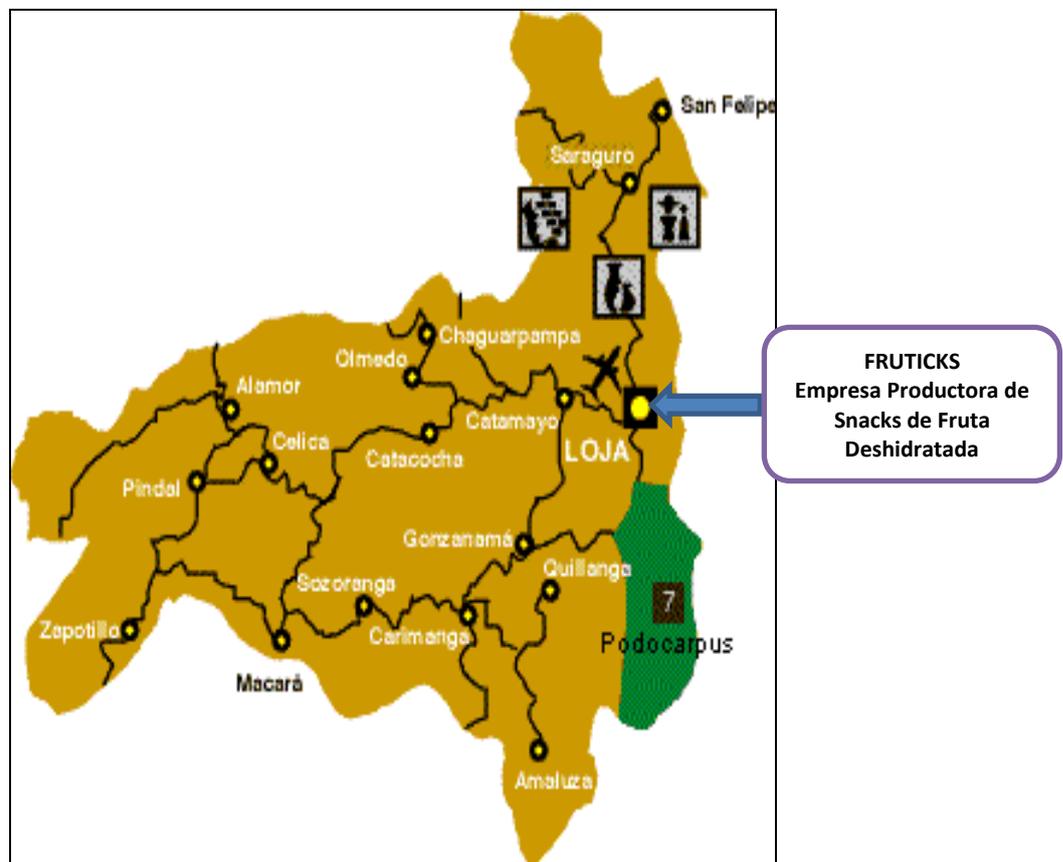
ELABORACIÓN: La Autora

Localización de la Empresa

Macrolocalización de la Empresa “FRUTICKS”

Es importante dar a conocer de forma objetiva la Ubicación de la planta donde se va a Producir los Snacks de Fruta Deshidratada, con el propósito de que los habitantes conozcan la ubicación de la empresa, la misma que estará ubicada en la Provincia de Loja, Cantón Loja, ciudad de Loja.

GRÁFICO Nro. 25: MAPA DE LA PROVINCIA DE LOJA



Ciudad de Loja

La ciudad de Loja está ubicada en una de las regiones más ricas del Ecuador, en las faldas de la cordillera occidental, a 2100 metros sobre el nivel del mar. Loja ofrece un lugar donde las tradiciones y atractivos se conjugan para

mostrar lo mejor de la historia y aporte al mundo. Loja cuenta con un gran pasado que la hecho importante para el Ecuador y América. Aquí se organizaron las grandes incursiones de exploración del Amazonas en busca del dorado, se planifico la avanzada al movimiento independencia Bolivariana, como también grandes gestas de orden político y social de la historia del país.

Clima

El clima de Loja es temperado-ecuatorial subhúmedo. Con una temperatura media del aire de 16 °C. La oscilación anual de la temperatura lojana es de 1,5 °C, generalmente cálido durante el día y más frío y húmedo a menudo por la noche.

La ciudad de Loja posee un microclima marcado, siendo el sector nororiental más cálido que el resto del área urbana.

Demografía

Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos, del último censo del 28 de Noviembre del 2010, la población del cantón Loja es de 215.000 habitantes, y en la zona urbana habitan 185.000 habitantes. Aunque en datos reales del área de aglomeración urbana, esto es tomando en cuenta los suburbios, la ciudad llega a una población real de 200.000 habitantes.

La población de la ciudad de Loja representa el 86% del total del cantón Loja, y el 33.5% del total de la provincia de Loja. No existen datos actuales sobre la esperanza de vida al nacer, que en 1990 era de 64 años. La tasa global de fecundidad establecida en el 2001 es de 4,06 y la tasa de natalidad del 30%.

Economía

La economía de la provincia de Loja es la decimosegunda del país, experimentó un crecimiento promedio del 3.67% entre 2002 y 2007. Crecimiento que se ubicó por debajo del promedio nacional de 4.3 durante el

mismo periodo. La inflación al consumidor de enero de 2009 estuvo situada alrededor del 0.60% en la ciudad de Loja, por debajo de la media nacional de 8.83, según el INEC.

Microlocalización

Para seleccionar la mejor ubicación realizamos una matriz de Localización la misma que nos permite elegir cuál es el lugar más adecuado para poder ejecutar nuestro proyecto. Hemos asignado una puntuación de 1 a 10, como se puede observar en el cuadro de abajo.

Matriz de localización

La matriz de localización permite comparar los factores preponderantes de las posibles alternativas de localización para de esta manera optar por la óptima ubicación.

Los factores a tomarse en cuenta en la matriz son los siguientes.

Local: Si cuenta con un local propio o se va arrendar.

Sector: Si el sector donde va funcionar la empresa está bien ubicado es decir que puedan llegar sin ningún inconveniente los proveedores de materia prima.

Materia prima: Si la materia prima que se requiere se la puede conseguir fácilmente.

Mano de obra: Si existe mano de obra calificada para producir el Snack de Fruta Deshidratada.

Distancia a los puntos de venta: Si la empresa está cerca de los puntos de venta donde va ser distribuido este producto.

Vía de acceso: Si las principales vías de acceso no presentan ningún inconveniente para llegar a la empresa productora de Snack de Fruta Deshidratada.

Aspectos ambientales: Si la Producción de Snack de Fruta Deshidratada no contamina de alguna manera al sector en donde se va a establecer la Planta.

Agua: Si el local cuenta con este líquido que es vital para la producción de Snack de Fruta Deshidratada.

Luz: Si el local cuenta con este servicio ya que la maquinaria es automatizada y requiere de el para poder funcionar.

Teléfono: Si el lugar cuenta con este servicio que ayuda a la comunicación con los principales proveedores y consumidores.

En base a los parámetros mencionados se va a dar una puntuación del 1 al 10 y una vez ponderado todo se va dar como la mejor opción al que tenga mayor puntaje, a continuación podemos observar los resultados obtenidos:

Micro Localización:

Matriz de Micro Localización de la Empresa Productora y Comercializadora de Snack de Fruta Deshidratada.

CUADRO Nro. 33: Matriz de Micro localización

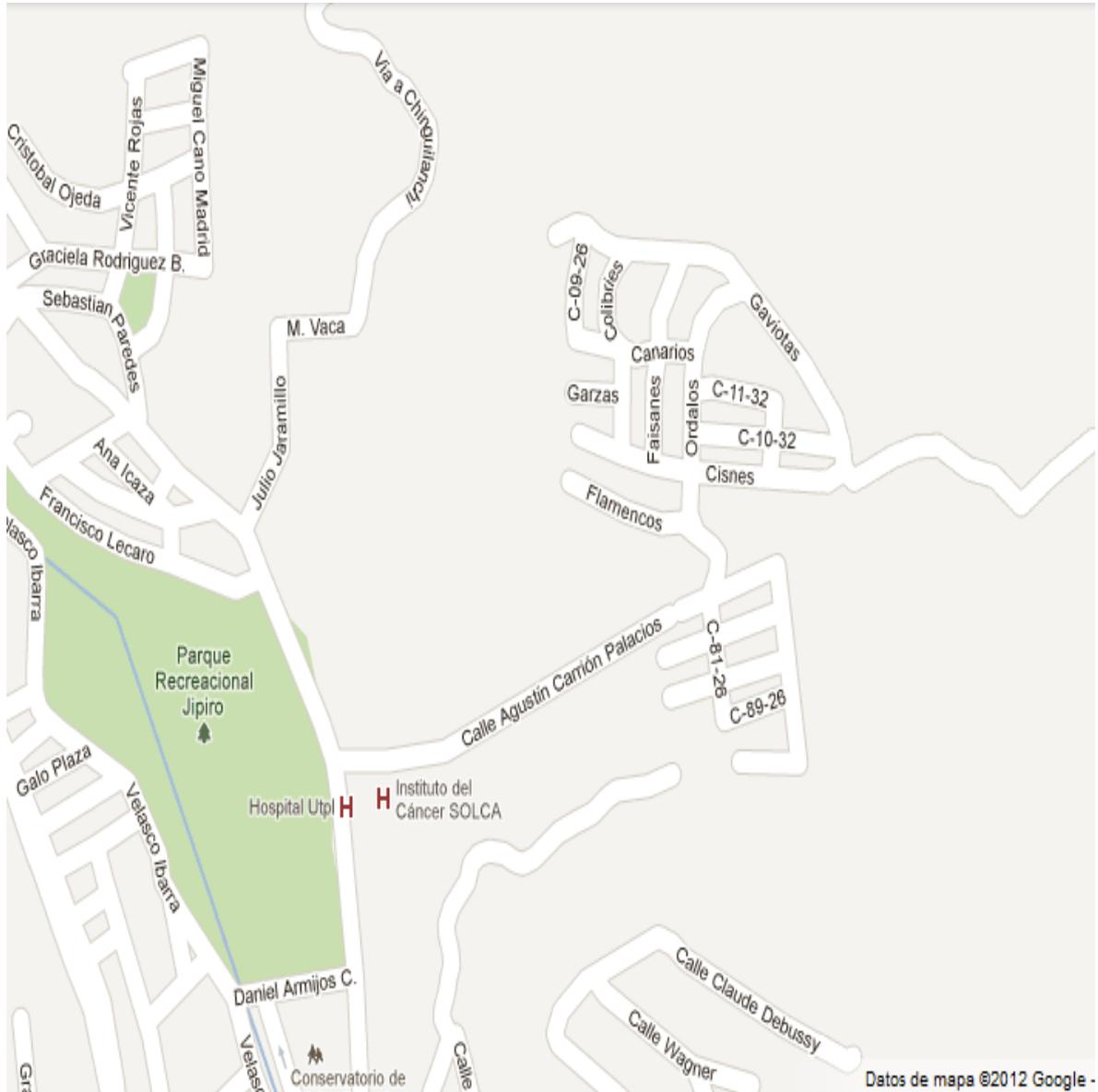
UBICACIÓN	LOCAL	SECTOR	MAT. PRIMA	MANO DE OBRA	DISTANCIA A LOS PUNTOS DE VENTA	ACCESIBILIDAD O VIA DE ACCESO	ASPECTOS AMBIENTALES	AGUA	LUZ	TELÉFONO	TOTAL
Parque Industrial	5	9	8	10	8	7	9	10	10	10	86
Cdla. El Paraíso	9	9	8	10	9	8	9	10	10	10	92

Dirección Seleccionada: Si observamos el presente cuadro la opción que se ha elegido para realizar la producción de Snack de Fruta Deshidratada es la Ciudadela “El Paraíso” ya que es la que obtuvo mayor puntaje y cumple con todos los requisitos mencionados para que la planta procesadora funcione.

Estructura de la planta procesadora de Snack de Fruta Deshidratada “FRUTICKS”

La planta procesadora de Snack de Fruta Deshidratada cuenta con una superficie de 70 m², su estructura es de ladrillo y cuenta con todos los servicios básicos para poder elaborar el producto

**GRÁFICO Nro. 26: CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA EMPRESA
“FRUTICKS”**



FUENTE: Google Maps

INGENIERIA DEL PROYECTO

Se realiza un análisis técnico del proyecto, es decir la instalación, puesta en marcha y funcionamiento del presente proyecto, se indicará el proceso de producción y la tecnología que se utilizará.

Proceso productivo del snack de fruta deshidratada

Aquí se describe el proceso para elaborar snack de fruta deshidratada, la fruta que se va deshidratar es la fresa, ya que es la fruta que agrada más a los consumidores.

La materia requerida para la producción de Snack de Fruta Deshidratada es la Fresa (*Fragaria vesca* L), éste tipo de fruta se adapta muy bien a climas fríos y se lo puede encontrar todo el año sin ningún tipo de inconveniente. Esta materia prima se va adquirir a productores de la provincia de Loja.

