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

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA, EN LA CIUDAD DE LOJA-CANTÓN LOJA"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

AUTOR:

RODRIGO ABRAHAM ORELLANA SANTOS

DIRECTOR:

ING. Manuel Enrique Pasaca Mora

LOJA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora, Docente de la Carrera de Administración de Empresas, del Área Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja.

CERTIFICA:

Que la presente investigación titulada: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA, EN LA CIUDAD DE LOJA – CANTÓN LOJA", de la autoría del aspirante a obtener el título de Ingeniero en Administración de Empresas; señor Rodrigo Abraham Orellana Santos, ha sido debidamente dirigida, revisada y corregida, por lo que autorizo su presentación.

Loja, febrero del 2016

.....

Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Rodrigo Abraham Orellana Santos declaro ser autor 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, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

AUTOR: Rodrigo Abraham Orellana Santos

FIRMA:.....

CÉDULA: 1900562974

FECHA: Loja, febrero de 2016

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

Yo, Rodrigo Abraham Orellana Santos declaro ser autor de la Tesis titulada: **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA, EN LA CIUDAD DE LOJA – CANTÓN LOJA"**,Como requisito para optar al Grado de: **INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:** 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 25 días del mes de febrero del dos mil dieciséis, firma el autor:

AUTOR: Rodrigo Abraham Orellana Santos

FIRMA:.....

CÉDULA: 1900562974
DIRECCIÓN: Zamora - Guadalupe
CORREO ELECTRÓNICO: rodrigoorellana_7@hotmail.com
TELÉFONO: 073036794 **CÉLULAR:** 0985902026

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora

TRIBUNAL DE GRADO:

PRESIDENTE DE TRIBUNAL: Ing. Patricio Cuenca Ruiz MAE

VOCAL DE TRIBUNAL: Ing. Víctor Ríos Salinas

VOCAL DE TRIBUNAL: Ing. Juan Pérez

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios, a mis padres Abraham Orellana y Nely Santos por el regalo de la vida donde he recibido cariño, ternura y amor; así como su apoyo incondicional durante los años de mi vida.

A todos mis hermanos, amigos y compañeros que de una u otra manera me apoyaron en los momentos más propicios.

Rodrigo

Agradezco a Dios por concedernos la vida y porque aún tengo a mis padres, a quienes también doy gracias y que con su esfuerzo y sacrificio supieron apoyarme incondicionalmente para culminar con mis estudios; a mis hermanos: Patricia Orellana y Gabriel Orellana por su paciencia, ayuda y por su invalorable apoyo.

"En la vida triunfan las personas perseverantes, que no se rinden, con mentalidad y actitud positiva"

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento y gratitud a la Universidad Nacional de Loja y especialmente al Área Jurídica, Social y Administrativa, a sus directivos, al personal administrativo y a los distinguidos catedráticos por sus valiosos conocimientos que contribuyen en nuestra formación profesional.

De la misma manera dejo expresado mi sincero agradecimiento al distinguido docente universitario Ing. Manuel Enrique Pasaca Mora, quién con su acertada orientación, dirigió y permitió la culminación del presente trabajo.

El autor

a. TÍTULO:

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA, EN LA CIUDAD DE LOJA-CANTÓN LOJA

b. RESUMEN

La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre, basada en la familia como célula fundamental y en la valorización del trabajo, capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social, consustanciado con los valores de la identidad nacional y con la comprensión, la tolerancia, la convivencia y las actitudes que favorezcan al fortalecimiento.

El presente trabajo de investigación tiene como **objetivo** principal determinar la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de juguetes didácticos de madera, en la Ciudad de Loja-Cantón Loja", que permitirá cubrir con la demanda en la Ciudad de Loja, para lo cual se determinó y estructuró los lineamientos teóricos-metodológicos para el estudio y desarrollo del presente proyecto de inversión.

Para un adecuado desarrollo del trabajo se utilizaron **métodos** tales como: histórico, inductivo, deductivo y analítico, así mismo se emplearon las técnicas de observación y encuesta que fueron 381 aplicadas a las familias de las parroquias de la ciudad y 21 aplicadas a los propietarios de los diferentes aserríos o carpinterías de la ciudad.

Con la información obtenida en las encuestas aplicadas tanto a las familias como a la competencia se pudieron obtener los **resultados** que fueron elaborados mediante gráficos estadísticos y análisis que sirvieron para la elaboración de los distintos estudios que se presentan en la discusión.

En primera instancia se ha procedido a realizar un análisis de la producción de madera y sus productos derivados a nivel local.

Luego de ello se ha realizado un Estudio de Mercado, que ha permitido encontrar datos importantes respecto de los niveles de preferencia del consumo o adquisición de 4 juguetes didácticos anuales por parte de las familias de la Ciudad de Loja, también se establece el 95% de demandantes potenciales, demanda efectiva del 76% y con una oferta del 20% en los productos - muñecos y con el 17% en los carros – rompecabezas y caja de construcciones.

Además con el estudio de mercado se pudo orientar el Plan de Comercialización, en la que se identificó las estrategias comerciales, que tuvo que ver con el producto, precio, plaza o distribución y promoción.

Se ha realizado también un Estudio Técnico mediante el cual se ha establecido la capacidad productiva de la planta que hace relación a su tamaño y capacidad instalada, estableciéndonos una capacidad utilizada de 33,33% para el primer año, con una producción de 4.680 juguetes por año, así como a los lineamientos técnicos tanto para su ubicación en el sector Jipiro Alto como para el diseño de la planta que cuenta con un área de 220 m2 y equipamiento necesario para el funcionamiento de la empresa.

En la Ingeniería del Proyecto se hace referencia al proceso de producción que se lo ha establecido en forma técnica determinando los 45 minutos necesarios para la fabricación de cada juguete, tratando de aprovechar al máximo los espacios físicos y la ubicación adecuada de las máquinas; así mismo se establecen los requerimientos de recursos necesarios para la producción con sus respectivos presupuestos-costos y que se devengan con las diferentes formas de financiamiento para su inversión, destacando que para tal efecto la mayor parte se financia con capital propio con una cantidad de $ 9.663,94 y la otra parte con un crédito de $ 5.000, con un interés del 11% otorgado por el Banco Nacional de Fomento.

Con el proceso de evaluación financiera, se procedió a medir o evaluar el proyecto en cuánto al tiempo, costos e inversión mediante la utilización de ciertos indicadores como son: El Punto de Equilibrio para el primer año alcanza una venta de $ 53.344,90, la TIR resultante es de 33,58%, mayor a la tasa del costo de oportunidad del 13,63%, el VAN que es de 8.072,58, la Relación Beneficio-Costo, indicó que por cada dólar invertido, se obtiene una rentabilidad de 0,20 centavos más; con el Análisis de Sensibilidad, incrementando los costos en un 1,47% se obtiene un coeficiente de sensibilidad de 0,99% y del 0,99% para el caso de reducción de ingresos en el 1,35%, señalando que el proyecto no es sensible a estas variaciones, el Período de Recuperación de Capital, que se recuperará en 2 año, 4 meses, y 13 días, cuyos valores garantizan y determinan la factibilidad y rentabilidad de incursionar en este tipo de proyectos.

ABSTRACT

The fundamental purpose of education is the full development of personality and achieving a healthy, educated and able to live in a democratic, just and free society based on the family as the fundamental unit and the valuation of work able to participate actively, consciously and severally in the processes of social transformation, inseparable from the values of national identity and with understanding, tolerance, coexistence and attitudes conducive to empowerment.

The present research has as main objective to determine the feasibility of creating a company dedicated to the manufacture and marketing of wooden educational toys, in the city of Loja, Loja Canton "which will cover the demand in the City Loja, for which it was determined and structured the theoretical and methodological for the study and development of this investment project guidelines.

For a reliable working methods such as they were used: historical, inductive, deductive and analytical, also the techniques of observation and survey were 381 applied to the families of the parishes in the city and 21 applied owners were employed sawmills or woodworking different city.

With the information obtained in surveys of both households and competition results could be obtained which were developed using statistical charts and analysis that were used for the preparation of various studies presented in the discussion.

In the first instance it has carried out an analysis of the production of wood and wood products locally.

After this has been done a market study, which has allowed us to find important data regarding preference levels of consumption or acquisition of four annual educational toys by the families of the city of Loja, also it sets 95% potential applicants, effective demand of 76% and an offer of 20% on products - dolls and 17% in cars - puzzle and box constructions.

In addition to the market study could guide the Marketing Plan, which trading strategies, which had to do with the product, price, place and promotion or distribution was identified.

It has also carried out a technical study through which established the production capacity of the plant that makes relative to its size and capacity, establishing ourselves capacity used 33.33 % for the first year, with a production of 4,680 toys year, as well as technical guidelines for both its location in the sector Jipiro Alto as the design of the plant has an area of 220 m2 and equipment necessary for the operation of the company.

In Engineering Project referring to the process of production that has established technically determining the 45 minutes required for the manufacture of each toy , trying to maximize the physical space and the proper location of the machines ; Likewise resource requirements necessary for their respective production costs and estimates that accrue to the various forms of financing for investment are established , noting that for this purpose the majority is financed by equity capital with an amount of $ 9663.94 and the other part with a loan of $ 5,000 with an interest rate of 11 % granted by the National Development Bank . With the financial screening process , we proceeded to measure or evaluate the project in terms of time, cost and investment through the use of certain indicators such as: Balance Point for the first year reached a sale of $ 53,344.90 , the resulting IRR is 33.58 %, higher than the rate of opportunity cost of 13.63 %, the NPV is 8072.58 , the benefit-cost ratio , indicated that

for every dollar invested , a return is obtained 0.20 cents ; with Sensitivity Analysis , increasing costs by 1.47 % sensitivity coefficient of 0.99 % and 0.99% in the case of income reduction is obtained 1.35% , noting that the draft is not sensitive to these variations, the Capital Recovery Period , which will be recovered in two years , 4 months and 13 days, guaranteed and whose values determine the feasibility and profitability of entering such projects .

c. INTRODUCCIÓN

Se establece la problemática, que se genera por la falta de visión, innovación y creatividad en los procesos de fabricación de producto de madera, para brindar una alternativa de negocio creativo e innovador con un enfoque educativo y que en vista de una gran natalidad de niños se pretende desarrollar una alternativa didáctica que tiene como materia prima la madera.

La educación, a través de la historia ha sido considerada como el recurso idóneo y el eje rector de todo desarrollo y renovación social ya que mediante el proceso educativo se transmiten los valores fundamentales y la preservación de la identidad cultural y ciudadana; es la base de la formación y preparación de los recursos humanos necesarios.

De allí, que la educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre, basada en la familia como célula fundamental y el valorización del trabajo, capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de trasformación social, consustanciado con los valores de la identidad nacional y con la comprensión, la tolerancia, la convivencia y las actitudes que favorezcan al fortalecimiento.

Los juguetes didácticos son herramientas de uso a nivel mundial capaces de desarrollar el intelecto de los niños, potenciar sus movimientos y hacer de ellos unos genios, por esta razón los padres de familia se orientan con profesionales para alcanzar este objetivo, muchos de ellos también acuden a Centros Educativos de Estimulación para que su niño/a reciba la terapia y motivación necesaria para su buen desarrollo.

En un mundo tan competitivo como el presente es necesario que los niños desarrollen habilidades y actitudes que hagan de ellos personas visionarias, proactivas, abiertas al cambio y amigables, los niños que tienen buenas experiencias con los juguetes didácticos tendrán mejores oportunidades en su vida.

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en Análisis - Revista Coyuntural, en el Ecuador el 67,30% de niños menores de cinco años no han recibido ningún tipo de juguete didáctico que ayude en su motricidad y a despertar su creatividad en casa, en cambio de los niños que acuden a centros educativos destinados exclusivamente para su edad el 32,70% no sólo saben jugar con una muñeca, un carro, pelota etc. sino que son niños mucho más activos precisamente por que aprenden a desarrollar su intelecto por medio de juguetes muy útiles.

Según la observación realizada a 15 aserríos de la Ciudad de Loja y la conversación previa con los propietarios, se sostuvo que todos estos lugares han sido implementados y diseñados para la elaboración de todo tipo de mobiliario.

El presente estudio pretende determinar la factibilidad de implementarse una empresa que se dedique específicamente a la fabricación de juguetes didácticos de madera; ya que se conoció que todos estos lugares se dedican a la elaboración y comercialización de mobiliario; y 8 de ellos se dedican a la elaboración de juguetes didácticos de madera únicamente por pedidos de instituciones y de personas naturales.

Siendo que los aserríos no tienen como actividad principal el desarrollo de juguetes didácticos de madera o que también por tiempo de sobra se dedican a una actividad que no favorece a la empresa solo al lucro personal del que lo realiza. También se puede decir que carecen de maquinaria adecuada y desarrollan los juguetes didácticos con las máquinas que elaboran cualquier tipo de mobiliario, la madera utilizada en este tipo de empresa para la fabricación de juguetes didácticos de madera es la que sobra de algún mueble realizado y que como retazo resulta incómoda para el desarrollo del producto; a la vez no cumple las expectativas del que lo adquiere, ante esta problemática me ha permitido desarrollar el proyecto titulado "**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA**

DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGUETES DIDÁCTICOS DE MADERA, EN LA CIUDAD DE LOJA-CANTÓN LOJA" ya que la empresa ofrecerá al mercado la facilidad de adquirir juguetes didácticos de madera a precios cómodos y con una gran variedad de diseños, mismos que ayudarán al desarrollo del intelecto de los niños, fortalecer y mejorar el desarrollo infantil integral y de educación inicial en la Ciudad de Loja.

Con la presente investigación se busca medir la factibilidad que tendrá la implementación de una empresa fabricadora y comercializadora de juguetes didácticos de madera, en la ciudad de Loja.

En el estudio se detalla cada uno de los lineamientos técnicos y metodológicos para la estructuración misma del proyecto y que se concretizan en los siguientes aspectos:

El presente trabajo consta con un **Resumen** donde se detalla los resultados obtenidos en todo el proceso investigativo.

En la **Revisión Literaria,** contiene lo referente relacionado a proyectos de inversión que se han utilizado en el desarrollo de la investigación.

En la parte de la **Metodología** se describe brevemente los métodos y técnicas de investigación así como las particularidades en cuánto al desarrollo del proyecto en mención, considerando para ello diversas formas de estructuración que han sido seleccionadas para tal efecto.

Los principales métodos que se utilizaron fueron; inductivo, deductivo, se empleó las técnicas de investigación necesarias para la recopilación de datos, tales como observación y encuestas.

En lo posterior se elaboraron los **resultados** en donde se establece cuadros, gráficos y análisis de datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias y la competencia.

La parte referente a la **discusión** abarca desde el Estudio de Mercado donde se procedió a la recolección de información mediante la aplicación de encuestas a las familias de la ciudad de Loja, para luego ser tabulada, procesada e interpretada, además de realizar la encuesta a la competencia indirecta y poder así presentar los resultados.

El **Estudio Técnico** está basado en los resultados que arrojó el estudio de mercado, donde se determina el tamaño y localización de la empresa, con todos los requerimientos tecnológicos y humanos.

En el **Estudio Legal** se realizó la estructura organizativa en base a las diferentes normas y reglas con el objeto de posibilitar un buen funcionamiento.

En el **Estudio Financiero** se determinó el presupuesto para cuantificar el monto que se requiere para la inversión y con ello determinar las fuentes de financiamiento del mismo, además determinar costos, ingresos, punto de equilibrio y estado de pérdidas y ganancias.

Dentro de la **Evaluación Financiera** está basada en indicadores económicos importantes como son: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, la Relación Beneficio-Costo, Análisis de Sensibilidad y Período de Recuperación de Capital a través de los cuales se determinó la viabilidad del proyecto.

En la parte final se presentan las **Conclusiones y recomendaciones** a que se ha llegado, con diversos criterios respecto del proyecto mismo, las cuáles dejamos planteadas con las debidas sustentaciones que ello amerita.

b. REVISIÓN DE LITERATURA

1. EL CICLO DEL PROYECTO

1.1 PREINVERSIÓN

Corresponde a todos los estudios que se precisa adelantar antes de tomar la decisión de canalizar recursos hacia algún objetivo particular, esta fase incluye los procesos de identificación, selección, formulación y evaluación del proyecto. (Miranda, 2012)

1.2 EJECUCIÓN O INVERSIÓN

Una vez que el proyecto ha sido suficientemente estudiado y se ha determinado su conveniencia, y aprobada su inversión, y se dispone además de todas las circunstancias de orden económico, financiero y político, se produce a su ejecución, que no es otra cosa que la disposición de recursos humanos, técnicos, financieros y administrativos para llevar a cabo la obra necesaria para la producción de un bien o de prestación de un servicio. (Miranda, 2012)

1.3 OPERACIÓN

Corresponde a una actividad permanente y rutinaria encaminada a la producción de un bien o a la prestación de un servicio; es la etapa, repetimos, en la cual se cumple el objetivo social de la empresa.

1.4 EVALUACIÓN EX – POST

Tiene como objetivo principal verificar los impactos y resultados de la operación frente a lo programado inicialmente, con el fin de guiar la formulación y evaluación de los nuevos proyectos. (Miranda, 2012)

1.5 EVALUACIÓN POST-POSTERIOR

Se realiza varios años después que todos los costos han sido desembolsados y todos los beneficios recibidos, posterior a cerrar su ciclo de vida u horizonte de operación.(Mora, 2004)

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 EL PRODUCTO

En esta parte debe darse una descripción exacta del producto o los productos que se pretendan elaborar. Esto debe ir acompañado por las normas de calidad que edita la secretaría de Estado o ministro correspondiente. (Baca, 2010)

2.2 EL CLIENTE

El cliente es el protagonista de la acción comercial. Dar una buena respuesta a sus demandas y resolver cualquier tipo de sugerencia o propuesta es imprescindible. El cliente es, por muchos motivos, la razón de existencia y garantía de futuro de la empresa. (Lozano, 2010)

2.3 LA DEMANDA

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. (Baca, 2010)

Determinación del tamaño de la muestra.-

La teoría del muestreo proporciona un planteamiento general que nos permite determinar un tamaño de muestra en base a ciertos supuestos. (Alberto H; Beatriz C; Gestenfeld Paciur; Marciá Lete; Lorena Cabot; Pascual M., 2008)

Fórmula:

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

n = Tamaño de la muestra

N = Población

P = 0,5 probabilidad que ocurra

Q = 0,5 probabilidad de que no ocurra

Z = 95% de confianza

E = 5% margen de error

(Pasaca, 2004)

2.4 LA OFERTA

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

Los competidores en el mercado del producto.- El comportamiento de los competidores actuales y potenciales proporciona una indicación directa e indirecta de sus intenciones, motivos, objetivos, estrategias actuales y sus capacidades para satisfacer con eficiencia las necesidades de parte o del total de consumidores actuales y potenciales que tendrá el proyecto, aspecto de vital importancia para establecer estrategias que permitan desempeñarse mejor que otras empresas. (Reyes, 2011)

2.5 LOS PRECIOS

Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. (Baca, 2010)

Estructuras de los canales de comercialización.-

- Relación directa productor y el consumidor. (Es el caso del campesino que lleva sus productos a la puerta de la casa del consumidor).
- Del productor al detallista y este al consumidor.

- Del productor al mayorista, de este al minorista, y luego al consumidor.
- Del productor al agente intermediario, de este al mayorista, de este al minorista y finalmente al consumidor.

Promoción y publicidad.- Es el conjunto de técnicas integradas en el plan anual de marketing para alcanzar objetivos específicos, a través de diferentes estímulos y de acciones limitadas en el tiempo y en el espacio, orientadas a públicos determinados. (Reyes, 2011)

2.7 PLANEACIÓN DE LAS VENTAS

Permite identificar como se encuentra la organización en este momento y hacia dónde parece dirigirse de no efectuarse cambios. Se puede obtener perspectivas al revisar el desempeño pasado de la compañía y al juzgar su progreso contra el de la competencia y s éxito en el logro de objetivos y metas.

3. ESTUDIO TÉCNICO

Presenta la determinación del tamaño óptimo de planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal. (Baca, 2010)

Capacidad instalada.- Corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente. (Baca, 2010)

Capacidad utilizada.- Es la fracción de capacidad instalada que se está empleando. (Lozano, 2010)

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte

de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, desde la actitud de la comunidad, y otros. (Baca, 2010)

Macro localización.- La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual s establecerá un determinado proyecto. Ésta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y demanda existente.

Micro localización- La microlocalizaciçon indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyectos dentro de la macro zona elegida. La microlocalización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. (Rosillo, 2008)

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.

El proceso de producción (flujograma de procesos).- Procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir del insumo (Baca, 2010)

Infraestructura física.- Es todo proceso de fabricación o de prestación de servicios que se realiza en un lugar físico y dicho lugar debe responder a las necesidades de los procesos que allí se van a realizar. (Baca, 2010)

3.4 LA ORGANIZACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE LA OPERACIÓN

Los organigramas.- Es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier entidad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo.

Representa una herramienta fundamental en toda la empresa y sirve para conocer su estructura general. Es un sistema de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad. También llamados cartas o gráficas de organización.

Niveles jerárquicos de autoridad.- La jerarquía cunado se individualiza podría definirse como el estatus o rango que posee aun trabajador dentro de una empresa, así el individua que desempeña como gerente goza indudablemente de un respetable estatus dentro de la misma, pero la diferencia de este individuo en su cargo también condicionará su mayor o menor jerarquía dentro de una empresa. (Lara, 2011)

Manuales de funciones.- La descripción de las funciones departamentales es el último paso dentro de la organización. Una vez establecidos los diversos departamentos y niveles jerárquicos, se define de manera lo que debe hacerse en cada unidad de trabajo, lo que comúnmente se le conoce con el nombre de "puesto", los cuáles se detallan a continuación: (Varela, 2008)

4. ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO

4.1 PRESUPUESTO DE INVERSIONES

Inversiones fijas.- Los activos tangibles están referidos al terreno, edificaciones, maquinaria y equipo, mobiliario, vehículos, herramientas, etc.

Inversiones diferidas.- Los activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento, e incluyen investigaciones preliminares, gastos de estudio, adquisición de derechos, patentes de invención. Licencias, permisos, marcas, asistencia técnica, gastos pre operativos y de instalación, puesta en marcha, estructura organizativa, etc. (Córdova, 2012)

Capital de trabajo inicial.- Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa. (Baca, 2010)

Inversión total.- Aquí se debe hacer una adecuada presentación de la información financiera teniendo en cuenta la realización de un cómputo de los costos correspondientes a la inversión fija, la inversión diferida y el capital de trabajo necesario para la instalación y operación del proyecto. (Morales Castro Arturo, Morales Castro José Antonio, 2009)

Financiamiento.- Posibles fuentes de financiamiento que se pueden utilizar en una determinada propuesta para ello se tiene dos fuentes: fuente interna, constituida por el aporte de los socios y fuente externa, constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas. (Varela, 2008)

Punto de equilibrio.- Es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. (BACA, 2010)

Al punto de equilibrio se lo puede calcular por medio de los siguientes métodos.

En función de las ventas:

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\mathrm{CF}}{1 - \frac{\mathrm{CV}}{\mathrm{Ing}}}$$

En función de la capacidad instalada:

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\mathrm{CF}}{\mathrm{Ing} - \mathrm{CV}} * 100$$

PE = Punto de equilibrio

CFT = Costo fijo total

1 = constante matemática

CVT = Costo variable total

VT = Ventas totales

En función de la producción:

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\mathrm{CF}}{\mathrm{PUV} - \mathrm{PVU}}$$

P.V.u = Precio de venta unitario

C.V.u = Costo variable unitario

C.V.u = CVT/ N.- de unid. Prod.

(Pasaca, 2004).

4.3 ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS

Para ello existen dos métodos:

Método rígido.-

Denominado también método del costo total ya que se basa en determinar el costo unitario de total y agregar luego un margen de utilidad determinado.

$$\boldsymbol{P.V.P} = \mathrm{Costo\ Total} + \mathrm{Margen\ de\ Utilidad}$$

Método flexible.-

Toma en cuenta una serie de elementos determinantes del mercado, tales como: sugerencias de pecios, condiciones de la demanda, precios de competencia, regulación de precios, etc. (Pasaca, 2004)

5. LA EVALUACIÓN FINANCIERA

Flujos líquidos en dinero.- Para efectos de evaluación de proyectos se consideran ingresos y egresos aquellas cantidades percibidas o entregadas en dinero, a diferencia del concepto “incurrido” o “devengado” que suelen utilizar los contadores. Así que el concepto

contable de ingreso no coincide necesariamente con el requisito de ser percibido en dinero y el concepto contable de gasto tampoco significa necesariamente desembolso.

Flujo esperado en el futuro.- Es obvio que los flujos de efectivo futuros se deben medir después de impuestos. Los impuestos constituyen la más apremiante de las obligaciones, por lo tanto los flujos disponibles deben dimensionarse en términos netos una vez que se han estimado los valores correspondientes a impuestos.

5.2 INDICADORES DE RENTABILIDAD

Valor presente neto.- Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero.

Tasa interna de retorno.- Es la tasa de descuento por la cual el VAP es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. (Baca, 2010)

Relación beneficio-costo.- Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida.

Período de recuperación de capital.- Permite conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión de inicial, para su cálculo se utiliza los valores del el flujo de caja y el monto de la inversión. (Pasaca, 2004)

Análisis de sensibilidad.- Cualquier tipo de análisis, requiere de estimaciones sobre las variables que intervienen en el proceso, las mismas que están sujetas a cambios por fluctuaciones que puedan producirse a lo largo de la vida útil del proyecto, siendo los ingreso

y costos las variaciones más sensibles a un incremento de o disminución de precios. (Pasaca, 2004)

Clasificación de los juguetes-Sistema ESAR

Tanto la industria juguetera como los investigadores y los educadores han expresado la necesidad de acordar un sistema de clasificación de los juguetes, que sea comúnmente aceptado por todos. Con mucha frecuencia, se habían utilizado clasificaciones meramente cronológicas, que pretendían adoptar una tipología determinada de juguetes a la edad de los niños. Pero la variable edad no puede ser el único criterio válido, porque no tiene en cuenta otros aspectos como el nivel de desarrollo físico, cognitivo o social, que es distinto en cada niño.

A continuación se explican las características más importantes de cada una de las cuatro familias de juguetes definidas por ESAR:

Juguetes de ejercicio.- Sirven para determinadas conductas a través del movimiento y el uso de objetos. Estos juguetes producen placer por el mero hecho de manipularlos, y permiten obtener efectos sensoriales interesantes (sobre todo sonoros y visuales) de forma inmediata, como pasa con los sonajeros y caleidoscopios.

Entre otras funciones, ayudan a fijar la mirada, favorecer la presión y manipulación, desarrollar la coordinación y la autonomía psicomotriz, orientar la atención auditiva, etc. El ejercicio con estos juguetes es a menudo, el elemento de soporte para practicar otros juegos relacionados.

Juguetes simbólicos.- Permiten la representación mental de roles objetos ficticios donde la imitación de los adultos o el "hacer como si…." Ocupan un lugar preponderante. Son los

juegos de roles las muñecas, los juguetes que representan personajes en miniatura, los disfrace, los títeres y marionetas, etc.

Juguetes de ensamblaje o de armar.- Tiene un interés creciente entre los 4 y 7 años; más adelante se plasma en actividades de montajes más complejos su finalidad es armar o ensamblar varios elementos para construir diferentes tipos de objetos que representan la realidad tal como el niño la concibe.

Son por ejemplo, los juguetes infantiles de encaje, disposición y clasificación, los puzzle y rompecabezas, los LEGO, los mosaicos, los abalorios y las manualidades.

Juguetes de reglas simples.- A partir de los cuatro años el niño es capaz de seguir consignas y respetar reglas sencillas, como esperar a que le toque el turno, lo cual le permite participar en juegos colectivos. A medida que crece, va comprendiendo reglas más elaboradas que pueden legar hace numerosas pero que son fáciles de aplicar a juegos de azas y de competencia como las loterías, el porchís, la oca, el dominó y otros juegos de mesa, además de los deportes. Los materiales lúdicos y deportivos necesarios para practicar estas actividades son algunas de los juguetes que estarían clasificados dentro de este grupo.

Juguetes de reglas complejas.- Son características del mundo adulto y empiezan a interesar al niño más o menos a la edad de 7 años. Son juegos y juguetes en las que se integran una gran variedad de competencias cognitivas y sociales, y que se practican de forma colectiva.

Implican reglas abstractas y a menudo complejas de aplicar, de tal forma que el azar pierde influencias en el desarrollo del juego en detrimanto de control y la estrategia. Ejemplo de estos juegos son: el ajedrez, los juegos de estrategias complejas, los juegos de deducción.

Algunos juegos simbólicos también necesitan reglas en ellos el niño ya no solo “hace como sí.” sino que desempeña roles complejos siguiendo reglas precisas. Como ocurre en los juegos de rol de la adolescencia.

En definitiva, el Sistema ESAR, organiza los diferentes tipos de juegos como un esquema en el que se representa los principales aspectos observables en cada uno. (Llull Josuè; García Alfonso, 2009)

Los juguetes como recurso didáctico: análisis y valoración.

Partimos de dos principios: uno, que la principal actividad del niño pequeño es el juego, y otro, que todo lo que se utiliza para jugar puede ser considerado como juguete. El niño juega con su cuerpo, con objetos, con personas y con juguetes. El juguete es cualquier objeto que el niño emplee para entretenerse y jugar cuando utiliza la imaginación. Tiene un gran contenido social.

El juego tiene dos componentes, uno de entretenimiento y otro educativo. Cuando los niños juegan se divierten y también se educan, aunque se haga sin intención. Es el adulto el que programa actividades lúdicas con determinados objetivos.

A través del juguete se adquieren: conocimientos sobre los objetos y el medio, se desarrollan hábitos y se transmiten costumbres y tradiciones culturales. De ahí la importancia de utilizarlo como recurso didáctico en las intervenciones con niños.

También tenemos que tener en cuenta que el juguete tiene que ser el adecuado para conseguir los procedimientos, conceptos, actitudes y valores óptimos.

Es posible que no sea el adecuado por sus condiciones materiales o puede que sea un buen juguete en sí, pero no el apropiado para un niño determinado. (Gallegos, 2006)

Criterios de selección y clasificación de juguetes:

El niño necesita al adulto para elegir sus juguetes, pues no tiene suficiente madurez para hacerlo o su criterio y su interés no coinciden con lo que el adulto cree que le conviene. Sin embargo, el adulto no siempre sabe elegir lo mejor para cada niño, por eso ha de guiarse por unos criterios que puedan orientar su elección.

Estos criterios son los siguientes:

Seguridad.- Es un criterio básico, dada la edad de los niños en esta etapa. Para ello, hay que fijarse en estos aspectos: materiales empleados, tamaño, tamaño de las piezas, peligros potenciales, riesgos posibles, ausencia de aristas y bordes.

Duración.- Es importante tener presente la duración, ya que un buen juguete debe permanecer con el niño mientras según este vaya creciendo.

Estética.- Serán atractivos en color, forma y presentación.

Adecuación a la edad.

Criterios pedagógicos-son fundamentalmente estos:

- Un juguete debe ser eminentemente divertido, ha de incentivar el juego.
- Tendrá carácter global, será polivalente, sencillo, abierto, con múltiples aplicaciones y combinaciones, permitirá transformaciones con varias posibilidades de juego.