Diagrama de flujo del proceso productivo

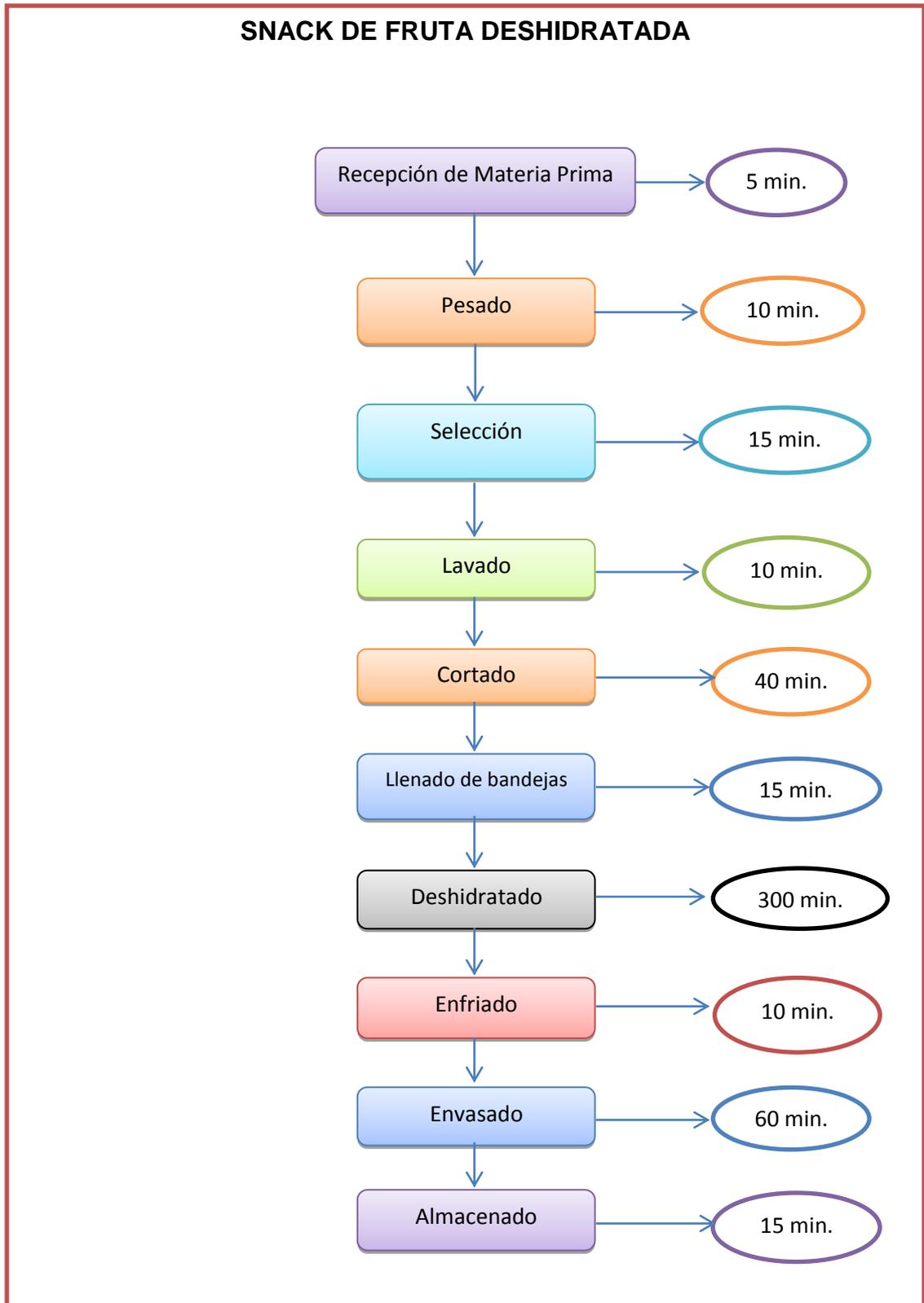
El snack de fruta deshidratada se lo elaborará en base a la capacidad instalada de la empresa. El objetivo de esta actividad es localizar y eliminar posibles deficiencias mediante un análisis de todo el proceso de producción de la planta.

CUADRO Nro. 34: DIAGRAMA DE RECORRIDO PARA LA ELABORACIÓN DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA (440 libras)

DESCRIPCIÓN							TIEMPO
Recepción de Materia Prima	●		→				5 min
Pesado	●						10 min
Selección	●			■			15 min
Lavado					■		10 min
Cortado	●					■	40 min
Llenado de las bandejas	●						15 min
Deshidratado		◐					300 min
Enfriado		◐					10 min
Envasado	●		→				60 min
Almacenado						▼	15 min
TOTAL EN HORAS							8 HORAS



GRÁFICO Nro. 27: FLUJOGRAMA DE PROCESO (440 libras)



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA

- + **Recepción y Pesado de Materia Prima:** se obtiene la materia prima de proveedores al por mayor.
- + **Pesado:** se pesa la fruta para posteriormente determinar su rendimiento.
- + **Selección de la Materia Prima:** se realiza una selección de la materia prima para eliminar fruta en mal estado.
- + **Lavado de la Materia Prima:** Se lava la fruta para eliminar impurezas.
- + **Cortado:** Se corta la fruta en láminas finas para que se elimine el agua con más facilidad.
- + **Llenado de bandejas:** Se pone las frutas cortadas en las bandejas del deshidratador distribuyéndolas de manera uniforme.
- + **Deshidratado:** Se pone las bandejas con las frutas en el deshidratador por 6 horas a una temperatura de 60°C.
- + **Enfriado:** Una vez culminado el tiempo de deshidratado se sacan las bandejas y se las deja reposar hasta que estén frías.
- + **Envasado:** Una vez frías las frutas deshidratadas se las envasa en fundas de polietileno, especificando en la misma la fecha de elaboración y la fecha de caducidad.
- + **Almacenado:** Una vez empacado el producto se lo almacena en un lugar fresco y seco hasta el momento de su comercialización.

Cálculo de la Mano de Obra Directa

La mano de obra es la que está involucrada directamente en la producción. Para determinar la mano de obra que vamos a necesitar para el presente proyecto se utiliza la siguiente fórmula:

$$\textit{Mano de Obra Requerida} = \frac{\textit{Tiempo empleado para producir snack}}{\textit{Días laborables anualmente}}$$

$$\textit{Mano de Obra Requerida} = \frac{18}{264}$$

$$\textit{Mano de Obra Requerida} = 1$$

Como podemos observar el número de obreros que necesitamos para realizar el Snack de Fruta Deshidratada es de una persona.

Maquinaria principal que se utilizará para la producción de Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja.

- **Deshidratadora a gas de 30 bandejas**

GRÁFICO Nro. 28



✚ Cortadora Kronen GS10

GRÁFICO Nro. 29

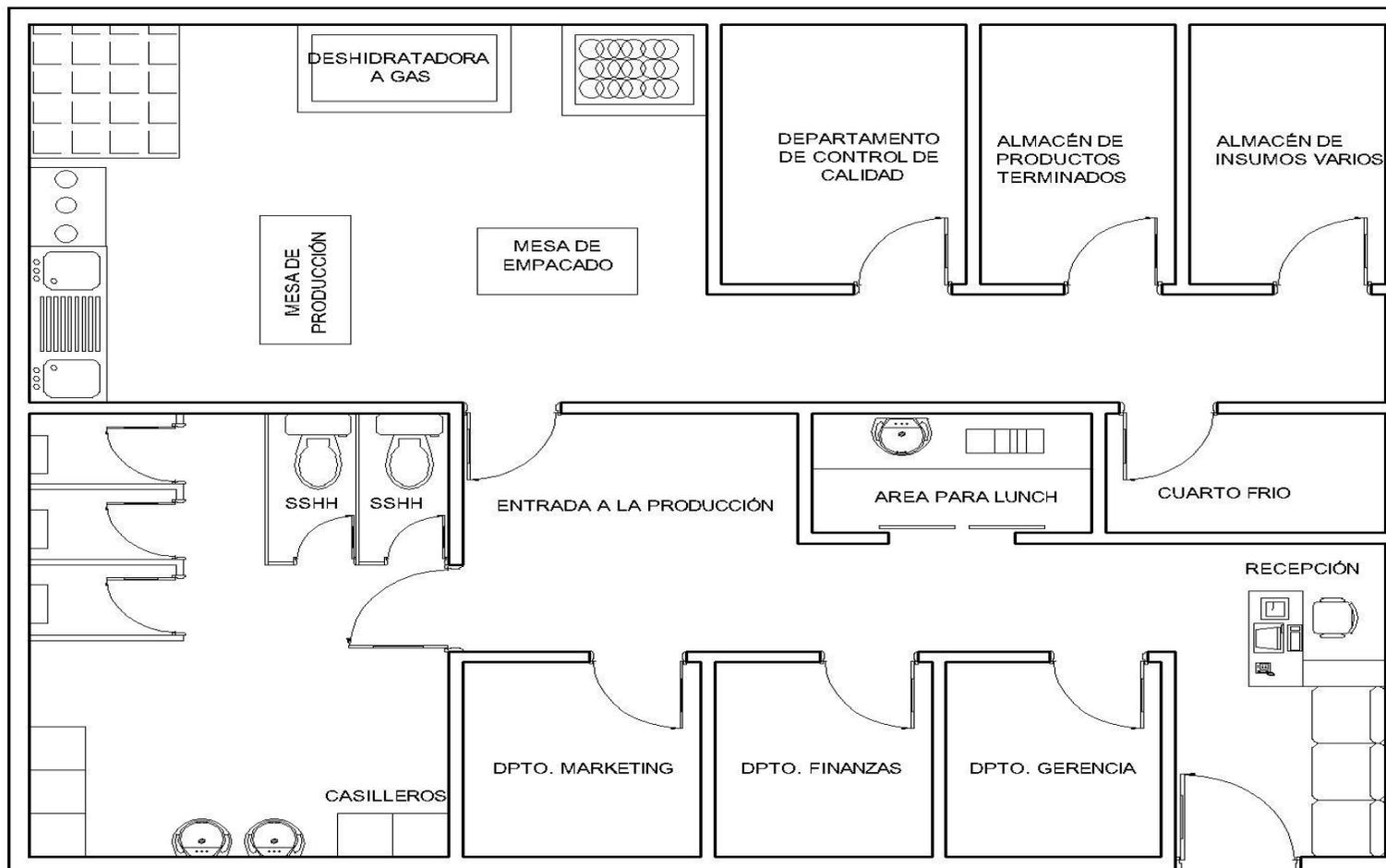


✚ Empacadora

GRÁFICO Nro. 30



GRÁFICO Nro. 31: DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA PROCESADORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA



ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

Organización legal de la empresa “FRUTICKS”

Se analiza los asuntos legales y forma como estos impactan económicamente al proyecto; se hace referencia a los costos de constitución que la empresa tiene que cubrir para que ésta empiece sus funciones.

Razón social de empresa.- El tipo de compañía es de Responsabilidad Limitada, quedando así la razón social “FRUTICKS” CIA. LTDA.

Objeto social.- será principalmente la Producción y Comercialización de Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja.

Duración.- La duración de la empresa será de cinco años de vida útil después de ser inscrita en el Registro Mercantil y aprobado por la Superintendencia de Compañías; luego podrán ser renovados al culminarse este periodo.

Domicilio.- La empresa estará ubicada en la ciudad de Loja en la Urbanización El Paraíso, en las calles Canarios y Colibríes esq.

Capital.- El capital que se requiere para empezar la empresa va ser cubierto por los dos socios de la compañía y en caso de no ser suficiente se realizará un préstamo a una entidad bancaria de la ciudad de Loja.

Filosofía empresarial

Visión:

La Visión de la empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA. es posicionarse entre las mejores empresas de la ciudad de Loja, caminando siempre de la mano de la actitud cambiante de los consumidores y tratando de satisfacer en toda medida sus necesidades.

Misión:

La Misión de la empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA. es llegar a todos los consumidores con un producto sano que contribuya a una buena cultura alimenticia brindando productos 100% naturales, satisfaciendo de esta manera las necesidades de los consumidores de la ciudad de Loja.

Objetivo:

Contribuir a la mejora de las costumbres alimenticias de la ciudadanía lojana mediante productos totalmente naturales que ayuden a mantener la salud y la calidad de vida de todos los consumidores.

Valores:

-  Trabajo
-  Honestidad
-  Innovación
-  Renovación
-  Respeto

Estrategias:

Ampliar la línea de productos en diferentes variedades de frutas de acuerdo a los gustos de los consumidores para de esta manera satisfacer las necesidades de todos los consumidores.

Diferenciación

Consiste en brindar al consumidor un producto único en el mercado, novedoso pero que satisfaga las necesidades de los consumidores.

Políticas de la empresa

- El cliente tiene la razón.
- Mantener limpia el área de producción para que el producto no se contamine.

- Cumplir a cabalidad los procesos de producción para garantizar de esta manera la calidad del producto.
- Entregar a los consumidores productos en excelentes condiciones.
- Brindar al consumidor precios y pesos justos para de esta manera ganarnos la confianza de nuestros clientes.
- Mantener siempre un buen ambiente de trabajo en donde impere el respeto, elemento indispensable para cumplir con éxito las labores establecidas de cada puesto.

Requisitos para obtención de Patente Municipal:

1. Copia de RUC
2. Nombramiento de Representante Legal o Gerente
3. Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación del Representante Legal.
4. Llenar formulario de inicio de actividad.

Requisitos para Obtención del Permiso Sanitario de Funcionamiento:

1. Presentar copia de cédula de ciudadanía.
2. Realizarse los exámenes médicos requeridos en la Dirección de Higiene Municipal.
3. Cancelar valor correspondiente a la tasa de permiso sanitario

Requisitos para el Funcionamiento de la Empresa

- a. Obtención del RUC.
- b. Constitución de Empresa Unipersonal de responsabilidad Limitada.
- c. Obtención de la Patente Municipal.
- d. Obtención del Permiso Sanitario de Funcionamiento del Local.

Requisitos para obtención del RUC:

1. Copia de cédula de ciudadanía, papeleta de votación del representante legal.
2. Copia de pago de luz, agua o teléfono de la empresa.

3. Llenar formulario solicitante del RUC.

Requisitos para la Constitución:

1. Apertura de Cuenta.
2. Escritura pública ante notario.
3. Aprobación ante Juez Civil.
4. Inscripción en Registro Mercantil.

Organización administrativa empresarial

Una buena organización lleva a una empresa a alcanzar el éxito, asignando funciones específicas para cada área de la empresa de manera que el talento humano de la empresa sea eficiente.

Niveles jerárquicos de la empresa “FRUTICKS”

Los Niveles Jerárquicos de la Empresa “FRUTICKS” son los siguientes:

Nivel Legislativo:

Este nivel representa el primer nivel jerárquico y está constituido por la Junta General de socios de la empresa y su función básica consiste en legislar sobre la política que debe seguir la organización así como dictar los reglamentos que se tienen que cumplir, en este caso la empresa contará con dos socios.

Nivel Ejecutivo:

En este nivel se encuentra el Gerente General de la Empresa y su función consistirá en ejercer autoridad para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Nivel Auxiliar:

Este nivel lo conforma la Secretaria y su función será la de ayudar a los otros niveles administrativos de manera eficiente y oportuna.

Nivel Operativo:

Este nivel estará conformado por los jefes departamentales de finanzas, marketing y producción y sus respectivos dependientes, su función principal consiste en ejecutar las actividades básicas de la empresa.

Organigramas

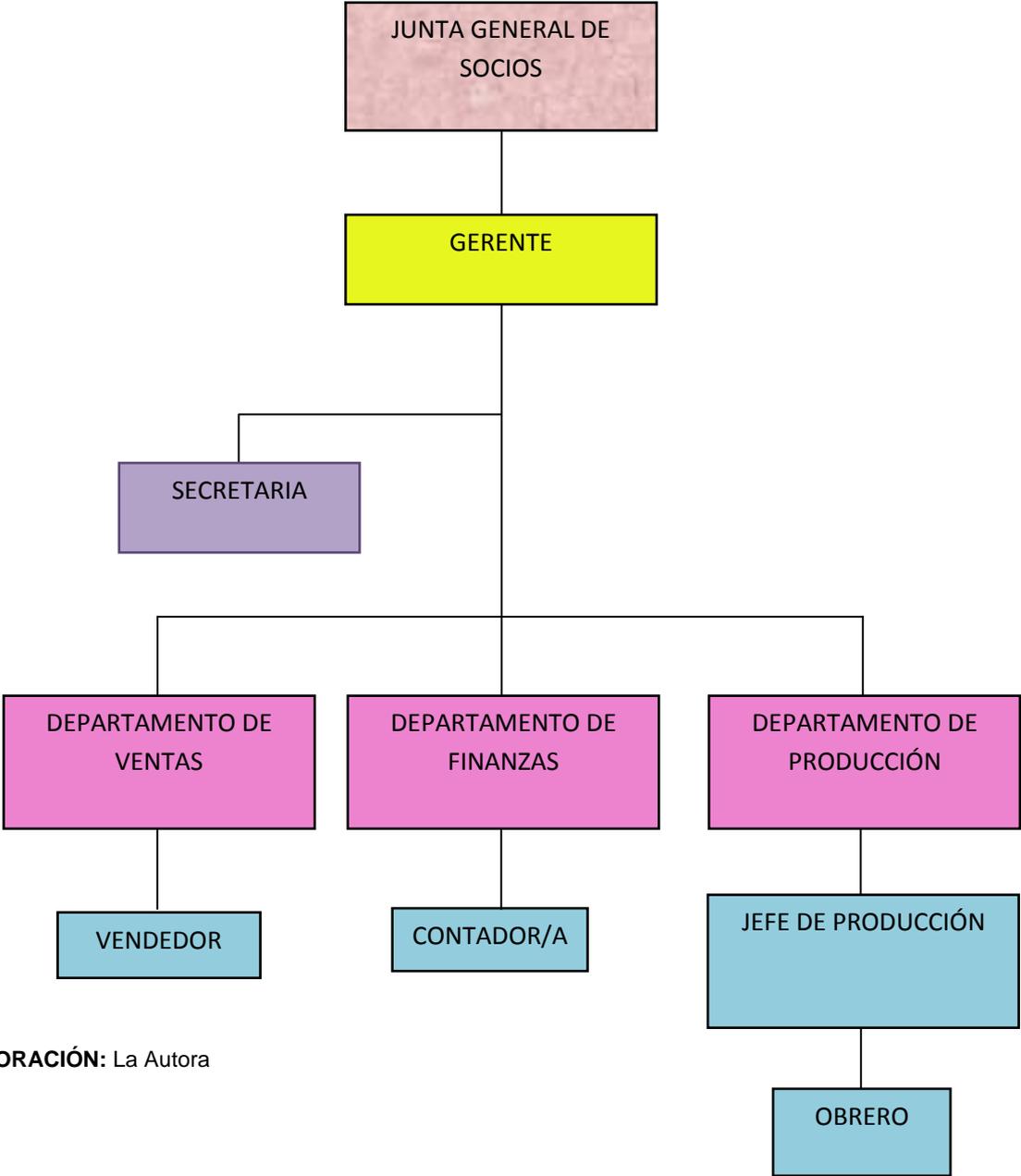
Organigrama Estructural: es aquel que esta representado jerárquicamente o sea se muestran los cargos que tiene la compañía.

Organigrama Funcional: es aquel que muestra las funciones que se realizan en cada uno de los niveles jerárquicos de la empresa.

Organigrama Posicional: es aquel que demuestra la cantidad de trabajadores que existe en cada área y cuál es su remuneración mensual.

Organigrama Estructural de la empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA.

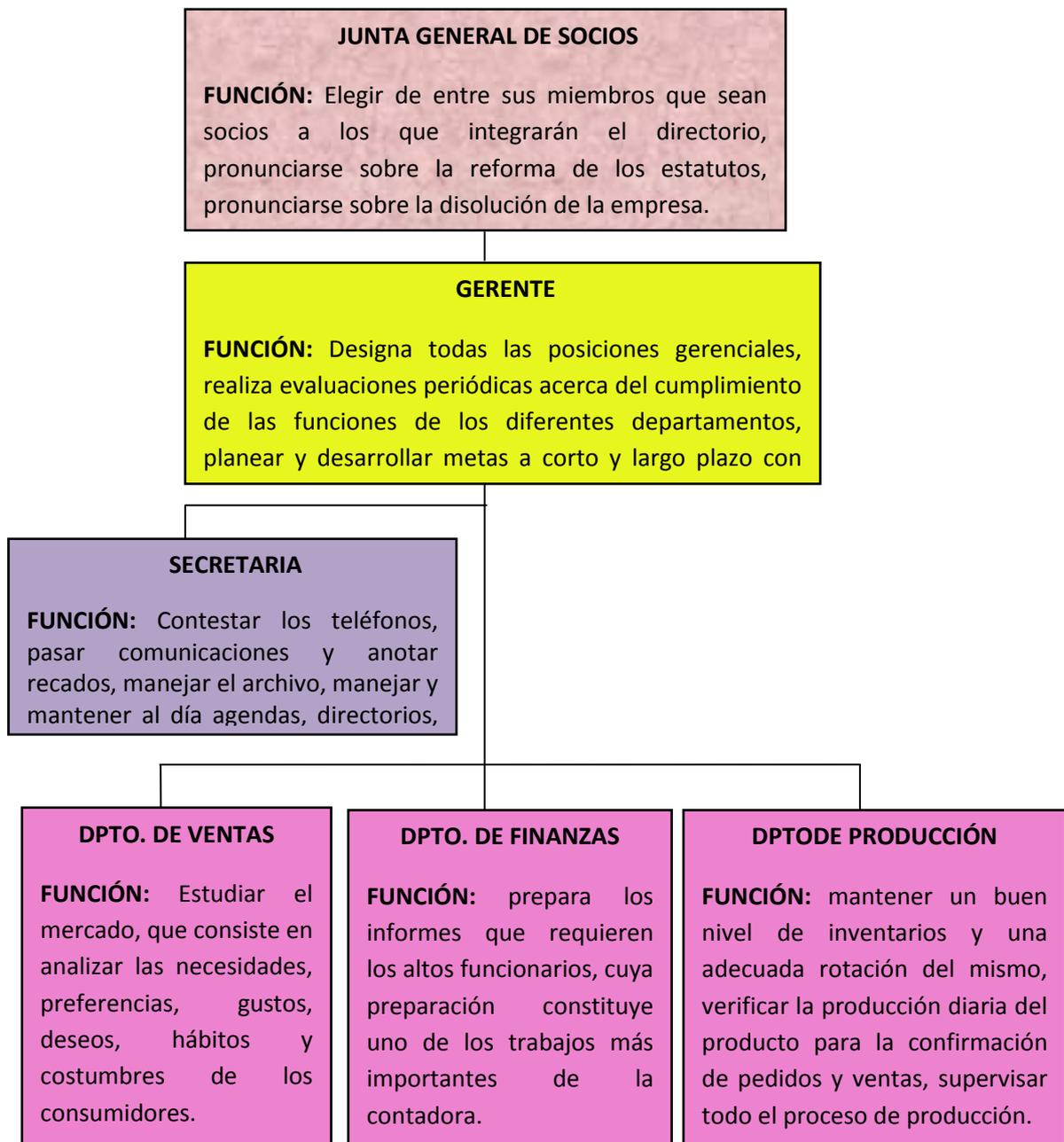
GRAFICO Nro. 32: Propuesta de Organigrama Estructural



ELABORACIÓN: La Autora

Organigrama Funcional de la empresa "FRUTICKS" CIA. LTDA.

GRÁFICO Nro. 33: Propuesta de Organigrama Funcional

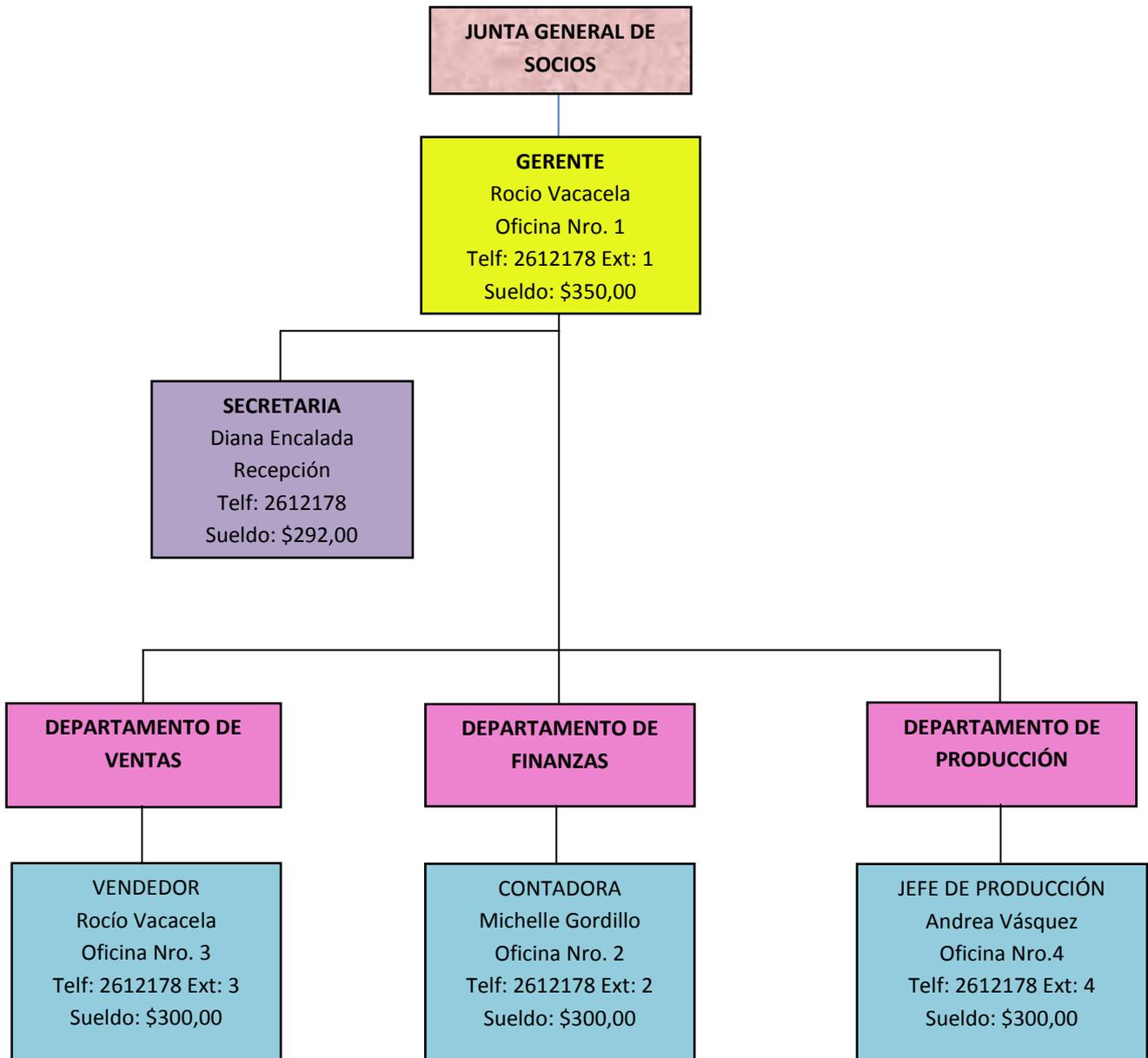


FUENTE: Empresa "FRUTICKS"

ELABORACIÓN: La Autora

Organigrama Posicional de la empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA.

GRÁFICO Nro. 34: Propuesta de Organigrama Posicional



ELABORACIÓN: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA “FRUTICKS”

PRESENTACIÓN

El presente Manual de Funciones diseñado especialmente para la empresa “Fruticks” es un documento normativo dirigido a todos los colaboradores de la empresa mismo que recopila todas las directrices necesarias para llevar un mejor desempeño del cargo que ocupan dentro del núcleo empresarial, en este manual se describe la naturaleza del puesto, características del cargo, funciones específicas y los requisitos mínimos para cada uno de los puestos que la empresa tiene en su haber, permitiendo de esta manera que todos los colaboradores de la empresa tengan pleno conocimiento de sus obligaciones y realicen un desempeño eficiente dentro de la empresa.

OBJETIVO

El objetivo primordial que la empresa busca cumplir es, orientar a todos sus colaboradores de manera que estén bien direccionados en el cargo que van a desempeñar de manera que se logre alcanzar de manera eficaz los objetivos que la empresa se ha propuesto.

RESULTADOS

Para la empresa “Fruticks” es muy importante cumplir con sus objetivos planteados es por eso, que lo que se espera del presente manual de funciones es un desempeño eficiente de todo el Talento Humano de la empresa y que todos tengan pleno conocimiento de cuáles serán sus funciones para de esta manera tener una empresa bien ordenada, funcional y en donde impere un buen ambiente de trabajo.

MANUAL DE FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL

CUADRO Nro. 35: Manual de Funciones del Gerente General

	EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA	FECHA:	08-07-2012
		DIRECCIÓN:	EL PARAÍSO
		TELÉFONO:	2612178
MANUAL DE FUNCIONES			
Nombre del Puesto:	Gerente General	Edad:	25 – 30 años
Serie Nro.	001	Sexo:	Indistinto
Jefe Inmediato:	Junta General de Socios	Nivel de Educación	Superior: Administración de Empresas o afines.
Número de Responsables:	5 Personas		
NATURALEZA DEL PUESTO:			
Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa a fin de lograr los objetivos, tanto de la Empresa como personales.			
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO:			
El papel fundamental del Administrador Financiero, consiste en lograr un equilibrio administrativo, económico y organizativo en la ejecución de las tareas de la empresa, así mismo minimizar riesgos que afecten al crecimiento y desarrollo de la empresa.			
FUNCIONES ESPECÍFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cumplir con todos los requisitos y disposiciones dadas en el Directorio e informar sobre sus sucesos de se presenten en la empresa. ✚ Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa. ✚ Controlar al personal en la realización de las actividades. ✚ Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo. ✚ Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos. ✚ Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta. ✚ Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias. 			
REQUISITOS MÍNIMOS:			
Conocimiento:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planear, controlar, dirigir, organizar, analizar, calcular, deducir. ➤ Las habilidades mentales que debe poseer la persona para este cargo son la numérica, de lenguaje, y psicológicas como la empatía. 		
Experiencia:	Mínimo dos años en cargos similares.		
Aptitudes:	Capacidad de liderazgo, Relaciones Humanas, creatividad y responsabilidad.		