- Estará adaptado a las necesidades de los niños, respondiendo a sus intereses y a su experiencia, y facilitando la creación de intereses nuevos.
- Debe posibilitar el descubrimiento, la necesidad de exploración, la creatividad y la socialización, estimulando la participación y el contacto con los demás.
- Su mecanismo e instrucciones han de ser comprensibles para el niño.
- La forma de juego será comprensible y suficientemente flexible para el niño, en el sentido de que ha de poderse adaptar a cada niño en particular.

Aprendizaje.- Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Adecuación juguete edad.- Un juguete tiene que adecuarse a la edad, los intereses, aptitudes, contexto y situación de los niños y debe contribuir al desarrollo integral de estos.

Estimulación temprana.- Es una gran herramienta que se puede utilizar para estimular y fomentar el desarrollo físico, emocional y de la inteligencia de los más y mejor se podrá desarrollar un niño y más temprano. Esto favorece el desarrollo de la inteligencia, lo cual le dará ventajas en su desarrollo social y emocional.

Juego.- Es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa.

Juego Didáctico.- Es una herramienta muy útil para enseñarle a los niños de forma amena y creativa, es decir permiten desarrollar y estimular la imaginación de los niños.

Madera.- Es una sustancia dura de los árboles debajo de la corteza. (Piaget-Vygotsky-Erikson, 2009)

Ventajas y desventajas de los juguetes didácticos:

Ventajas

- El juego es primordial para el desarrollo personal y el aprendizaje positivo
- Desarrollar la imaginación, potenciar la creatividad y motivar a los niños para que descubran el mundo que les rodea mediante el juego.
- Que fomentan las habilidades de los niños, porque como mejor se aprende es jugando.
- Permite establecer varios ritmos de aprendizaje y la facilidad de adaptar el nivel de contenidos según las necesidades de cada uno. (Ni Blog, 2014)

Desventajas

- Generación de adicción.
- Puede causar rechazo hacia otros medios didácticos como los libros.
- Concentración de ácidos y contaminantes en la elaboración del producto

(Mejorando la calidad, 2011)

Tipos de madera (para elaboración de juguetes):

Nogal

Según el fabricante de juguetes de madera John Michael Linck, el nogal es una madera de crecimiento lento muy apreciada por su fortaleza y capacidad para absorber golpes fuertes. Linck dice que él usa el nogal para ejes y pasadores en sus juguetes donde "la necesidad de fuerza es primordial".

Cerezo negro

Linck dice que el cerezo negro es su madera preferida debido a varias razones, como su olor

agradable y la facilidad con que puede trabajarse. La madera del cerezo negro tiene un color rojo claro al principio, pero ese color claro comienza a tomar tonos más oscuros a medida que envejece. Además, según Linck, esta madera es muy suave, por lo que es una buena opción para los juguetes.

Pino blanco

Maine Toys, una empresa de juguetes de madera, utiliza madera blanda para producir sus juguetes. Según el sitio web de la empresa, "la materia prima es el pino blanco y cada tabla de madera es cuidadosamente seleccionada para lucir su belleza natural y sus vetas. El juguete de madera terminado es finamente lijado a un liso satinado natural". El sitio web White pine, dice que esta madera es conocida por su durabilidad y los juguetes hechos de ella pueden mantenerse sanos el tiempo suficiente para transmitirse por varias generaciones. (Moranchel, s.f.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación fue necesario seguir un proceso metodológico y operativo basándose en los métodos y técnicas que establece la investigación científica; para ello, se utilizaron los métodos, técnicas e instrumentos que nos ayudaron a obtener resultados concretos acerca del problema en estudio, permitiéndome realizar un acercamiento de los diferentes factores que intervienen en el desarrollo del proyecto de factibilidad para la creación de la empresa.

Para el desarrollo y elaboración del proyecto de factibilidad se utilizaron los métodos: inductivo y deductivo así como también las técnicas de investigación: observación y encuesta los cuales se describen a continuación:

MATERIALES:

- Formato de encuestas para consumidores
- Esferográficos
- Internet
- Transporte
- Suministros de oficina (copias, carpetas, grapas)
- Equipos y tecnología (calculadora, computadora)

MÉTODOS:

Método inductivo.-

Consiste en ir de los hechos particulares o de las causas y efectos a la generalización o al establecimiento de las conclusiones finales de los mismos. Se ha considerado usar este método para luego de haber realizado un proceso de recopilación de la información ya sea

mediante encuestas, observación, formulaciones matemáticas y estadísticas, llegar a conclusiones generales de factibilidad de la puesta en marcha del presente proyecto. Este método permitió igualmente, afianzar los objetivos propuestos, este método fue utilizado en el estudio de mercado.

Método deductivo.-

Este método parte de lo general a lo particular, nos permitió la descripción de antecedentes generales de los productos que se pretenden ofrecer y el mercado que se desea cubrir, se realizó un análisis del mercado existente en la ciudad de Loja llegando así a identificar el mercado objetivo. Así mismo con la identificación de los requerimientos de las familias lojanas se elaboró un proyecto examinando factores que nos permitieron la estructuración del proyecto. Se utilizó para la elaboración de la revisión de literatura y el estudio de mercado.

TÉCNICAS

Son más que nada los mecanismos para la recopilación de datos e información necesaria y real para poder desarrollar el proyecto de factibilidad. Es decir, es la habilidad para transformar la realidad siguiendo una serie de reglas.

La observación.-

Se utilizó para ver la situación actual de los almacenes que ofrecen el producto ya sean similares o iguales, también nos permitió recopilar datos de forma directa con el objeto de investigación en relación a los aspectos del porque no existe una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de juguetes didácticos de madera en la Ciudad de Loja.

La encuesta.-

Esta técnica se la utilizó en la elaboración del estudio de mercado al momento en el que se

aplicó un cuestionario previamente elaborado a la población muestral de la Ciudad de Loja, la información obtenida permitió hacer un análisis de los gustos y preferencias de las familias Lojanas acerca de la fabricación y comercialización de juguetes didácticos de madera, llegando así a determinar los posibles clientes potenciales.

Esta técnica se utilizó para encuestar a los competidores indirectos tales como carpinterías, los mismos que nos manifestaron información necesaria en cuánto a los juguetes didácticos de madera, dándonos una idea mucho más amplia y clara como se debe fabricar el producto.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Los datos para la población de la ciudad de Loja es tomado del censo que realizó el INEC en el 2010, que para la ciudad de Loja es de 170.280 habitantes, aplicando una tasa de crecimiento de 2,65% dato otorgado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

FORMULA DE LA PROYECCIÓN

Dx = Db (1+t /100) n

Dx = 170280 (1 + 2.65/100) ^{5}

Dx = 170280(1 + 0.0265) ^{5}

Dx = 170280 (1,0265) ^{5}

Dx = 170280 (1,139711075)

Dx = 194070 /4 (familias)

Dx = 48517,5

Dx = 48518

Dónde:

Dx= Demanda Proyectada

Db= Población Inicial 2010 (170280)

1= Constante

i= Tasa de crecimiento poblacional (2.65%)

n= número de años

DATOS:

Promedio integrantes de las familias de la Ciudad de Loja.

Promedio Integrantes = 4

CUADRO N.- 1 - POBLACIÓN DEL NÚMERO DE FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LOJA

Parroquia	**Población personas**	**Población familias – 2010**	**Población familias – 2015**
San Sebastián	55.035/4	13.759	15.681
El Valle	30.695/4	7.674	8.746
Sucre	69.388/4	17.347	19.771
El Sagrario	15.162/4	3.790	4.320
TOTAL	**170.280**	**42.570**	**48.518**
Población INEC 2010	**Tasa de Crecimiento**	**Proyección Población 2015**	**Número de Familias 2015**
170280	2.65%	194.070/4	48.518

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)
Elaboración: El autor

Como se puede observar en la tabla existe una población de 170.280 en la Ciudad de Loja, la misma que está conformada por las cuatro parroquias urbanas de la ciudad, así mismo se puede establecer que la población de familias en el 2010 es de 42.570, que realizando la proyección para el 2015 nos da una población de familias de 48.518.

CUADRO N.-2 - PROYECCIÓN DE FAMILIAS

Período	**Años**	**Familias (2.65%)**
	2010	42570
	2011	43698
	2012	44856
	2013	46045
	2014	47265
0	2015	48518
1	2016	49804
2	2017	51124
3	2018	52479
4	2019	53870
5	2020	55299
TOTAL		

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)
Elaboración: El Autor

OBTENCION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Con el fin de saber la cantidad de encuestas que serán aplicadas a los padres de familia de la Ciudad de Loja.

Fórmula para el cálculo de la muestra

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

$$n = \frac{48518 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(48518-1)0.05^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{48518 * 3.8416 * 0.25}{(48517) * 0.0025 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{46596{,}69}{122{,}25}$$

$$n = 381{,}16$$

$$n = 381\ encuestas$$

Z = Representa el nivel de confianza deseado de 95%, según la tabla es de 1,96%.

P = Probabilidad de que ocurra el proyecto = 0,50

Q = Probabilidad de que no ocurra el proyecto = 0,50

e = error de estimación = 0,05

N = Población = 48518 familias

n = tamaño de la muestra

Se aplicarán 381 encuestas al segmento de mercado el cual está conformado por las familias de la Ciudad de Loja, en donde se conocerá de una manera precisa cuáles son sus gustos y preferencias respecto al producto que se va a fabricar y comercializar en la Ciudad de Loja.

DISTRIBUCIÓN MUESTRAL.-

Una distribución muestral es una distribución de Probabilidad de una estadística muestral calculada a partir de todas las muestras posibles de tamaño "n" elegidas al azar de una población determinada.

CUADRO N.- 3 - DISTRIBUCIÓN MUESTRAL

PARROQUIA	POBLACION 2015	%	ENCUESTAS
San Sebastián	15.681	32.32%	123
El Valle	8.746	18.03%	69
Sucre	19.771	40.75%	155
El Sagrario	4.320	8.91%	34
TOTAL	**48.518**	**100%**	**381**

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)
Elaboración: El Autor

Procedimiento

Para determinar el porcentaje de encuestas a aplicar en cada parroquia de la Ciudad de Loja, se multiplicó el número de familias de cada parroquia por el 100% dividido para el total de familias.

Para determinar el número de encuestas que se aplicarán en cada una de las parroquias se multiplicó el total de las encuestas que se aplicarán en la Ciudad de Loja, por el porcentaje de encuestas de cada parroquia esto dividido para el 100%.

Para la estructura misma del trabajo de investigación se procedió en primera instancia a la realización del **Estudio de Mercado,** en el que mediante la información obtenida de la aplicación de encuestas a la población en estudio, se determinó la demanda existente que comparada con la oferta del producto, dio como resultado la demanda insatisfecha.

Seguidamente se realizó el **Estudio Técnico,** en el que se determina la capacidad de producción de la planta y la tecnología necesaria para el efecto, así mismo se especificó la localización de la planta y el proceso productivo para la elaboración del producto, así la parte **organizativa y legal** de la empresa, que orienta y garantiza el cumplimiento de las actividades administrativas y operacionales de la empresa.

Luego se encuentra el **Estudio Financiero** en el que se hace constar cada una de las inversiones en que incursionará la ejecución del proyecto y las fuentes de financiamiento de los mismos. Así mismo, constan los presupuestos operacionales o los costos tanto totales como fijos y variables que se dan en el proyecto.

También se detallan cada uno de los indicadores en la **Evaluación Financiera,** como son el VAN, TIR, la Relación Beneficio – Costo, entre otros y que fueron la base para la determinación de la rentabilidad y aceptación del proyecto.

f. RESULTADOS

ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA.

1. **¿Cuántas personas integran su familia?**

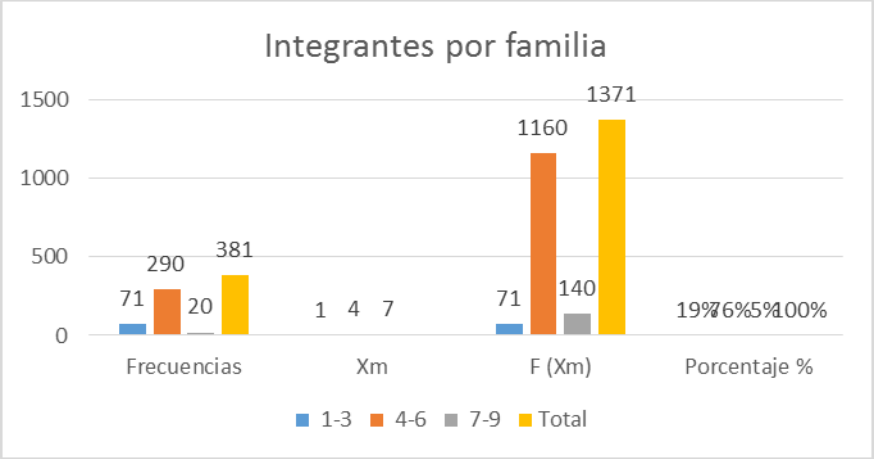
CUADRO N.- 4

Intervalos	Frecuencias	Xm	F (Xm)	Porcentaje %
1-3	71	1	71	19%
4-6	290	4	1160	76%
7-9	20	7	140	5%
Total	**381**		**1371**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Número promedio de familias = 1677/381
Número promedio de familias = 4.40
Número promedio de familias = 4

GRÁFICO N.- 1



Análisis

Se establece que el 76% se integran entre 4 a 6 personas, seguido de un mínimo porcentaje del 19% de familias que están conformadas entre 1 y 3 personas, y por último con un 5 % de

familias que están conformadas entre 7 y 9 personas. Llegando a establecer un número promedio de integrantes por familia de 4 personas.

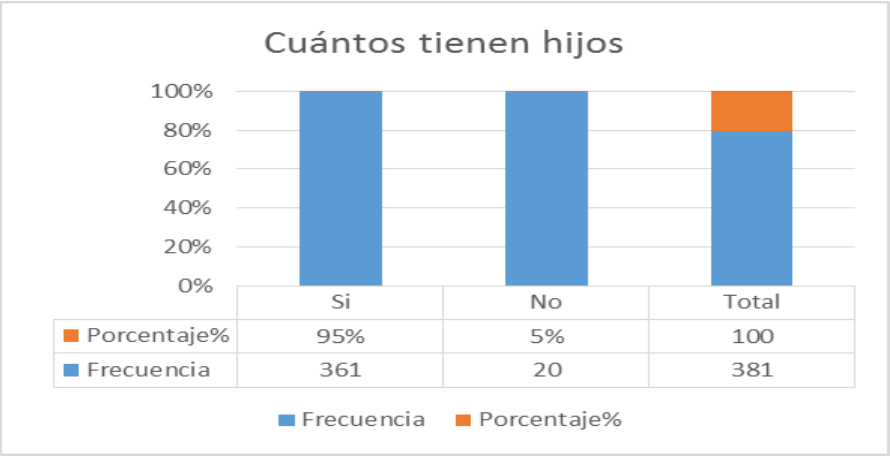
2. **¿Usted tiene hijos?**

CUADRO N.- 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje%
Si	361	95%
No	20	5%
Total	**381**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 2



Análisis

El 95% de los padres de familia encuestados tienen hijos menores de 12 años, y apenas un 5% señalo que no tienen hijos.

3. **Las edades de sus hijos oscilan entre:**

CUADRO N.- 6

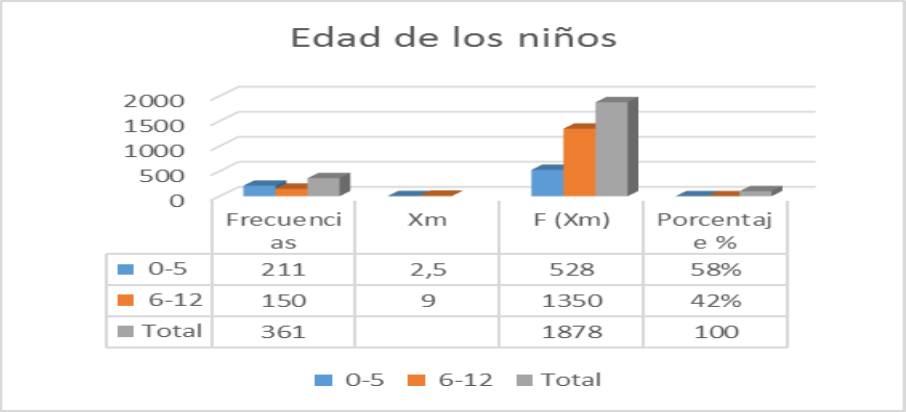
Intervalos	Frecuencias	Xm	F (Xm)	Porcentaje %
1-5	211	2,5	528	58%
6-12	150	9	1350	42%
Total	**361**		**1878**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Edad promedio de los niños = 5.20

Edad promedio de los niños = 5 años de edad

GRÁFICO N.- 3



Análisis

En el cuadro se puede observar que el 58% tienen hijos de entre 1 y 5 años de edad, mientras que el 42% oscilan entre 6 y 12 años, estableciéndonos una edad promedio de cinco años de edad.

4. **El nivel de ingresos mensual de su familia es:**

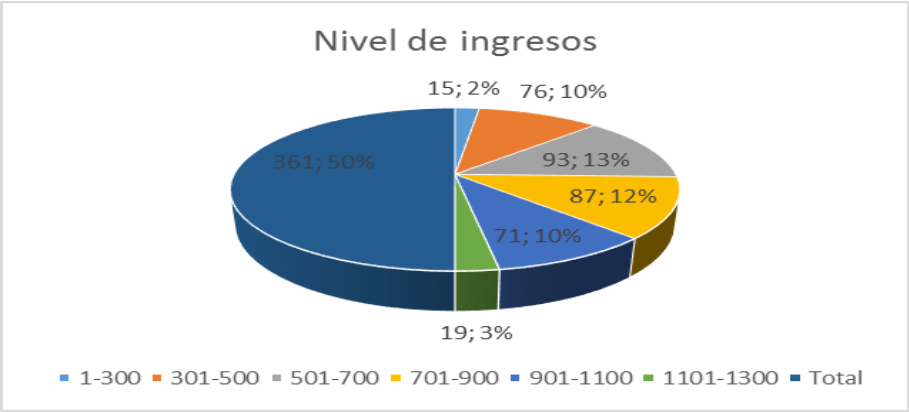
CUADRO N.- 7

Intervalos	Frecuencias	Xm	F (Xm)	Porcentaje %
1-300	15	151	2258	4%
301-500	76	401	30438	21%
501-700	93	601	55847	26%
701-900	87	801	69644	24%
901-1100	71	1001	71036	20%
1101-1300	19	1201	22810	5%
Total	**361**		**252031**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Ingreso promedio = 698,15
Ingreso promedio = 698,00

GRÁFICO N.- 4



Análisis

De las encuestas realizadas a los padres de familia el 26% respondió que sus ingresos es de $501,00 y $700,00, y un 24% de las personas encuestadas dijeron que sus ingresos oscilan entre $701,00 y 900,00, seguido de un mínimo porcentaje que ganan entre $301 y $500, a diferencia del 20% que ganan entre $901 y $1100,00, estableciéndonos un nivel de ingreso promedio mensual por familia de $698,00.

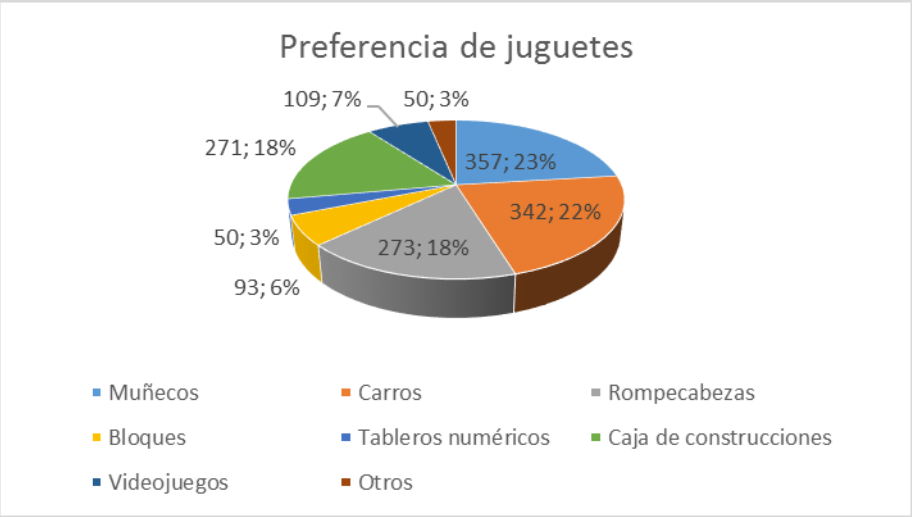
5. **¿De los juguetes mencionados a continuación, cuáles prefieren sus hijos? Tomar en cuenta que 5 es de más alta prioridad y 1 de menor prioridad.**

CUADRO N.- 8

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Muñecos	357	23%
Carros	342	22%
Rompecabezas	273	18%
Bloques	93	6%
Tableros numéricos	50	3%
Caja de construcciones	271	18%
Videojuegos	109	7%
Otros	50	3%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 6



Análisis

Con el resultado de esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 23% de los padres de familia prefieren muñecos, a un 22% prefieren carros para sus hijos, otro grupo que corresponde al 18% se inclinan a rompezabezas y por las cajas de cosntrucciones.

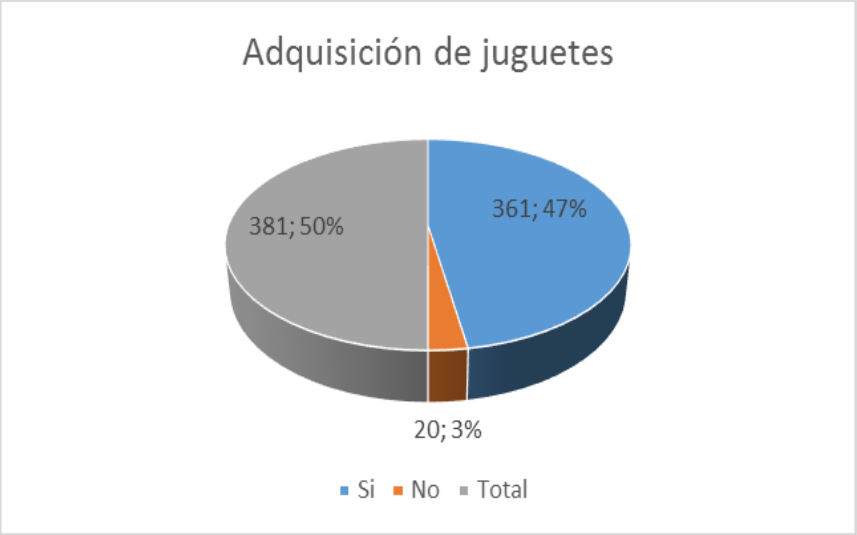
6. **¿Ha adquirido alguna vez juguetes didácticos?**

CUADRO N.- 9

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	361	95%
No	20	5%
Total	**381**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 6



Análisis

De los padres de familias encuestados el 95% respondieron que si han adquirido juguetes didácticos para sus hijos, mientras que el 5% opinaron que no han realizado ninguna compra de los juguetes didácticos.

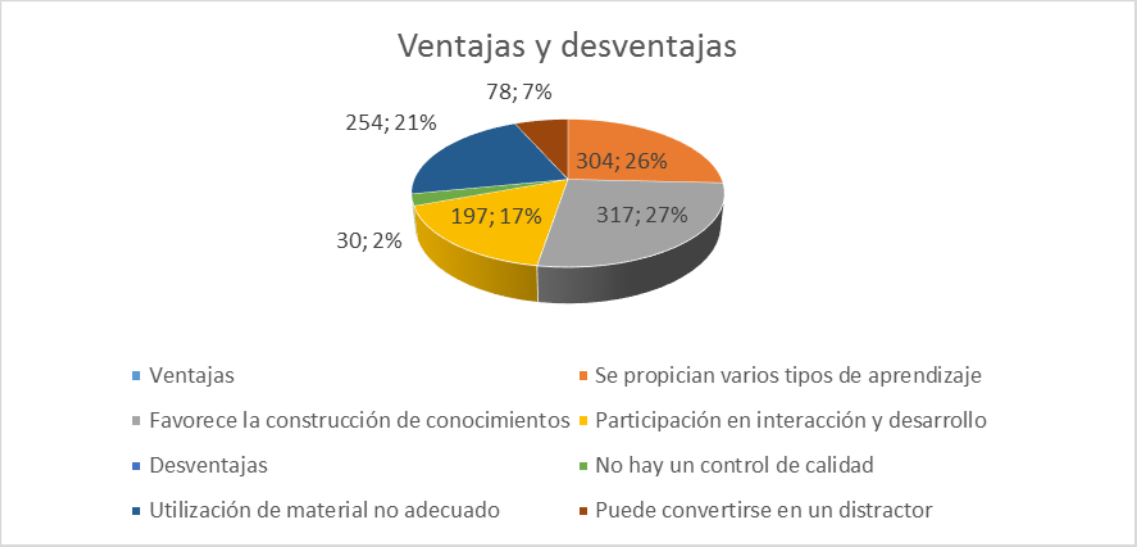
7. **¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los juguetes didácticos? Señale las que usted conoce:**

CUADRO N.- 10

Alternativas	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Ventajas		
Se propician varios tipos de aprendizaje	304	26%
Favorecen la construcción de conocimientos	317	27%
Participación en interacción y desarrollo	197	17%
Desventajas		
No hay un control de calidad	30	3%
Utilización de material no adecuado	254	22%
Puede convertirse en un distractor	78	7%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 7



Análisis

En el cuadro se logra establecer que el 27% de las personas encuestadas tienen un gran conocimiento de las ventajas que tienen los juguetes didácticos y un porcentaje del 22% que también conocen sus desventajas de los juguetes didácticos.

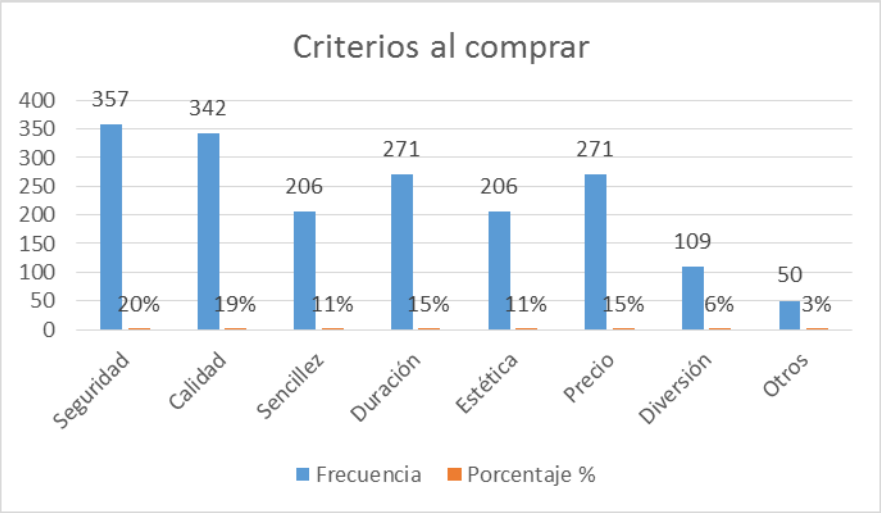
8. ¿Qué criterios estima al momento de adquirir los juguetes didácticos?

CUADRO N.- 11

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Seguridad	357	20%
Calidad	342	19%
Sencillez	206	11%
Duración	271	15%
Estética	206	11%
Precio	271	15%
Diversión	109	6%
Otros	50	3%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 8



Análisis

Nos podemos dar cuenta que el 20% de los padres toman en cuenta la seguridad para los niños, en un 19% los padres prefieren que sea de buena calidad, el 15% de ellos respondieron que les gusta que tenga una buena duración y el otro 15% toman en cuentan el precio.

9. **¿Cuántos juguetes didácticos compran al año para sus hijos?**

CUADRO N.- 12

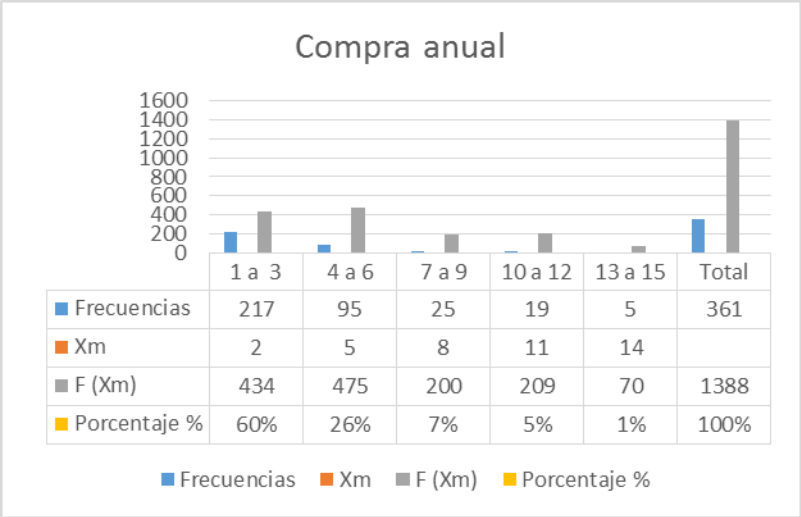
Intervalos	Frecuencias	Xm	F (Xm)	Porcentaje %
1 a 3	217	2	434	60%
4 a 6	95	5	475	26%
7 a 9	25	8	200	7%
10 a 12	19	11	209	5%
13 a 15	5	14	70	1%
Total	**361**		**1388**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Promedio de compra = 3,84

Promedio de compra = 4

GRÁFICO N.-13



Análisis

El 60% de los padres encuestados compran entre 1 y 3 juguetes didácticos anuales y un 26% adquieren juguetes de 4 y 6 juguetes al año y un porcentaje mínimo del 7% compra de 7 y 9 juguetes para sus hijos.

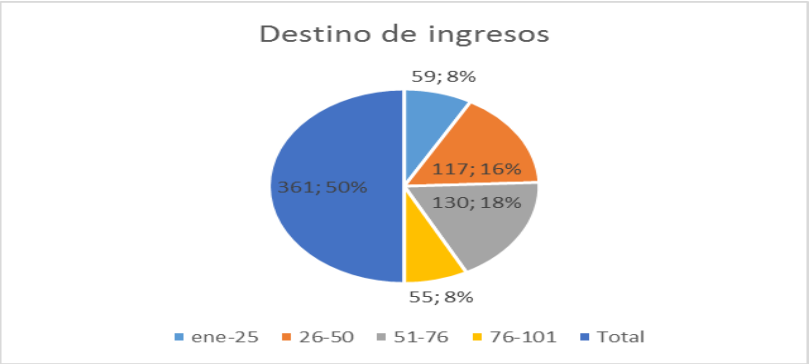
10. ¿Cuánto de sus ingresos destina anualmente para la compra de juguetes didácticos?

CUADRO N.- 14

Intervalos	Frecuencias	Xm	F (Xm)	Porcentaje %
1 – 25	59	13	767	16%
26-50	117	38	4446	32%
51-76	130	63,5	8255	36%
76-101	55	88,5	4867,5	15%
Total	**361**		**18335,5**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor
Promedio de ingresos que se destina en compra = $ 50,79
Promedio de ingresos que se destina en compra = $ 60,00 gastan al año

GRÁFICO N.- 10



Análisis

El 36% de los padres de destinarían para la adquisición de juguetes didácticos de madera entre $ 51,00 y $76,00, seguido de un 32% que indicaron que destinarían entre $26,00 y $50,00, y así mismo en menor porcentaje con un 16% que gastarían desde $1,00 y $25,00, y apenas el 15% destinarían de $76,00 o más para comprar juguetes didácticos.