FUENTE: Investigación propia

ELABORACIÓN: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES DE LA SECRETARIA

CUADRO Nro. 36: Manual de Funciones de la Secretaria

	EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA	FECHA:	08-07-2012
		DIRECCIÓN:	EL PARAÍSO
		TELÉFONO:	2612178
MANUAL DE FUNCIONES			
Nombre del Puesto	SECRETARIA	Edad:	22 – 30 años
Serie Nro.	002	Sexo:	Indistinto
Jefe Inmediato:	GERENTE	Nivel de Educación	Superior: Secretariado Bilingüe
Número de Responsables:	ninguna		
NATURALEZA DEL PUESTO:			
Ejecutar labores secretariales administrativas contribuyendo con el proceso, gestión y tramitación de documentos, además del manejo de archivos de la Unidad, así también contestar los teléfonos, pasar comunicaciones y anotar recados, manejar el archivo, manejar y mantener al día agendas, directorios, tarjeteros, etc.			
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO:			
Ordenar, clasificar y mantener buenas relaciones humanas con el personal ya que es la imagen de la empresa.			
FUNCIONES ESPECÍFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cumplir con todas las funciones inherentes a una secretaria recepción de documentos, llamadas telefónicas, manejo de archivos, etc. ✚ Elaborar actas, decretos, oficios, cartas de compromiso, cartas de recomendación, auspicios, memorandos, reportes, informes, convocatorias, solicitudes y demás documentos que se emiten en la unidad y que son requeridos por sus superiores ✚ Asistir en calidad de secretaria a las sesiones del Consejo Directivo y Junta General de Socios. ✚ Cumplir con cualquier actividad administrativa asignada por el Jefe inmediato. 			
REQUISITOS MÍNIMOS:			
Conocimiento:	Computación básica, servicio al cliente, reglamentos de la unidad y de la empresa. Buenas relaciones interpersonales.		
Experiencia:	Mínimo un año		
Aptitudes:	Ser ágil, cautelosa, responsable y amigable.		

FUENTE: Investigación propia

ELABORACIÓN: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE FINANZAS

CUADRO Nro. 37: Manual de Funciones del Jefe de Finanzas

	EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA	FECHA:	08-07-2012
		DIRECCIÓN:	EL PARAÍSO
		TELÉFONO:	072612178
MANUAL DE FUNCIONES			
Nombre del Puesto	Jefe de Finanzas	Edad:	25- 35
Serie Nro.	003	Sexo:	Indistinto
Jefe Inmediato:	Gerente General	Nivel de Educación	Superior: Carrera de banca y Finanzas o afines.
Número de Responsables:	Ninguno		
NATURALEZA DEL PUESTO:			
El objetivo del Jefe Financiero debe ser alcanzar los propósitos de los dueños o de los accionistas de la empresa, al formular los objetivos e intereses de los accionistas, el contador debe procurar en forma permanente la maximización de las utilidades.			
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO:			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planeación y presupuesto de ventas ❖ Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas establecido para Fondos de Empleados. ❖ Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable y los auxiliares necesarios, de conformidad con lo establecido por el SRI. ❖ Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa que exijan los entes de control y mensualmente entregar al Gerente, un balance de comprobación. 			
FUNCIONES ESPECÍFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cumplir con todos los requisitos y disposiciones dadas en el directorio e informar sobre sucesos de que representen en la empresa. ✚ Controlar las actividades Financieras de la empresa. ✚ Organizar y presentar los reportes financieros que se realicen en la empresa 			
REQUISITOS MÍNIMOS:			
Conocimiento:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planear, controlar, dirigir, organizar, analizar, calcular, deducir los factores financieros. ➤ Las habilidades mentales que debe poseer son: la numérica, de lenguaje, conocimientos básicos en la contabilidad general de las actividades económicas que se ejecuten en la empresa. 		
Experiencia:	Mínimo un año.		
Aptitudes:	Capacidad de liderazgo, Relaciones Humanas, creatividad y responsabilidad, buena memoria y ser ordenada.		

FUENTE: Investigación propia
ELABORACIÓN: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE MARKETING

CUADRO Nro. 38: Manual de Funciones del Jefe de Marketing

	EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA	FECHA:	08-07-2012
		DIRECCIÓN:	EL PARAÍSO
		TELÉFONO:	072612178
MANUAL DE FUNCIONES			
Nombre del Puesto	MARKETING	Edad:	25- 35
Serie Nro.	004	Sexo:	Indistinto
Jefe Inmediato:	GERENTE GENERAL	Nivel de Educación	Superior: Carrera de Marketing o afines
Número de Responsables:	Ninguno		
NATURALEZA DEL PUESTO:			
<p>El objetivo del Jefe de Marketing debe ser Preparar y dar seguimiento al Marketing del plan aprobado por la Gerencia General o por las instancias superiores, así como otras funciones y accesorias que estas estimen conveniente para la empresa, para mantener en alto los índices de calidad tanto en las ventas como en el servicio.</p>			
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO:			
<p>❖ Desarrollar el marketing estratégico (es el que establece la misión, la visión, proyecciones, etc.), y el marketing operativo (establece lo que es conocido como "las 4P" que son el producto, el precio, la plaza, la promoción y todo lo que eso implica).</p>			
FUNCIONES ESPECÍFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> • Investigación del mercado: hacer el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a los temas relacionados con el mercado textil como los clientes, competidores y mercado; con el fin de crear un plan estratégico para la empresa. • Proyecciones de ventas: Este establece lo que serán las ventas reales de la empresa respecto a sus productos de manufacturación textil a un determinado grado de esfuerzo de mercadeo de la compañía. • Programas de relaciones públicas: Se trata de la organización de una serie de acciones de comunicación, generalmente de carácter informativo, cuyo objetivo general es crear o modificar actitudes, creencias o conductas del público objetivo. 			
REQUISITOS MÍNIMOS:			
Conocimiento:	Funciones de Marketing		
Experiencia:	Mínimo un año.		
Aptitudes:	Creatividad, originalidad, agilidad mental y buenas relaciones interpersonales.		

FUENTE: Investigación propia

ELABORACIÓN: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE PRODUCCIÓN

CUADRO Nro. 39: Manual de Funciones del Jefe de Producción

	EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA	FECHA:	08-07-2012
		DIRECCIÓN:	EL PARAÍSO
		TELÉFONO:	072612178
MANUAL DE FUNCIONES			
Nombre del Puesto	Jefe de Producción	Edad:	25 - 30
Serie Nro.	005	Sexo:	Indistinto
Jefe Inmediato:	Gerente General	Nivel de Educación:	Superior: Ing. en Industria de Alimentos o afines.
Número de Responsables:	1 Persona		
NATURALEZA DEL PUESTO:			
Debe ser una persona comprometida con su trabajo y consiente de la importancia de su labor, ya que algún error o falta de atención oportuna, puede representar grandes pérdidas a la empresa.			
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO:			
No puede compartir información con alguna persona ajena a la empresa que no sean los asesores externos y sin previa autorización del Gerente General.			
FUNCIONES ESPECÍFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Es preciso que establezca una línea de comunicación abierta con sus dependientes. ✚ Actualizar a los supervisores de producción sobre las innovaciones en los procesos. ✚ Tendrá que verificar los reportes que le sean entregados y analizados. ✚ Solicitar apoyo de asesoría técnica, profesión externa en caso que sea necesario, reportándolo previamente con su Jefe Inmediato. ✚ En la temporada de corte y empaque será responsable, junto con sus dependientes, que el producto se encuentre en las condiciones óptimas para su venta. ✚ Capturar ideas o propuestas de cualquier empleado que haya tenido resultados positivos en el proceso de producción. ✚ Es el responsable del buen desarrollo de la planta y de la eficiencia y eficacia de los procesos productivos e innovaciones. 			
REQUISITOS MÍNIMOS			
Conocimiento:	En producción e innovación de productos.		
Experiencia:	Mínimo un año en cargos similares.		
Aptitudes:	Capacidad de liderazgo, creatividad y responsabilidad, honestidad y ganas de trabajar.		

FUENTE: Investigación propia

ELABORACIÓN: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES DEL OBRERO

CUADRO Nro. 40: Manual de Funciones del Obrero

	EMPRESA PRODUCTORA DE SNACK DE FRUTA DESHIDRATADA	FECHA:	08-07-2012
		DIRECCIÓN:	EL PARAÍSO
		TELÉFONO:	072612178
MANUAL DE FUNCIONES			
Nombre del Puesto	Obrero	Edad:	18 – 40 años
Serie Nro.	006	Sexo:	Indistinto
Jefe Inmediato:	Jefe de Producción	Nivel de Educación	Ninguno en específico
Número de Responsables:	ninguno		
NATURALEZA DEL PUESTO:			
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para trabajar con otras personas, para motivarlas, tanto individualmente como en grupo. • Relaciones interpersonales que le permitan desempeñar sus labores satisfactoriamente, estableciendo contactos internos y externos a la organización. 			
CARACTERÍSTICAS DEL CARGO:			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Precisa de habilidad para el manejo de la maquinaria, herramientas o instrumentos propios del trabajo. ❖ Requiere de habilidad para las relaciones interpersonales que le permitan desempeñar sus labores satisfactoriamente. 			
FUNCIONES ESPECÍFICAS:			
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Preparar la materia prima, elaborar el producto, empacarlo, almacenarlo y tener limpia la planta productora. ✚ Es el responsable del buen desarrollo de la planta y de la eficiencia y eficacia de los procesos productivos e innovaciones. 			
REQUISITOS MÍNIMOS:			
Conocimiento:	En producción e innovación de productos.		
Experiencia:	Mínimo un año en cargos similares.		
Aptitudes:	Capacidad de liderazgo, creatividad y responsabilidad, honestidad y ganas de trabajar.		

FUENTE: Investigación propia

ELABORACIÓN: La Autora

Estudio Financiero

Inversiones

Activo Fijo

Los activos fijos son todos los bienes que la empresa debe adquirir para que ésta produzca utilidades, algunos de éstos activos están sujetos a depreciación.

Los activos fijos para la Empresa “Fruticks” se detallan a continuación:

MAQUINARIA: La maquinaria que será útil para que la empresa pueda funcionar adecuadamente y desarrollar todas sus actividades se detalla a continuación.

CUADRO Nro. 41: Maquinaria

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Deshidratadora	1	5000,00	5000,00
Cortadora	1	2000,00	2000,00
Empacadora	1	1500,00	1500,00
TOTAL			8500,00

FUENTE: Induzam. Durán – Guayas – Ecuador

ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACION DE MAQUINARIA

Porcentaje de depreciación: 10%

Vida Útil: 10 años

Valor Residual:

$$VR = Costo * \% Depreciación$$

$$VR = 8500 * 10\%$$

$$VR = 850$$

Depreciación Anual:

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{8500 - 850}{10}$$

$$D.A. = \frac{7650}{10}$$

$$D.A. = 765$$

CUADRO Nro. 42: Depreciación de Maquinaria

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
0	8500,00	850	765	7650,00
1	7650,00		765	6885,00
2	6885,00		765	6120,00
3	6120,00		765	5355,00
4	5355,00		765	4590,00
5	4590,00		765	3825,00
6	3825,00		765	3060,00
7	3060,00		765	2295,00
8	2295,00		765	1530,00
9	1530,00		765	765,00
10	765,00		765	0,00

FUENTE: Cuadro Nro. 41

ELABORACIÓN: La Autora

EQUIPO DE PRODUCCIÓN: Los materiales básicos que se requieren para la elaboración de Snack de Fruta Deshidratada se describen a continuación:

CUADRO Nro. 43: Equipo de Producción

EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cuchillos inoxidables	2	5,00	10,00
Bandejas	5	2,00	10,00
Gavetas	3	10,00	30,00
TOTAL			50,00

FUENTE: Romar, Lojagas

ELABORACIÓN:

CUADRO Nro. 44: Proyección del Equipo de Producción

PROYECCIÓN DE EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	50,00	0,11	50,11
3	50,11	0,11	50,21
4	50,21	0,11	50,32
5	50,32	0,11	50,42

FUENTE: Cuadro Nro. 43

ELABORACIÓN: La Autora

Para realizar la proyección del equipo de producción se tomó el total del equipo de producción en dólares y se le realizó un incremento del 0,21% que corresponde a la inflación del mes de agosto de 2014, siendo este incremento de 0,11 ctvs. cada año.

MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN: son indispensables para el óptimo funcionamiento de la empresa, éstos son:

CUADRO Nro. 45: Muebles y Enseres de Producción

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mesas de acero inoxidable	2	80,00	160
Mesas de madera	1	50,00	50
Perchas	2	150,00	300
Sillas	2	10,00	20
TOTAL			530

FUENTE: Mueblería Gómez
ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN

Porcentaje de depreciación: 10%

Depreciación Anual:

Vida Útil: 10 años

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Valor Residual:

$$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$$

$$D.A. = \frac{530 - 53}{10}$$

$$VR = 530 * 10\%$$

$$D.A. = \frac{477}{10}$$

$$VR = 53$$

$$D.A. = 47,7$$

CUADRO Nro. 46: Depreciación de Muebles y Enseres de Producción

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
0	530,00	53	47,70	477,00
1	477,00		47,70	429,30
2	429,30		47,70	381,60
3	381,60		47,70	333,90
4	333,90		47,70	286,20
5	286,20		47,70	238,50
6	238,50		47,70	190,80
7	190,80		47,70	143,10
8	143,10		47,70	95,40
9	95,40		47,70	47,70
10	47,70		47,70	0,00

FUENTE: Cuadro Nro. 45
ELABORACIÓN: La Autora

EQUIPO DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES PARA ADMINISTRACIÓN:

Para que la empresa funcione adecuadamente se cree conveniente utilizar los siguientes bienes y se realiza también un cuadro de depreciación para los cinco años de vida útil de la empresa

CUADRO Nro. 47: Equipo de oficina, muebles y enseres para Administración

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Silla giratoria	4	50,00	200
Escritorio	4	150,00	600
Archivador	5	70,00	350
Sillas de oficina	5	25,00	125
Teléfono	5	20,00	100,00
Calculadora	4	5,00	20,00
TOTAL			1395,00

FUENTE: Muebles Ramón, CELCOS

ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACION DE EQUIPO DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES DE ADMINISTRACIÓN

Porcentaje de depreciación: 10%

Vida Útil: 10 años

Valor Residual:

$$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$$

$$VR = 1395 * 10\%$$

$$VR = 139,5$$

Depreciación Anual:

$$D. A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{1395 - 139,5}{10}$$

$$D.A. = \frac{1255,5}{10}$$

$$D.A. = 125,5$$

CUADRO Nro. 48: Depreciación de Equipo de oficina, muebles y enseres para Administración

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN
0	1395,00	139,5	125,55
1	1255,50		125,55
2	1129,95		125,55
3	1004,40		125,55
4	878,85		125,55
5	753,30		125,55
6	627,75		125,55
7	502,20		125,55
8	376,65		125,55
9	251,10		125,55
10	125,55		125,55

FUENTE: Cuadro Nro. 47

ELABORACIÓN: La Autora

EQUIPO DE COMPUTACIÓN

Ya que el equipo de computación es una herramienta fundamental es conveniente dotar de esta herramienta a las diferentes áreas que tiene la empresa, en el siguiente cuadro se puede observar el requerimiento de las mismas:

CUADRO Nro. 49: Equipo de computación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadora	5	600,00	3000,00
TOTAL	5	600,00	3000,00

FUENTE: Tonners

ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

Porcentaje de depreciación:

33,33%

Vida Útil: 3 años

Valor Residual:

$$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$$

$$VR = 3000 * 33,33\%$$

$$VR = 999,9$$

Depreciación Anual:

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{3000 - 999,9}{3}$$

$$D.A. = \frac{2000,10}{3}$$

$$D.A. = 666,70$$

CUADRO Nro. 50: Depreciación de equipo de computación

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
0	3000,00	999,9	666,70	2000,10
1	2000,10		666,70	1333,40
2	1333,40		666,70	666,70
3	666,70		666,70	0,00

FUENTE: Cuadro Nro. 49

ELABORACIÓN: La Autora

VEHÍCULO: Para liderar el mercado tanto en calidad como en servicio el producto se entregara a tiempo, mediante la utilización de esta importantísima herramienta de trabajo, un vehículo:

CUADRO Nro. 51: Vehículo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Vehículo camioneta	1	9500,00	9500,00
TOTAL	1	9500,00	9500,00

FUENTE: Patio de Carros S.L.

ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACION DE VEHÍCULO

Porcentaje de depreciación: 20%

Depreciación Anual:

Vida Útil: 5 años

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Valor Residual:

$$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$$

$$D.A. = \frac{9500 - 1900}{5}$$

$$VR = 9500 * 20\%$$

$$D.A. = \frac{7600}{5}$$

$$VR = 1900$$

$$D.A. = 1520$$

CUADRO Nro. 52: Depreciación de vehículo

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
0	9500,00	1900	1520,00	7600,00
1	7600,00		1520,00	6080,00
2	6080,00		1520,00	4560,00
3	4560,00		1520,00	3040,00
4	3040,00		1520,00	1520,00
5	1520,00		1520,00	0,00

FUENTE: Cuadro Nro. 51
ELABORACIÓN: La Autora

TERRENO: se calcula la cantidad de terreno que será necesario para construir la edificación en donde funcionará la empresa, su dimensión es de 77 m².

CUADRO Nro. 53: Terreno

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD EN METROS	PRECIO POR METRO 2	PRECIO TOTAL
Terreno m2	77	30,00	2310,00
TOTAL			2310,00

Fuente: Inmobiliaria S.C.
ELABORACIÓN: La Autora

CONSTRUCCIÓN: se realiza un presupuesto de construcción para conocer los gastos que la empresa tendrá para su edificación, este presupuesto se ha tomado para 70 m2:

CUADRO Nro. 54: Construcción

CONSTRUCCIÓN			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD EN METROS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Construcción	70	150,00	10500
TOTAL	70	150,00	10500

FUENTE: Inmobiliaria S.C.
ELABORACIÓN: La Autora

DEPRECIACION DE CONSTRUCCIÓN

Porcentaje de depreciación: 5%

Depreciación Anual:

Vida Útil: 20 años

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

Valor Residual:

$$D.A. = \frac{10500 - 525}{20}$$

$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$

$$D.A. = \frac{9975}{20}$$

$VR = 10500 * 5\%$

$$D.A. = 498,75$$

$VR = 525$

CUADRO Nro. 55: Depreciación de la Construcción

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
0	10500,00	525	498,75	9975,00
1	9975,00		498,75	9476,25
2	9476,25		498,75	8977,50
3	8977,50		498,75	8478,75
4	8478,75		498,75	7980,00
5	7980,00		498,75	7481,25
6	7481,25		498,75	6982,50
7	6982,50		498,75	6483,75
8	6483,75		498,75	5985,00
9	5985,00		498,75	5486,25
10	5486,25		498,75	4987,50

11	4987,50		498,75	4488,75
12	4488,75		498,75	3990
13	3990,00		498,75	3491,25
14	3491,25		498,75	2992,5
15	2992,50		498,75	2493,75
16	2493,75		498,75	1995
17	1995,00		498,75	1496,25
18	1496,25		498,75	997,5
19	997,50		498,75	498,75
20	498,75		498,75	0,00

FUENTE: Cuadro Nro. 54
ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE DEPRECIACIONES

CUADRO Nro. 56: Suma de depreciaciones

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Maquinaria	765
Equipo de oficina, muebles y enseres de administración	125,55
Muebles y enseres de producción	47,7
Vehículo	1520
Equipo de computación	666,70
Construcción	498,75
TOTAL DEPRECIACIONES	3623,7

Fuente: Cuadro Nro. 41, Nro. 47, Nro. 45, Nro. 51, Nro. 49, Nro. 54
ELABORACIÓN: La Autora

Activos Diferidos

Los activos diferidos se caracterizan por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio de implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico.

Los activos diferidos se amortizan en los cinco años de vida útil del proyecto, los gastos y rubros que se incurren en el presente proyecto son los siguientes:

CUADRO Nro. 57: Activos Diferidos

ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	Contratación de Abogado (Escritura Pública de Constitución de la Compañía)	300
	Apertura de Cuenta (Capital en un Banco)	100
	Publicación de la constitución de la compañía en el Diario La Hora	80
	Inscripción de Escritura de constitución en el Registro Mercantil	700
	Inscripción de nombramientos en el Registro Mercantil	20
	Inscripción al RUC	0
	Pago al cuerpo de Bomberos	25
	Obtención del Registro Sanitario	200
	Bioquímico representante de la empresa	300
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN		1725
ESTUDIO DEL PROYECTO	Proyecto para implementar una empresa Productora y Comercializadora de Snack de Fruta Deshidratada	916
TOTAL ESTUDIO DEL PROYECTO		916
GASTOS DEL VEHÍCULO	Matricula	43
	SOAT	38
	Rodaje	2
TOTAL GASTOS DE VEHICULO		83
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		2724

FUENTE: Municipio de Loja, Bioquímico Farmacéutico, Policía Nacional, Bomberos

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 58: Amortización de activos diferidos

PERIODO	GASTO AMORTIZACIÓN Diferidos Anual	Saldo Activos Diferidos
1	545	2724
2	545	2179
3	545	1634
4	545	1089
5	545	544

FUENTE: Cuadro Nro.57

ELABORACIÓN: La Autora

Activo Circulante

Este activo está constituido por valores necesarios para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo.

Mano de Obra

Mano de Obra Directa: de acuerdo al cálculo de la mano de obra se estableció un obrero para la producción de snack de fruta deshidratada.

CUADRO Nro. 59: Rol de pagos de Mano de Obra Directa

CARGO	Sueldo Básico	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal IESS (11,15%)	Fondos de Reserva (8,33%)	IECE 0,5%	SECAP 0,5%	LIQUIDO A PAGAR	VALOR ANUAL
Obrero 1	340,00	28,33	28,33	14,17	37,91	28,32	1,7	1,7	480,47	5765,58
TOTAL									480,47	5765,58

FUENTE: IESS

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 60: Proyección de Mano de Obra Directa

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	5765,58	12,11	5777,69
2	5777,69	12,13	5789,82
4	5789,82	12,16	5801,98
5	5801,98	12,18	5814,17

FUENTE: Cuadro Nro. 59

ELABORACIÓN: La Autora

Para realizar la proyección de la mano de obra directa se tomó en cuenta la inflación del mes de agosto de 2014 que corresponde a 0,21% con respecto al costo, este porcentaje se lo utilizó para los 5 años.

Sueldos y Salarios

La Mano de obra indirecta que se utilizará en la Empresa FRUTICKS se describe a continuación:

CUADRO Nro.61: Rol de pagos de Sueldos y Salarios

CARGO	Sueldo Básico	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal IESS (11,15%)	Fondos de Reserva (8,33%)	IECE 0,5%	SECAP 0,5%	LIQUIDO A PAGAR	VALOR ANUAL
Gerente	450,00	37,50	28,33	18,75	50,18	37,49	2,25	2,25	626,74	7520,92
Jefe de Producción	380,00	31,67	28,33	15,83	42,37	31,65	1,9	1,9	533,66	6403,89
Secretaria	340,00	28,33	28,33	14,17	37,91	28,32	1,7	1,7	480,47	5765,58
Contadora	340,00	28,33	28,33	14,17	37,91	28,32	1,7	1,7	480,47	5765,58
Vendedor	340,00	28,33	28,33	14,17	37,91	28,32	1,7	1,7	480,47	5765,58
TOTAL									2601,80	31221,56

FUENTE: IESS

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 62: Proyección de Sueldos y Salarios

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	31221,56	65,57	31287,13
2	31287,13	65,70	31352,83
3	31352,83	65,84	31418,67
4	31418,67	65,98	31484,65
5	31484,65	66,12	31550,77

FUENTE: Cuadro Nro. 61

ELABORACIÓN: La Autora

Para la proyección de sueldos y salarios se tomó el total de los sueldos y salarios que se muestra en el cuadro Nro. 65 y se va haciendo un incremento del 0,21 anual, que corresponde a la inflación.

MATERIA PRIMA

La materia prima que vamos a necesitar para producir Snack de Fruta deshidratada son las fresas, a continuación se presenta el detalle del requerimiento de esta fruta.

MATERIA PRIMA DIRECTA: A continuación se observa el detalle en cantidad y en dólares para poder realizar la producción:

CUADRO Nro. 63: Costo de Materia prima Directa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD libras	COSTO POR LIBRA	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Fresas	7627	0,50	3813	45760

FUENTE: Proveedores mayoristas

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 64: Proyección del costo de materia prima directa

PROYECCION DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA			
AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	45760	96	45856
2	45856	96	45952
3	45952	97	46049
4	46049	97	46146
5	46146	97	46243

FUENTE: Cuadro Nro. 63

ELABORACIÓN: La Autora

Para realizar la proyección se toma el costo total de materia prima directa y se multiplica por 0,21% que corresponde a la inflación del mes de agosto del año 2014, estos dos datos se suman y así se obtiene el total, se realiza el mismo procedimiento para los 5 años.

MATERIA PRIMA INDIRECTA

La materia prima indirecta que se va a utilizar para el empaque final del producto terminado se describe en el siguiente cuadro:

La materia prima indirecta que se utilizará para los snack de fresa deshidratada son las fundas de polipropileno, para determinar la cantidad en unidades se

tomó en cuenta la cantidad de materia prima directa es decir las fresas cuya cantidad es 7627 libras, pero cabe mencionar que en la producción hay únicamente un rendimiento del 30% del peso de la fruta, quedando la cantidad de 2288 libras (1038752 gramos), cabe mencionar que la presentación del snack es en fundas de 50 gramos, entonces si a la cantidad en gramos mencionada anteriormente la dividimos para 50gramos nos da como resultado 20775 fundas de snack de fruta deshidratada al mes.

CUADRO Nro. 65: Materia Prima Indirecta

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Fundas de polipropileno	20775	0,03	623,25	7479,01
TOTAL			623,25	7479,01

FUENTE: PLASTIGOMEZ S.A.

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 66: Proyección de la materia prima indirecta

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	7479	16	7495
2	7495	16	7510
3	7510	16	7526
4	7526	16	7542
5	7542	16	7558

FUENTE: Cuadro Nro. 65

ELABORACIÓN: La Autora

SERVICIOS BÁSICOS

Los servicios básicos que se utilizará para la producción de snack se ha dividido en dos: servicios básicos para producción y servicios básicos para administración.

SERVICIOS BÁSICOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN:

CUADRO Nro. 67: Servicios básicos para producción

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua m3	200	0,20	40	480
Luz (Kw)	250	0,12	30,00	360
Teléfono (mes)	1	7,00	7,00	84
TOTAL			77	924

FUENTE: CNT, EERSA, UMAPAL

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 68: Proyección de servicios básicos para producción

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	924,00	1,94	925,94
2	925,94	1,94	927,88
3	927,88	1,95	929,83
4	929,83	1,95	931,79
5	931,79	1,96	933,74

FUENTE: Cuadro Nro. 67

ELABORACIÓN: La Autora

SERVICIOS BÁSICOS PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA

Los servicios básicos que requiere el área administrativa son, agua, luz y teléfono, mismos que son importantes dentro de la empresa.

La proyección que se realiza se la hace con un incremento de 0,21% que corresponde a la inflación del mes de agosto.

CUADRO Nro. 69: Servicios básicos para administración

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua m3	50	0,20	10,00	120,00
Luz (Kw)	100	0,12	12,00	144
Teléfono (mes)	1	11,00	11,00	132,00
TOTAL			33	396,00

FUENTE: EERSA, UMAPAL, CNT

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 70: Proyección de servicios básicos para administración

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	396,00	0,83	396,83
2	396,83	0,83	397,66
3	397,66	0,84	398,50
4	398,50	0,84	399,34
5	399,34	0,84	400,18

FUENTE: Cuadro Nro. 69

ELABORACIÓN: La Autora

SUMINISTROS DE OFICINA: Los suministros de oficina que se utilizarán para el desarrollo de la empresa se puede observar a continuación:

CUADRO Nro. 71: Suministros de oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TRIMESTRAL	COSTO ANUAL
Hojas de papel bond	200	0,01	2,00	8,00
Esferos	5	0,30	1,50	6,00
Lápices	5	0,30	1,50	6,00
Borradores	5	0,15	0,75	3,00
Grapadora	5	1,75	8,75	35,00
TOTAL	220	2,51	14,50	58,00

FUENTE: La Reforma

ELABORACIÓN: La Autora

Cuadro Nro. 72: Proyección de suministros de oficina

PROYECCIÓN DE SUMINISTROS DE OFICINA			
AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	58,00	0,12	58,12
2	58,12	0,12	58,24
3	58,24	0,12	58,37
4	58,37	0,12	58,49
5	58,49	0,12	58,61

FUENTE: Cuadro Nro. 71
ELABORACIÓN: La Autora

PUBLICIDAD

El presupuesto para promocionar el producto se determinó en torno a las encuestas aplicadas, ya que si ponemos publicidad en los medios que mas acogida tienen en la ciudad, el producto llegará a más familias y todas las personas van a conocer de sus beneficios para su salud y así querrán adquirirlos.

CUADRO Nro. 73: Publicidad

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Ecotel	2	80,00	160,00	1920,00
UV	1	70,00	70,00	840,00
Super Láser	2	6,00	12,00	144,00
Radio Poder	2	8,00	16,00	192,00
Diario La Hora	2	18,00	36,00	432,00
TOTAL			294,00	3528,00

FUENTE: <http://www.malluryconsulting.org>
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 74: Proyección de publicidad

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	3528,00	7,41	3535,41
2	3535,41	7,42	3542,83
3	3542,83	7,44	3550,27
4	3550,27	7,46	3557,73
5	3557,73	7,47	3565,20

FUENTE: Cuadro Nro. 73

ELABORACIÓN: La Autora

ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA

Los útiles de aseo y limpieza son muy importantes ya que con ellos se va garantizar la higiene de la planta, brindando las condiciones adecuadas para un óptimo desarrollo de la planta.