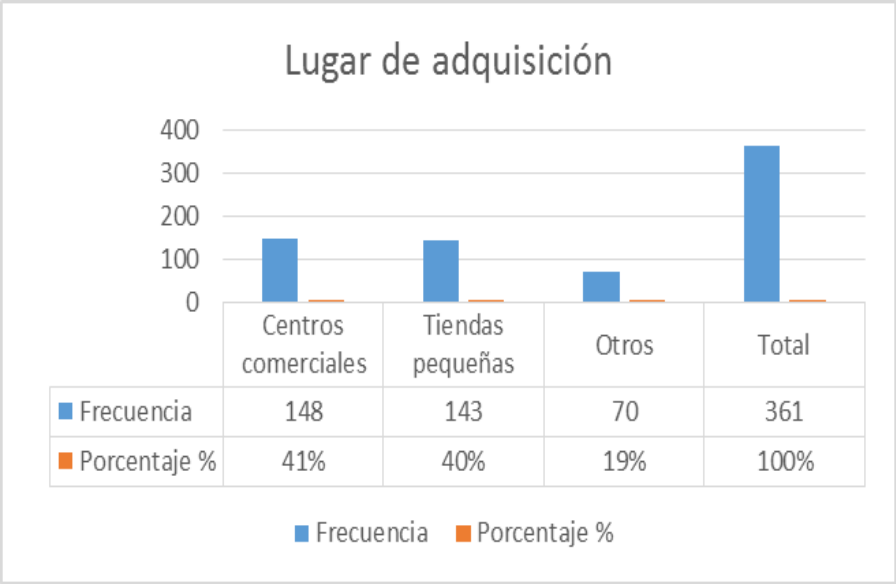
11. ¿Dónde adquiere los juguetes didácticos?

CUADRO N.- 15

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Centros comerciales	148	41%
Tiendas pequeñas	143	40%
Otros	70	19%
Total	**361**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 11



Análisis

El 41% de los padres encuestados indicaron que los juguetes didácticos los adquieren en los centros comerciales, el 40% indicó que compran los juguetes en tiendas pequeñas, mientras que un 19% contestaron que los adquieren en jugueterías, por medio de internet y directamente por pedido a personas que venden este producto.

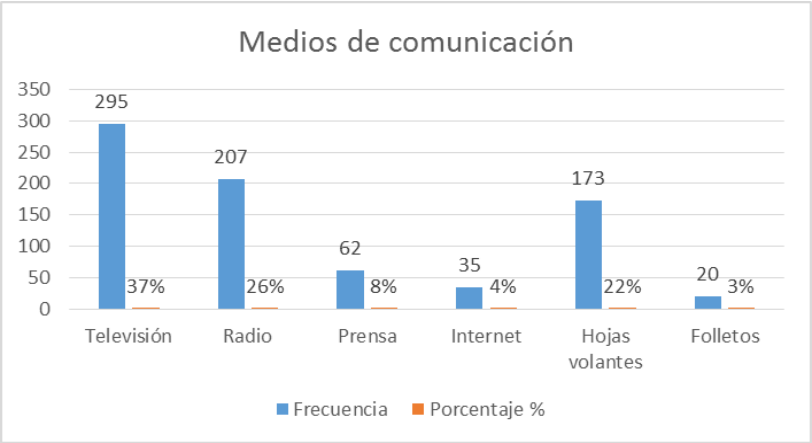
12. ¿A través de qué medios de comunicación preferiría recibir ofertas y promociones?

CUADRO N.- 16

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Televisión	295	37%
Radio	207	26%
Prensa	62	8%
Internet	35	4%
Hojas volantes	173	22%
Folletos	20	3%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 12



Análisis

De los padres encuestados el 37% tienen preferencia como medio de comunicación la televisión, mientras que el 26% preferiría que el anuncio del juguete sea promocionado en la radio y seguido de un porcentaje mínimo del 22% que le gustaría que se promocionen los porductos mediante hojas volantes.

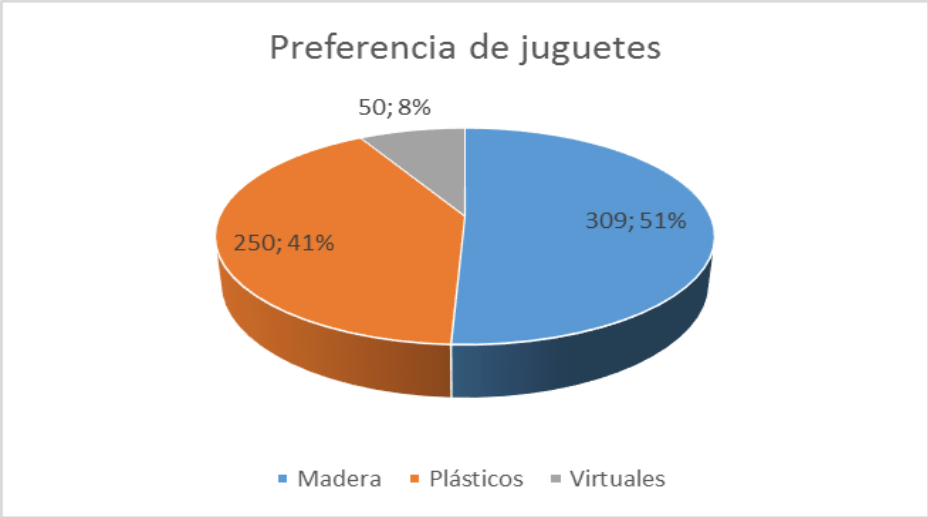
13. Usted compra para sus hijos juguetes didácticos de:

CUADRO N.- 17

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Madera	309	51%
Plásticos	250	41%
Virtuales	50	8%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 13



Análisis

De los padres de familia encuestados el 51% prefieren jueguetes didácticos de madera, y en un 41% compran juguetes didácticos de plástico, mientras que en un mínimo procentaje de 8% compran juguetes virtuales, los mismos que funcionan más como distractores que como juegos.

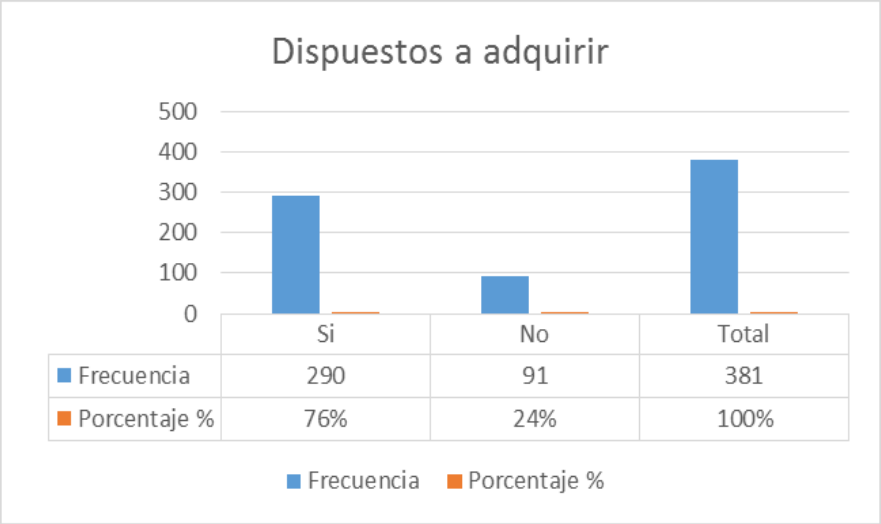
14. ¿Al crearse una empresa dedicada a la fabricación de juguetes didácticos de madera; estaría dispuesto a adquirir estos productos para sus hijos?

CUADRO N.- 18

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	290	76%
No	91	24%
Total	**381**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 14



Análisis

Con esta pregunta se logra identificar que el 76% de los padres de familia encuestados estarían dispuestos a adquirir los juguetes didácticos o productos elaborados de madera como material de trabajo para las actividades pedagógicas ya que estos van incluidos dentro del material que disponen para los procesos de enseñanza de sus hijos, también cave recalcar que un 24% de los padres de familia no estarían dispuestos a adquirir nuestro producto.

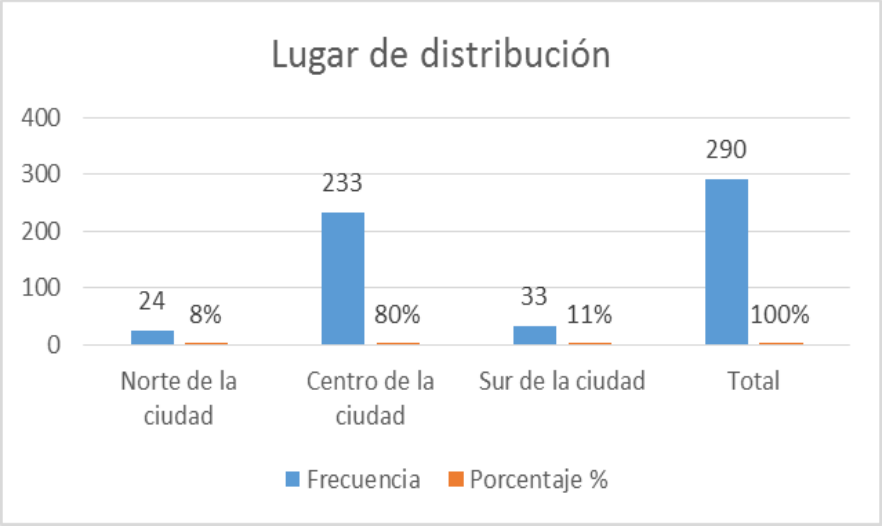
15. ¿En dónde le gustaría que el centro de distribución esté ubicado?

CUADRO N.- 19

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Norte de la ciudad	24	8%
Centro de la ciudad	233	80%
Sur de la ciudad	33	11%
Total	**290**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 15



Análisis

El 80% de las personas encuestadas indicaron que les gustaría comprar en la zona centro de la Ciudad de Loja; mientras que el 11% manifestó que le gustaría comprarlos en la zona sur y apenas en un 8% constestaron que les gustaría encontrar estos juguetes en la zona norte.

16. ¿Cuáles de las siguientes promociones le gustaría que se oferten?

CUADRO N.- 20

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Descuento por cantidad de compra	254	35%
Un juguete adicional por la compra (2x1)	269	37%
Regalos en fechas especiales	197	27%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 16

Análisis

De los padres de familias encuestados el 37% opinan que les gustaría la promoción de un juguete adicional por la compra (2x1), mientras que el 35% les gustaría el descuento por cantidad de compra y un 27% les gustaría regalos en fechas especiales.

ANALISIS Y RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS CARPINTERÍAS Y ASERRÍOS DE LA CIUDAD DE LOJA.

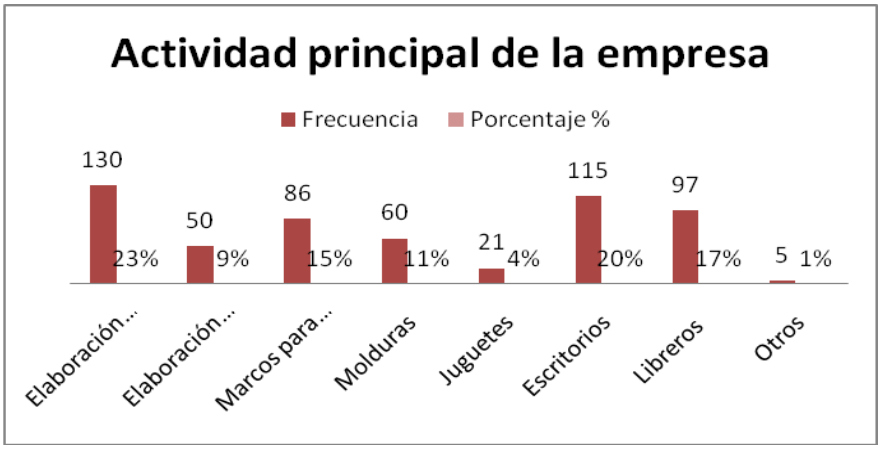
1. **¿Cuál es la actividad principal de la empresa?**

CUADRO N.- 21

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Elaboración de todo tipo de muebles para el hogar	130	23%
Elaboración y reparación de piezas de madera por encargo de clientes	50	9%
Marcos para puertas-ventanas y barrederas	86	15%
Molduras	60	11%
Juguetes	21	4%
Escritorios	115	20%
Libreros	97	17%
Otros	5	1%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 17



Análisis

Como se puede ver en el cuadro que de las 140 personas encuestadas respondieron que el 23% son fabricantes de todo tipo de muebles para el hogar, el 15% se dedican a la fabrica de marcos apra puertas, ventanas y barrederas, el 11% se dedican hacer todo tipo de molduras, el 20% a la realización de escritorios y por útlimo el 17% prefieren realizar en su mayoría libreros.

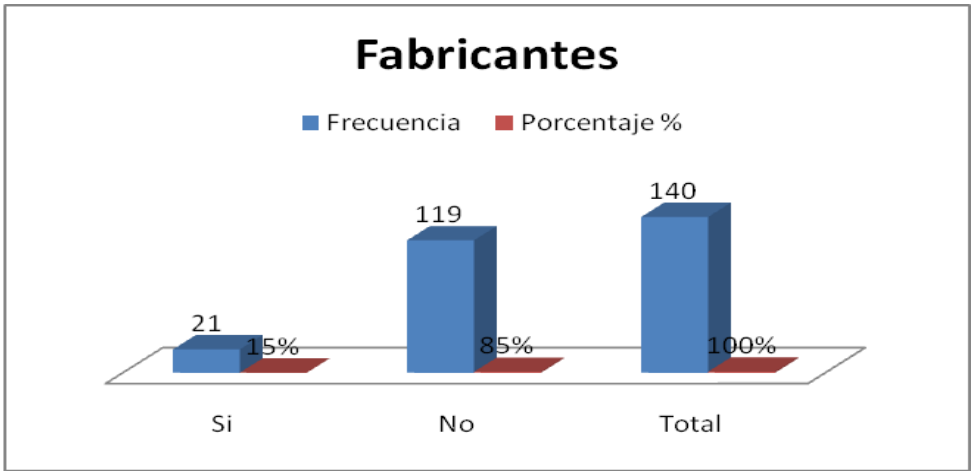
2. **¿Su empresa fabrica juguetes didácticos de madera?**

CUADRO N.- 22

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	21	15%
No	119	85%
Total	**140**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 18



Análisis

Como podemos identificar según los resultados solo el 15% de carpinterías o aserrío aparte de fabricar muebles también realiza la fabricación de juguetes didácticos, de tal manera que no hay ofertantes netamente del producto en la Ciudad de Loja.

3. **La producción de juguetes didácticos es:**

CUADRO N.- 23

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Actividad rutinaria	0	0%
Solo bajo pedido	21	100%
Otros	0	0%
Total	**21**	**100**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 19

Análisis

De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a las personas que fabrican juguetes didácticos de madera, se determinó que el 100% de los mismos realizan esta actividad solo bajo pedido, siendo ésta considerada como una actividad secundaria de la empresa.

4. **¿De los siguientes artículos (juguetes didácticos) que cantidad produce mensualmente?**

CUADRO N.- 24

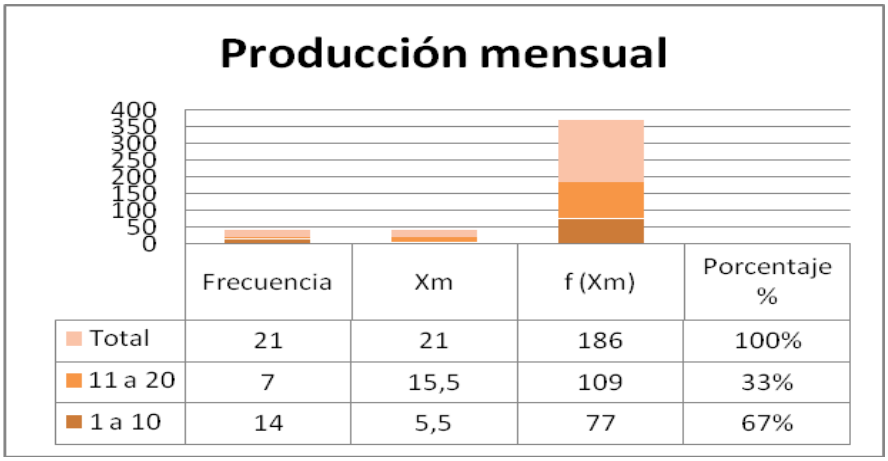
Alternativa	**Frecuencia**	**Respuestas**	**Resultado**	**Cant=Result./f**
Muñecos	7	1+2+3+5+3+3+6	42	6
Carros	6	5+7+3+6+8+1	30	5
Rompecabezas	4	4+3+5+3	15	4
Caja de construcciones	4	2+4+6+3	15	4
Total			**87**	**19**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Promedio de juguetes mensual

Muñecos = 6	6*12*21	= 1512*100/8057	=151200/7654 = 20%
Carros = 5	5*12*21	= 1260*100/7707	=126000/7321 = 17%
Rompecabezas = 4	4*12*21	=1008*100/6305	=100800/5990 = 17%
Caja de construcciones = 4	4*12*21	=1008*100/6305	=100800/5990 =17%

GRÁFICO N.- 20



Análisis

Al aplicar las encuestas se determinó que la producción de juguetes didácticos de madera se realiza en un 67% de uno a diez juguetes mensuales, mientras que en un 33% de la fabricación nos determina que se producen de once a veinte juguetes mensuales.

5. **¿Qué tiempo le toma fabricar los juguetes didácticos de madera?**

CUADRO N.- 25

Días a la semana

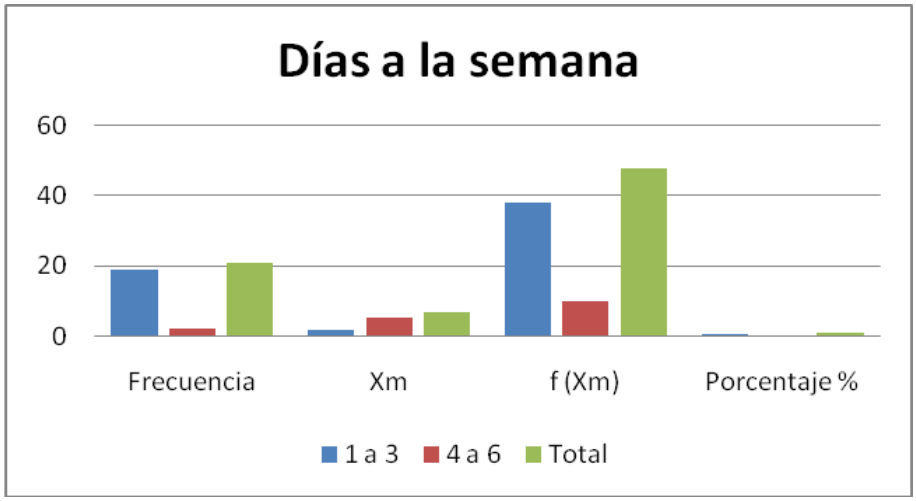
Intervalos	Frecuencia	Xm	f (Xm)	Porcentaje%
1 a 3	19	2	38	90%
4 a 6	2	5	10	10%
Total	**21**	**7**	**48**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Promedio días a la semana = 48/21 = 2.285714

Promedio días a la semana = 2

GRÁFICO N.- 21



Análisis

El 90% de las personas encuestadas respondieron que la fabricación de juguetes didácticos de madera se realiza de uno a tres días a la semana, finalmente el 10% de los artesanos realizan la fabricación entre cuatro a seis días por semana. Datos que me ha permitido determinar el tiempo promedio de fabricación por producto de dos días por semana.

6. **¿Cuál es el precio de venta de los productos?**

CUADRO N.- 26

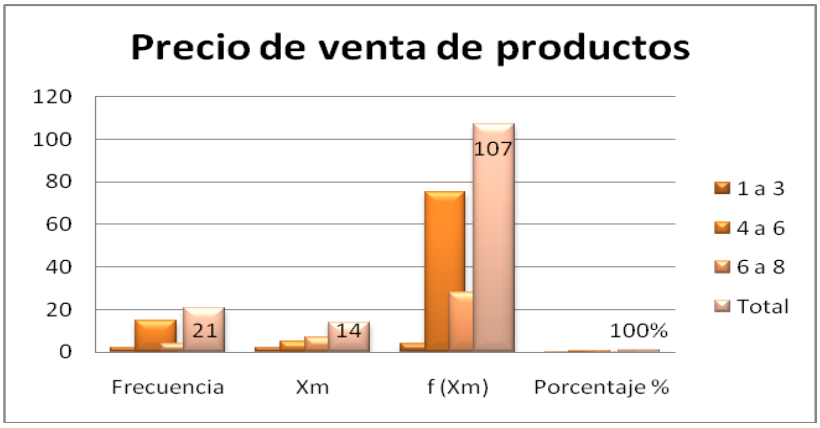
Intervalos	Frecuencia	Xm	f (Xm)	Porcentaje %
$1 a $3	2	2	4	10%
$4 a $6	15	5	75	71%
$6 a $8	4	7	28	19%
Total	**21**	**14**	**107**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Promedio precio de venta = 107/21 = 5.0952

Promedio precio de venta = 5

GRÁFICO N.- 22



Análisis

Como nos podemos dar cuenta el 71% de las personas opinan que venden un producto en un valor de $4 a $6, mientras que el 19% indicaron que venden de $6-$8, y tan solo el 10% venden su producto de $1 a $3.

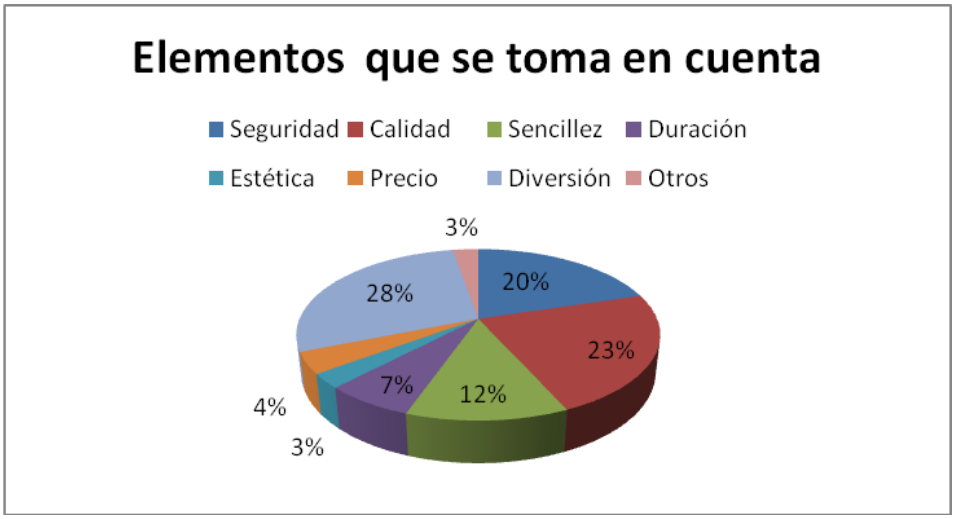
7. ¿Qué elementos toma en cuenta para la fabricación de juguetes didácticos de madera?

CUADRO N.- 27

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Seguridad	15	20%
Calidad	17	23%
Sencillez	9	12%
Duración	5	7%
Estética	2	3%
Precio	3	4%
Diversión	21	28%
Otros	2	3%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 23



Análisis

Según el resultado obtenido por las encuestas aplicadas, podemos determinar un 20% que la seguridad es lo primero que toman en cuenta cuando se compra un producto, también un 23% se fijan bastante en la calidad, y un 28% de estas personas toman en cuenta que el producto sea divertido.

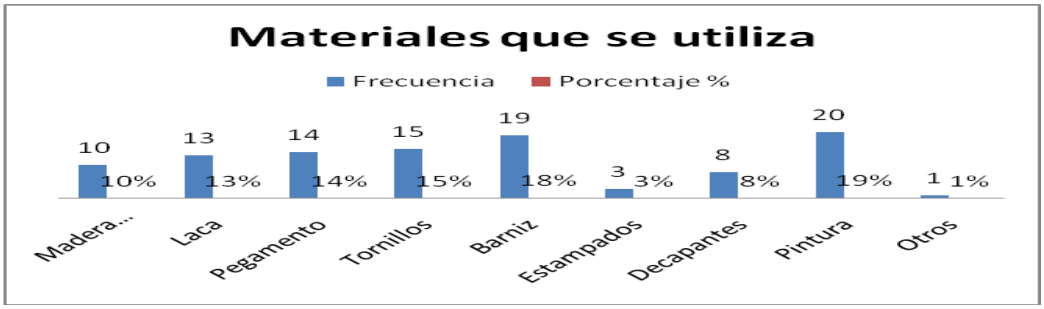
8. **¿Qué tipo de materiales utiliza para la fabricación de juguetes didácticos de madera?**

CUADRO N.- 28

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Madera clasificada	10	10%
Laca	13	13%
Pegamento	14	14%
Tornillos	15	15%
Barniz	19	18%
Estampados	3	3%
Decapantes	8	8%
Pintura	20	19%
Otros	1	1%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 24



Análisis

En el cuadro se puede establecer que el 10% de los artesanos utilizan madera clasificada para que no haya desperfectos, el 13% utiliza laca la misma que sirve para proteger a madera de los daños en el tiempo, el 14% utiliza pegamento, el 15% repondieron que utlizan tornillos,mientras que el 18% de ellos utiliza barniz y otro 19 % de estas personas utilizan pintura.

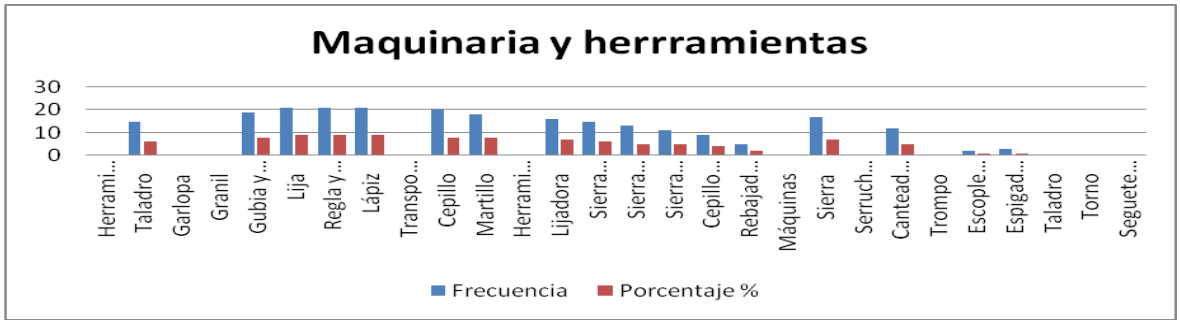
9. **¿Que tipo de maquinaria y herramientas utiliza para la fabricación de juguetes didácticos de madera?**

CUADRO N.- 29

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Herramientas manuales		
Taladro	15	6%
Garlopa	0	0%
Granil	0	0%
Gubia y formón	19	8%
Lija	21	9%
Regla y escuadra	21	9%
Lápiz	21	9%
Transportador	0	0%
Cepillo	20	8%
Martillo	18	8%
Herramientas eléctricas		
Lijadora	16	7%
Sierra coladora	15	6%
Sierra circular	13	5%
Sierra radial	11	5%
Cepillo eléctrico	9	4%
Rebajadora	5	2%
Máquinas		%
Sierra	17	7%
Serrucho de costilla	0	0%
Canteadora	12	5%
Trompo	0	0%
Escopleadora	2	1%
Espigadora	3	1%
Taladro	0	0%
Torno	0	0%
Seguete (marquetería)	0	0%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 25



Análisis

De acuerdo a los resultados obtenidos nos podemos dar cuenta que estas personas cuentan con todas las herramientas manuales, eléctricas y máquinas necesarias como para poder fabricar productos como los juguetes didácticos de madera, tomando en cuenta que ellos también realizan muebles o productos más grandes que la empresa lo lleva a cabo para el sustento económico de la misma.

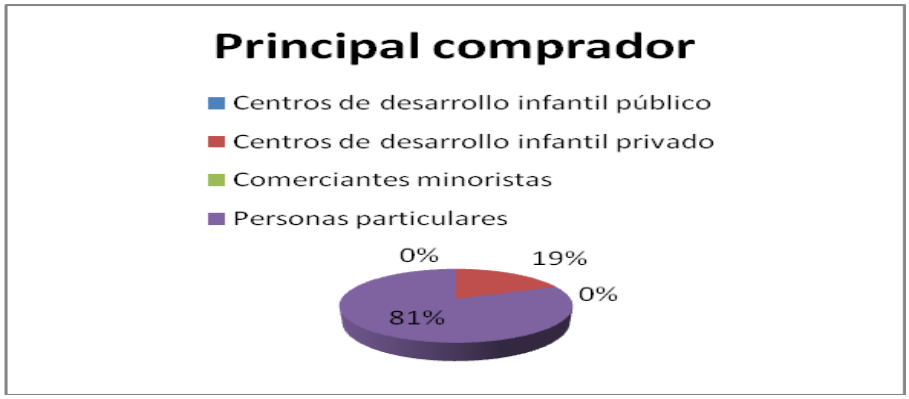
10. ¿Quién es el principal comprador de juguetes didácticos de madera?

CUADRO N.- 30

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Centros de desarrollo infantil público	0	0%
Centros de desarrollo infantil privado	4	19%
Comerciantes minoristas	0	0%
Personas particulares	17	81%
Total	**21**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 26



Análisis

Según los resultados de las encuestas nos podemos dar cuenta que, en un 81% los principales compradores de los juguetes didácticos de madera son las personas particulares, mientras que

el 19% respondieron que los centros educativos también son quienes requieren del producto que se elabora.

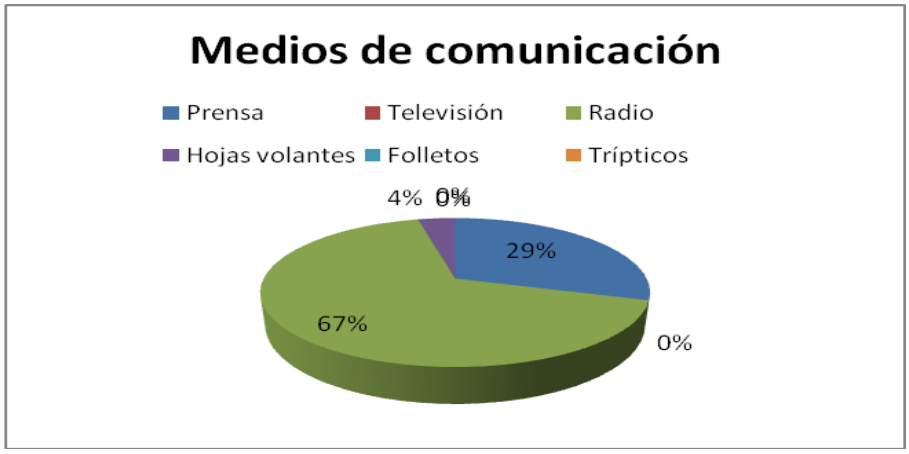
11. ¿A través de que medios de comunicación promociona los juguetes didácticos de madera?

CUADRO N.- 31

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Prensa	8	30%
Televisión	0	0%
Radio	18	67%
Hojas volantes	1	4%
Folletos	0	0%
Trípticos	0	0%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 27



Análisis

En esta pregunta logramos establecer que un 67% de las personas encuestadas respondieron que utilizan la radio como principal medio de comunicación para dar a conocer los productos en el mercado, mientras que en un 30% se utilizan la prensa y en un mínimo del 4% utilizan hojas volantes para la respectiva publicación de los anuncios.