CUADRO Nro. 75: Útiles de aseo y limpieza

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TRIMESTRAL	TOTAL ANUAL
Escobas	3	1,00	3,00	12
Trapeadores	2	3,00	6,00	24
Recogedores	2	0,90	1,80	7,2
Basureros	5	2,50	12,50	50
Detergente x 1000g	2	1,50	3,00	12
Lava 500g	2	1,13	2,26	9,04
Papel higiénico x 6 unid.	8	1,11	8,88	35,52
Jabón líquido 350 ml	4	1,90	7,60	30,4
Ajax cloro 500 ml	3	0,68	2,04	8,16
Lustre x 1 unid.	8	0,08	0,64	2,56
Fundas de basura x 25 unid	4	0,62	2,48	9,92
Franelas	3	1,00	3,00	12
TOTAL			53,20	212,8

FUENTE: El Tenderito

ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 76: Proyección de útiles de aseo y limpieza

AÑOS	COSTO	INCREMENTO 0,21%	TOTAL
1	212,80	0,45	213,25
2	213,25	0,45	213,69
3	213,69	0,45	214,14
4	214,14	0,45	214,59
5	214,59	0,45	215,04

FUENTE: Cuadro Nro. 75

ELABORACIÓN: La Autora

RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

A continuación se detalla el resumen de todos los activos mencionados anteriormente:

CUADRO Nro. 77: Resumen de Inversión Total del Proyecto

DESCRIPCIÓN	TOTAL
ACTIVOS FIJOS	
Presupuesto de maquinaria	8500,00
Presupuesto de Equipo de Producción	50,00
Presupuesto de equipo de oficina, muebles y enseres Área Administrativa	1395,00
Presupuesto de muebles y enseres de producción	530
Presupuesto de vehículo	9500,00
Presupuesto de equipo de computación	3000,00
Terreno	2310,00
Construcción	10500,00
Total de Activos Fijos	35785,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	1725,
Estudio del Proyecto	916
Gastos de Vehículo	83
Total de Activos Diferidos	2724
ACTIVO CIRCULANTE	
Mano de obra directa	480,47
Personal administrativo	2601,80
Materia Prima Directa	3813,33
Materia prima indirecta	623,25
Servicios básicos de administración	33,00
Servicios básicos de producción	77,00
Suministros de oficina	4,83
Publicidad	294,00
Útiles de limpieza y aseo	17,73
Total Activo Circulante	7945,41
TOTAL	46454,26

FUENTE: Cuadros Nro. 41 al Nro.75

ELABORACIÓN: La Autora

FINANCIAMIENTO:

Para que la empresa FRUTICKS CIA. LTDA. inicie sus actividades requiere de un capital de 47649 dólares para ello se ha dividido en dos partes el capital propio que será el 30% y que corresponde a \$14295 dólares, para ello los dos socios de la compañía será responsable por el monto de sus aportaciones y obligaciones contraídas por la misma, aportando \$7148 dólares cada uno, obteniendo de esta manera el capital propio anteriormente dicho; mientras que el 70% que corresponde a \$33354 se obtendrá mediante un préstamo. El crédito que mantendrá el proyecto es con el Banco Nacional de Fomento dentro de las líneas de inversión, el mismo que se lo pagará a cinco años plazo, al 11% de interés anual.

CUADRO Nro. 78: Financiamiento de la inversión

FINANCIAMIENTO	MONTO	PORCENTAJE
Crédito	32518	70%
Capital Propio	13936	30%
TOTAL	46454	100%

FUENTE: Cuadro Nro. 77
ELABORACIÓN: La Autora

CUADRO Nro. 79: Amortización del préstamo

AÑOS	AMORTIZACIÓN ANUAL	INTERES 11%	DIVIDENDO	SALDO FINAL
				32517,98
1	6503,60	2862	9365	26014,39
2	6503,60	2146	8650	19510,79
3	6503,60	1431	7934	13007,19
4	6503,60	715	7219	6503,60
5	6503,60	0	6504	0,00

FUENTE: Cuadro Nro. 78
ELABORACIÓN: La Autora

Determinación de Costos e Ingresos

La determinación de costos e ingresos dará a conocer a tiempo si el precio al que se venderá el producto permitirá obtener beneficios luego de cubrir todos los gastos de funcionamiento de la empresa.

CUADRO Nro. 80: Presupuesto de operación

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	inc. 0,21%	AÑO 2	inc 0,21%	AÑO 3	inc 0,21%	AÑO 4	inc 0,21%	AÑO 5
COSTO PRIMO									
Materia Prima Directa	45760,00	96,10	45856,10	96,30	45952,39	96,50	46048,89	96,70	46145,60
Mano de Obra Directa	5765,58	12,11	5777,69	12,13	5789,82	12,16	5801,98	12,18	5814,17
Suman	51525,58	108,20	51633,79	108,43	51742,22	108,66	51850,88	108,89	51959,76
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN									
Materia Prima Indirecta	7479,01	15,71	7494,72	15,74	7510,46	15,77	7526,23	15,805	7542,04
Depreciación de maquinaria	765		765,00		765,00		765,00		765,00
Equipo de Producción	50,00	0,11	50,11	0,11	50,21	0,11	50,32	0,106	50,42
Dep. de muebles y enseres de producción	47,70		47,70		47,70		47,70		47,70
Servicios básicos	924,00	1,94	925,94	1,94	927,88	1,95	929,83	1,953	931,79
Dep. de Vehículo	1520,00		1520,00		1520,00		1520,00		1520,00
Dep. Equipo de Computación	666,70		666,70		666,70		666,70		666,70
Amortización de Activos Diferidos	544,77	1,14	545,91	1,15	547,06	1,15	548,21	1,15	549,36
Depreciación de Construcción	498,75		498,75		498,75		498,75		498,750
Útiles de aseo y limpieza	212,80	0,45	213,25	0,45	213,69	0,45	214,14	0,450	214,593
Suman	12708,73		12728,08		12747,46		12766,88		12786,35
Gastos Administrativos y Ventas									
Sueldos	31221,56	65,57	31287,13	65,70	31352,83	65,84	31418,67	65,98	31484,65
Publicidad	3528,00	7,41	3535,41	7,42	3542,83	7,44	3550,27	7,46	3557,73
Servicios básicos	396,00	0,83	396,83	0,83	397,66	0,84	398,50	0,84	399,34
Suministros de oficina	58,00	0,12	58,12	0,12	58,24	0,12	58,37	0,12	58,49
Dep. de muebles y enseres de administración	125,55		125,55		125,55		125,55		125,55
Suman	35329,11		35403,04		35477,12		35551,36		35625,75
Gastos Financieros									
Interés	2862	6,01	2867,59	6,02	2873,61	6,03	2879,65	6,05	2885,70
Suman	2861,58		2867,59		2873,61		2879,65		2885,70
Total Costo de Operación	102425		102632		102840		103049		103258

FUENTE: Cuadros Nro. 63, Nro. 59, Nro.65 , Nro.42 , Nro.43 , Nro. 46, Nro. 67, Nro. 52, Nro. 50, Nro. 58, Nro. 55, Nro.75, Nro. 61, Nro. 73, Nro. 69, Nro.71, Nro. 48 , Nro. 79

ELABORACIÓN: La Autora

Costos fijos y variables

Los costos fijos son aquellos cuyo valor permanece constante, independientemente del nivel de actividad de la empresa, mientras que los costos variables son aquellos que varían de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa, son los costos de producir o vender.

Los costos fijos y variables que la empresa tendrá para los cinco años de vida útil de la empresa se puede observar en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 81: Costos fijos y variables para los cinco años de vida útil de la empresa

DESCRIPCIÓN	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	FIJOS	VARIABLES								
Costo Primo										
Materia Prima Directa		45760,00		45856,10		45952,39		46048,89		46145,60
Mano de Obra Directa	5765,58		5777,69		5789,82		5801,98		5814,17	
Suman	5765,58	45760,00	5777,69	45856,10	5789,82	45952,39	5801,98	46048,89	5814,17	46145,60
Costos Indirectos de Fabricación										
Materia Prima Indirecta		7479,01		7494,72		7510,46		7526,23		7542,04
Depreciación de Maquinaria	765,00		765,00		765,00		765,00		765,00	
Equipo de producción	50,00		50,11		50,21		50,32		50,42	
Dep. Muebles y Enseres de Producción	47,70		47,70		47,70		47,70		47,70	
Servicios Básicos de Producción		924,00		925,94		927,88		929,83		931,79
Dep. de Vehículo	1520,00		1520,00		1520,00		1520,00		1520,00	
Dep. de Computadora	666,70		666,70		666,70		666,70		666,70	
Amortización de Activo Diferido	544,77		545,91		547,06		548,21		549,36	
Depreciación de la Construcción	498,75		498,75		498,75		498,75		498,75	
Útiles de Aseo y Limpieza		212,80		213,25		213,69		214,14		214,59
Suman	4092,92	8615,81	4094,17	8633,91	4095,42	8652,04	4096,67	8670,21	4097,93	8688,42
Gastos Administrativos y Ventas										
Sueldos	31221,56		31287,13		31352,83		31418,67		31484,65	
Publicidad	3528,00		3535,41		3542,83		3550,27		3557,73	
Servicios Básicos	396,00		396,83		397,66		398,50		399,34	
Suministros de Oficina	58,00		58,12		58,24		58,37		58,49	
Dep. Muebles y Enseres de Administ	125,55		125,55		125,55		125,55		125,55	
Suman	35329,11		35403,04		35477,12		35551,36		35625,75	
Gastos Financieros										
Interés	2861,58		2867,59		2873,61		2879,65		2885,70	
Suman	2861,58		2867,59		2873,61		2879,65		2885,70	
Total Costo de Operación	48049	54376	48142	54490	48236	54604	48330	54719	48424	54834
	102425		102632		102840		103049		103258	

FUENTE: Cuadro Nro. 80

ELABORACIÓN: La Autora

DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO Y PVP PARA LOS 5 AÑOS DE VIDA ÚTIL DE LA EMPRESA FRUTICKS.

Para determinar el Precio de Venta al Público se toma en consideración los costos totales para los cinco años de vida útil de la empresa y el número de unidades producidas con el 22% de utilidad.

PRIMER AÑO

$$CU = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Nro.de Unidades Producidas}}$$
$$CU = \frac{102425,01}{249300}$$
$$CU = 0,41$$

Cuadro Nro. 82: CU y PVP para el año 1

CU	22%	TOTAL
0,41	0,09	0,50

ELABORACIÓN: La Autora

SEGUNDO AÑO

$$CU = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Nro.de Unidades Producidas}}$$
$$CU = \frac{102632,49}{264882}$$
$$CU = 0,39$$

Cuadro Nro. 83: CU y PVP para el año 2

CU	22%	TOTAL
0,39	0,09	0,47

ELABORACIÓN: La Autora

TERCER AÑO

$$CU = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Nro.de Unidades Producidas}}$$

$$CU = \frac{102840,41}{280463}$$

$$CU = 0,37$$

Cuadro Nro. 84: CU y PVP para el año 3

CU	22%	TOTAL
0,37	0,08	0,45

ELABORACIÓN: La Autora

CUARTO AÑO

$$CU = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Nro.de Unidades Producidas}}$$

$$CU = \frac{103048,77}{296044}$$

$$CU = 0,35$$

Cuadro Nro.85: CU y PVP para el año 4

CU	22%	TOTAL
0,35	0,08	0,42

ELABORACIÓN: La Autora

QUINTO AÑO

$$CU = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Nro.de Unidades Producidas}}$$

$$CU = \frac{103257,56}{311626}$$

$$CU = 0,33$$

Cuadro Nro. 86: CU y PVP para el año 5

CU	22%	TOTAL
0,33	0,07	0,40

ELABORACIÓN: La Autora

INGRESO POR VENTAS

Los ingresos por ventas permiten conocer la cantidad en dólares que se le al vender los Snack de fruta deshidratada, esto se lo determina multiplicando las ventas en unidades por el precio de venta al público.

CUADRO Nro. 87 : Ingreso por ventas

PERIODO	VENTAS EN UNIDADES	P V P	TOTAL INGRESOS
1	249300	0,50	124958,51
2	264882	0,47	125211,64
3	280463	0,45	125465,30
4	296044	0,42	125719,50
5	311626	0,40	125974,22

FUENTE: Cuadro Nro. 82, 83, 84, 85, 86

ELABORACIÓN: La Autora

Como se puede observar en el presente cuadro el Ingreso por Ventas para el primer año es de \$ 124958,51, llegando al quinto año con un Total de Ingresos de \$125974,22.

ESTADO DE PÉRDIDAS O GANANCIAS

En el siguiente cuadro se determina la utilidad líquida que la empresa va obtener una vez cubiertos todos los rubros que tiene una empresa, el resultado que se obtiene es muy satisfactorio ya que para el primer año éste será de \$14365,11 dólares.

A continuación se detalla estos rubros y sus respectivos valores:

CUADRO Nro. 88: Estado de pérdidas o ganancias

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO 5
Ingresos por Ventas	124958,51	125211,64	125465,30	125719,50	125974,22
(-) Costo de Producción	64234,32	64361,86	64489,68	64617,76	64746,11
(=) Utilidad Bruta en Ventas	60724,20	60849,78	60975,62	61101,74	61228,11
(-) Costo de Operación	38190,69	38270,63	38350,73	38431,01	38511,45
(=)Utilidad en operaciones	22533,50	22579,15	22624,89	22670,73	22716,66
(-)15% Reparto Utilidades	3380,03	3386,87	3393,73	3400,61	3407,50
(=)Utilidad antes de impuesto	19153,48	19192,28	19231,16	19270,12	19309,16
(-) 25% Impuesto a la Renta	4788,37	4798,07	4807,79	4817,53	4827,29
Utilidad Líquida	14365,11	14394,21	14423,37	14452,59	14481,87

FUENTE: Cuadro Nro. 87, Nro. 88

ELABORACIÓN: La Autora

Fuentes y usos de fondos

Fuentes: en este cuadro se presenta el capital de operación, el cual comprende el aporte de los socios y el crédito que se va a realizar en el Banco Nacional de Fomento.

CUADRO Nro. 89: Fuentes

DENOMINACIÓN	TOTAL	A
APORTE SOCIOS	13936	46454
CRÉDITO	32518	

FUENTE: Cuadro Nro. 78

ELABORACIÓN: La Autora

Usos: a continuación se describe los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo que se va a utilizar en la empresa FRUTICKS CIA. LTDA.

CUADRO Nro. 90: Usos

DENOMINACIÓN	TOTAL	B
Activos Fijos	35785	46454
Activos Diferidos	2724	
Capital Trabajo	7945	

FUENTE: Cuadro Nro. 77
ELABORACIÓN: La Autora

$$BALANCE = A - B$$

$$BALANCE = 46454 - 46454$$

$$BALANCE = 0,00$$

PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de Equilibrio Año 1.

Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

$$PE_1 = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Venta Total} - \text{Costo Variable}} \times 100$$

$$PE_1 = \frac{48049,20}{124958,51 - 54375,81} \times 100$$

$$PE_1 = \frac{48049,20}{70582,70} \times 100$$

$$PE_1 = 0,68 \times 100$$

$$PE_1 = 68\%$$

Punto de equilibrio en función de las ventas

$$PE_1 = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE_1 = \frac{48049,20}{1 - \frac{54375,81}{124958,51}}$$

$$PE_1 = \frac{48049,20}{1 - 0,43515094}$$

$$PE_1 = \frac{48049,20}{0,5648}$$

$$PE_1 = 85066$$

Punto de equilibrio en función de las unidades producidas

$$Cvu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$Cvu = 54376 / 249300$$

$$Cvu = 0,22$$

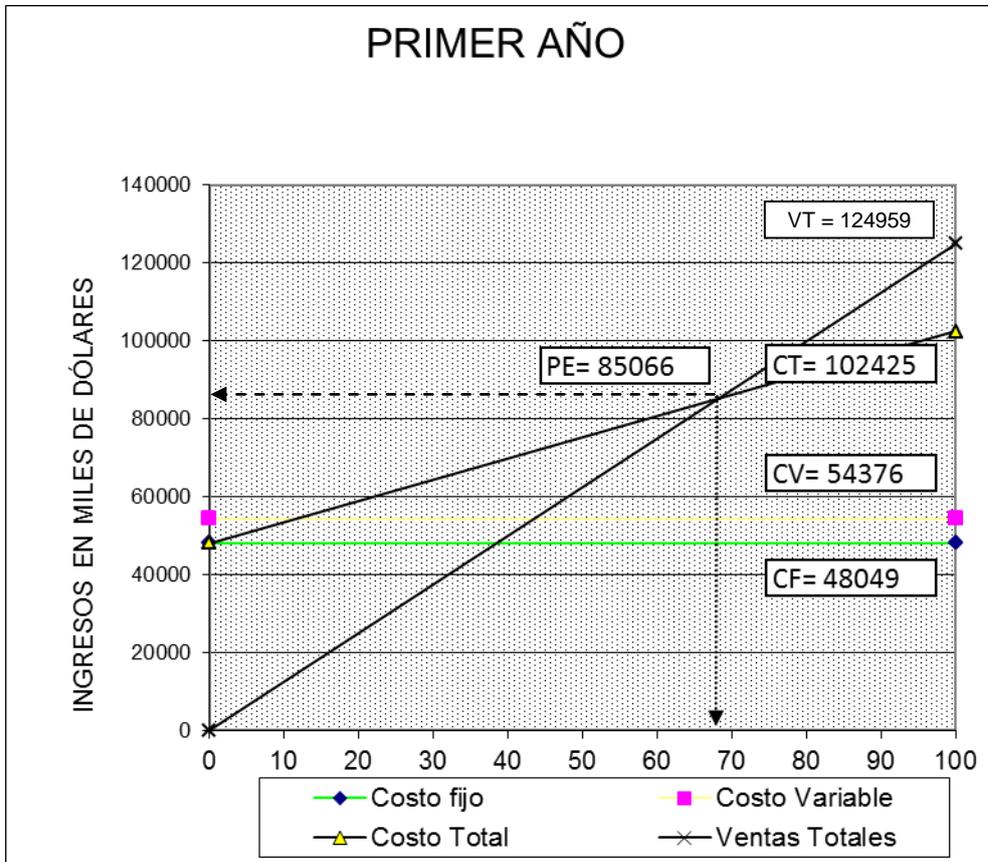
$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{48049,20}{0,50 - 0,22}$$

$$PE = \frac{48049}{0,28}$$

$$PE = 169711 \text{ unid.}$$

GRÁFICO Nro. 35: Punto de equilibrio año 1



PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

$$PE_2 = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Venta Total} - \text{Costo Variable}} \times 100$$

$$PE_2 = \frac{48423,55}{125974 - 54834} \times 100$$

$$PE_2 = \frac{48423,55}{71140,21} \times 100$$

$$PE_2 = 0,68 \times 100$$

$$PE_2 = 68\%$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS

$$PE_2 = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE_2 = \frac{48423,55}{1 - \frac{54834}{125974}}$$

$$PE_2 = \frac{48423,55}{1 - 0,43527962}$$

$$PE_2 = \frac{48423,55}{0,5647}$$

$$PE_2 = 85748$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS

$$Cvu = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Unidades Producidas}}$$

$$Cvu = \frac{54834}{311626}$$

$$Cvu = 0,018$$

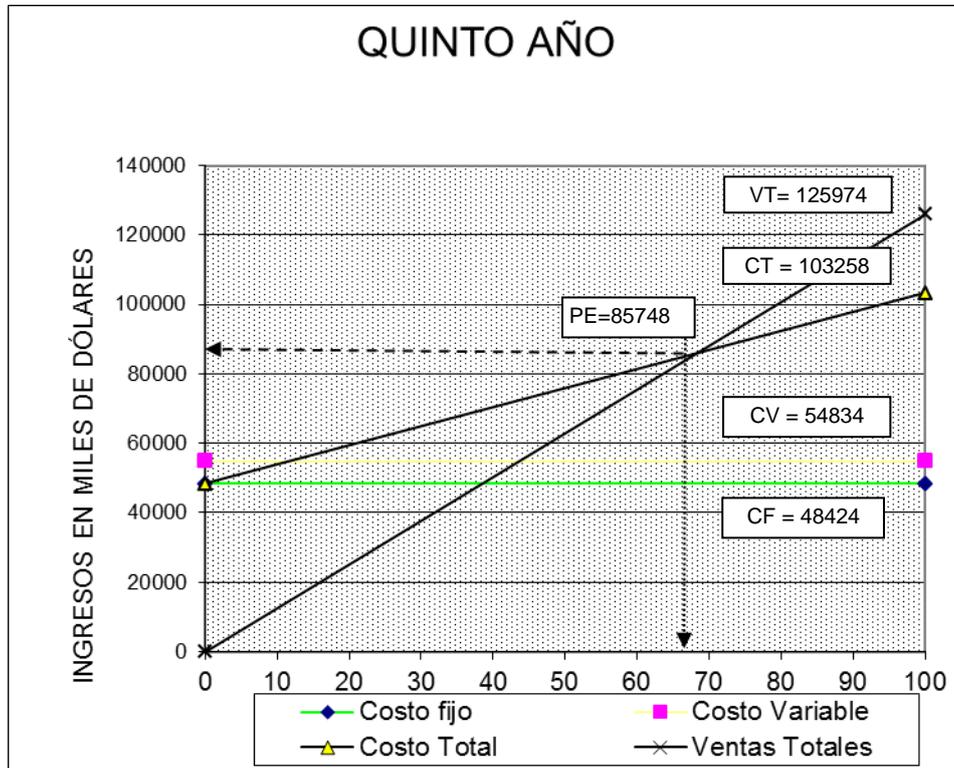
$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{Pvu - Cvu}$$

$$PE = \frac{48424}{0,40 - 0,18}$$

$$PE = \frac{48424}{0,23}$$

PE = 212117 unid.

GRÁFICO Nro. 36: Punto de equilibrio año 5



ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

Para determinar si la inversión en el presente proyecto va ser rentable se debe realizar un análisis de los principales indicadores, para ello en primer lugar se va determinar el Valor Actual Neto.

FLUJO DE CAJA

Para realizar este cuadro se tomó el total de ingresos del Cuadro de Ingreso por Ventas siendo éstos el punto de partida para calcular los flujos de caja de los cinco años de vida útil de la empresa.

Los valores correspondientes al flujo de caja se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO Nro. 91: Flujo de caja

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	124958,51	125211,64	125465,30	125719,50	125974,22
Valor Rescate			999,9		3467,50
Total Ingresos	124958,51	125211,64	125465,30	125719,50	129441,72
EGRESOS					
Costos Totales de Operación	102425,01	102632,49	102840,41	103048,77	103257,56
Depreciaciones	3623,7	3623,7	3623,7	3623,7	3623,7
Amortización	6503,60	6503,60	6503,60	6503,60	6503,60
TOTAL COSTOS NETOS	92297,71	92505,20	92713,12	92921,47	93130,26
(+) 15% Utilidad	3380,03	3386,87	3393,73	3400,61	3407,50
(+) 25% Impuesto a la Renta	4788,37	4798,07	4807,79	4817,53	4827,29
Interés	2861,58	2867,59	2873,61	2879,65	2885,70
Total Egresos	103327,69	103557,73	103788,25	104019,26	104250,75
FLUJO DE CAJA	21631	21654	21677	21700	25191

FUENTE: Cuadro Nro. 87, Nro.80 , Nro.77 , Nro.78, Nro.88, Nro. 81

ELABORACIÓN: La Autora

Valor Actual Neto

Para elaborar el presente cuadro se tomaron los datos del flujo de caja para los 5 años de vida útil de la empresa, y se los multiplica por 12,7% que corresponde al factor de actualización, el resultado se lo obtiene multiplicando el flujo de caja por el 12,7%, este procedimiento se detalla a continuación:

CUADRO Nro. 92: Valor Actual Neto (VAN)

Años	A	B	A*B
	Flujo de Caja	12,7%	Resultado
Inversión			46454
1	21630,82	0,88731145	19193,276
2	21653,91	0,78732160	17048,593
3	21677,05	0,69859947	15143,576
4	21700,24	0,61987531	13451,442
5	25190,97	0,55002245	13855,601
Subtotal			78692
TOTAL		Σ Reslt.Van - Inv.	32238

FUENTE: Cuadro Nro. 87

ELABORACIÓN: La Autora

VAN = Sumatoria Flujo Neto actualizado – Inversión

VAN = 78692 – 46454

VAN = 32238

Como se puede observar el resultado del VAN salió positivo por lo que se demuestra que el proyecto es factible.

Tasa Interna de Retorno

Para obtener la Tasa interna de retorno de la empresa se tomó los datos del flujo de caja para los cinco años de vida útil del proyecto, como se puede observar también se calcula una tasa mayor y una tasa menor siendo estas cantidades de 39% la tasa mayor y 38% la tasa menor. Mediante la aplicación de la fórmula para obtener la TIR del proyecto se obtuvo como resultado un 37,8%, siendo este un porcentaje muy satisfactorio para la empresa.

CUADRO Nro. 93: Tasa Interna de Retorno

Años	A	B	A*B	C	A*C
	Flujo de Caja	Tasa < (38%)	FAC	Tasa > (39%)	FAC
1	21631	0,72992701	15789	0,72463768	15674,51
2	21654	0,53279344	11537,06	0,52509977	11370,46
3	21677	0,38890032	8430,21	0,38050708	8248,27
4	21700	0,28386885	6160,02	0,27572977	5983,40
5	25191	0,20720354	5219,66	0,19980418	5033,26
TOTAL VAN			47135,88		46310
(-) Inversión			46454,26		46454,26
Van Esperado			681,61		-144,36

FUENTE: Cuadro Nro. 91

ELABORACIÓN: La Autora

$$TIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 0,37 + 0,0100 \left(\frac{681,61}{681,61 - (-144,36)} \right)$$

$$TIR = 0,3700 + 0,0100 \left(\frac{681,61}{825,97} \right)$$

$$TIR = 0,3700 + 0,0100 (0,8252)$$

$$TIR = 0,3700 + 0,008252$$

$$TIR = 37,8\%$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DE INGRESOS

CUADRO Nro. 94: Análisis de sensibilidad con el 14,50% de disminución de ingresos

AÑOS	COSTO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL TOTAL	INGRESO DISMINUIDO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN MENOR	VAN MENOR	FACTOR ACTUALIZACIÓN MAYOR	VAN MAYOR
			14,50%		27,52%		27,53%	
1	102425	124959	106840	18118,98	0,78419072	14208,74	0,784129	14207,63
2	102632	125212	107056	18155,69	0,61495508	11164,93	0,614859	11163,18
3	102840	125465	107273	18192,47	0,48224206	8773,17	0,482129	8771,11
4	103049	125719	107490	18229,33	0,37816975	6893,78	0,378051	6891,62
5	103258	125974	107708	18266,26	0,2965572	5416,99	0,296441	5414,87
						46457,62		46448,40
						46454,26		46454,26
						3,35		-5,86

FUENTE: Cuadro Nro. 80, Nro. 87

ELABORACIÓN: La Autora

$$TIR = Tm + [TM - Tm] \left(\frac{VAN(<)}{VAN(<) - VAN(>)} \right)$$

$$TIR = 0,2752 + [0,2753 - 0,2752] \left(\frac{3,35}{8,13 - (-1,25)} \right)$$

$$TIR = 0,2752 + [0,0001] \left(\frac{3,35}{9} \right)$$

$$TIR = 0,2752 [0,0001](0,364)$$

$$TIR = 0,2752 + 0,00004$$

$$TIR = 27,52$$

$$TIR \text{ Retorno} = TIR \text{ Proyecto} - TIR \text{ Retorno}$$

$$TIR R. = 37,8 - 27,52$$

$$TIR R. = 10,28$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{TIR R.}{TIR P.} * 100$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{10,28}{37,8} * 100$$

$$\% \text{ Variación} = 27,19$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{27,19}{27,52}$$

$$\text{Sensibilidad} = 0,99$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DE COSTOS

CUADRO Nro. 95: Análisis de sensibilidad con el 17,68% de incremento de costos

AÑOS	COSTO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL TOTAL	INCREMENTO DE COSTOS	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN MENOR	VAN MENOR	FACTOR ACTUALIZACIÓN MAYOR	VAN MAYOR
			17,68%		27,49%		27,50%	
1	102425	124959	120534	18108,74	0,784375245	14204,05	0,784314	14202,93
2	102632	125212	120778	18145,42	0,615244525	11163,87	0,615148	11162,12
3	102840	125465	121023	18182,18	0,482582575	8774,41	0,482469	8772,34
4	103049	125719	121268	18219,02	0,378525826	6896,37	0,378407	6894,21
5	103258	125974	121513	18255,94	0,296906287	5420,30	0,296790	5418,18
FUENTE: Cuadro Nro. 80, Nro. 87						46459,00		46449,78
ELABORACIÓN: La Autora						46454,26		46454,26
						4,74		-4,48

$$TIR = Tm + [TM - Tm] \left(\frac{VAN(<)}{VAN(<) - VAN(>)} \right)$$

$$TIR = 0,2749 + [0,2750 - 0,2749] \left(\frac{4,74}{4,74 - (-4,48)} \right)$$

$$TIR = 0,2749 + 0,0001 \left(\frac{4,74}{9} \right)$$

$$TIR = 0,2749 + 0,0001 (0,5139)$$

$$TIR = 0,2749 + 0,0005139$$

$$TIR = 27,50\%$$

$$TIR \text{ Retorno} = TIR \text{ Proyecto} - TIR \text{ Retorno}$$

$$TIR R. = 37,8 - 27,50$$

$$TIR R. = 10,30$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{TIR R.}{TIR P.} * 100$$

$$\% \text{ Variación} = \frac{10,30}{37,8} * 100$$

$$\% \text{ Variación} = 27,26$$

$$Sensibilidad = \frac{\% \text{ Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$Sensibilidad = \frac{27,26}{27,50}$$

$$Sensibilidad = 0,99$$

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

Para realizar el presente cuadro se tomo los datos de los ingresos por ventas para los cinco años de la empresa y el factor de actualización que corresponde a 12,7%, estos dos datos se multiplican y así se obtienen los ingresos actualizados, para la columna de los egresos se toma los datos del total de egresos que se encuentra en el cuadro del Flujo de caja y se los multiplica por el 12,7%, obteniendo de esta manera los egresos actualizados, con estos datos se procede a aplicar la fórmula para calcular la relación beneficio/costo.