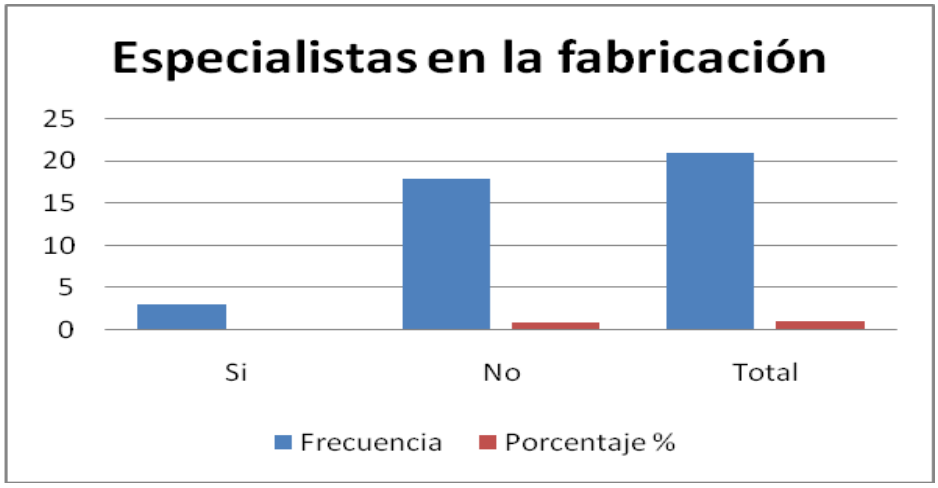
12. ¿El personal que elabora los juguetes didácticos de madera es un especialista en la fabricación de los mismos?

CUADRO N.- 32

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	14%
No	18	86%
Total	**21**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 28



Análisis

Según los resultados al aplicar las encuestas a las 21 personas, nos determinó que el 86% de estas no tiene una capacitación o una certificación otorgada por una institución pública o privada que respalde una buena realización o fabricación de los productos. Esto nos indica que el 14% de esta personas tienen conocimientos empíricos que han sido concebidos por experiencia gracias a los años de trabajo.

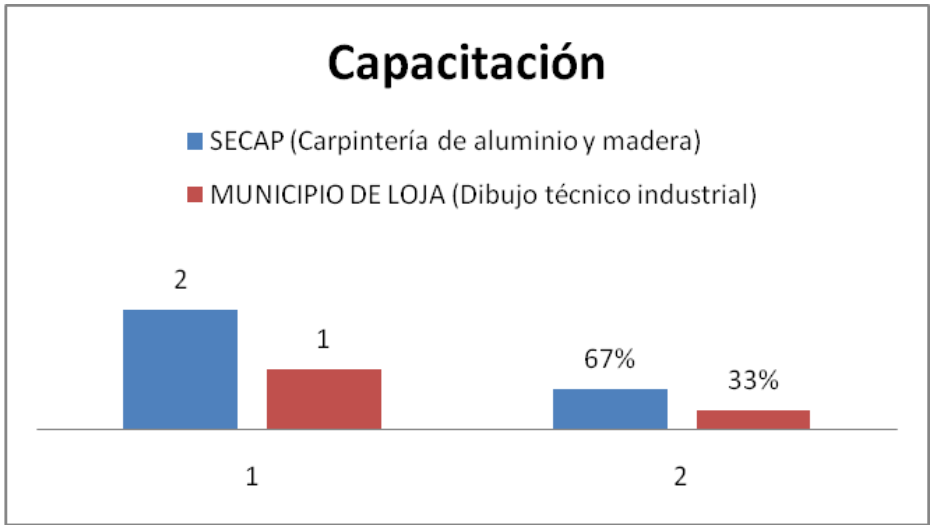
13. ¿Qué tipo de capacitación o certificación posee la persona que elabora los juguetes didácticos de madera?

CUADRO N.- 33

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
SECAP (Carpintería de aluminio y madera)	2	67%
MUNICIPIO DE LOJA (Dibujo técnico industrial)	1	33%
Total	**3**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 29



Análisis

En este cuadro podemos darnos cuenta que el 67%, es decir dos personas poseen certificación en el SECAP (Carpintería de aluminio y madera) y solo el 33% equivalente a una persona posee una certificación en el MUNICIPIO DE LOJA ((Dibujo técnico industrial).

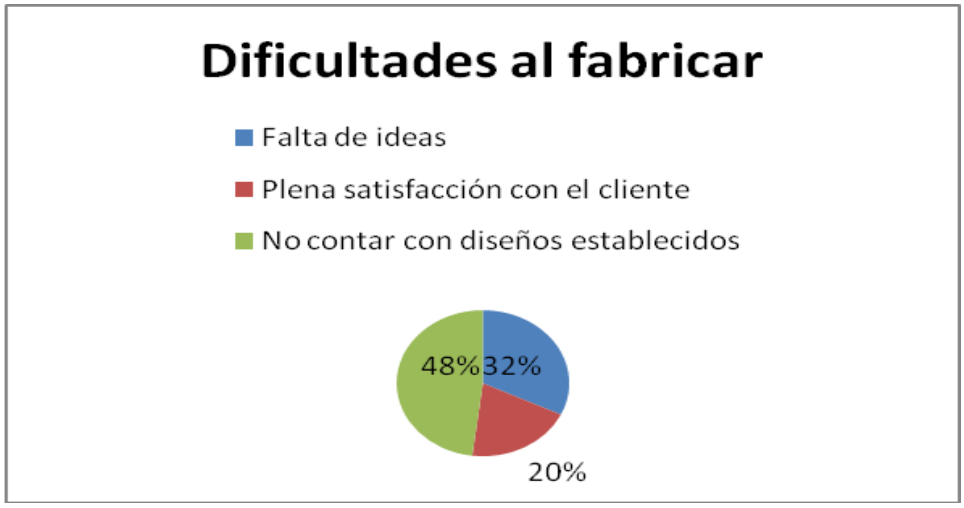
14. ¿Cuáles son las principales dificultades con las que se ha enfrentado al fabricar juguetes didácticos de madera?

CUADRO N.- 34

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Falta de ideas	8	32%
Plena satisfacción con el cliente	5	20%
No contar con diseños establecidos	12	48%
Total	**25**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 30



Análisis

Aquí podemos identificar que las personas que realizan la producción de juguetes didácticos de madera, en un 48% tienen más dificultad al no contar con diseños establecidos mientras que el 32% de los fabricantes no poseen ideas claras de lo que realmente es fabricar juguetes didácticos, así mismo tan solo un 20% no cumple con la satisfacción plena de los clientes quienes compran el producto.

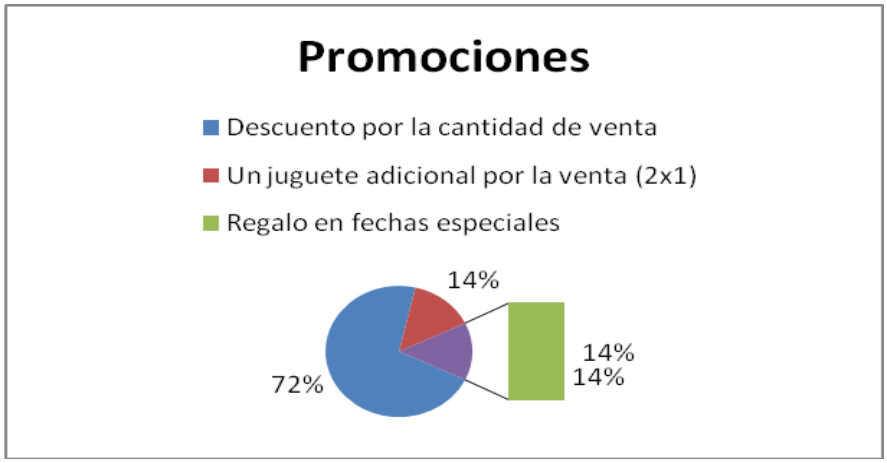
15. ¿Ofrece algún tipo de promoción por la venta de juguetes didácticos de madera?

CUADRO N.- 35

Alternativa	**Frecuencia**	**Porcentaje %**
Descuento por la cantidad de venta	15	71%
Un juguete adicional por la venta (2x1)	3	14%
Regalo en fechas especiales	3	14%
Total	**21**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 31



Análisis

Al aplicar las encuestas se obtuvo como resultado que la promoción que más se brinda al cliente en un 71% es por descuentos en la cantidad de venta, seguido de un 14% de un juguete adicional por la venta y un 14% en fechas especiales. Es decir el porcentaje más alto nos indica la promoción más requerida y que se debería tomar en cuenta al momento de la venta de los productos.

g. DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DE MERCADO

Significa el aspecto clave del proyecto ya que determina los bienes o servicios que serán demandados por la comunidad. Por tal motivo se necesita comprobar la existencia de un cierto número de agentes económicos que en ciertas ocasiones de precios e ingresos ocasionan una demanda que justifique la puesta en marcha del proyecto.

1.1 PRODUCTO PRINCIPAL

Los juguetes creativos son los que no se manipulan mediante botones, desarrollando de esta forma la imaginación. Los juguetes sencillos permiten expresar a los niños/as sentimientos, valores, y aspiraciones. Si son muy sofisticados no dejan lugar a la creatividad. A continuación se detallan todos los juguetes principales que se realizará la empresa en lo posterior:

- Muñecos
- Carros
- Rompecabezas
- Caja de construcciones

1.2 PRODUCTO SECUNDARIO

No se realizará ningún producto secundario puesto que para este tipo de producto como son los juguetes didácticos de madera se utilizarán hasta el más mínimo retazo de madera clasificada.

1.3 PRODUCTO SUSTITUTO

Los juguetes didácticos de plástico.- Un juguete de plástico es un objeto flexible y tienen una finalidad pedagógica importante pero no hay que darles a los niños/as sólo este tipo de

juegos ya que con ellos el niño/a no juega, está aprendiendo y está sometido a cierta presión que no tiene cuando él juega libremente.

1.4 MERCADO DEMANDANTE

En esta parte debe enfocarse claramente quienes serán los consumidores del producto, para ello es importante identificar las características entre ellos mediante una adecuada segmentación del mercado en función de: sexo, edad, ingresos, residencia, educación, etc.

1.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Todo directivo de una empresa debe considerar y conocer la demanda existente en el mercado, es decir; determinar porque estos actúan de una u otra forma al adquirir un producto; siendo necesario realizar un estudio de la demanda de ese producto mediante el conocimiento de las diferentes reacciones del consumidor, e intentar satisfacer sus expectativas; considerando lo mencionado en la tesis se pretende conocer la demanda que existe para adquirir estos tipos de productos para el desarrollo y el perfecto desenvolvimiento de los niños en su corta edad.

CUADRO N.- 36 - PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN (FAMILIAS)

Años	Población (familias) (2.65%)
0	48.518
1	49.804
2	51.124
3	52.478
4	53.869
5	55.297

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Demanda potencial.- Está constituida por la cantidad de bienes que se podrían consumir en un mercado de un determinado producto.

Está determinada por la cantidad total de juguetes didácticos que se adquiere en la Ciudad de Loja, para lo cual nos remitimos a los resultados de las encuestas que se aplicaron a cada una de las familias de la Ciudad de Loja, según el tamaño muestral determinado para tal efecto.

CUADRO N.- 37 - DEMANDANTES POTENCIALES

Años	Población (familias) (2.65%)	D. potenciales (95%)
0	48.518	46.092
1	49.804	47.314
2	51.124	48.567
3	52.478	49.854
4	53.869	51.176
5	55.297	52.532

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

De acuerdo a los resultados obtenidos en este cuadro se establece que la mayoría del total de familias lojanas encuestadas el 95% adquieren juguetes didácticos, el resto de familias no lo hace puesto que no tiene hijos. Este porcentaje (95%) nos permitirá determinar la demanda potencial de juguetes didácticos que se adquieren en la Ciudad de Loja.

Demanda real.- Esta constituida por la cantidad de bienes y servicios que se consumen o utilizan de un producto, en el mercado.

En el caso de nuestro producto, la demanda real, está dada por el porcentaje de la población que adquiere netamente los juguetes didácticos.

A través de estos resultados podemos conocer que el 95% de las familias encuestadas compran los juguetes didácticos, situación que nos permitió identificar el cálculo de la demanda real.

Para obtener la demanda real de las personas que comprarán nuestro producto, utilizamos los datos del cuadro N.- 37.

CUADRO N.- 38 - DEMANDANTES REALES POR PRODUCTO
UNO - DEMANDA REAL - MUÑECOS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95%)	D. reales (95%)
-	48.518	46.092	43.787
1	49.804	47.314	44.948
2	51.124	48.567	46.139
3	52.478	49.854	47.362
4	53.869	51.176	48.617
5	55.297	52.532	49.905
Total		**295.535**	**280.758**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 39 - DEMANDANTES REALES POR PRODUCTO
DOS - DEMANDANTES REALES - CARROS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95%)	D. reales (95%)
-	48.518	46.092	43.787
1	49.804	47.314	44.948
2	51.124	48.567	46.139
3	52.478	49.854	47.362
4	53.869	51.176	48.617
5	55.297	52.532	49.905
Total		**295.535**	**280.758**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.-40 - DEMANDANTES REALES POR PRODUCTO
TRES - DEMANDANTES REALES - ROMPECABEZAS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95%)	D. reales (95%)
-	48.518	46.092	43.787
1	49.804	47.314	44.948
2	51.124	48.567	46.139
3	52.478	49.854	47.362
4	53.869	51.176	48.617
5	55.297	52.532	49.905
Total		**295.535**	**280.758**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 41 - DEMANDANTES REALES POR PRODUCTO

CUATRO - DEMANDANTES REALES - CAJA DE CONSTRUCCIONES

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95%)	D. reales (95%)
-	48.518	46.092	43.787
1	49.804	47.314	44.948
2	51.124	48.567	46.139
3	52.478	49.854	47.362
4	53.869	51.176	48.617
5	55.297	52.532	49.905
Total		**295.535**	**280.758**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Demanda efectiva.- La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque quisieran hacerlo.

Para obtener la demanda efectiva de los compradores, tomamos datos del cuadro N.- 34, en la cual nos determina los que compran los juguetes didácticos, así es como determinaríamos.

CUADRO N.- 42 - DEMANDANTES EFECTIVOS
UNO – DEMANDA EFECTIVA MUÑECOS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Muñecos (23%)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.654
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.857
2	51.124	48.567	46.139	35.066	8.065
3	52.478	49.854	47.362	35.995	8.279
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.498
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.723
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**49.076**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.-43 - DEMANDANTES EFECTIVOS
UNO – DEMANDA EFECTIVA CARROS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Carros (22%)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.321
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.515
2	51.124	48.567	46.139	35.066	7.714
3	52.478	49.854	47.362	35.995	7.919
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.129
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.344
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**46.943**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 44 - DEMANDANTES EFECTIVOS
UNO – DEMANDA EFECTIVA ROMPECABEZAS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Rompecabezas (18%)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**38.408**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 45 - DEMANDANTES EFECTIVOS
UNO – DEMANDA EFECTIVA CAJA DE CONSTRUCCIONES

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. C. de construc. (18%)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**38.408**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 46 - DEMANDA PROYECTADA
UNO – DEMANDA PROYECTADA MUÑECOS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Muñecos (23%)	D. proyectada (1)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.654	7.654
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.857	7.857
2	51.124	48.567	46.139	35.066	8.065	8.065
3	52.478	49.854	47.362	35.995	8.279	8.279
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.498	8.498
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.723	8.723
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**49.076**	**49.076**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 47 - DEMANDA PROYECTADA
DOS – DEMANDA PROYECTADA CARROS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Carros (22%)	D. proyectada (1)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.321	7.321
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.515	7.515
2	51.124	48.567	46.139	35.066	7.714	7.714
3	52.478	49.854	47.362	35.995	7.919	7.919
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.129	8.129
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.344	8.344
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**46.943**	**46.943**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 48 - DEMANDA PROYECTADA
TRES – DEMANDA PROYECTADA ROMPECABEZAS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Rompecabezas (18%)	D. proyectada (1)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990	5.990
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149	6.149
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312	6.312
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479	6.479
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651	6.651
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827	6.827
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**38.408**	**38.408**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 49 - DEMANDA PROYECTADA
CUATRO – DEMANDA PROYECTADA CAJA DE CONSTRUCCIONES

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Caja de construcciones (18%)	D. proyectada (1)
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990	5.990
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149	6.149
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312	6.312
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479	6.479
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651	6.651
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827	6.827
Total		**295.535**	**280.75**	**213.376**	**38.408**	**38.408**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

ESTUDIO DE LA OFERTA

En este punto es de vital importancia el investigar sobre la situación de los oferentes del producto (s) relacionado con el de proyecto, estos constituyen la competencia, por tanto es importante conocer aspectos tales como: su capacidad instalada a efectos de saber si puede o no incrementar su producción; su producto en sí, para determinar la calidad del mismo, presentación, empaque, etc; su tecnología, para saber si puede mejorar la calidad del producto; etc.

CUADRO N.- 50 - OFERTA

Producto	Cantidad mensual	n.- *meses*productores	Prod. Anual	P. anual /D. proyec.	Oferta
Muñecos	6	6*12*21	151200	151200/7654	20%
Carros	5	5*12*21	126000	126000/7321	17%
Rompecabezas	4	4*12*21	100800	100800/5990	17%
C. de construc.	4	4*12*21	100800	100800/5990	17%

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

BALANCE DEMANDA – OFERTA

Con los datos obtenidos en los cuadros antes señalados que hacen relación al estudio de la demanda, pudimos determinar que a nivel de ciudad existe una gran demanda de juguetes didácticos de madera y así mismo no existen los suficientes ofertantes de este producto. El balance entre la oferta y demanda que se señala a continuación, nos da como resultado la demanda insatisfecha; misma que nos servirá para orientar el estudio de nuestro proyecto.

Razón del porque se establece un juguete por demanda per cápita

El promedio de compra es de 4 juguetes por familia cada uno de diferente modelo, pero he tomado como demanda per cápita 1 juguete didáctico por modelo, ya que la compra es de un solo juguete para cada niño.

CUADRO N.- 51 - DEMANDANTES INSATISFECHOS
UNO – DEMANDA INSATISFECHA MUÑECOS

Años	Población (familias) 2.65%)	D potenciales. (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Muñecos (23%)	D. proyectada (1)	Oferta (20%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.654	7.654	1.531	6123
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.857	7.857	1.571	6286
2	51.124	48.567	46.139	35.066	8.065	8.065	1.613	6452
3	52.478	49.854	47.362	35.995	8.279	8.279	1.656	6623
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.498	8.498	1.700	6799
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.723	8.723	1.745	6979
Total		**295.535**	**280.75**	**213.376**	**49.076**	**49.076**	**9.815**	**39261**

Fuente: Encuestas
Elaboración: El auto

CUADRO N.- 52 - DEMANDANTES INSATISFECHOS DOS – DEMANDA INSATISFECHA CARROS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Carros (22%)	D. proyectada (1)	Oferta (17%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.321	7.321	1.245	6.077
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.515	7.515	1.278	6.238
2	51.124	48.567	46.139	35.066	7.714	7.714	1.311	6.403
3	52.478	49.854	47.362	35.995	7.919	7.919	1.346	6.573
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.129	8.129	1.382	6.747
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.344	8.344	1.419	6.926
Total		**295.535**	**280.75**	**213.376**	**46.943**	**46.943**	**7.980**	**38.962**

Fuente: Encuestas

Elaboración: El autor

CUADRO N.- 53 - DEMANDA INSATISFECHOS TRES – DEMANDA INSATISFECHA ROMPECABEZAS

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. Rompecabezas (18%)	D. proyectada (1)	Oferta (17%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990	5.990	1.018	4.972
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149	6.149	1.045	5.104
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312	6.312	1.073	5.239
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479	6.479	1.101	5.378
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651	6.651	1.131	5.520
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827	6.827	1.161	5.666
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**38.408**	**38.408**	**6.529**	**31.878**

Fuente: Encuestas

Elaboración: El autor

CUADRO N.- 54 - DEMANDA INSATISFECHOS CUATRO – DEMANDA INSATISFECHA CAJA DE CONSTRUCCIONES

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potenciales (95)%	D. reales (95%)	D. efectivos (76%)	D. Efectivos. C. de construcciones (18%)	D. proyectada (1)	Oferta (17%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990	5.990	1.018	4.972
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149	6.149	1.045	5.104
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312	6.312	1.073	5.239
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479	6.479	1.101	5.378
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651	6.651	1.131	5.520
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827	6.827	1.161	5.666
Total		**295.535**	**280.75**	**213.37**	**38.408**	**38.408**	**6.529**	**31.878**

Fuente: Encuestas

Elaboración: El autor

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

Para la elaboración de y comercialización del producto, es necesario que tengan en cuenta algunos elementos que intervienen en la elaboración del producto y especialmente para la comercialización del mismo; para ello es necesario que se planteen algunas políticas que permitan llegar con un producto de calidad y en las mejores condiciones de presentación e higiene hacia el consumido. Entre los elementos que se tomaran en cuenta en el presente proyecto están:

El Producto

Es por ello que en el presente proyecto, hemos creído conveniente determinar las características que por lo general debe poseer un producto, y así cumplir con las expectativas del cliente, cabe señalar que para conocer tales aspectos, se debe conocer claramente lo que necesitan los consumidores.

En base a lo manifestado y para obtener información real nos remitimos a los resultados de las encuestas que fueron aplicadas a los consumidores, logrando de esta manera determinar que nuestro producto deberá poseer las siguientes características: la presentación, calidad, etiqueta, y registro sanitario, las cuales están acorde a los gustos y preferencias de los consumidores.

a. La Etiqueta

- La marca con el nombre comercial; que será : “Educa Kids”
- El logotipo; que irá dibujado el nombre comercial completo y el juguete correspondiente

- Un eslogan característico del producto que acompañará a la marca y que dirá: “Para un mejor aprendizaje compra Educa Kids”
- La Razón Social de la empresa; que será “Educa Kids EURL”

b. El Precio

Considerando el tipo de producto que se va a elaborar (juguetes didácticos de madera), por el cual su precio deferirá de los precios de los diferentes tipos de juguetes que por general se comercializan en la Ciudad de Loja; esto es de los que cuestan $16,00 y $18,00. Por otro lado, y a pesar de que lo ingresos que perciben las familias de Ciudad de Loja es de $600,00 promedio, los encuestados manifestaron que si se encuentran en la posibilidad de adquirir juguetes didácticos de madera.

También se debe tomar en cuenta los precios del mercado lojano y que entre uno y otro competidor si bien tienen productos similares pero de otro material, esto casi no varían sino por el tipo, la marca, procedencia de los mismos o por el lugar donde se distribuyen, de estos últimos, por lo general en la Ciudad de Loja no hay un fabricante y distribuidor netamente de juguetes didácticos de madera.

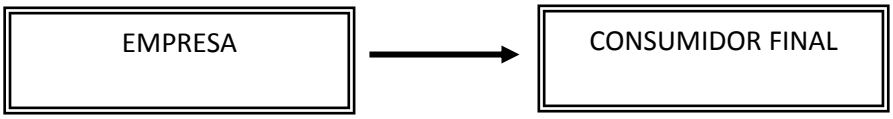
Comercialización o distribución

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Para ofertar nuestro producto, se ha considerado como plaza la Ciudad de Loja, en donde se llevará a cabo un proceso un proceso de fluidez comercial con un único objetivo de

trasladar el producto hasta el consumidor final. Por lo tanto se utilizó 1 canal de comercialización claramente definido:

Un canal directo para la Ciudad de Loja:



Con canal de comercialización la empresa contará con un área de demostracuión de productos dentro de la empresa y también contará con un almacén en el centro de la ciudad para su comercialización.

Promoción y publicidad

En cuánto a la **promoción** misma, no se ha planificado ningún tipo de promoción ya que que seremos la única Empresa en Loja que ofrecerá juguetes didácticos de madera específicamente y que la pondrá al alcance de los consumidores lojanos atavéz del almacén que estará ubicado en la misma empresa.

En cuanto a la **publicidad** y tomando en consideración que la mayoría de los demandantes de juguetes didácticos de madera, desean ser informados a través de radio; se ha pensado destinar un rubro para el pago de la misma en las radioemisoras que tiene mayor acogida en la ciudad, durante el primer trimestre de cada año; esto con la finalidad de que nuestro producto logre un posicionamiento en el mercado, y cuidando que los costos en este rubro durante la vida útil del proyecto, no ocasione problemas en la rentabilidad del proyecto; eso sí, sin descartar la posibilidad de realizarla cuando la empresa lo considere necesario.

La propaganda que se hará en las radioemisoras, se detalla a continuación:

Si estás buscando un juguete de calidad, muy bien elaborado y acorde al gusto que exige tus hijos……

EDUCA KIDS LE OFRECE EL MEJOR JUGUETE PARA LOS NIÑOS DE LA CIUDAD DE LOJA….

Ponemos a disposición nuestro producto en la fábrica, y su respectiva área de ventas, ubicada en el "Barrio Jipiro Alto junto a la Ciudadela el Paraíso, en la Ciudad de Loja" o al teléfono N.- 072300500.

ENTRA JUEGA Y APRENDE CON LOS JUGUETES EDUCA KIDS, DEBERÍAS COMPRARLOS PARA TUS NIÑOS.

2. ESTUDIO TÉCNICO

Es considerado como una fase primordial para la formulación del proyecto, el cual busca diseñar terminalmente la utilización óptima de los recursos esenciales del proceso productivo, factor humano, insumos, instalaciones, maquinaria y equipo con el fin de obtener el producto deseado.

Además permite considerar los datos que nos proporcionó el estudio de mercado y así determinar más eficientemente los factores tecnológicos que se requerirán en la producción y el espacio físico necesario para el funcionamiento de la planta.

2.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

2.1.1. Tamaño.- Hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un período de tiempo de funcionamiento considerado normal para la naturaleza del proyecto de que se trate, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año.

Para determinar adecuadamente el tamaño se tomará en cuenta aspectos fundamentales como la demanda insatisfecha en el mercado.

a. Capacidad instalada.

Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el período de vida de la empresa.

Tomando en cuenta los requerimientos técnicos para la fabricación de juguetes didácticos de madera, el componente tecnológico para el presente proyecto lo constituye una lijadora eléctrica, una sierra circular eléctrica, una sierra de calar eléctrica, un taladro dewalt eléctrico, un torno eléctrico, un cortador de piezas eléctrico.

Según el cual se establecerá la capacidad instalada de la planta y de acuerdo a lo que se deduce a continuación:

CUADRO N.- 55 – CAPACIDAD INSTALADA

Capacidad producción por día (24 horas)	Días de produc.	Produc.Cada obrero	N.- Obreros	Produc. por semana	Semanas laborables x año	Produc. anual
18 juguetes al día (80 mm por cada juguete)	5	90 juguetes	3	270	52	14.040

Fuente: Encuestas
Elaboración: El autor

Fórmula:

Producción por día: =24 h*60mm de la hora

= 1440/80 mm (tiempo en que se fabrica un juguete)

= 18 juguetes

Se ha tomado en consideración los 80 mm por cada juguete, es decir una hora y 20 minutos, en todo el día nos da una producción de 18 juguetes tomando en consideración las 24 horas.

b. Capacidad utilizada.

Es decir, se podría utilizar la tecnología e infraestructura de la planta a su máximo rendimiento, pero generalmente esto no sucede, dadas múltiples situaciones que se pueden presentar como el caso de la maquinaria que no siempre va a estar funcionando las 24 horas; o que las materias primas, estén disponibles precisamente en ese mismo lapso de tiempo.

CUADRO N.- 56 – CAPACIDAD UTILIZADA

Capacidad producción por día (8 horas)	Días de produc.	Produc. cada obrero	N.- Obreros	Produc. por semana	Semanas laborables x año	Produc. Anual
6 juguetes (80 mm por cada juguete)	5	30 juguetes	3	90	52	4.680

Fuente: Encuestas
Elaboración: Autor

En el cuadro N. 56 se puede identificar que para la capacidad utilizada se toma en cuenta los 5 días de producción por semana y las 8 horas laborables por día, ya que son estos donde se realiza la producción y salen todos los productos terminados. Por lo tanto para la capacidad utilizada de la planta se ha tomado en consideración que para el primer año de funcionamiento se trabajará con el 33,33% de su capacidad instalada.

CUADRO N.- 57 – DETERMINACIÓN % CAPACIDAD UTILIZADA

Años	Cap. Instalada	Cap. Utilizada	% Cap. utilizada
1	14.040	4.680	33.33%
2	14.040	4.680	33.33%
3	14.040	4.680	33.33%
4	14.040	4.680	33.33%
5	14.040	4.680	33.33%

Fuente: CUADRO N.- 55 Y CUADRO N.- 56
Elaboración: Autor
A continuación se muestran los cuadros y la participación en el mercado por producto:

CUADRO N.- 58 – PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO (Producto muñecos)

Años	D. insatisfecha	Cap. Utilizada	Participación en el mercado
1	6.286	4.680	74.45%
2	6.452	4.680	72.54%
3	6.623	4.680	70.66%
4	6.799	4.680	68.83%
5	6.979	4.680	67.06%

Fuente: CUADRO N.- 51 Y CUADRO N.- 56
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 59 – PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO (Producto carros)

Años	D. insatisfecha	Cap. Utilizada	Participación en el mercado
1	6.238	4.680	75.02%
2	6.403	4.680	73.09%
3	6.573	4.680	71.20%
4	6.747	4.680	69.36%
5	6.926	4.680	67.57%

Fuente: CUADRO N.- 52 Y CUADRO N.- 56
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 60– PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO (Producto rompecabezas)

Años	D. insatisfecha	Cap. Utilizada	Participación en el mercado
1	5.104	4.680	91.69%
2	5.239	4.680	89.33%
3	5.378	4.680	87.02%
4	5.520	4.680	84.78%
5	5.666	4.680	82.60%

Fuente: CUADRO N.- 53 Y CUADRO N.- 56
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 61 – PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO (Producto caja de construcciones)

Años	D. insatisfecha	Cap. Utilizada	Participación en el mercado
1	5.104	4.680	91.69%
2	5.239	4.680	89.33%
3	5.378	4.680	87.02%
4	5.520	4.680	84.78%
5	5.666	4.680	82.60%

Fuente: CUADRO N.- 54 Y CUADRO N.- 56
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 62 – CAPACIDAD DE RESERVA

Años	Cap. Instalada	Cap. Utilizada	Cap. de reserva
1	14.040	4.680	9.360
2	14.040	4.680	9.360
3	14.040	4.680	9.360
4	14.040	4.680	9.360
5	14.040	4.680	9.360

Fuente: CUADRO N.- 55 Y CUADRO N.- 56
Elaboración: El autor

Podemos establecer que los cuatro productos mencionados tendrán una gran aceptación y participación en el mercado lojano, ya que el mínimo porcentaje es de 74,45%, esto nos indica que los ingresos de las ventas serían favorables para la empresa.

c. Capacidad financiera.

Para cualquier tipo de proyecto es importante el analizar las condiciones económicas – financiera de que se dispone para ello, es decir que se realizará un crédito para financiar en parte la inversión que se tendrá en lo posterior con el proyecto.

d. Capacidad administrativa

Para la fase de operación de una empresa no solamente debe asegurarse que se cuente con el número de personal necesario, sino también que este sea al más idóneo para cada puesto de trabajo. La empresa estará conformado por los siguientes departamentos:

- Gerencia
- Secretaría
- D. de Producción (operarios)
- D. de Recursos Humanos
- D. de Marketing (vendedor)
- D. de Finanzas (contador/a)

2.1.2. LOCALIZACIÓN.-

Significa ubicar geográficamente el lugar en el que se implementará la nueva unidad productiva, para lo cual debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen

la razón de su ubicación, estos factores no son solamente económicos, sino también aquellos relacionados con el entorno empresarial y el mercado.

a. Macrolocalización.-

Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

GRÁFICO N.- 32 - UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE LOJA

Fuente: www.mapsofworld.com
Elaboración: El autor

b. Microlocalización.-

En este punto y apoyados preferentemente en la representación gráfica (planos urbanísticos) se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro del mercado local.

Gráfico N.- 33 - Ciudad de Loja
Barrio Jipiro alto
Empresa ubicada junto a la Ciudadela el Paraíso

Fuente: http://www.viasatelital.com/mapas

c. Factores de localización.-

Constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuada, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables (agua,

luz, teléfono, alcantarillado, etc), y; fundamentalmente el mercado hacia el cual está orientado el producto.

Vías de comunicación.- Para llegar al lugar de la empresa es necesario entrar por la vía transversal entre el Instituto del Cáncer Solca y el Complejo Ferial de Loja, llegando a conectar con la vía Cisnes que pasa por la Ciudadela el Paraíso, siguiendo el Río Jipiro Alto, hasta llegar al lugar indicado.

Materia prima.- La materia prima (madera de cedro), se obtendrá de los aserríos que laboran en la Ciudad de Loja, en especial del aserrío Morocho ubicado en la Ciudadela Lavanda, quienes asumirán los costos totales de transporte al dejarnos la madera en la fábrica.

Mano de obra.- La empresa contará con un amplio talento humano por contratar y al que ofreceremos su retribución por el trabajo encomendado acorde a todos los beneficios que la Ley indica.

Servicios básicos.- La utilización de los servicios básicos se verá incluida en el costo final del producto. La edificación cuenta con la existencia de obras de infraestructura como vías en buen estado.

- Servicios básicos (agua, luz, teléfono, alcantarillado)
- Servicios de transporte

2.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

Esta parte del estudio tiene como función el acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver fundamentalmente con la construcción de la nave industrial, su equipamiento y las características de producto de la empresa.

2.2.1. Componente tecnológico.- La tecnología debe corresponder a ciertas condiciones propias de mercado, pues la misma no deberá ser ni muy alta (tecnología de punta) ni elemental para el proceso, ya que; se debe evitar por un lado el desperdicio de capacidad instalada y por otro lado debe considerarse la posible expansión de la unidad productiva, a continuación se detalla la maquinaria y equipo a utilizarse:

Maquinaria y equipo:

Gráfico N.- 34 - Lijadora

Gráfico N.- 35 - Sierra circular

Gráfico N.- 36 - Sierra de calar

Gráfico N.- 37 - Taladro Dewalt

Gráfico N.- 38 - Torno para hacer trenzas **Gráfico N.- 39 - Cortador de Piezas**

Toda la maquinaria y equipo están destinados a operar en el área de producción, para cumplir con los productos de calidad acorde a las características de los productos que prefieren las personas a cual encuestamos.

2.2.2. Infraestructura física.- Se relaciona exclusivamente con la parte física de la empresa, se determina las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa. En esta parte de estudio debe siempre contarse con el asesoramiento de los profesionales de la construcción; al igual que la tecnología debe guardar relación con el mercado y sus posibilidades de expansión.

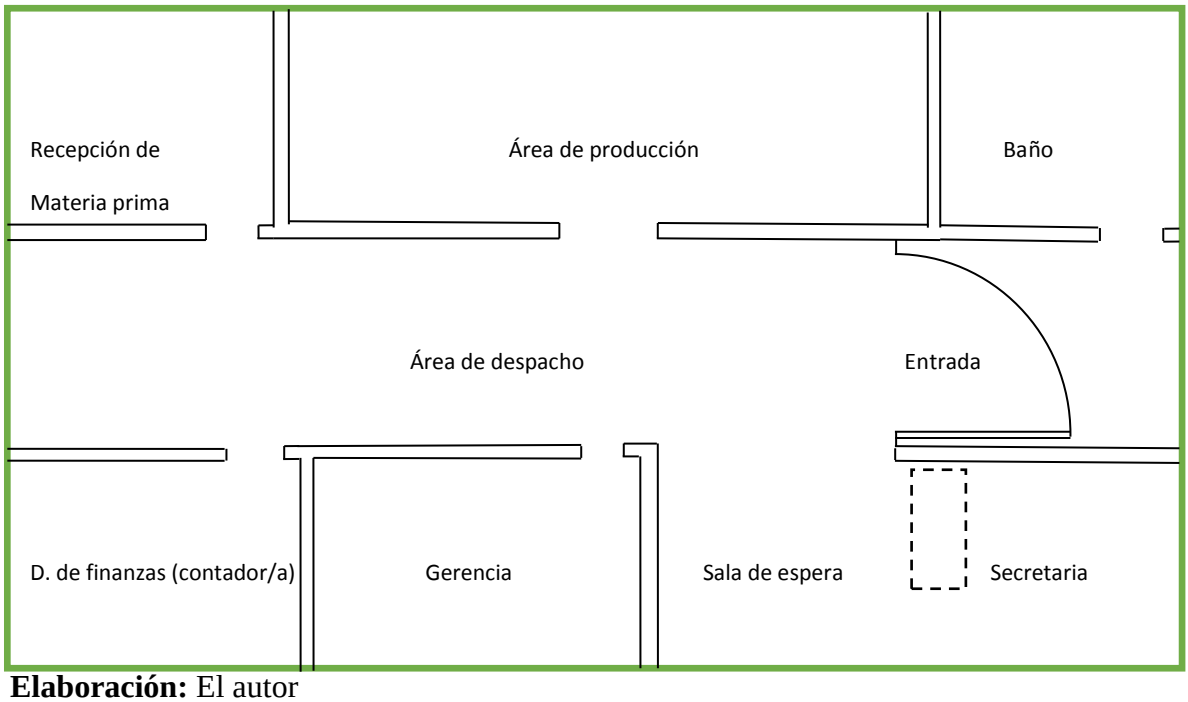
- Área de administración.
- Área de demostración
- Área de adquisición de materia prima
- Área de producción

  Corte de piezas - Lijado y perforado de piezas – Ensamble - Emporado - Lavado y secado – Empacado
- Área de despacho
- Baños

2.2.3. Distribución de la planta.- La distribución del área física así como la maquinaria y equipo debe brindar las condiciones óptimas de trabajo, haciendo más económica la operación de la planta, cuidando además las condiciones de seguridad industrial para el trabajador.

Una vez realizada la infraestructura física se dispondrá de maquinaria, materiales e insumos en el lugar correspondiente; es decir de acuerdo a las necesidades y al proceso de producción se ubicarán cada una de las máquinas, equipos y muebles para la elaboración del producto, teniendo en cuenta los espacio suficientes para la entrada de materias primas, el proceso de transformación y la salida del producto final. Así mismo dispondrá del espacio necesario para la ubicación de los equipos, muebles y enseres de la parte administrativa de la empresa.

GRÁFICO N.- 40 - DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA 330 m2



Elaboración: El autor

2.2.4. Proceso de producción.- Esta parte describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto, es importante indicar cada una de las fases del proceso aunque no la detalle, pues en muchos casos aquello constituye información confidencial para manejo interno.

- Definir las necesidades del usuario mediante el sondeo de las respectivas opiniones.
- Definir el diseño del juguete.
- Adquisición de la materia prima y materiales que vamos a necesitar para la elaboración de los juguetes.
- Seleccionamos la madera que se va a emplear con la finalidad de determinar que no tenga fallas.
- Se corta la madera en tamaños, forma, y diseños adecuados.
- Ensamblaje del juguete y trabajo de carpintería.
- Ligar y pulir piezas del juguete para eliminar toda imperfección en el mismo ya sea a mano y/o máquina.
- Aplicar la primera capa de pintura.
- Volvemos a lijar el juguete con el objetivo de eliminar los excesos de pintura.
- Pintamos o serigrafiamos las piezas de acuerdo a los gustos y preferencias del cliente.
- En el caso de que sea pintado el juguete aplicamos una capa de pintura acrílica transparente para el brillo y acabado.
- El penúltimo paso es el control de calidad para ver sí es necesario repetir alguno de los pasos anteriores.
- Finalmente se empaqueta los juguetes.

2.2.5. Diseño del producto.- El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características que el consumidor desea en él para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo del producto debe considerarse siempre preferencias de los demandantes.

Diseños de carros, muñecos, caja de construcciones, etc:

Gráfico N.- 41 – Carros

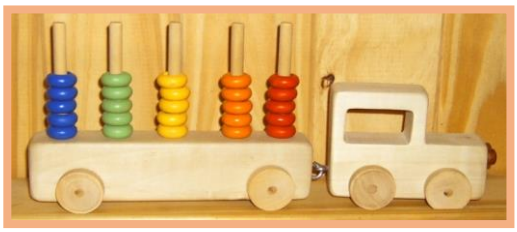


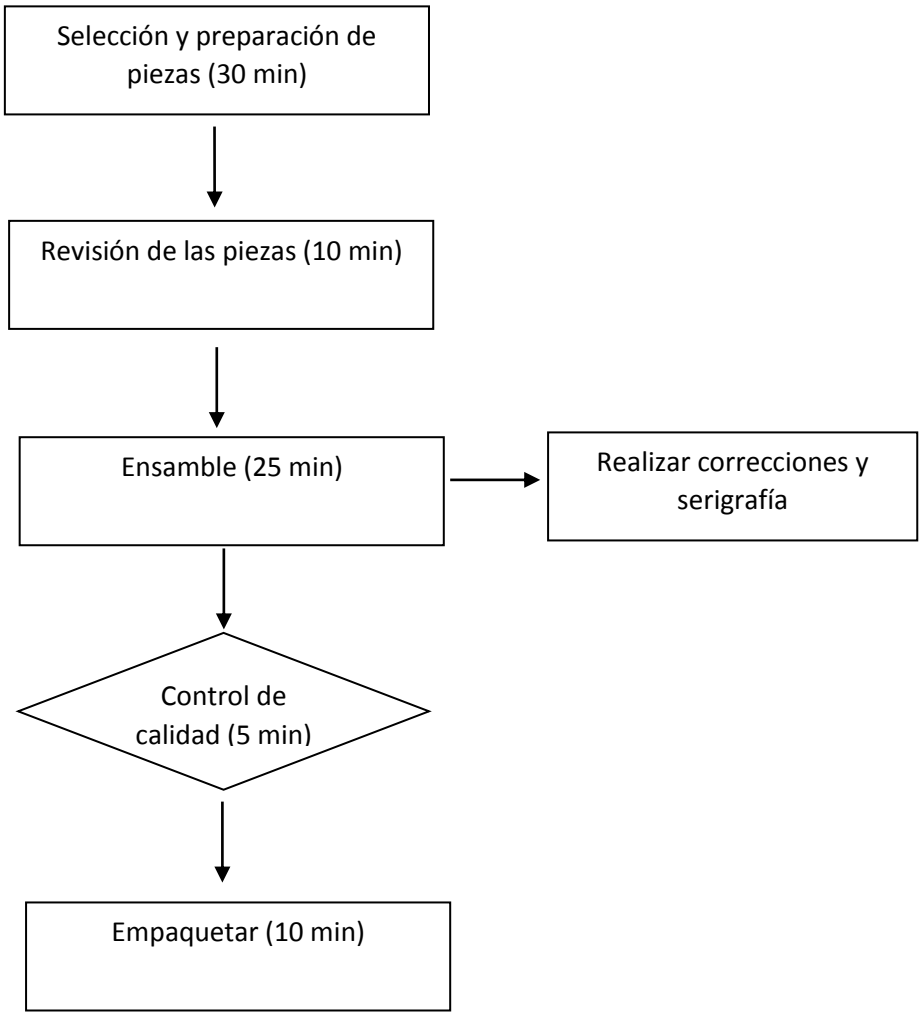
Gráfico N.- 42 - Muñecos:

Gráfico N.- 43 - Caja de construcciones:

Gráfico N.- 44 – Rompecabezas

2.2.6. Flujograma de proceso.- Constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso y elaboración del servicio a ofrecer. Los flujogramas de proceso difieren significativamente en cuanto a su presentación ya que no existe ni puede admitirse un esquema rígido para su elaboración el mismo criterio del proyectista y en el mismo puede utilizar su imaginación; lo que debe quedar claro es que el flujograma le debe mostrar las actividades y su secuencia lógica.

GRAFICO N.- 45 - FLUJOGRAMA DE PROCESO DEL PRODUCTO



Total Tiempo = 80 min

Elaboración: El autor

2.3 DISEÑO ORGANIZACIONAL (ORGANIZATIVA EMPRESARIAL)

2.3.1 Estructura organizativa

Es la forma en la que se ordena todo el conjunto de relaciones de una empresa (puestos de trabajo, tareas, flujos de autoridad y decisiones) mediante un nivel adecuado de comunicación y coordinación entre los miembros.

a. Base legal

La constitución de la presente compañía se lo hará en función de lo que estipula la Ley de Compañías; entre otras cláusulas la Constitución de una Empresa Unipersonal, donde hay un solo dueño; siendo en parte capital propio y financiamiento externo.

Acta constitutiva.- La compañía tendrá un solo dueño, a la que para fines legales referentes a este tipo de compañías se le llamará propietario, quien será responsable del funcionamiento de la empresa.

Según conste en la escritura de constitución, el dueño será el:

-Sr. Rodrigo Abraham Orellana Santos

La razón social o denominación.- La razón social de esta compañía se formará con una denominación objetiva que hará referencia a la actividad industrial que realiza la compañía; por lo que la compañía tendrá el nombre de “Educa Kids, EURL”

Domicilio.- La empresa estará ubicada en el Barrio Jipiro Alto - junto a la Ciudadela el Paraíso, por la vía principal Cisneros, en la Ciudad de Loja.

Objeto de la sociedad.- La empresa se dedicará a la fabricación y comercialización de juguetes didácticos de madera, para toda la Ciudad de Loja.

Capital social.- El capital de la compañía para fines de inversión asciende a un valor de $5.000, ya que la otra parte se realizará mediante financiamiento en convenio con alguna entidad financiera.

Tiempo de duración de la sociedad.- La empresa tiene planificado operar y realizar sus labores normales en un lapso de 5 años.

b. Estructura empresarial

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuente, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma.

b.1 Niveles jerárquicos de autoridad

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propios de toda organización productiva. La empresa tendrá los siguientes niveles:

- Nivel ejecutivo
- Nivel de apoyo
- Nivel operativo

Nivel ejecutivo.- Este nivel está conformado por el Gerente, quien dirige la empresa, dado que la empresa es pequeña y es quien debe ponerse en relación directa con dichos departamentos; por lo tanto se encargará de ejecutar las políticas, objetivos, planes y metas que persigue la empresa en su conjunto.

Nivel de apoyo.- Se la conoce también como nivel auxiliar, sirve como ayuda o apoyo a todos los niveles que componen la empresa y especialmente a la Gerencia; y en nuestro caso está representado por la Secretaria.

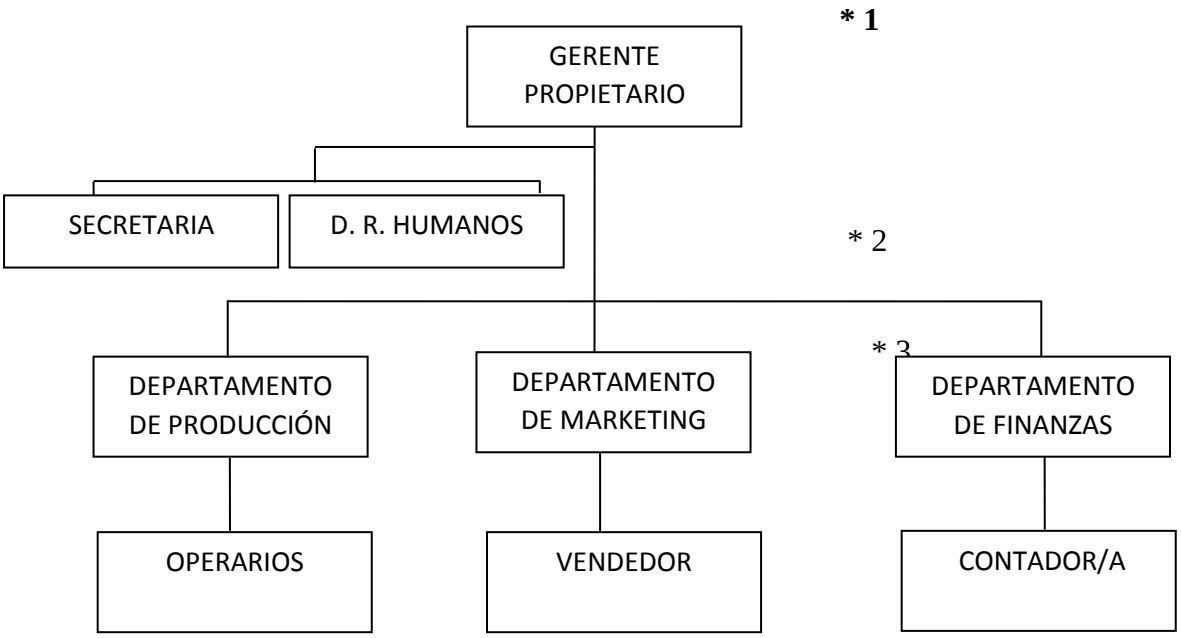
Nivel operativo.- En este nivel se ejecutan las actividades básicas de la empresa, por lo tanto que se constituye en el responsable directo del cumplimiento de las actividades pospuestas. Lo conforman los departamentos de Producción en el que se encuentran los obreros, el de Ventas, en donde está el encargado de ventas de la empresa, el departamento de Finanzas que tiene a cargo la contadora y el departamento de recursos humanos que tiene a cargo el personal de la empresa.

b.2 Organigramas (estructural, funcional y posicional)

Un organigrama es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier entidad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo. Representa una herramienta fundamental en toda empresa y sirve para conocer su estructura general.

Organigrama estructural.- Son la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran. Similar a esta definición se debe señalar que se considera como una representación esquemática de la estructura formal de la empresa, donde se destaca jerarquías, cargos y líneas de comunicación y presenta una visión inmediata y resumida de la forma de distribución de la misma.

GRÁFICO N.- 46 - ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaboración: El autor

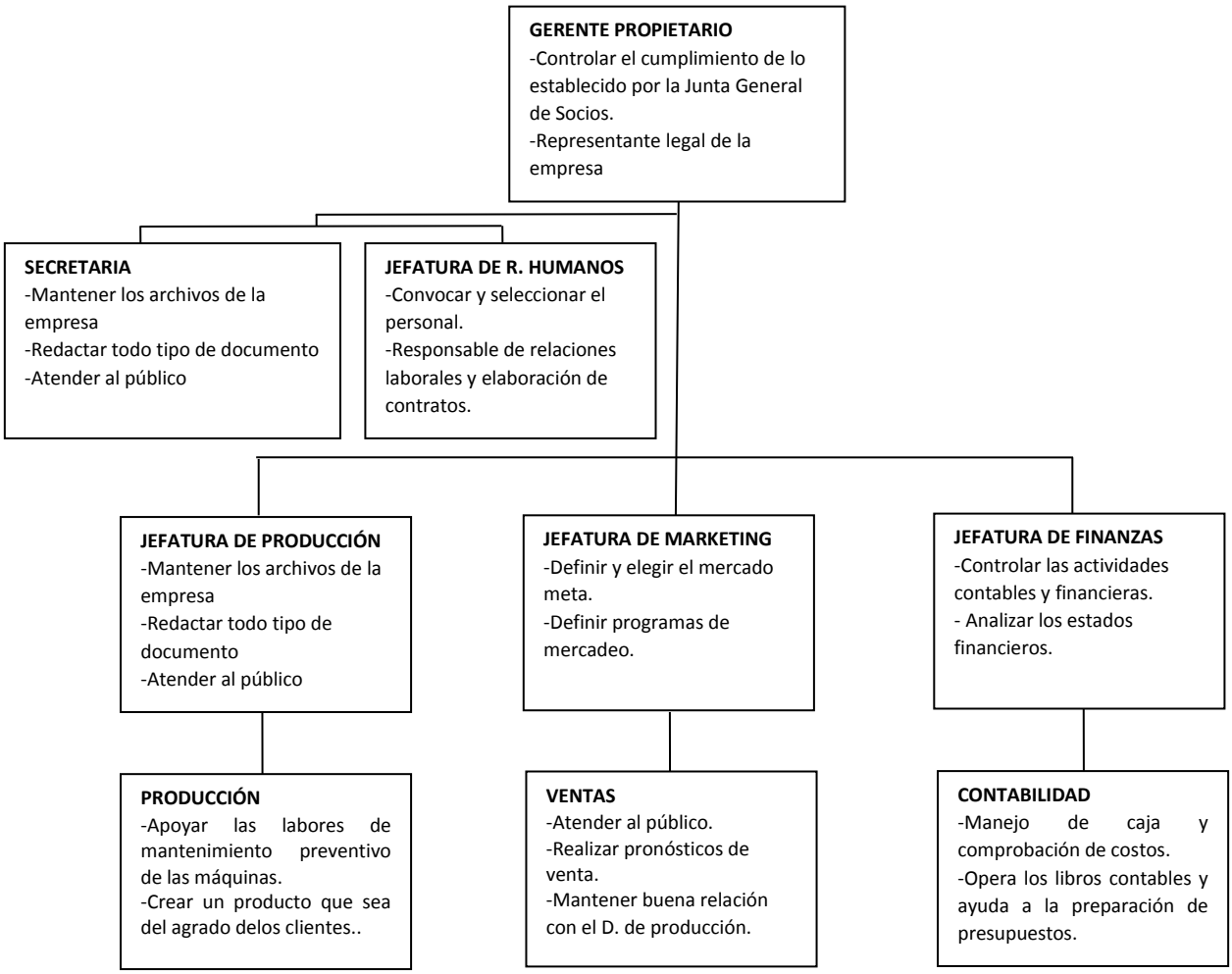
CUADRO DE REFERENCIAS

NIVELES	LÍNEAS
1. Ejecutivo	Autoridad:
2. Auxiliar	Auxiliar:
3. Operativo	

Elaborado por: El autor

Organigrama funcional.- Se define como una representación gráfica que incluye las principales funciones que tienen asignadas cada jerarquía, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

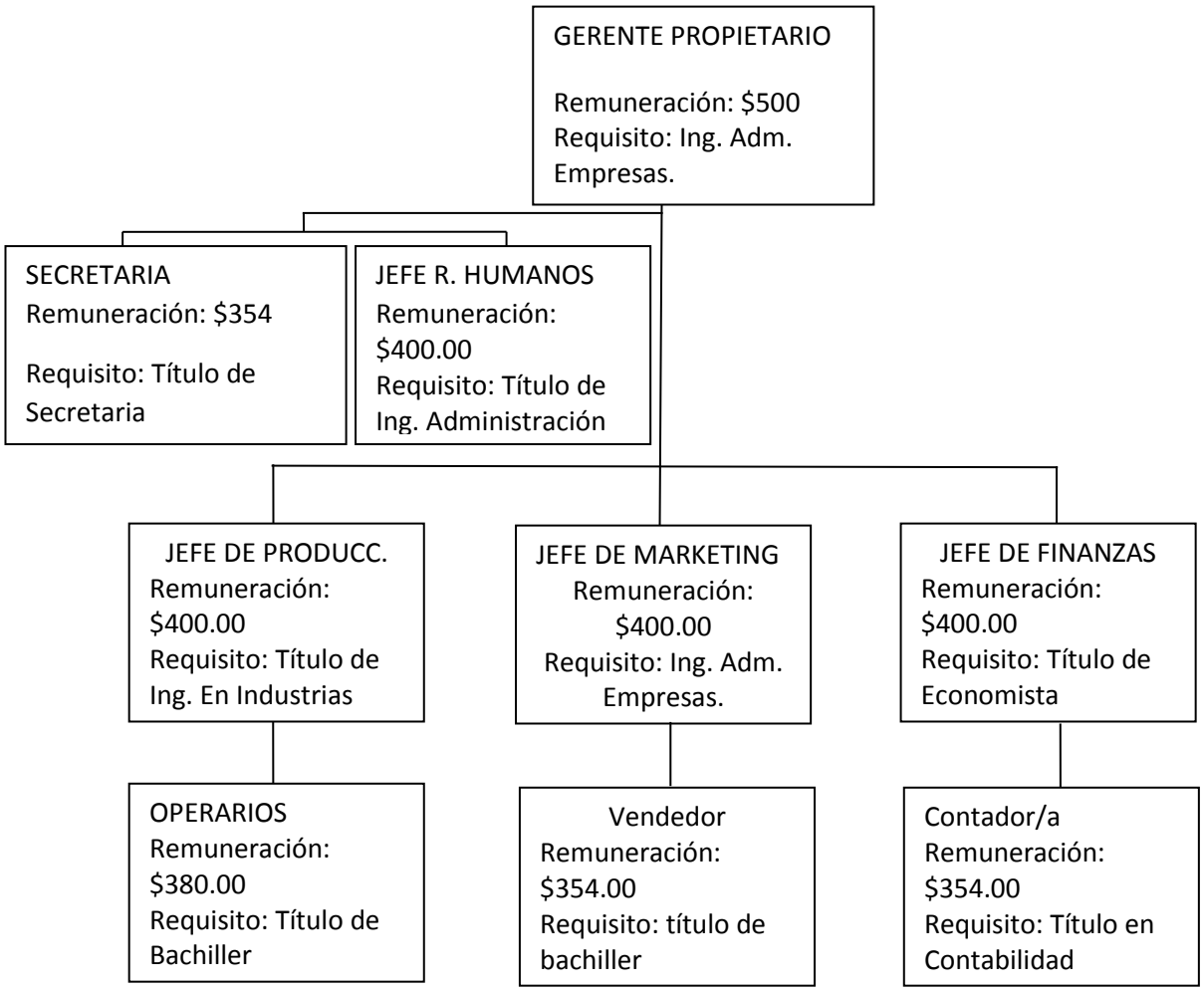
GRAFICO N.- 47 - ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Elaboración: El autor

Organigrama posicional.- Recoge los nombres de personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales.

GRÁFICO N.- 48 - ORGANIGRAMA POSICIONAL



b.3 Manuales (Manual de funciones)

Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene un conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario es sus actividades cotidianas.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y SUS RESPECTIVAS FUNCIONES

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Ejecutivo
CÓDIGO: 01
NOMBRE DEL PUESTO : Gerente Propietario
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Ninguno
SUPERVISA: Secretaria, Gerente de talento Humano, Gerente Financiero, Gerente de Producción y Gerente de Mercadotecnia.
NATURALEZA DEL TRABAJO: Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la compañía.
FUNCIONES: ➢ Responde ante la Junta General de Accionistas por la correcta administración. ➢ Tramitar órdenes y cheques y más documentos que el reglamento lo autorice. ➢ Planificar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades de la empresa. ➢ Nombrar y remover por causa justa al personal administrativo a su cargo. ➢ Velar por la correcta utilización de los recursos de la empresa, y demás funciones y disposiciones que los organismos superiores le deleguen.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ Actuar con independencia profesional usando su criterio para la solución de problemas inherentes en el cargo. ➢ Supervisar, coordinar las actividades del personal bajo su mando, así como en la de la empresa en general.
REQUISITOS MÍNIMOS: EDUCACIÓN: Título de Ingeniero Comercial **EXPERIENCIA:** Mínimo 4 a 5 año en sus funciones similares

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Auxiliar
CÓDIGO: 02
NOMBRE DEL PUESTO : Secretaria
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente Propietario
SUPERVISA: Ninguno
NATURALEZA DEL TRABAJO: Realiza labores de secretaria o de asistente directa del Gerente
FUNCIONES: ➢ Elaborar actas de asamblea de la Junta General de Accionistas. ➢ Atender al público que solicite información y concertar entrevistas con el Gerente de la Empresa. ➢ Atender la correspondencia, manejando con diplomacia y eficiencia.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ El puesto requiere de mucha responsabilidad y rapidez en la elaboración de informes, oficios y todo lo que ordena la junta general de accionistas y gerente.
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Secretaria. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de un año en funciones similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 04
NOMBRE DEL PUESTO : Gerente de Talento Humano
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente Propietario
SUPERVISA: Personal de su propio departamento.
NATURALEZA DEL TRABAJO: Responsabilizarse ante el titular de la Dependencia en la planeación, organización, dirección y control de los servicios administrativos, sugiriendo las medidas necesarias para mejorar su funcionamiento.
FUNCIONES: ➢ Organizar los recursos humanos, por medio de la aplicación de las técnicas administrativas adecuadas a las circunstancias y a las necesidades de la dependencia. ➢ Organizar, sistematizar, elaborar e implementar procedimientos y sistemas de trabajo que redunden en el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos. ➢ Participar en la elaboración y actualización de los manuales de organización y procedimientos del área Administrativa y apoyar a las otras áreas de la empresa que lo requieran. ➢ Realizar valoración de cargos. ➢ Recibir y analizar solicitudes de empleo. ➢ Verifica y analiza las referencias de los aspirantes a cargos ➢ Coordinar la selección del personal. ➢ Realiza todas aquellas funciones que en forma específica le solicite el Gerente General.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ El puesto requiere de mucha responsabilidad y rapidez en la elaboración de informes, y todo lo que ordena el gerente.
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Ingeniero en Administración de Empresas. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de dos años en funciones similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 05
NOMBRE DEL PUESTO : Gerente financiero
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente Propietario
SUPERVISA: Contador/a
NATURALEZA DEL TRABAJO: Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento financiero.
FUNCIONES: ➢ Mantenimiento de la calidad de los procedimientos y protocolos financieros en la empresa. ➢ Responsable y catalizador de las nuevas actuaciones financieras que se van a llevar a cabo. ➢ Implementar buenas y pioneras estrategias, por ejemplo para asegurar un eficiente aprovechamiento de los recursos financieros de la empresa, para sacar el máximo partido de los mismos. ➢ Determinar políticas de estrategia y operación del sistema financiero de la empresa ➢ Análisis de resultados operacionales y de gestión de la empresa. ➢ Generar indicadores que evalúen al desarrollo de la empresa. ➢ Mantener informado al gerente de los resultados financieros de la empresa.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: Realizar salidas de índole laboral fuera del lugar de trabajo por órdenes del gerente Asistir a los diferentes cursos de capacitación programadas por la empresa.
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Economista o carreras afines. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de dos años en funciones similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 06
NOMBRE DEL PUESTO : Contador/a
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente Financiero
SUPERVISA: No aplica
NATURALEZA DEL TRABAJO: Ejecutar las operaciones contables de la empresa y realizar el análisis financiero.
FUNCIONES: ➢ Preparar los estados financieros de la empresa. ➢ Actualizar los sistemas contables de la empresa. ➢ Organizar adecuadamente los registros contables. ➢ Elaborar los roles de pago de todo el personal. ➢ Mantener correctamente el manejo de los libros contables. ➢ Determinar el control previo sobre los gastos. ➢ Mantener un archivo adecuado y ordenado de los documentos del mismo ➢ Enviar a los directivos de la empresa los estados financieros debidamente comprobados.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ El puesto requiere de mucha responsabilidad y mucha concentración. Responsabilidad técnica y económica en el manejo de las operaciones contables
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Contador/a. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de dos años en funciones similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 06
NOMBRE DEL PUESTO : Gerente de producción
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente Propietario
SUPERVISA: Obreros
NATURALEZA DEL TRABAJO: Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de producción.
FUNCIONES: ➢ Supervisar y controla las actividades diarias de los trabajadores del departamento. ➢ Elaborar y hacer ejecutar los programas de producción. ➢ Mantener los niveles de producción correctamente para evitar desabastecimiento del producto. ➢ Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento. ➢ Presentar informes de los requerimientos del departamento. ➢ Realizar la compra de la materia prima necesaria para la producción. ➢ Controlar inventarios de materias primas e insumos. ➢ Controlar el buen uso de la maquinaria y equipos. ➢ Realizar un correcto control de calidad del producto. ➢ Dar el mantenimiento adecuado a las máquinas supervisando y controlando esta actividad. ➢ Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de producción. ➢ Las demás que le asigne el Jefe de Unidad o Gerente, dentro del ámbito de su actividad
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ Establecer sistemas de medidas, de tiempos y movimientos para efectivizar al máximo su producción. ➢ Participar de talleres de producción programados por la empresa
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Ingeniero en Industrias. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de dos años en funciones similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 07
NOMBRE DEL PUESTO : Obrero
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Jefe de producción
SUPERVISA: No aplica
NATURALEZA DEL TRABAJO: Ejecutar el proceso de producción haciendo un buen uso racional de la materia y cumpliendo con las normas de calidad y de seguridad.
FUNCIONES: ➢ Transporte adecuado de insumos y materia prima. ➢ Realizar el manejo adecuado de la maquinaria. ➢ Pesado y transformación de interna de materias primas. ➢ Realizar un acabado perfecto del producto. ➢ Dosificación y empaque del producto. ➢ Mantenimiento de la maquinaria a su cargo. ➢ Informar a su superior sobre los requerimientos para cumplir con su trabajo de manera efectiva.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ Mantener el aseo de las instalaciones y de los equipos utilizados en la producción. ➢ Participar de los cursos de capacitación programados por la empresa.
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Bachiller o una certificación por institución. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de seis meses en trabajos similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 08
NOMBRE DEL PUESTO : Gerente de mercadotecnia
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente Propietario
SUPERVISA: Vendedor
NATURALEZA DEL TRABAJO: Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de comercialización.
FUNCIONES: ➢ Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento. ➢ Elaborar y hacer ejecutar los programas de comercialización. ➢ Supervisar la entrega y recepción de implementos de su departamento. ➢ Presentar informes de los requerimientos del departamento. ➢ Elaborar programas de publicidad. ➢ Realizar un correcto control de calidad y estandarización del producto. ➢ Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de comercialización. ➢ Las demás que le asigne el Jefe de Unidad o Gerente de área, dentro del ámbito de su actividad.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ Organizar cursos de capacitación para el personal de su cargo.
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título en Administración de Empresas o carreras afines. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de dos años en trabajos similares.