CUADRO Nro. 96: Relación beneficio/costo

AÑOS	INGRESOS	Fac. Act. 12,7%	INGRESOS ACT.	EGRESOS	Fac. Act. 12,7%	EGRESOS ACT.
1	124958,51	0,88731145	110877,12	103327,69	0,88731145	91683,84
2	125211,64	0,78732160	98581,83	103557,73	0,78732160	81533,24
3	125465,30	0,69859947	87649,99	103788,25	0,69859947	72506,42
4	125719,50	0,61987531	77930,41	104019,26	0,61987531	64478,97
5	125974,22	0,55002245	69288,65	104250,75	0,55002245	57340,25
TOTAL			444328,01			367542,72

FUENTE: Cuadro Nro. 87, Nro. 91

ELABORACIÓN: La Autora

$$RELACIÓN BENEFICIO COSTO = \frac{\sum INGRESO ACTUALIZADOS}{\sum EGRESOS ACTUALIZADOS}$$

$$RELACIÓN BENEFICIO COSTO = \frac{444328,01}{367542,72}$$

$$RELACIÓN BENEFICIO COSTO = 1,21$$

Mediante la presente fórmula se calculó que la empresa va ganar \$0,21 centavos por cada dólar invertido en ella.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Este cálculo permite conocer en que tiempo la empresa va recuperar la inversión realizada en ella. Para ello se va tomar en cuenta la inversión total del proyecto y el flujo neto.

CUADRO Nro. 97: Periodo de recuperación de capital

AÑOS	INVERSIÓN INICIAL	FLUJO NETO
1	46454	21631
2		21654
3		21677
4		21700
5		25191
TOTAL:		111853

FUENTE: Cuadro Nro. 78, Nro. 91

ELABORACIÓN: La Autora

$$PRC = \frac{\sum \text{FLUJO NETO} - \text{INVER.}}{\text{FLUJO AÑO QUE SUP. LA INVER}}$$

$$PRC = \frac{111853 - 46454}{21677,05}$$

$$PRC = \frac{65398,73}{21677,05}$$

$$PRC = 3 \text{ años}$$

Mediante la fórmula aplicada se determina que la inversión se recuperará en 3 años.

h. CONCLUSIONES

Al término de la presente investigación se llegó a varias conclusiones, entre las cuales se señala las siguientes:

- * La finalidad de este estudio es satisfacer las necesidades nutricionales de los consumidores, ayudando de esta manera a mejorar su calidad de vida y también hacer cultura de consumir alimentos naturales y saludables que no perjudiquen su salud, y que sean agradables al gusto tanto de niños como de adultos.

Se realizaron cuatro estudios con los que se puede concluir lo siguiente:

- * Una vez analizado el estudio de mercado se determinó que en nuestra ciudad existe el 91% de demanda insatisfecha de fruta deshidratada y por cuanto la empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA. va a ser la encargada de llevar este producto a las familias lojanas, pero en presentaciones tipo snack ya que son las que mas acogida tienen en el mercado.
- * La demanda efectiva nos indica el mercado potencial de consumidores de snack de fruta deshidratada, dando como resultado para el primer año de vida útil del proyecto la cantidad de 35139 familias.
- * En cuanto al estudio técnico se determinó que la localización de la empresa “FRUTICKS” CIA. LTDA. sea en la Ciudadela “El Paraíso”, calles Canarios y Colibríes, misma que se encuentra ubicada al Nor-Oriente de la ciudad de Loja.
- * La capacidad utilizada con que la empresa “FRUTICKS” va empezar sus labores es del 80% en función de la capacidad instalada.

- * Dentro del Estudio Financiero se obtuvo los siguientes resultados:
- * Con respecto al VAN nos da un valor positivo de 32238 dólares, lo cual indica que la inversión si es conveniente.
- * La TIR del presente proyecto es de 37,8%, siendo este valor muy satisfactorio.
- * La Relación Beneficio/Costo (RBC) es de 1,21 es decir que por cada dólar invertido se recibirá 0.21 centavos, por lo que se dice que el proyecto es rentable.
- * El tiempo que se requerirá para recuperar el capital invertido será de 3 años.
- * Con relación a los valores de sensibilidad, éstos son menores o igual a la unidad, por lo que no afectan los cambios en los costos y en los ingresos, presentando los siguientes resultados: 14,50% en disminución de ingresos y el 17,68% en incremento de costos, llegando a la conclusión que el proyecto no es sensible a estos cambios, lo cual es muy positivo para la empresa.
- * Por último se concluye que la implementación de la empresa de snack de fruta deshidratada en la ciudad de Loja resulta factible en base a todos los análisis realizados.

i. RECOMENDACIONES

Concluido el trabajo de investigación se cree conveniente realizar las siguientes recomendaciones:

- * Realizar una buena campaña publicitaria del producto, haciendo énfasis de los beneficios que éste posee para la salud de los consumidores, contribuyendo a una culturización de consumir productos que ayuden a una buena nutrición.
- * Se recomienda que se ejecute el presente proyecto, ya que los resultados de las diferentes etapas del mismo da resultados favorables obteniendo de esta forma una buena rentabilidad.
- * Se recomienda que la mano de obra sea local para ayudar a reducir el desempleo en nuestra ciudad.
- * Una vez que el producto se encuentre bien posicionado en la ciudad de Loja, se debería buscar nuevos consumidores a nivel nacional para que de esta manera la empresa vaya creciendo y contribuyendo al crecimiento de la economía de la ciudad de Loja.
- * Utilizar materia prima que sea de la localidad para contribuir al crecimiento del sector empresarial local.

j. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ **ZAMBRANO** Mora Armando.- Matemáticas Financieras, Colombia, Alfaomega grupo Editor S.A., Primera Reimpresión Diciembre 2007, Alfaomega Colombiana S.A.
- ❖ **FELLOWS** Peter.- Tecnología del procesado de los alimentos: Principios y prácticas Editorial ACRIBIA, S.A., Zaragoza (España) 1994.
- ❖ **KUKLINSKI** Claudia.- Nutrición y Bromatología. Ediciones Omega, S.A., 2003, Plató, 26 – 2006 Barcelona.
- ❖ **LUNA** Ochoa Teófilo.- Las frutas su poder curativo, Ediciones Miguel Ángel, Enero 2002, Lima – Perú.
- ❖ **BACA** Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos 4^{ta}. Edición, Editorial Mc Graw-Hill Companies, Impreso en México, año 2000.
- ❖ **VEGA** Celio, Ingeniería económica, Quito, Mediavilla, 1983, p. 104
- ❖ **DÁVALOS** Arcentales, Enciclopedia Básica de Administración, Contabilidad y Auditoría, Quito, 1981, Pág. 498

k. ANEXOS

ANEXO 1: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El Sistema Académico Modular, es el proceso de enseñanza aprendizaje que nos conlleva a la elaboración de los diferentes proyectos de inversión y mediante la cual podremos poner en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestra vida universitaria y así obtener el Título en Ingeniería Comercial.

JUSTIFICACION SOCIAL

La implementación de la empresa contribuirá principalmente a incrementar las fuentes de trabajo en la ciudad de Loja, así mismo se pretende contribuir con su desarrollo y bajar el índice de desempleo, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas.

JUSTIFICACION ECONÓMICA

El objetivo principal es contribuir al desarrollo económico de nuestra ciudad, ayudando así a su crecimiento en el sector empresarial y generando buenas plazas de trabajo.

JUSTIFICACION POLÍTICA: Lo que se pretende con este punto es dirigir a la empresa mediante la implementación de lineamientos que permitan tener claros los objetivos de la empresa así como conocer los derechos y obligaciones de las personas que van a conformar la misma.

ANEXO 2: OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar un Proyecto de Factibilidad para Implementar una empresa que se dedique a la Producción y Comercialización de Snack de Frutas Deshidratadas en la ciudad de Loja.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ❖ Realizar el Estudio de Mercado que permita determinar la oferta y la demanda que tendrán los Snack de Fruta Deshidratada.

- ❖ Elaborar un Estudio Técnico, para determinar el tamaño óptimo de la planta que justifique la producción y el número de consumidores para que de esta manera la planta procesadora de Snack de Fruta deshidratada tenga un buen desarrollo.

- ❖ Determinar la organización de la empresa, identificando hacia dónde va la empresa, estableciendo políticas, estrategias, valores que permitan cumplir a cabalidad los objetivos de la empresa, además de planificar los recursos humanos y establecer su marco legal.

- ❖ Aplicar un Estudio Financiero que permita determinar las inversiones del proyecto como activos fijos, activos tangibles y capital de trabajo etc., que permitan determinar la rentabilidad del proyecto.

ANEXO 3.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ENCUESTA

Estimado Sr./Sra.

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja Pre-grado para Ingeniero Comercial me encuentro realizando el proyecto de Tesis denominado “Proyecto de Factibilidad para la Implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de Snack de Fruta Deshidratada en la ciudad de Loja”, por lo que le solicitamos muy comedidamente nos colabore llenando la siguiente encuesta:

1. ¿En su alimentación acostumbra consumir frutas?
SI () NO ()
¿Por qué?.....

2. ¿Ha consumido Ud. frutas deshidratadas como pasas o ciruelas?
SI () NO ()
¿Por qué?.....

3. ¿Con qué frecuencia consume Frutas Deshidratadas y en qué cantidades?

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	CANTIDAD		
		¼ lib.	½ lib.	1 lib.
Diariamente	()			
Semanalmente	()			
Mensualmente	()			
Anualmente	()			
No consume	()			

4. ¿En qué lugar adquiere las Frutas Deshidratadas?

Mercados ()
Tiendas ()
Supermercados ()

5. ¿En qué empaque le ofrecen las Frutas Deshidratadas?

- Funda plástica ()
- Empaque de cartón ()

6. ¿Ha recibido algún tipo de promoción al momento de comprar Frutas Deshidratadas?

SI () NO ()

¿Por qué?.....

7. ¿Cuánto ha pagado por 1 libra de frutas deshidratadas?

- Más de 2 dólares ()
- Más de 3 dólares ()
- Otra cantidad ().....

8. ¿Cuáles de los siguientes medios de comunicación sintoniza más y en qué horarios?

RADIOS

- Radio Poder () Horario.....
- Súper Láser () Horario.....
- Matovelle () Horario.....
- Rad. Sociedad () Horario.....
- Municipal () Horario.....
- Boquerón () Horario.....
- Otras () Horario.....

TV

- Ecotel () Horario.....
- Univisión () Horario.....
- TV Sur () Horario.....
- Otras () Horario.....

PRENSA

- La Hora () Día.....
- El Universo () Día.....
- El Mercurio () Día.....
- El Extra () Día.....
- Otro () Día.....

Indique:.....

9. ¿En caso de que se implementara una empresa Productora y Comercializadora de Snacks de Fruta Deshidratada con nuevas variedades de fruta como fresa durazno u otras frutas, estaría dispuesto a adquirir el producto?

Si ()
No ()
Tal vez ()

10. ¿En donde preferiría adquirir el producto en caso de que se Implementara la empresa?

Mercados ()
Tiendas ()
Supermercados ()
Otros ()

11. ¿Qué promociones le gustaría recibir al momento de adquirir el producto?

Descuentos ()
2 x 1 ()
Cupones para sorteos ()
Otros ()

12. ¿Qué tipo de fruta prefiere más para la presentación de Snack de Fruta Deshidratada?

Fresa ()
Banano ()
Piña ()

13. ¿Cuál es la presentación de snack que Ud. preferiría?

Snack de 50g ()
Snack de 75g ()
Otra presentación ()

14. ¿En que tipo de empaque preferiría que estén los Snacks de Fruta Deshidratada?

Funda de polietileno ()

Empaque de cartón ()
Otros ()

15. ¿Qué cantidad de fundas de Snack de fruta deshidratada estaría dispuesto a adquirir si se implementara la empresa?

Más de 1 funda ()
Más de 5 fundas ()
Más de 10 fundas ()
Otra cantidad ()

16. ¿Cuál es el precio que estaría dispuesto a pagar por un snack de Fruta Deshidratada?

0,50 ctvs. por snack ()
1,00 dólar por snack ()
Otra cantidad ()

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4.

ENTREVISTA APLICADA A LA COMPETENCIA

Debido a que el propósito de la entrevista es únicamente conocer la cantidad de frutas deshidratadas que vende semanalmente la competencia, se realizó tres preguntas clave para poder determinar la oferta en la ciudad de Loja.

1. ¿En su local vende frutas deshidratadas?

Todos los locales entrevistados nos contestaron que si venden frutas deshidratadas.

2. ¿Qué clase de fruta deshidratada vende?

La fruta deshidratada que más se venden en el mercado son las pasas (uvas secas), nos argumentaron que a veces venden ciruelas deshidratadas pero que no se venden mucho.

3. ¿Qué cantidad de frutas deshidratadas vende a la semana?

Las respuestas fueron variadas y se exponen en el Cuadro Nro. 30.

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.....	7
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	10
e. MATERIALES Y MÉTODOS	52
f. RESULTADOS.....	55
g. DISCUSIÓN	79
h. CONCLUSIONES.....	157

i. RECOMENDACIONES.....	159
j. BIBLIOGRAFÍA.....	160
k. ANEXOS.....	161
INDICE	168