NIVEL JERÁRQUICO: Nivel Operativo
CÓDIGO: 09
NOMBRE DEL PUESTO : Vendedores
JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Jefe de mercadotecnia
SUPERVISA: No aplica
NATURALEZA DEL TRABAJO: Planificar programas y políticas de ventas, organizar rutas de entrega y una correcta recaudación de los dineros de la empresa.
FUNCIONES: ➢ Transporte adecuado de insumos y materia prima. ➢ Realizar pronósticos de venta, manteniendo una adecuada relación con el Departamento de producción. ➢ Atender al público en el área de ventas. ➢ Mantener un sistema adecuado de comercialización del producto. ➢ Establecer stocks mínimos y máximos en bodega. ➢ Elaborar los planes y pedidos y entrega del producto. ➢ Realizar una correcta recaudación de los dineros de las ventas ➢ Establecer stocks mínimos y máximos en bodega. ➢ Elaborar los planes y calendarios de pedidos y entregas del producto. ➢ Presentar informes de ventas a su inmediato superior.
CARACTERÍSTICAS DE CLASE: ➢ Alcanzar un volumen de venta suficiente para la empresa.
REQUISITOS MÍNIMOS: **EDUCACIÓN:** Título de Bachiller. **EXPERIENCIA:** Experiencia mínima de un año como vendedor.

3. ESTUDIO FINANCIERO

3.1. Inversiones y Financiamiento.-

3.1.1. Inversiones.- Esta parte del estudio se refiere a las erogaciones que ocurren o se presentan en la fase pre-operativa y operativa de la vida de un proyecto y representan desembolsos de efectivo como son: edificios, máquinas, terrenos, para gastos de constitución y para capital de trabajo, etc.

a. **Inversiones en activos fijos.-** Representan las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso productivo o son el complemento necesario para la operación normal de la empresa. Entre esta clase de activos tenemos: los terrenos, obras físicas, equipamiento de planta y dotación de los principales servicios básicos, etc. Las inversiones a realizar se indican a continuación.

a.1. Adecuaciones- Se refiere a la infraestructura con que será construida la nave industrial, distinguiendo las partes correspondientes a oficinas y áreas netamente de producción.

CUADRO N.-63 - ADECUACIONES

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
3	Mamparas	Unidad	50,00	150,00
10	Focos	Unidad	5,00	50,00
2	100 metros por cartón	Unidad	50,00	100,00
TOTAL				**300,00**

Fuente: Ferretería Quezada
Elaboración: El autor

a.2. Maquinaria y equipo.- La maquinaria para la planta está en relación directa con la producción, y se complementará con el equipo y otros materiales necesarios para la elaboración de los juguetes didácticos de madera.

CUADRO N.- 64 –MAQUINARIA Y EQUIPO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
1	lijadora eléctrica	Unidad	150,00	130,00
1	sierra circular	Unidad	180,00	150,00
1	sierra de calar	Unidad	350,00	280,00
1	taladro dewalt	Unidad	108,00	108,00
1	Torno	Unidad	650,00	570,00
1	cortador de piezas	Unidad	470,00	370,00
TOTAL				**1.608,00**

Fuente: Ferretería Quezada – Almacenes Ochoa
Elaboración: El autor

a.3 Equipo de Oficina

Siendo una empresa pequeña no requiere mayores inversiones en este aspecto, los rubros se detallan a continuación.

CUADRO 65.- EQUIPO DE OFICINA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
1	TV LG Super Slim 29 pulg.	Unidad	280,00	280,00
3	Sumadora	Unidad	25,00	75,00
4	Teléfonos	Unidad	90,00	360,00
TOTAL				**715,00**

Fuente: Electrodomésticos Espinoza
Elaboración: El autor

a.4 Equipo de computación.-Se ha previsto computadoras tanto para la gerencia, contadora, secretaria y departamento de ventas que corresponde a la parte administrativa; a este. Los rubros correspondientes se detallan a continuación.

CUADRO 66.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
4	Computadoras	unidad	465,00	1.860,00
1	Impresora	unidad	74,00	74,00
TOTAL				**1.934,00**

Fuente: Electrodomésticos Espinoza
Elaboración: El autor

a.5 Muebles y Enseres administrativos

Para el correcto funcionamiento de la empresa se requieren algunos muebles que son importantes para los departamentos. A continuación el detalle de estos rubros.

CUADRO N.- 67 –MUEBLES Y ENSERES ADMINISTRATIVOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
4	Escritorios	Unidad	180,00	720,00
4	Sillones	Unidad	150,00	600,00
5	archivadores de 3 cajones	Unidad	91,00	455,00
6	sillas de plásticos	Unidad	4,00	24,00
1	pizarra acrílica	Unidad	139,00	139,00
TOTAL			**564,00**	**1.938,00**

Fuente: Electrodomésticos Espinoza
Elaboración: El autor

a.6 Muebles y enseres de producción

Para la fabricación de juguetes didácticos de madera se requieren algunos muebles que son importantes tanto para el trazo de la madera, el ensamblaje, terminados de productos y de más muebles que componen el departamento de producción. A continuación se detallan estos recursos.

CUADRO N.- 68 –MUEBLES Y ENSERES PRODUCCIÓN

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
2	mesas de trabajo de 3*2	Unidad	50,00	100,00
1	archivadores de 3 cajones	Unidad	91,00	91,00
3	sillas de plásticos	Unidad	4,00	12,00
1	pizarra acrílica	Unidad	139,00	139,00
1	banco de carpintería	Unidad	120,00	120,00
TOTAL			**404,00**	**462,00**

Fuente: Electrodomésticos Espinoza
Elaboración: El autor

a.7 Herramientas

Se utilizarán con el fin de facilitar una tarea específica y un poco más compleja y al detalle de los juguetes didácticos de madera.

CUADRO N.- 69 – HERRRAMIENTAS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
1	taladro eléctrico con brocas	Unidad	92,00	92,00
1	sierra manual	Unidad	10,00	10,00
1	serrucho manual	Unidad	13,00	13,00
1	juego de gubias	Unidad	38,50	38,50
1	escuadra metálica	Unidad	40,00	40,00
1	juego de destornilladores	Unidad	65,00	65,00
1	cepillo de madera	Unidad	50,00	50,00
1	Martillo	Unidad	13,00	13,00
2	Formón	Unidad	9,50	19,00
1	prensa de taladro	Unidad	450,00	450,00
TOTAL			**781,00**	**790,50**

Fuente: Ferretería Quezada
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 70 – RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

DESCRIPCIÓN	TOTALES
Adecuaciones	300,00
Maquinaria y equipo	1.608,00
Equipo de oficina	715,00
Equipo de computación	1.934,00
Muebles y enseres administrativos	1.938,00
Muebles y enseres producción	462,00
Herramientas	790,50
TOTAL	**7.747,50**

Fuente: Cuadro 63, 64, 65, 66, 67, 68 y 69.
Elaboración: El autor

b. Inversiones en Activos Diferidos

La inversión que se hace en este tipo de activos, vienen a constituir los desembolsos que realiza la empresa por concepto de ciertos gastos intangibles que contribuyen de una forma indirecta al buen funcionamiento de la empresa. A continuación se detallan los rubros correspondientes:

b.1 Estudio preliminar.- Son gastos que comprende el estudio para poder implementar el proyecto, tales como investigaciones para ejecutabilidad del proyecto.

b.2 Permiso de funcionamiento.- Es el gasto que se incurrirá para el funcionamiento debido del local.

b.3 Servicios notariales.- Valor que se cancelará por la autorización de un notario.

CUADRO N.- 71 – INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS

DESCRIPCIÓN	**TOTAL**
Gastos de constitución	300,00
Estudio del proyecto	723,41
Permiso de funcionamiento	30,00
Servicios notariales	20,00
TOTAL	**1.073,41**
Imprevistos 5%	53,67
TOTAL	**1127,08**

Fuente: Investigación directa en las diferentes instituciones
Elaboración: El autor

c. Inversiones en capital de trabajo

Es aquel que se lo utiliza para poner en funcionamiento la empresa, para lo cual se prevé un capital de trabajo necesario que permita cubrir los gastos de iniciación de la puesta en marcha y que por lo general es de seis meses.

c.1 Capital de trabajo

c.1.1 Costos de producción

c.1.1.1 Costo primo

Materia prima directa.-

Este rubro se ha establecido en función de la capacidad utilizada de la planta para la producción de juguetes didácticos de madera, según los años de vida del proyecto; de ahí que la producción semanal del producto es de 270 juguetes didácticos de madera, necesitándose

15 tablas de pino seco, la inversión mensual que asciende a $260,00, se presenta en el siguiente cuadro.

CUADRO N.- 72 – MATERIA PRIMA DIRECTA

CANTIDAD SEMANAL	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL
15	tablas (madera - pino)	Unidad	4,00	60,00
TOTAL MENSUAL				260,00
TOTAL ANUAL				3.120,00

Fuente: Aserrío morocho
Elaboración: El autor

Mano de obra directa.-

Este rubro está conformado por 3 obreros quienes intervienen directamente en la fabricación del producto, accionando las máquinas que transforman la materia prima en producto terminado. Su remuneración es acorde con las leyes laborales que rigen en el país para cada sector de la economía.

CUADRO N.- 73 – MANO DE OBRA DIRECTA

PUESTO	SUELDOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	Aporte IECE - 0,50%	Aporte SECAP - 0,50%	Vacaciones	A. PATRONAL - 12.15%	F. reserva 8.33%	T. A PAGAR MENSUAL	T. A PAGAR ANUAL
Obrero 1	**380,00**	**31,67**	**29,50**	**1,90**	**1,90**	**15,83**	**42,37**	**31,65**	**534,82**	**6.417,89**
Obrero 2	**380,00**	**31,67**	**29,50**	**1,90**	**1,90**	**15,83**	**42,37**	**31,65**	**534,82**	**6.417,89**
Obrero 3	**380,00**	**31,67**	**29,50**	**1,90**	**1,90**	**15,83**	**42,37**	**31,65**	**534,82**	**6.417,89**
TOTAL MENSUAL									**1.604,47**	
TOTAL ANUAL										**19.253,66**

Fuente: Ministerio de relaciones laborales
Elaboración: El autor

c.1.1.2 Costos generales de fabricación o costos indirectos de producción.- Se los denomina costos por cuanto al igual que la materia prima como la mano de obra, se capitalizan al inventario de productos terminados.

Materiales indirectos.-

Los rubros correspondientes a este presupuesto son los que intervienen en la terminación del producto final.

CUADRO N.- 74 –MATERIA PRIMA INDIRECTA

CANTIDAD SEMANAL	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR T. SEMANAL	VALOR TOTAL MENSUAL	VALOR TOTAL ANUAL
9	tarros de laca	unidad	4,00	36,00	156,00	1.872,00
9	tarros de pintura	unidad	8,00	72,00	312,00	3.744,00
3	metros de lija	unidad	4,00	12,00	52,00	624,00
3	pintura acrílica	unidad	5,00	15,00	65,00	780,00
T. SEMANAL				**135,00**		
T. MENSUAL					**585,00**	
T. ANUAL						**7.020,00**

Fuente: Ferretería Quezada
Elaboración: El autor

Indumentaria.-

Se utiliza indumentaria adecuada para la calidad de higiene, ropaje que lleva el trabajador para la protección de inclemencias climáticas, también representa gustos personales y muestra también la imagen tanto empresarial como personal.

CUADRO N.- 75 – INDUMENTARIA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
3	Overoles	Unidad	29,00	87,00	174,00
3	Pantalones	Unidad	18,00	54,00	108,00
3	Gorras	Unidad	10,00	30,00	60,00
3	pares de guantes	unidad	5,00	15,00	30,00
TOTAL				**186,00**	**372,00**

Fuente: Ferretería Quezada
Elaboración: El autor

c.1.1.3 Costos de operación

Comprende los gastos administrativos, financieros, de ventas y otros no especificados.

Gastos de administración.-

Dentro de están los que tienen que ver con los sueldos y salarios de empleados

administrativos de la empresa.

CUADRO N.- 76 – SUELDOS Y SALARIOS ADMINISTRATIVOS

PUESTOS	SUELDOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	Aporte IECE - 0,50%	Aporte SECAP - 0,50%	Vacaciones	A. PATRONAL - 11.15%	Fondos de reserva 8,33%	T. A PAGAR MENSUAL	T. A PAGAR ANUAL
Gerente	**418,00**	**34,83**	**29,50**	**2,09**	**2,09**	**17,42**	**46,61**	**34,82**	**563,76**	**6.765,12**
Secretaria	**395,00**	**32,92**	**29,50**	**1,98**	**1,98**	**16,46**	**44,04**	**32,90**	**534,36**	**6.412,35**
Contador	**395,00**	**32,92**	**29,50**	**1,98**	**1,98**	**16,46**	**44,04**	**32,90**	**534,36**	**6.412,35**
TOTAL MENSUAL									**1.632,49**	
TOTAL ANUAL										**19.589,82**

Fuente: Ministerio de relaciones laborales
Elaboración: El autor

Servicios básicos.- Es el gasto que realiza la empresa por el de servicios básicos en el área administrativa y de producción como agua, luz, teléfono, internet.

CUADRO N.- 77 – SERVICIOS BÁSICOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Metros cúbicos	Agua	20,00	240,00
Kwh	Luz	40,00	480,00
Minutos	Teléfono	25,00	300,00
	Internet	23,00	276,00
TOTAL MENSUAL		**108,00**	
TOTAL ANUAL			**1.296,00**

Fuente: EERSA, Municipio de Loja, CNT.
Elaboración: El autor

Consumo de agua potable.- Este rubro únicamente cuenta el líquido vital que se utiliza para el aseo diario de los materiales y equipo necesario que se utilizará para la producción de juguetes didácticos.

CUADRO N.- 78 – GASTOS EN AGUA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Metros cúbicos	Agua	20,00	240,00
TOTAL MENSUAL		**20,00**	
TOTAL ANUAL			**240,00**

Fuente: EERSA, Municipio de Loja, CNT.
Elaboración: El autor

Consumo de energía eléctrica.- El cálculo de los gastos en este rubro al igual que los que incursionan en los gastos administrativos resultan difíciles de calcular; por lo que según las estimaciones y averiguaciones hechas a negocios similares sobre el consumo de energía eléctrica que aproximadamente ocasionaría el uso de la maquinaria en la elaboración de juguetes se tiene lo siguiente.

CUADRO N.- 79 – GASTOS EN LUZ

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Kwh	Luz	40,00	480,00
TOTAL MENSUAL		**40,00**	
TOTAL ANUAL			**480,00**

Fuente: EERSA, Municipio de Loja, CNT.
Elaboración: El autor

Línea telefónica.- La línea del teléfono es adquirido en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), la misma línea que nos servirá de mucho para podernos comunicar ya sea con proveedores o también con clientes.

CUADRO N.- 80 - GASTOS EN TELÉFONO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Minutos	Teléfono	25,00	300,00
TOTAL MENSUAL		**25,00**	
TOTAL ANUAL			**300,00**

Fuente: EERSA, Municipio de Loja, CNT.
Elaboración: El autor

Internet.- El mismo que también será de mucha importancia en la comunicación y búsqueda de clientes y canales de comercialización.

CUADRO N.- 81 – GASTOS EN INTERNET

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
	Internet	23,00	276,00
TOTAL MENSUAL		**23,00**	
TOTAL ANUAL			**276,00**

Fuente: EERSA, Municipio de Loja, CNT.
Elaboración: El autor

Útiles de oficina.- Se ha establecido también una gran cantidad de producto para su desgaste inmediato no están sujetas a depreciación.

CUADRO N.- 82 - ÚTILES DE OFICINA

CANT.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR T. MENSUAL	VALOR T. ANUAL
40	resmas de papel bond	Unidad	3,20	10,67	128,00
3	Grapadoras	Unidad	3,00	0,75	9,00
10	cajas de grapas	Unidad	1,00	0,83	10,00
24	esferos azul - rojo)	Unidad	0,30	0,60	7,20
3	correctores	Unidad	0,80	0,20	2,40
30	carpetas folder	Unidad	0,30	0,75	9,00
20	resaltadores	unidad	0,60	1,00	12,00
20	Lápices	unidad	0,35	0,58	7,00
15	archivadores	unidad	1,50	1,88	22,50
T. MENSUAL				**17,26**	
T. ANUAL					**207,10**

Fuente: Distribuidora ROMAR
Elaboración: El autor

Útiles de aseo.- Son todos los materiales que se utilizan para la limpieza de las instalaciones de la empresa.

CUADRO N.- 83 – ÚTILES DE ASEO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL MENSUAL	VALOR TOTAL ANUAL
4	Escobas	Unidad	2,00	0,67	8,00
3	Trapeadores	Unidad	3,50	0,88	10,50
5	Basureros	Unidad	7,00	2,92	35,00
2	recogedores	Unidad	5,00	0,83	10,00
10	desinfectantes	Unidad	6,00	5,00	60,00
8	pares de guantes	Unidad	0,60	0,40	4,80
TOTAL MENSUAL				**10,69**	
TOTAL ANUAL					**128,30**

Fuente: Distribuidora ROMAR
Elaboración: El autor

Arriendo.- Es el valor a cancelar por el local arrendado.

CUADRO N.- 84 – ARRIENDO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL MENSUAL	VALOR TOTAL ANUAL
1	arriendo	Unidad	300,00	300,00	3.600,00
TOTAL				**300,00**	**3.600,00**

Fuente: Investigación directa con el propietario de la casa.
Elaboración: El autor

Gastos de ventas.- Bajo este rubro se incluyen los valores correspondientes al pago por concepto de actividades que se realizan para asegurar la venta del producto, entre estos tenemos: propaganda, promoción, comisión a vendedores, transporte, carga, descarga, arriendo.

Sueldo a vendedor.- Se ha previsto de una sola persona que se encargue de todo los relacionado con las ventas; es decir con la recepción del producto final hasta la entrega directa

al consumidor final sea en el local de la empresa o en los lugares se subdistribución definidos para el efecto. La inversión inicial en este rubro se detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO N.- 85 – SUELDO A VENDEDOR

PUESTO	SUELDO	XIII SUELDO	XIV SUELDO	Aporte IECE - 0,50%	Aporte SECAP - 0,50%	Vacaciones	A. PATRONAL - 11.15%	Fondos de reserva 8,33%	T. PAGAR MENSUAL	T. A PAGAR ANUAL
Vendedor	354,00	29,50	29,50	1,77	1,77	14,75	39,47	29,49	500,25	6.002,99
TOTAL MENSUAL									500,25	
TOTAL ANUAL										6.002,99

Fuente: Ministerio de relaciones laborales
Elaboración: El autor

Publicidad.- Se ha considerado realizar la publicidad únicamente en 3 radioemisoras de mayor sintonía en la ciudad, según lo establecido en el plan de comercialización del presente proyecto.

CUADRO N.- 86 – PUBLICIDAD

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL MENSUAL	VALOR TOTAL ANUAL
1000	hojas volantes	Unidad	0,02	1,67	20,00
10	publicaciones de prensa	unidad	15,00	12,50	150,00
10	publicaciones en radio	unidad	80,00	66,67	800,00
20	Internet	unidad	1,00	1,67	20,00
T. MENSUAL				**82,50**	
T. ANUAL					**990,00**

Fuente: Investigación directa en Diario la Hora – Radio Centinela
Elaboración: El autor

Gastos de embalaje.- Se ha previsto el embalaje como una forma para proteger la mercancía que contiene a lo largo de la cadena logística de distribución.

CUADRO N.- 87 – GASTOS DE EMBALAJE

CANT.	DESCRIPCIÓN	UNID.	P/U	VALOR T. SEMANAL	VALOR T. MENSUAL	VALOR T. ANUAL
30	empaques de cartón	Unidad	0,02	0,60	2,40	28,80
30	Serigrafías	Unidad	0,25	7,50	30,00	360,00
2	cintas de embalaje	Unidad	0,70	1,40	5,60	67,20
T.SEM..				**9,50**		
T.MEN.					**38,00**	
T.ANUAL						**456,00**

Fuente: Imprenta Álvarez
Elaboración: El autor

Gastos en transporte.- El transporte es el que se utiliza para realizar la movilización de carga o producto de un lugar a otro.

CUADRO N.- 88 – GASTOS DE TRANSPORTE

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P/U	VALOR TOTAL MENSUAL	VALOR TOTAL ANUAL
50	Fletes	unidad	10,00	41,67	500,00
T. MENSUAL				**41,67**	
T. ANUAL					**500,00**

Fuente: Imprenta Álvarez
Elaboración: El autor

A continuación se presenta el cuadro de inversiones en capital de trabajo o activo circulante.

CUADRO N.- 89 – CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO		
COSTO DE PRODUCCIÓN		
COSTO PRIMO		
Materia prima	260,00	3.120,00
Mano de obra directa	1.604,47	19.253,66
TOTAL COSTO PRIMO	**1.864,47**	**22.373,66**
COSTOS INDIRECTOS		
Materiales indirectos	585,00	7.020,00
Indumentaria	186,00	372,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**771,00**	**7.392,00**
COSTOS DE OPERACIÓN		
Gastos de administración		
Sueldos y salario adm.	1.632,49	19.589,82
Energía eléctrica	40,00	480,00
Agua potable	20,00	240,00
Telefonía fija	25,00	300,00
Internet	23,00	276,00
Útiles de oficina	17,26	207,10
Útiles de aseo	10,69	128,30
Arriendo	300,00	3.600,00
Total G. Administración	**2.068,44**	**24.821,22**
Gastos de ventas		
Sueldo a vendedor	500,25	6.002,99
Comisión en ventas	25,01	300,15
Publicidad	82,50	990,00
Gastos de embalaje	38,00	456,00
Gastos de transporte	41,67	500,00
Total G. Ventas	**687,43**	**8.249,14**
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	**2.755,87**	**33.070,36**
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	**5.391,34**	**62.836,02**

Elaboración.- El autor

Inversión total.- Una vez que se han realizado los cálculos de las necesidades de inversión del proyecto, se tiene que la inversión inicial para la puesta en marcha del proyecto, asciende a $ 14.663,94 dólares.

CUADRO N.- 90 - RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES

DESCRIPCIÓN	MONTO	TOTAL	T. ANUAL - C.TRABAJO
ACTIVOS FIJOS			
Adecuaciones (mamparas -alambre)	300,00		
Maquinaria y equipo	1.608,00		
Equipo de oficina	715,00		
Equipo de computación	1.934,00		
Muebles y enseres adm.	1.938,00		
Muebles y enseres producción.	462,00		
Herramientas	790,50		
TOTAL ACTIVOS FIJOS		**7.747,50**	
ACTIVOS DIFERIDOS			
Gastos de constitución	300,00		
Estudio del proyecto	723,41		
Permisos de funcionamiento	30,00		
Servicios notariales	20,00		
Imprevistos	53,67		
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		**1.127,08**	
CAPITAL DE TRABAJO			
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia prima		260,00	3.120,00
Mano de obra directa		1.604,47	19.253,66
TOTAL COSTO PRIMO		**1.864,47**	**22.373,66**
COSTOS INDIRECTOS			
Materiales indirectos		585,00	7.020,00
Indumentaria		186,00	372,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**771,00**	**7.392,00**
COSTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de administración			
Sueldos y salario adm.		1.632,49	19.589,82

Energía eléctrica		40,00	480,00
Agua potable		20,00	240,00
Telefonía fija		25,00	300,00
Internet		23,00	276,00
Útiles de oficina		17,26	207,10
Útiles de aseo		10,69	128,30
Arriendo		300,00	3.600,00
Total G. Administración		**2.068,44**	**24.821,22**
Gastos de ventas			
Sueldo a vendedor		500,25	6.002,99
Comisión en ventas		25,01	300,15
Publicidad		82,50	990,00
Gastos de embalaje		38,00	456,00
Gastos de transporte		41,67	500,00
Total G. Ventas		**687,43**	**8.249,14**
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		**2.755,87**	**33.070,36**
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		**5.391,34**	**62.836,02**
Subtotal		14.265,92	
Imprevistos 2,79%		398,02	
TOTAL INVERSIÓN		**14.663,94**	

Elaboración: El autor

3.1.2. Financiamiento.-

Para financiar el proyecto, se recurrirá a dos tipos de fuentes de financiamiento; la interna que tienen que ver con el financiamiento del propietario y la externa o capitales préstamos o adquiridos mediante endeudamiento vía entidad financiera.

Fuente interna.-

Para el financiamiento interno, se lo hará con el aporte del propietario, ya que tendrá un capital de $ 9.663,94 dólares, para cubrir la cantidad de $ 14.663,94 dólares que vendría a ser el 65,90% del monto total de la inversión que cubrirá el dueño.

Fuente externa.-

Para cubrir el resto de la inversión, es decir los $ 5.000 dólares restantes, se acudirá al Banco Nacional de Fomento, el mismo que posee tasas de interés cómodas del 11% y un plazo de 3 años, con posibilidades de pagar en forma trimestral.

CUADRO N.- 91- FUENTES DE FINANCIAMIENTO

DETALLE	APORTE	%
CAPITAL PROPIO	9.663,94	65,90
CAPITAL EXTERNO	5.000,00	34,10
T. FINANCIAMIENTO	**14.663,94**	**100**

Fuente: Estudio económico financiero
Elaboración: El autor

3.2 - ANÁLISIS COSTOS

Depreciaciones.- La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. En este proyecto se deprecia maquinaria y equipo, equipo de oficina, equipo de computación, muebles y enseres administrativos, muebles y enseres de producción y herramientas.

CUADRO N.- 92 – DEPRECIACIONES

BIEN	VALOR	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPRECIA_CIÓN	DEPRECIA_CIÓN ANUAL	V/RESI_DUAL
Adecuaciones (mamparas-alambre)	300,00	3	10%	30,00	150,00
Maquinaria y equipo	1.608,00	10	10%	160,80	804,00
Equipo de oficina	715,00	10	10%	71,50	357,50
Equipo de computación	1.934,00	3	33,33%	644,60	0,19
Muebles y enseres adm.	1.938,00	10	10%	193,80	969,00
Muebles y enseres producción	342,00	10	10%	34,20	171,00
Herramientas	460,50	10	10%	46,05	230,25
TOTAL				**1.180,95**	**2.681,94**

Fuente: Ley de Régimen Tributario Interno
Elaboración: El autor

Depreciación anual: Valor*porcentaje (%)

V. Residual: Valor original – (D. anual *n.- de períodos)

CUADRO N.-93 - REINVERSIÓN DEL EQUIPO DE CÓMPUTO

BIEN	VALOR	REINVERSIÓN	VALOR TOTAL
Equipo de computación	1.934,00	15%	2.224,10

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Reinversión: Valor original *15%+valor original

CUDRO N.- 94 – DEPRECIACIÓN DE LA REINVERSIÓN

BIEN	VALOR	VIDA ÚTIL	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	V/RESIDUAL
Equipo de computación	2.224,10	3	33,33%	741,29	0,22

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

D. de la Reinversión: Valor anual – (vida útil*depreciación anual)

COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

Para el cálculo de los diferentes rubros que incursionaran en los costos totales del proyecto, nos remitiremos a los cálculos que ya se establecieron anteriormente en las inversiones del proyecto, por lo que esta parte se dispondrán únicamente cuadros referenciales de los totales correspondientes a cada ítem.

COSTOS DE PRODUCCIÓN O FABRICACIÓN

Dentro de este tipo de costo se encuentran el Costo Primo que a su vez comprende a los costos de Mano de Obra Directa, la Materia Prima Directa; y por otro lado están los Costos Indirectos y que está compuesto por los Materiales Indirectos e Indumentaria, en el mismo cuadro se incluyen las depreciaciones.

Materia prima directa.-

Está dada por la cantidad de madera que se va a utilizar para la elaboración de juguetes didácticos de madera, según la capacidad utilizada que tendrá durante los años de vida útil del proyecto.

Mano de obra directa.-

Está conformada por el salario previsto para los tres obreros con que contará la empresa, de los cuales uno de ellos con más experiencia se encargará de realizar el control de calidad.

CUADRO N.- 95 – Resumen de Costos Primos

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
COSTO PRIMO	
Materia prima	3.120,00
Mano de obra directa	19.253,66
TOTAL COSTO PRIMO	**22.373,66**

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Costos indirectos.-
Aquí se establece los materiales indirectos que incurren indirectamente en el proceso de producción y que se constituyen en factores preponderantes para la fabricación de los productos, así como también la indumentaria para protección del trabajador, en este cuadro se incurren las depreciaciones de maquinaria y equipo, muebles y enseres y herramientas en el área de producción.

CUADRO N.- 96 – Resumen de Costos Indirectos

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
COSTOS INDIRECTOS	
Materiales indirectos	7.020,00
Indumentaria	372,00
Dep. Adecuaciones (mamparas y alambre)	30,00
Dep. Maquinaria y Equipo	160,80
Dep. Muebles y Enseres de Producción	34,20
Dep. Herramientas	46,05
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**7.663,05**

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

COSTOS DE OPERACIÓN

Llamados así por constituirse en la parte proporcional de los costos que aunque no están relacionados directamente con la producción, se constituyen en la parte complementaria u operativa.

Dentro de estos costos se encuentran los Gastos de Administración, los Gastos de Ventas, Gastos Financieros y Otros gastos.

Gastos de administración.- Son los costos que incursionan en las actividades administrativas de la empresa y que están relacionadas con el las oficinas de Gerencia, Secretaría, Departamento de Recursos Humanos, Departamento de Ventas, Contadora.

CUADRO N.- 97- Resumen de Gastos de Administración

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Sueldos y salario adm.	19.589,82
Energía eléctrica	480,00
Agua potable	240,00
Telefonía fija	300,00
Internet	276,00
Útiles de oficina	207,10
Útiles de aseo	128,30
Arriendo	3.600,00
Dep. Equipo de oficina	71,50
Dep. Equipo de computación	644,60
Dep. Muebles y enseres administrativos.	193,80
Total G. Administración	**25.731,12**

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Gastos de ventas.- Se encuentran aquí todos los rubros que tienen que ver con los costos que se ocasionan en el departamento de ventas, aunque algunos de ellos ya han sido tomados en cuenta en los gastos administrativos. Entre estos costos tenemos a los sueldos del vendedor, los gastos en publicidad, los materiales para el empaquetado del producto. En el cuadro siguiente se detallan cada uno de estos rubros.

CUADRO N.- 98 – Resumen de Gastos de Ventas

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Sueldo a vendedor	6.002,99
Comisión en ventas	300,15
Publicidad	990,00
Gastos de embalaje	456,00
Gastos de transporte	500,00
Total G. Ventas	**8.249,14**

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Gastos financieros.- Consta en esta parte los gastos que incursiona los créditos financieros realizados por la empresa; y en nuestro caso con el Banco Nacional de Fomento. Se toma en cuenta para fines de establecer los costos totales, los intereses que ocasiona dicho préstamo. Los rubros totales se presentan a continuación.

CUADRO N.- 99– Resumen de Gastos Financieros

DESCRIPCIÓN	**AÑOS**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Intereses	174,17	137,5	100,83	64,17	27,5
TOTAL					

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Otros gastos.- En esta parte se pueden establecer la amortización de capital de trabajo y los activos diferidos.

CUADRO N.- 100 – Resumen de Otros Gastos

DESCRIPCIÓN	**TOTAL**	**AMORTIZACIÓN**
Capital de trabajo	1.000,00	200,00
Activos diferidos	1.127,08	225,42
TOTAL		**425,416**

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

CUADRO N.- 101 – TABLA DE AMORTIZACIÓN

Capital: 14.663,94

Interés: 11%

Plazo (Años): 5 años

Préstamo: 5.000,00

A continuación se detalla la tabla de amortización:

PERÍODOS	NUEVO CAPITAL	INTERE_SES	AMORTIZA_CIÓN	DIVIDENDOS	V/LIBROS
0					5.000,00
1	5.000,00	91,67	500,00	591,67	4.500,00
2	4.500,00	82,50	500,00	582,50	4.000,00
3	4.000,00	73,33	500,00	573,33	3.500,00
4	3.500,00	64,17	500,00	564,17	3.000,00
5	3.000,00	55,00	500,00	555,00	2.500,00
6	2.500,00	45,83	500,00	545,83	2.000,00
7	2.000,00	36,67	500,00	536,67	1.500,00
8	1.500,00	27,50	500,00	527,50	1.000,00
9	1.000,00	18,33	500,00	518,33	500,00
10	500,00	9,17	500,00	509,17	-

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Amortización: k/n.- de períodos

Dividendos: i+A

Interés: K*tasa*tiempo

V/libros: K-A

3.3 ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS

Para establecer el precio de venta, se debe considerar siempre como base el costo total de producción, sobre el cual se adicionará el margen de utilidad.

CUADRO N.- 102 – ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS

AÑOS	C.T. DE PRODUCCIÓN	UNID. PRODUCIDAS	C. UNIT. PRODUCCIÓN	P. UNIT. DE VENTA 7%	INGRESOS TOTALES
1	64.436,56	4.680,00	13,77	14,73	68.947,12
2	67.541,69	4.680,00	14,43	15,44	72.269,61
3	70.803,91	4.680,00	15,13	16,19	75.760,19
4	76.551,88	4.680,00	16,36	17,50	81.910,51
5	77.928,14	4.680,00	16,65	17,82	83.383,10

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

Método rígido:

$$Costo\ unitario = \frac{\text{Costo Total Producción}}{\text{Número de unidades producidas}}$$

$$Ventas\ totales = Unidades\ Producidas * Precio\ de\ venta\ unitario$$

CTP = Costo total de producción

NUP = Número de unidades producidas

Costos fijos.- Esto costos no varían durante el proceso de producción; es decir que así disminuya o aumente la producción estos permanecen invariables. Tienen mucha incidencia en la utilidad o pérdida que se produzca, ya que a mayor volumen de producción, estos costos se repartirán en menor proporción para cada unidad producida.

Costos variables.- Estos costos varían de acuerdo al aumento o disminución de la producción, estos costos aumentan si se produce una unidad más o si se aumenta la capacidad utilizada de la planta y viceversa.

CUADRO N.- 103 – CLASIFICACIÓN DE COSTOS

DESCRIPCIÓN	**Años**									
COSTOS DE PRODUCCIÓN	**1**		**2**		**3**		**4**		**5**	
COSTO PRIMO	**C. FIJO**	**C. VARIABLE**	**C. FIJO**	**C. VARIABLE**	**C. FIJO**	**C. VARIABLE**	**C. FIJO**	**C. VARIABLE**	**C. FIJO**	**C. VARIABLE**
Materia prima		3.120,00		3.276,00		3.439,80		3.611,79		3.792,38
Mano de obra directa		19.253,66		20.216,34		21.227,16		22.288,52		23.402,94
TOTAL COSTO PRIMO		**22.373,66**		**23.492,34**		**24.666,96**		**25.900,31**		**27.195,32**
COSTOS INDIRECTOS										
Materiales indirectos		7.020,00		7.371,00		7.739,55		8.126,53		8.532,85
Indumentaria		372,00		390,60		410,13		430,64		452,17
Dep. Adecuaciones (mamparas - alambre)	30,00		30,00		30,00		30,00		30,00	
Dep. Maquinaria y Equipo	160,80		160,80		160,80		160,80		160,80	
Dep. Muebles y Enseres de Producción	34,20		34,20		34,20		34,20		34,20	
Dep. Herramientas	46,05		46,05		46,05		46,05		46,05	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**241,05**	**7.392,00**	**241,05**	**7.761,60**	**241,05**	**8.149,68**	**241,05**	**8.557,16**	**241,05**	**8.985,02**
COSTOS DE OPERACIÓN										
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN										
Sueldos y salario adm.	19.589,82		20.569,31		21.597,78		22.677,67		23.811,55	
Energía eléctrica	480,00		504,00		529,20		555,66		583,44	
Agua potable	240,00		252,00		264,60		277,83		291,72	
Telefonía fija	300,00		315,00		330,75		347,29		364,65	
Internet	276,00		289,80		304,29		319,50		335,48	

Útiles de oficina	207,10		217,46		228,33		239,74		251,73	
Útiles de aseo	128,30		134,72		141,45		148,52		155,95	
Arriendo	3.600,00		3.780,00		3.969,00		4.167,45		4.375,82	
Dep. Equipo de oficina	71,50		71,50		71,50		71,50		71,50	
Dep. Equipo de computación	644,60		644,60		644,60		741,29		741,29	
Dep. Muebles y enseres adm.	193,80		193,80		193,80		193,80		193,80	
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	**25.731,12**		**26.972,18**		**28.275,30**		**29.740,25**		**31.176,94**	
GASTOS DE VENTAS										
Sueldo a vendedor	6.002,99		6.303,14		6.618,30		6.949,21		7.296,67	
Comisión a vendedor	300,15		315,16		330,92		347,46		364,83	
Publicidad	990,00		1.039,50		1.091,48		1.146,05		1.203,35	
Gastos de embalaje	456,00		478,80		502,74		527,88		554,27	
Gastos de transporte	500,00		525,00		551,25		578,81		607,75	
TOTAL GASTOS DE VENTAS	**8.249,14**		**8.661,60**		**9.094,68**		**9.549,41**		**10.026,88**	
GASTOS FINANCIEROS										
Interés	174,17		137,5		100,83		64,17		27,5	
T. G. FINANCIEROS	**174,17**		**137,5**		**100,83**		**64,17**		**27,5**	
OTROS GASTOS										
Amort.activos diferidos	225,42		225,42		225,42		225,42		225,42	
TOTAL OTROS GASTOS	**225,42**		**225,42**		**225,42**		**225,42**		**225,42**	
T.C. FIJOS	**34.620,90**		**36.237,75**		**37.937,27**		**39.820,31**		**41.697,79**	
T. C. VARIABLES		**29.765,66**		**31.253,94**		**32.816,64**		**34.457,47**		**36.180,35**

Elaboración: El autor

3.4 PRESUPUESTO PROYECTADO

Es un instrumento financiero clave ahora la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que se obtendrá en el proyecto como también los costos en que se incurrirá, el presupuesto debe constar necesariamente de dos parte, los ingresos y los egresos.

CUADRO N.- 104 – PRESUPUESTO PROYECTADO

Incremento: 5% de incremento por año

DESCRIPCIÓN	Años				
COSTOS DE PRODUCCIÓN	1	2	3	4	5
COSTO PRIMO					
Materia prima	3.120,00	3.276,00	3.439,80	3.611,79	3.792,38
Mano de obra directa	19.253,66	20.216,34	21.227,16	22.288,52	23.402,94
TOTAL COSTO PRIMO	22.373,66	23.492,34	24.666,96	25.900,31	27.195,32
COSTOS INDIRECTOS					
Materiales indirectos	7.020,00	7.371,00	7.739,55	8.126,53	8.532,85
Indumentaria	372,00	390,60	410,13	430,64	452,17
Dep. Adecuaciones (mamparas -alambre)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Dep. Maquinaria y Equipo	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80
Dep. Muebles y Enseres de Producción	34,20	34,20	34,20	34,20	34,20
Dep. Herramientas	46,05	46,05	46,05	46,05	46,05
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	7.663,05	8.032,65	8.420,73	8.828,21	9.256,07
COSTOS DE OPERACIÓN					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos y salario adm.	19.589,82	20.569,31	21.597,78	22.677,67	23.811,55
Energía eléctrica	480,00	504,00	529,20	555,66	583,44
Agua potable	240,00	252,00	264,60	277,83	291,72
Telefonía fija	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Internet	276,00	289,80	304,29	319,50	335,48
Útiles de oficina	207,10	217,46	228,33	239,74	251,73
Útiles de aseo	128,30	134,72	141,45	148,52	155,95
Arriendo	3.600,00	3.780,00	3.969,00	4.167,45	4.375,82
Dep. Equipo de oficina	71,50	71,50	71,50	71,50	71,50
Dep. Equipo de computación	644,60	644,60	644,60	741,29	741,29
Dep. Muebles y enseres adm.	193,80	193,80	193,80	193,80	193,80
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	25.731,12	26.972,18	28.275,30	29.740,25	31.176,94
GASTOS DE VENTAS					
Sueldo a vendedor					

	6.002,99	**6.303,14**	**6.618,30**	**6.949,21**	**7.296,67**
Comisión en ventas	**300,15**	**315,16**	**330,92**	**347,46**	**364,83**
Publicidad	**990,00**	**1.039,50**	**1.091,48**	**1.146,05**	**1.203,35**
Gastos de embalaje	**456,00**	**478,80**	**502,74**	**527,88**	**554,27**
Gastos de transporte	**500,00**	**525,00**	**551,25**	**578,81**	**607,75**
TOTAL GASTOS DE VENTAS	**8.249,14**	**8.661,60**	**9.094,68**	**9.549,41**	**10.026,88**
GASTOS FINANCIEROS					
Interés	**174,17**	**137,5**	**100,83**	**64,17**	**27,5**
Servicios bancarios	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	**194,17**	**157,5**	**120,83**	**84,17**	**47,5**
OTROS GASTOS					
Amortización de activos diferidos	**225,42**	**225,42**	**225,42**	**225,42**	**225,42**
TOTAL OTROS GASTOS	**225,42**	**225,42**	**225,42**	**225,42**	**225,42**
TOTAL COSTOS OPERATIVOS	**34.399,85**	**36.016,70**	**37.716,22**	**39.599,26**	**41.476,74**
Reinversión: Equipo de cómputo				**2.224,10**	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	**64.436,56**	**67.541,69**	**70.803,91**	**76.551,88**	**77.928,14**
N.- de unidades producidas	**4.680,00**	**4.680,00**	**4.680,00**	**4.680,00**	**4.680,00**
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN	**13,77**	**14,43**	**15,13**	**16,36**	**16,65**

Fuente: Estudio financiero
Elaboración: El autor

3.5 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

También llamado Estado de Ingresos y Egresos, nos permita conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos.

Formato del Estado de Pérdidas y Ganancias

1 INGRESOS

Ventas

+ Otros ingresos

-Valor residual

TOTAL DE INGRESOS

2 EGRESOS

Costos de producción

+ Costos de operación

TOTAL DE EGRESOS

(1-2) = GANANCIAS GRAVALES

-15% para trabajadores

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO

-25% Impuesto a la renta

UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL

-10% Reservas

= UTILIDAD LÍQUIDA

A continuación se presenta siguiente cuadro Estado de Pérdidas y Ganancias, para conocer utilidad o pérdida del ejercicio.

CUADRO N.- 105 – ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

DESCRIPCIÓN					
INGRESOS	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ventas	68.947,12	72.269,61	75.760,19	81.910,51	83.383,10
Otros ingresos					
V. residual					2.907,94
TOTAL INGRESOS	68.947,12	72.269,61	75.760,19	81.910,51	86.291
EGRESOS					
(-) Costos de producción	28.372,37	29.775,18	31.248,12	32.794,72	34.418,64
(=) Utilidad operativa	40.574,75	42.494,43	44.512,07	49.115,79	51.872,40
(-) Costos operativos	33.486,28	35.088,45	36.608,56	38.387,21	39.155,09
(=) U. antes de impuestos 15%	7.088,47	7.405,98	7.903,51	10.728,58	12.717,31
PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES					
(-)15% de part. De trabajadores	1.063,27	1.110,90	1.185,53	1.609,29	1.907,60
(=)Utilidad antes de imp. A la renta.	6.025,20	6.295,08	6.717,98	9.119,29	10.809,72
(-)25% impuesto a la renta	1.385,80	1.447,87	1.545,14	2.097,44	2.486,23
(=)Utilidad neta	4.639,40	4.847,21	5.172,84	7.021,86	8.323,48
(-)10% Reserva Legal	463,94	484,72	517,28	702,19	832,35
(=)Utilidad líquida	**4.175,46**	**4.362,49**	**4.655,56**	**6.319,67**	**7.491,13**

Fuente: Presupuesto proyectado
Elaboración: El autor

3.6 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Constituye la forma de determinar cuando los Costos y las Ventas alcanzan puntos iguales y en el que por consiguiente en este punto, no se producen pérdidas ni ganancias.

Para llegar a determinar cuando los Costos Fijos, los Costos Variables y los Costos Totales que inciden den el proyecto, así como los ingresos que generan llas ventas de dicho proyecto.

Se lo realiza a través de ecuaciones matemáticas y representaciones gráficas.

PRIMER AÑO:

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\mathrm{CF}}{\mathrm{Ing} - \mathrm{CV}} * 100$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620{,}90}{68.947{,}12 - 29.765{,}66} * 100$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620{,}90}{39.181{,}46} * 100$$

$$\boldsymbol{PE} = \mathbf{88{,}36}\ \%$$

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS O VENTAS**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\mathrm{CF}}{1 - \frac{\mathrm{CV}}{\mathrm{Ing}}}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620{,}90}{1 - \frac{29.765{,}66}{68.947{,}12}}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620{,}90}{1 - 0{,}431}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620{,}90}{0{,}569}$$

$$\boldsymbol{PE} = \mathbf{60.845{,}17}$$

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\mathrm{CF}}{\mathrm{PUV} - \mathrm{PVU}}$$

PUV: Precio unitario de venta

CVU: Costo variable unitario

$$\boldsymbol{CVU} = \frac{\text{Costo Total Variable}}{\text{\# unidades producidas}}$$

$$\boldsymbol{CVU} = \frac{29.765,66}{4.680}$$

$$\boldsymbol{CVU} = 6,36$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620,90}{14,73 - 6,36}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{34.620,90}{8,37}$$

$$\boldsymbol{PE = 4.136,31}$$ **= 4.136 UNIDADES**

TERCER AÑO:

Se lo realiza a través de ecuaciones matemáticas y representaciones gráficas.

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\text{CF}}{\text{Ing} - \text{CV}} * 100$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{37.937,27}{75.760,19 - 32.816,64} * 100$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{37.937,27}{42.943,55} * 100$$

$$\boldsymbol{PE = 88,34}\ \%$$

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS O VENTAS**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\text{CF}}{1 - \frac{\text{CV}}{\text{Ing}}}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{37.937,27}{1 - \frac{32.816,64}{75.760,19}}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{37.937,27}{1 - 0,433}$$

$$PE = \frac{37.937,27}{0,567}$$

$$PE = 66.909$$

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$PE = \frac{CF}{PUV - PVU}$$

PUV: Precio unitario de venta

CVU: Costo variable unitario

$$CVU = \frac{\text{Costo Total Variable}}{\text{\# unidades producidas}}$$

$$CVU = \frac{32.816,64}{4.680}$$

$$CVU = 7,01$$

$$PE = \frac{36.9816,64}{16,19 - 7,01}$$

$$PE = \frac{36.816,64}{9,18}$$

$$PE = 4.010,527$$ **= 4.011 UNIDADES**

QUINTO AÑO

Se lo realiza a través de ecuaciones matemáticas y representaciones gráficas.

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$PE = \frac{CF}{Ing - CV} * 100$$

$$PE = \frac{41.697,79}{83.383,10 - 36.180,35} * 100$$

$$PE = \frac{41.697,79}{47.202,75} * 100$$

$$PE = 88,34\%$$

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS O VENTAS**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\text{CF}}{1 - \frac{\text{CV}}{\text{Ing}}}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{41.697,79}{1 - \frac{36.180,35}{83.383,10}}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{41.697,79}{1 - 0,433}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{41.697,79}{0,567}$$

$$\boldsymbol{PE = 73.541,08}$$

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

$$\boldsymbol{PE} = \frac{\text{CF}}{\text{PUV} - \text{PVU}}$$

PUV: Precio unitario de venta

CVU: Costo variable unitario

$$\boldsymbol{CVU} = \frac{\text{Costo Total Variable}}{\text{\# unidades producidas}}$$

$$\boldsymbol{CVU} = \frac{41.697,79}{4.680}$$

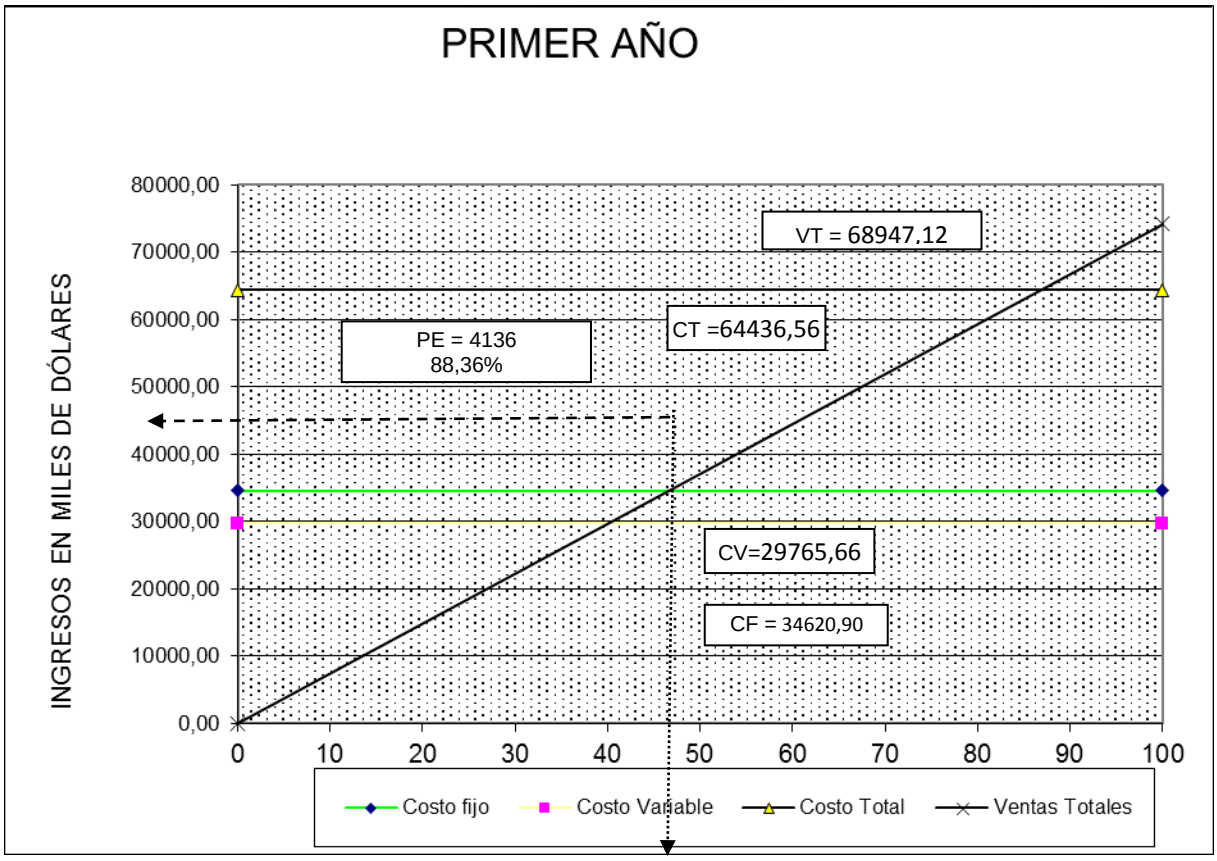
$$\boldsymbol{CVU} = 8,91$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{41.697,79}{17,82 - 8,91}$$

$$\boldsymbol{PE} = \frac{41.697,79}{8,91}$$

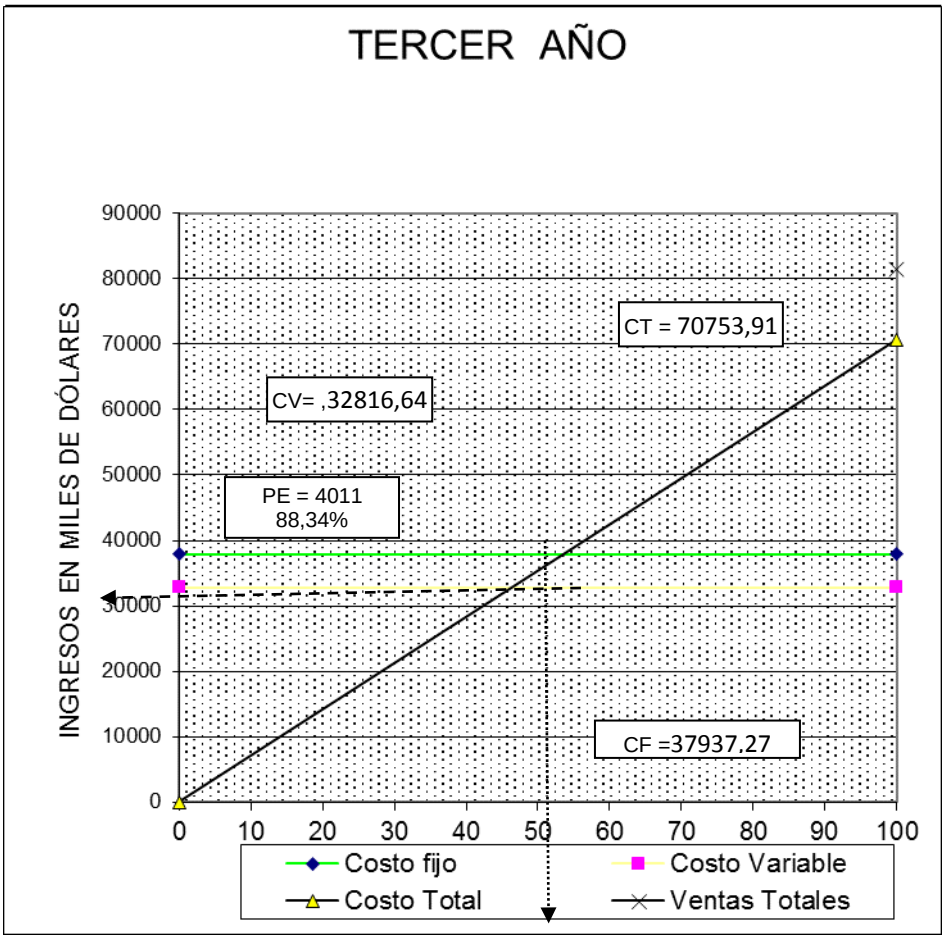
$\boldsymbol{PE = 4.679,89}$ **= 4.680 UNIDADES**

GRÁFICO N.- 49 - PUNTO DE EQUILIBRIO PRIMER AÑO



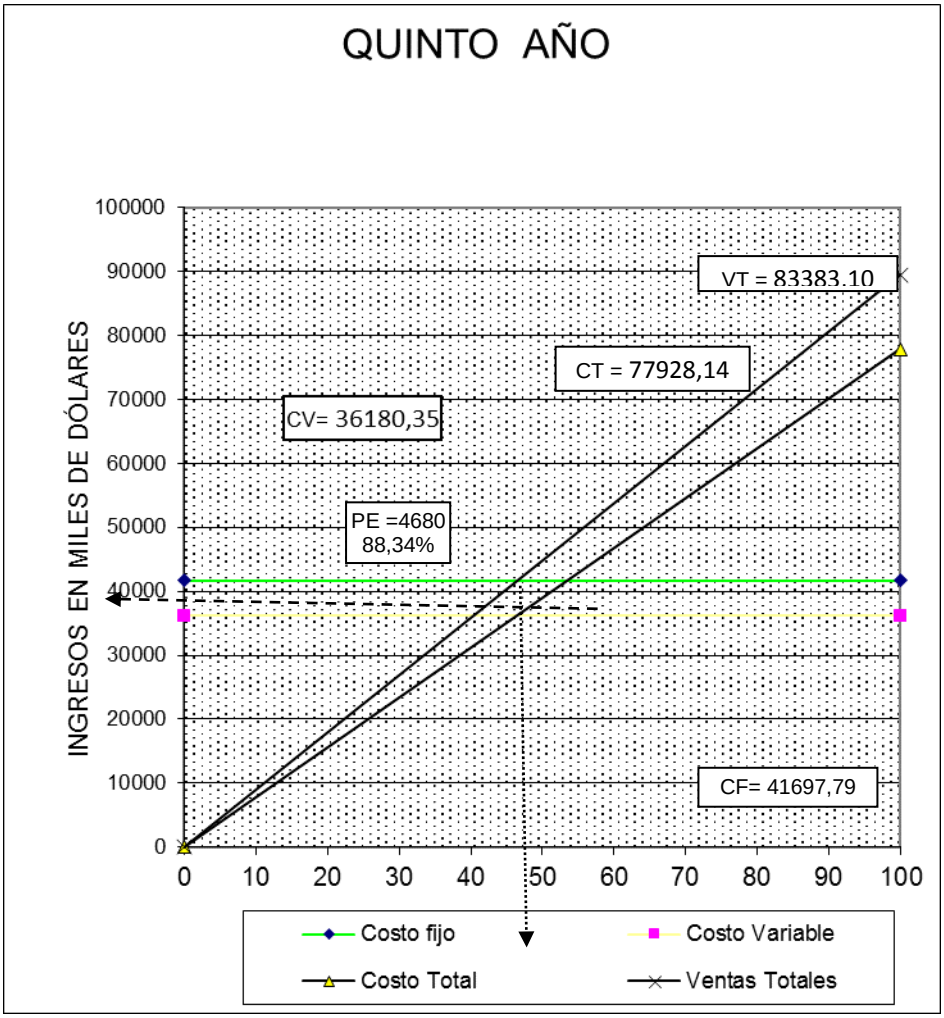
Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 50 - PUNTO DE EQUILIBRIO TERCER AÑO



Elaboración: El autor

GRÁFICO N.- 50 - PUNTO DE EQUILIBRIO QUINTO AÑO



Elaboración: El autor

4. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

4.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

Mediante la evaluación financiera determinaríamos si un proyecto es rentable o no mediante los resultados que arrojen algunos indicadores o criterios de evaluación como son el, el VAN, la TIR, Relación Beneficio – Costo, entre otros. Para ello es necesario remitirnos al flujo de caja, que nos servirá de base para el desarrollo de los demás indicadores que se detallarán más adelante.

4.1.1 Flujo de Caja

Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos.

También se puede decir que tiene como objetivo, determinar los saldos de caja que resultan de la diferencia entre las fuentes de ingresos y el uso de los mismos. De los saldo que se obtengan, se podrá determinar la liquidez que tendrá el proyecto, cuanto mayor sea, significará que la empresa será sólida financieramente y podrá ser sujeta de crédito e inversión sin mayores inconvenientes; al contrario a ello, determinará su liquidez, lo que no garantizará su inversión.

A continuación se presenta el cuadro detallando los rubros que corresponden al Flujo de Caja.

CUADRO N.- 106 – FLUJO DE CAJA

	FLUJO DE CAJA					
DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		68.947,12	72.269,61	75.760,19	81.910,51	83.383,10
V/de Salvamento						2.681,94
Otros ingresos						
Banco Nacional de Fomento	5.000,00					
Capital propio	9.663,94					
TOTAL INGRESOS	**14.663,94**	**68.947,12**	**72.269,61**	**75.760,19**	**81.910,51**	**86.065,05**
EGRESOS						
Activo fijo	7.747,50					
Activo diferido	1.127,08					
Costos de producción	2.493,01	28.372,37	29.775,18	31.248,12	32.794,72	34.418,64
Costos de operación	3.296,35	33.486,28	35.008,45	36.608,56	38.387,21	40.155,09
Reinversiones					2.224,10	
EGRESOS	**14.663,94**	**61.858,65**	**64.783,63**	**67.856,68**	**73.406,03**	**74.573,73**
(+)15% participación de trabajadores		1.063,27	1.110,90	1.185,53	1.609,29	1.907,60
(+)23% de imp. a la renta		1.385,80	1.447,87	1.545,14	2.097,44	2.486,23
(-)Depreciaciones		1.226,15	1.226,15	1.226,15	1.226,15	1.226,15
(-)Amortizaciones de activos diferidos		1.127,08	1.127,08	1.127,08	1.127,08	1.127,08
(+)Amortización de crédito		1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL EGRESOS		**62.954,49**	**65.989,17**	**69.234,11**	**75.759,52**	**77.614,33**
(=) Flujo de caja		5.992,63	6.280,44	6.526,07	6.150,99	8.450,72

Fuente: Presupuesto proyectado y Estado de Pérdidas y Ganancias
Elaboración: El autor

4.1.2 Valor Actual Neto

Representa el valor presente de los beneficios después de haber recuperado la inversión realizada en el proyecto más sus costos de oportunidad. Los valores obtenidos en el flujo de caja se convierten en valores actuales, mediante la aplicación de una fórmula matemática y luego se suman los resultados.

CUADRO N.- 107 – VALOR ACTUAL NETO

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ACT.	FLUJOS DESCONTADOS
		13,63%	
0	**14.663,94**		
1	5.992,63	0,88004928	5.273,81
2	6.280,44	0,77448674	4.864,12
3	6.526,07	0,68158650	4.448,08
4	6.150,99	0,59982971	3.689,54
5	8.450,72	0,52787971	4.460,96
		SUMA	**22.736,52**
			14.663,94
			8.072,58

Fuente: Flujo de caja
Elaboración: El autor

Fórmula.

VAN = Sumatoria Flujo Neto Actualizado – Inversión

VAN = 22.736,52-14.663,94

VAN = 8.072,58

C.C.P.P = Cp*tp+Cr*Ta/Inversión **Co =** Costo de oportunidad

Cp=Capital Propio **tp**=Tasa pasiva **Cr**=Crédito **ta=** Tasa activa **I=** Inversión

4.1.3 Tasa Interna de Retorno

Constituye la tasa de interés, a la cual debemos descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto, a través de su vida económica para que estos se igualen con la inversión.

Utilizando la TIR, como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto.

CUADRO N.- 108 – TASA INTERNA DE RETORNO

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACION			
		FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
		33,00%		34,00%	
0	**-14.663,94**		**-14.663,94**		**-14.663,94**
1	5.992,63	0,751880	4.505,74	0,746269	4.472,11
2	6.280,44	0,565323	3.550,48	0,556917	3.497,69
3	6.526,07	0,425055	2.773,94	0,415610	2.712,30
4	6.150,99	0,319590	1.965,79	0,310156	1.907,77
5	8.450,72	0,240293	2.030,65	0,231460	1.956,00
			162,66		-118,07

Fuente: Valor actual neto
Elaboración: El autor

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

TIR = 33+1 (162,66)/ (162,66-(-118,07))

TIR = 33+1 (162,66)/ (162,66+118,07))

TIR = 33+1 (0,579417946)

TIR = 33+0,579417946

TIR = 33,58%

En este caso la TIR es de 33,58%, es mayor que el costo de oportunidad que es el 13,63%, ello demuestra que la inversión ofrece rendimiento y por tanto debe ejecutarse.

4.1.4 Análisis de Sensibilidad

Cualquier tipo de análisis, requiere de estimaciones sobre las variables que intervienen en el proceso, las mismas que están sujetas a cambios por fluctuaciones que pueden producirse a lo largo de la vida útil del proyecto, siendo los ingresos y los costos las variaciones más sensibles a un incremento o disminución de los precios.

CUADRO N.- 109 – ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 1,47% EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
		1,47%			24,50%		25,50%	
						-14.663,94		-14.663,94
1	62.954,49	63.881,81	68.947,12	5.065,31	0,80321	4.068,52	0,79681	4.036,11
2	65.989,17	66.961,19	72.269,61	5.308,42	0,64515	3.424,73	0,63491	3.370,37
3	69.234,11	70.253,93	75.760,19	5.506,26	0,51819	2.853,31	0,50590	2.785,64
4	75.759,52	76.875,46	81.910,51	5.035,05	0,41622	2.095,69	0,40311	2.029,69
5	77.614,33	78.757,59	86.065,05	7.307,46	0,33431	2.442,98	0,32120	2.347,19
						221,29		-94,95

Fuente: Clasificación de costos
Elaboración: El autor

Fórmula:

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

$$NTIR = 24,5 + 1 \left(\frac{221,29}{221,29 + 94,95} \right)$$

TIR DEL PROYECTO =	33,58
NTIR =	25,20%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **8,38%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = **24,96%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,9903288**

En el proyecto se puede gastar hasta el 1,47% de incremento en los costos

CUADRO N.- 110 – ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCION DEL 1,35% EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			1,35%		**24,50 %**		**25,50%**	
						-14.663,94		**-14.663,94**
1	62.954,49	68.947,12	68.019,09	5.064,60	0,8032	4.067,96	0,7968	4.035,54
2	65.989,17	72.269,61	71.296,86	5.307,69	0,6452	3.424,26	0,6349	3.369,91
3	69.234,11	75.760,19	74.740,45	5.506,34	0,5182	2.853,35	0,5059	2.785,69
4	75.759,52	81.910,51	80.807,99	5.048,47	0,4162	2.101,27	0,4031	2.035,10
5	77.614,33	86.065,05	84.906,61	7.292,28	0,3343	2.437,90	0,3212	2.342,31
						220,81		**-95,39**

Fuente: Clasificación de costos
Elaboración: El autor

Fórmula:

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

$$NTIR = 24{,}50 + 1 \left(\frac{220{,}81}{220{,}81 + 95{,}39} \right)$$

NTIR = 25,20%

TIR DEL PROYECTO = 33,58

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **8,38%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = **24,96%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,9905568**

Podemos reducir hasta el 1,35% en los ingresos

4.1.5 Relación Costo – Beneficio

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida.

CUADRO N.- 111 – RELACIÓN COSTO – BENEFICIO

AÑOS	ACTUALIZACION COSTO TOTAL			ACTUALIZACION INGRESOS		
	COSTO TOTAL ORIG.	FACTOR ACT.	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACTOR ACT.	INGRESO ACTUALIZADO
		13,63 %			13,63%	
1	62.954,49	0,8621	54.271,11	68.947,12	0,880049	60.676,86
2	65.989,17	0,7432	49.040,70	72.269,61	0,774487	55.971,85
3	69.234,11	0,6407	44.355,36	75.760,19	0,681587	51.637,12
4	75.759,52	0,5523	41.841,31	81.910,51	0,599830	49.132,36
5	77.614,33	0,3800	29.493,45	86.065,05	0,527880	45.431,99
			219.001,93			**262.850,19**

Fuente: Clasificación de costos e ingresos
Elaboración: El autor

Fórmula:

R.B.C = Ingresos actualizados/Egresos actualizados

R.B.C = 262.850,19/219.001,93-1

R.B.C = 1.20-1

R.B.C = 0,20

Esto significa que por cada dólar invertido se obtiene 0,20 centavos de rentabilidad.

4.1.6 Período de Recuperación de Capital

Permite conocer el tiempo en que se va recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja y el monto de la inversión.

CUADRO N.- 112 – PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

AÑOS	INVERSION	FLUJO NETO
0	**14.663,94**	
1		5.992,63
2		6.280,44
3		6.526,07
4		6.150,99
5		8.450,72
		TOTAL: **33.400,85**

Fuente: Flujo de caja
Elaboración: El autor

P.R.C = Sumatoria de flujo neto – Inversión/Flujo último año

P.R.C = 14.663,94-18.799,15/6.280,44

P.R.C = 2,37

P.R.C = 0,37*12 = 4,44

P.R.C = 0,44*30 =13,30

Años

Período de recuperación de capital

P.R.C = 2 años – 4 meses – 13 días

El período de recuperación de capital se realizará en el lapso de tiempo de dos años cuatro meses y trece días.

h. Conclusiones

- Mediante la realización del presente estudio se logró cumplir con los objetivos planteados, ya que mediante los resultados de los estudios de mercado, técnico, estudio financiero y de la evaluación financiera, se pudo determinar que es factible la implementación de una empresa fabricadora y comercializadora de juguetes didácticos de madera en la ciudad de Loja.

- Como parte del Estudio de Mercado, se pudo determinar la existencia de niveles importantes de adquisición de juguetes didácticos y específicamente de madera, con un nivel de consumo familiar de 4 juguetes por año.

- Con respecto al Estudio Técnico y en base a los resultados del Estudio de Mercado, se pudo establecer una capacidad utilizada del 33.33% para el primer año, con una producción de 4.680 juguetes por año.

- En cuanto a la Ingeniería del Proyecto, no existen problemas técnicos para la producción de juguetes didácticos de madera; siendo más bien el problema de comercialización dada la ubicación de la planta en uno de los barrios alejados del centro de la Ciudad de Loja; por lo que se ha planteado trabajar con un almacén propio en el centro de la Ciudad de Loja, que permitirán llegar con el producto hacia el consumidor final.

- Para el financiamiento de la inversión inicial, previo a la puesta en marcha de la empresa se han investigado algunas de financiamiento externas, entre las que se seleccionó al Banco Nacional de Fomento, el mismo que nos proporcionará un préstamo de $5.000 que cubrirá el 34% de la inversión total que asciende a $ 14.663,94, y el 66% restante, será financiado por el dueño de la empresa.

- Se ha realizado la evaluación del proyecto, el mismo que mediante la aplicación de formulaciones matemáticas y gráficas nos ha permitido determinar su factibilidad y que se fundamenta en los siguientes aspectos: El Punto de Equilibrio, para el primer año alcanza un nivel de venta de $ 4.136 unidades, generando utilidades importantes, respecto de las Ventas Totales que ascienden a 64.436,56; la TIR resultante fue de 33,58%, mayor a la tasa del costo de oportunidad del 13,63%, la Relación Beneficio-Costo, indicó que por cada dólar invertido, se obtiene una rentabilidad de 0,20 centavos más; el Periodo de Recuperación de Capital se recuperará en 2 años, 4 meses y 13 días; con el análisis de sensibilidad, incrementando los costos en un 1,47% se obtiene un coeficiente de sensibilidad de 0,99% y del 0,99% para el caso de la reducción de los ingresos en el 1,35%, señalando que el proyecto no es sensible a estas variaciones.

- En cuanto a la organización administrativa y legal de la empresa se ha propuesto constituir una compañía Unipersonal, cuya razón social es “Educa Kids”, y para su normal funcionamiento, se han establecido los instrumentos técnicos que permitan su estructuración y establecimiento de las funciones necesarias para cada uno de los puestos de trabajo.

i. Recomendaciones

- Consideramos oportuno recomendar a la Comunidad Universitaria y de manera especial al Área Jurídica Social y Administrativa, se publiquen estos tipos de trabajos, ya sea a través de internet o mediante datos bibliográficos, ya que constituyen en una importante fuente de consulta para quienes están interesados con este tipo de proyectos.

- Es importante aprovechar las propuestas financieras que el gobierno actualmente viene impulsando como son los microcréditos, a través del Banco Nacional de Fomento y que bien podrían servir para incursionar en este tipo de proyectos.

- También se recomienda establecer algún tipo de convenios interinstitucionales, entre Nuestra Universidad con los gremios y organismos representantes de las cámaras de la micro y pequeña industria, para que se aproveche los conocimientos de estudiantes universitarios, para que se incursione y en la realización y posible ejecución de proyectos de inversión; lo cual se constituirá en un aporte significativo para la Carrera de Administración de Empresas al integrar a los estudiantes egresados y de pregrado al desarrollo de los mimos, además de la participación de docentes en calidad de asesores de los equipos de trabajos que se formen.

- De igual manera, se recomienda tener en cuenta los costos de materia prima, los insumos, la maquinaria, de las infraestructuras físicas y también la mano de obra que si bien en presente proyecto se han previsto porcentajes considerables para posibles variaciones inflacionarias, estos deben ser revisados y revalorizados antes de tomar decisiones financieras.

- Por tratarse de un consumo masivo y que según el presente proyecto se ofertará un juguete de buena calidad y con elevado nivel tecnológico de fabricación; se constituye entonces en un proyecto de baja inversión; por lo que se recomienda incluso ampliar los

años de vida útil del proyecto, aprovechar la demanda existente y la necesidad de mayor asociación para la inversión del mismo.

- Finalmente dejamos sentada esta propuesta para que sirva de consulta a estudiantes y personas interesadas; no sin antes aseverar a los inversiones las ventajas que representa la ejecución del proyecto dadas las condiciones de demanda del mercado, de las ventajas de inversión y de la utilidad que genera este tipo de proyectos, que queda demostrado en el transcurso del presente estudio.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Ambientales, C. (Abril de 2011). Estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental. Obtenido de Estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental: www.galapagospark.org/documentos/EIAs/EIA_Floreana-Energía Eléctrica_jun2011.pdf.
- Anónimo. (01 de Enero de 2010). Propuesta de Estructura Organizacional. Obtenido de Propuesta de Estructura Organizacional: http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1370/6/CAPITULO%205.pdf
- Baca, U. G. (2010). Evaluación de Proyectos. México: MC Graw Hill.
- Berghe, E. V. (2004). Gestión y Gerencia Empresarial. Bogotá-Colombia: Ecoe Ediciones.
- Borja, R. J. (02 de Diciembre de 2011). Estructura Organizativa de la Empresa. Obtenido de Estructura Organizativa de la Empresa: http://es.slideshare.net/jesusborjaramos/la-estructura-organizativa-de-una-empresa
- Córdova, P. M. (2012). Formulación y Evaluación de Proyectos. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Ecuador ama la vida. (s.f.). Obtenido de Permisos de funcionamiento: www.gobernacionloja.gob.ec/permisos-de-funcionamiento/
- Gallegos, O. (2006). Eduacación infantil. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Lara, D. B. (2011). Proyectos de Inversión Paso a Paso. Quito-Ecuador: Oséas Espín.
- Llull Josuè; García Alfonso. (2009). El juego infantil y su metodología . Editex.
- Lozano, R. M. (2010). Formulación y Evaluación de Proyectos-Enfoque para emprendedores. Bogotá-Colombia: Quad-Graphics.
- Mejorando la calidad. (05 de febrero de 2011). Obtenido de Mejorando la calidad: http://formared.blogspot.com/2011/02/ventajas-y-desventajas-de-los.html.

- Miranda, M. J. (2012). Gestión de Proyectos. Bogotá-Colombia: MM Editores.
- Montesdeoca, D. S. (2007). Marco Legal. Obtenido de Requisitos legales para la constitución de la empresa: http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/949/15/Capitulo_7.pdf
- Morales Castro Arturo, Morales Castro José Antonio. (2009). Proyectos de Inversión. México: Mc. Graw Hill.
- Moranchel, A. (s.f.). ¿De que tipo de madera se hacen los juguetes? Obtenido de ¿De que tipo de madera se hacen los juguetes?: www.echowenespanol.com/tipo-madera-juguetes-lista_259927/
- Murcia, J. D. (2009). Proyectos-Formulación y criterios de evaluación. Bogotá-Colombia: Alfaomega.
- Ni Blog. (25 de Septiembre de 2014). Obtenido de Ni Bloga: http://formared.blogspot.com/2011/02/ventajas-y-desventajas-de-los.html.
- Pasaca, M. M. (2004). Formulación y Evaluación de Proyectos. Loja.
- Peña, C. J. (2006). Manual de logopedia. Masson.
- Piaget-Vygotsky-Erikson. (2009). Educación Técnica Temprana. Obtenido de Educación Técnica Temprana: http://www.earlytechnicaleducation.org/spanien/cap2lis3es.htm
- República del Ecuador. (s.f.). Obtenido de El pleno de la Comisión Legislativa y de fiscalización: www.conelec.gob.ec/images/documentos/doc_10573_ley%20orgánica%20de%20Empresas%20Públicas.pdf
- Reyes, C. J. (2011). Proyectos de Inversión. Hidalgo: MC Grill.
- Rivera, F. (2010). Administración de Proyectos y Guía por el Aprendizaje.
- Rivera, Martiínez Francisco; Hérnandez Chávez Gisel. (2010). Administración de Proyectos. México: Pearson Educación.
- Rosillo, J. S. (2008). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Bogotá-Colombia: Cengage Learning, Inc.

- Sapag, N. C. (2010). Proyectos de Inversión. México: Pearson-Prectice Hall.
- Tapia, G. (2011). Facultad de Ciencias Económicas. Obtenido de Proyecto de Tesis: repositorio.ub-edu.ar:8080/xmlui/bitsream/handle/123456789/3124/3850%20-20%admin%20financiera%20-20tapia.pdf?sequence=1
- Varela, R. (2008). Innovación Empresarial. Bogotá-Colombia: Pearson Educación de Colombia.

Net Grafía

- INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censos de Población y Vivienda, 2001-2010.
- MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2012
- www.gobernaciónloja.gob.ec/permisos-de-funcionamiento/

k. ANEXOS

Análisis de la demanda y oferta

Anexo 1 - Muñecos

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potencial (95)%	D. real (95%)	D. efectiva (76%)	D. Efec. Muñecos (23%)	D. proyectada (1)	Oferta (20%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.654	7.654	1.531	6123
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.857	7.857	1.571	6286
2	51.124	48.567	46.139	35.066	8.065	8.065	1.613	6452
3	52.478	49.854	47.362	35.995	8.279	8.279	1.656	6623
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.498	8.498	1.700	6799
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.723	8.723	1.745	6979
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**49.076**	**49.076**	**9.815**	**39261**

Anexo 2 - Carros

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potencial (95)%	D. real (95%)	D. efectiva (76%)	D.Efec. Carros (22%)	D. proyectada (1)	Oferta (17%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	7.321	7.321	1.245	6.077
1	49.804	47.314	44.948	34.160	7.515	7.515	1.278	6.238
2	51.124	48.567	46.139	35.066	7.714	7.714	1.311	6.403
3	52.478	49.854	47.362	35.995	7.919	7.919	1.346	6.573
4	53.869	51.176	48.617	36.949	8.129	8.129	1.382	6.747
5	55.297	52.532	49.905	37.928	8.344	8.344	1.419	6.926
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**46.943**	**46.943**	**7.980**	**38.962**

Anexo 3 - Rompecabezas

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potencial (95)%	D. real (95%)	D. efectiva (76%)	D.Efec. Rompecabezas (18%)	D. proyectada (1)	Oferta (17%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990	5.990	1.018	4.972
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149	6.149	1.045	5.104
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312	6.312	1.073	5.239
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479	6.479	1.101	5.378
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651	6.651	1.131	5.520
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827	6.827	1.161	5.666
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**38.408**	**38.408**	**6.529**	**31.878**

Anexo 4 - Caja de construcciones

Años	Población (familias) 2.65%)	D. potencial (95)%	D. real (95%)	D. efectiva (76%)	D.Efec. C. de construcciones (18%)	D. proyectada (1)	Oferta (17%)	D. insatisfecha
-	48.518	46.092	43.787	33.278	5.990	5.990	1.018	4.972
1	49.804	47.314	44.948	34.160	6.149	6.149	1.045	5.104
2	51.124	48.567	46.139	35.066	6.312	6.312	1.073	5.239
3	52.478	49.854	47.362	35.995	6.479	6.479	1.101	5.378
4	53.869	51.176	48.617	36.949	6.651	6.651	1.131	5.520
5	55.297	52.532	49.905	37.928	6.827	6.827	1.161	5.666
Total		**295.535**	**280.758**	**213.376**	**38.408**	**38.408**	**6.529**	**31.878**

Anexo 5- Depreciaciones

BIEN	VALOR	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	V/RESIDUAL
Maquinaria y equipo	2.360,00	10	10%	236,00	1.180,00
Equipo de oficina	715,00	10	10%	71,50	357,50
Equipo de computación	1.934,00	3	33,33%	644,60	0,19
Muebles y enseres adm.	1.938,00	10	10%	193,80	969,00
Muebles y enseres producción	342,00	10	10%	34,20	171,00
Herramientas	460,50	10	10%	46,05	230,25
TOTAL				1.226,15	2.907,94

Anexo 6–Reinversión del Equipo de Cómputo

BIEN	VALOR	REINVERSIÓN	VALOR TOTAL
Equipo de computación	1.934,00	15%	2.224,10

Anexo 7 – Depreciación de la Reinversión

BIEN	VALOR	VIDA ÚTIL	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	V/RESIDUAL
Equipo de computación	2.224,10	3	33,33%	741,29	0,22

Anexo 8

e. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación fue necesario seguir un proceso metodológico y operativo basándose en los métodos y técnicas que establece la investigación científica; para ello, se utilizaron los métodos, técnicas e instrumentos que nos ayudaron a obtener resultados concretos acerca del problema en estudio, permitiéndome realizar un acercamiento de los diferentes factores que intervienen en el desarrollo del proyecto de factibilidad para la creación de la empresa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo y elaboración del proyecto de factibilidad se utilizaron algunos métodos y técnicas de investigación los cuales se describen a continuación:

MATERIALES:

- Formato de encuestas para consumidores
- Esferográficos
- Internet
- Transporte
- Suministros de oficina (copias, carpetas, grapas)
- Equipos y tecnología (calculadora, computadora)

MÉTODOS:

Método inductivo.-

Este método se lo aplicó en la elaboración del estudio de mercado en el momento en el cuál se hizo el análisis para identificar la demanda, así mismo se pudo conocer la oferta generada en lo que respecta a la fabricación y comercialización de juguetes didácticos de madera en la Ciudad de Loja.

En el estudio técnico este método se aplicó cuando se hizo el análisis de la capacidad utilizada, también se realizó el diseño de la planta el cual permitió visualizar las áreas en donde se desarrollarán las diferentes actividades del proyecto y por otro lado en la organización del proyecto en donde se estableció los organigramas tanto estructural, funcional y posicional así como el manual de funciones.

En el estudio financiero se lo aplicó cuando se hizo el análisis de la evaluación financiera, la cual servió para determinar no sólo la inversión que requiere el proyecto sino también su factibilidad.

Método deductivo.-

Este método se lo aplicó cuando se hizo un análisis general del mercado existente en la Ciudad de Loja llegando así a identificar el mercado objetivo.

En el estudio técnico sirvió para analizar la macro localización y determinar de manera particular la micro localización y ubicación exacta de la empresa; en el estudio organizacional sirvió para conocer los diferentes tipos de compañías y determinar cuál es la más conveniente para el proyecto; en el estudio financiero para analizar los costos que debe someterse la empresa y terminar con los diferentes indicadores de evaluación del proyecto como: VAN, TIR, Relación Beneficio, Periodo De Recuperación De Capital y Análisis de Sensibilidad.

Métodos particulares y específicos.

El método histórico comparado.- Este método se lo utilizó para describir los antecedentes y la historia sobre la fabricación de juguetes didácticos de madera, sus inicios y a su vez como ha sido evolucionado hasta la actualidad, para de esta manera tener un mejor desarrollo del trabajo.

Método descriptivo.- Utilizamos este método para describir todo lo que se produce alrededor del presente trabajo de investigación como por ejemplo, aquellos que se dan, en la realización del estudio de mercado y el comportamiento de la población, en relación a la compra de juguetes.

TÉCNICAS

Son más que nada los mecanismos para la recopilación de datos e información necesaria y real para poder desarrollar el proyecto de factibilidad. Es decir, es la habilidad para transformar la realidad siguiendo una serie de reglas.

Clases de técnicas:

La observación.-

Se utilizó para buscar los diferentes problemas que puede o podrá enfrentar este proyecto en la fabricación y elaboración de juguetes didácticos de madera en la Ciudad de Loja.

La encuesta.-

Esta técnica se la utilizó en la elaboración del estudio de mercado al momento en el que se aplicó un cuestionario previamente elaborado a la población muestral de la Ciudad de Loja, la información obtenida permitió hacer un análisis de los gustos y preferencias de las familias Lojanas acerca de la fabricación y comercialización de juguetes didácticos de madera, llegando así a determinar los posibles clientes potenciales.

Esta técnica se utilizó para encuestar a los competidores indirectos tales como carpinterías, los mismos que nos manifestaron información necesaria en cuánto a los juguetes didácticos de madera, dándonos una idea mucho más amplia y clara como se debe fabricar el producto.

PROCEDIMIENTO

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Los datos para la población de la ciudad de Loja es tomado del censo que realizó el INEC en el 2010, que para la ciudad de Loja es de 170.280 habitantes, aplicando una tasa de crecimiento de 2,65% dato otorgado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

FORMULA DE LA PROYECCIÓN

Dx = Db (1+t /100) n

Dx = 170280 (1 + 2.65/100) ^{5}

Dx = 170280(1 + 0.0265) ^{5}

Dx = 170280 (1,0265) ^{5}

Dx = 170280 (1,139711075)

Dx = 194070 /4 (familias)

Dx = 48517,5

Dx = 48518

Dónde:

Dx= Demanda Proyectada

Db= Población Inicial 2010 (170280)

1= Constante

i= Tasa de crecimiento poblacional (2.65%)

n= número de años

DATOS:

Promedio integrantes de las familias de la Ciudad de Loja.

Promedio Integrantes = 4

POBLACIÓN DEL NÚMERO DE FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LOJA

Parroquia	**Población personas**	**Población familias – 2010**	**Población familias – 2015**
San Sebastián	55.035/4	13.759	15.681
El Valle	30.695/4	7.674	8.746
Sucre	69.388/4	17.347	19.771
El Sagrario	15.162/4	3.790	4.320
TOTAL	**170.280**	**42.570**	**48.518**
Población INEC 2010	**Tasa de Crecimiento**	**Proyección Población 2015**	**Número de Familias 2015**
170280	2.65%	194.070/4	48.518

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)
Elaboración: El autor

Como se puede observar en la tabla existe una población de 170.280 en la Ciudad de Loja, la misma que está conformada por las cuatro parroquias urbanas de la ciudad, así mismo se puede establecer que la población de familias en el 2010 es de 42.570, que realizando la proyección para el 2015 nos da una población de familias de 48.518.

PROYECCIÓN DE FAMILIAS

Período	Años	Familias (2.65%)
	2010	42570
	2011	43698
	2012	44856
	2013	46045
	2014	47265
0	2015	48518
1	2016	49804
2	2017	51124
3	2018	52479
4	2019	53870
5	2020	55299
TOTAL		

Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Elaboración: El Autor

OBTENCION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Con el fin de saber la cantidad de encuestas que serán aplicadas a los padres de familia de la Ciudad de Loja.

Fórmula para el cálculo de la muestra

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

$$n = \frac{48518 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(48518-1)0.05^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{48518 * 3.8416 * 0.25}{(48517) * 0.0025 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{46596,69}{122,25}$$

$$n = 381,16$$

$$n = 381\ encuestas$$

Z = Representa el nivel de confianza deseado de 95%, según la tabla es de 1,96%.

P = Probabilidad de que ocurra el proyecto = 0,50

Q = Probabilidad de que no ocurra el proyecto = 0,50

e = error de estimación = 0,05

N = Población = 48519 familias

n = tamaño de la muestra

Se aplicarán 381 encuestas al segmento de mercado el cual está conformado por las familias de la Ciudad de Loja, en donde se conocerá de una manera precisa cuáles son sus gustos y preferencias respecto al producto que se va a fabricar y comercializar en la Ciudad de Loja.

Anexo 9

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Estimado Sr. como estudiante del décimo módulo de la Carrera de Administración de Empresas, de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, estoy interesado en conocer sobre su opinión de los juegos didácticos de madera, para con esta información realizar el proyecto dedicado a la fabricación y comercialización de juegos didácticos de madera.

Preguntas:

1.- ¿Cuántas personas integran su familia?

…….

2.- Las edades de sus hijos oscilan entre:

- 0-5 ( ) 6-12 ( )

3. El nivel de ingresos mensual de su familia es:

300 -500		501-700		701-900	
901-1000		1001 o más			

4. ¿De los juguetes mencionados a continuación, cuáles prefieren sus hijos? Tomar en cuenta que 5 es de más alta prioridad y 1 de menor prioridad.

	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Muñecos y carros					
Rompecabezas, bloques					
Tableros numéricos y cantidad					
Caja de construcciones (casas y torres circulares)					
Videojuegos					
Otros					

5. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los juguetes didácticos?

Ventajas

- Se propician varios tipos de aprendizaje ( )
- Favorece la construcción de conocimientos ( )
- Participación en interacción y el desarrollo de nuevos aspectos a través de nuevos elementos ( )

Desventajas

- No hay un control de calidad ( )
- Utilización de material no adecuado ( )
- Puede convertirse en un distractor ( )

6. ¿Ha adquirido alguna vez juguetes didácticos?

- Si ( ) No ( )

7.- ¿Qué criterios estima al momento de adquirir los juguetes didácticos?

Seguridad		Duración		Precio	
Calidad		Estética		Diversión	
Sencillez		Otros			

8. ¿Cuántos juguetes didácticos compra al año para sus hijos?

…….

9. ¿Cuántos de sus ingresos destina anualmente para la compra de juguetes didácticos?

$1,00 - $25,00		$26,00 - $50,00	
$51,00 - $75,00		$76,00 – o más	

10. ¿Dónde adquiere los juguetes didácticos?

- Centros comerciales ( )
- Tiendas pequeñas ( )
- Otros…….. ( )

11. ¿A través de qué medios de comunicación preferiría recibir ofertas y promociones?

Televisión		Radio		Prensa	
Internet		Hojas volantes		Folletos	

12. Usted prefiere para sus hijos juguetes didácticos de:

- Madera ( )
- Plásticos ( )
- Virtuales ( )

13. ¿Al crearse una empresa dedicada a la fabricación de juguetes didácticos de madera; estaría dispuesto a adquirir estos productos para sus hijos?

- Si ( ) No ( )

Porqué?.....
.....

14. ¿En dónde le gustaría que el centro de distribución esté ubicado?

- Norte ( )
- Centro de la ciudad ( )
- Sur de la ciudad ( )

15.- ¿Cuáles de las siguientes promociones le gustaría que se oferten?

- Descuento por cantidad de compra ( )
- Un juguete adicional por la compra (2x1) ( )
- Regalos en fechas especiales ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 9

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Estimado Sr. como estudiante del décimo módulo de la Carrera de Administración de Empresas, de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, estoy interesado en conocer sobre su opinión de los juegos didácticos de madera, para con esta información realizar el proyecto dedicado a la fabricación y comercialización de juegos didácticos de madera.

Preguntas:

1. **¿Cuál es la actividad principal de la empresa?**
   …….....
2. **¿Su empresa fabrica juguetes didácticos de madera?**
   Si ( ) No ( )
3. **¿La producción de juguetes didácticos de madera es:**
   - Actividad rutinaria ( )
   - Solo bajo pedido ( )
   - Otros…….. ( )
4. **¿De los siguientes artículos (juguetes didácticos) que cantidad produce mensualmente?**

	Cantidad
Muñecos	
Carros	
Rompecabezas	
Bloques	
Tableros numéricos	
Caja de construcciones (casas y torres circulares)	
Otros	

5. **¿Qué tiempo le toma fabricar estos tipos de juguetes didácticos de madera?**

	Tiempo
Muñecos	
Carros	
Rompecabezas	
Bloques	
Tableros numéricos	
Caja de construcciones (casas y torres circulares)	
Otros	

6. **¿Cuál es el precio de los productos?**

	Precio unitario
Muñecos	
Carros	
Rompecabezas	
Bloques	
Tableros numéricos	
Caja de construcciones (casas y torres circulares)	
Otros	

7. **¿Qué elementos toma en cuenta para la fabricación de juguetes didácticos de madera?**

Seguridad		Duración		Precio	
Calidad		Estética		Diversión	
Sencillez		Otros…….....			

8. **¿Qué tipo de materiales utiliza para la fabricación de juguetes didácticos de madera?**

Madera Clasificada		Laca		Pegamento	
Tornillos		Barniz		Estampados	
Decapantes		Pintura		Otros…….....	

9. **¿Qué tipo de maquinaria y herramientas utiliza para la fabricación de juguetes didácticos de madera?**

   ……
   ……
   ……
   ……
   …….....

10. **¿Quién es el principal comprador de juguetes didácticos de madera?**
    - Centros de desarrollo infantil público( ) - Centros de desarrollo infantil privado( )
    - Comerciantes minoristas ( ) – Personas particulares ( )
11. **¿A través de qué medios promociona sus productos?**

Prensa		Televisión		Radio	
Hojas volantes		Folletos		Trípticos	

12. **¿El personal que elabora los juguetes didácticos de madera es un especialista en la fabricación de los mismos?**
    - Si ( ) No ( )
13. **¿Qué tipo de capacitación o certificación posee la persona que elabora los juguetes didácticos de madera?**

    ……
    …….
14. **¿Cuáles son las principales dificultades con las que se ha enfrentado al fabricar juguetes didácticos de madera?**

    ……
    ……
    …….
    …….
15. **¿Ofrece algún tipo de promoción por la venta de juguetes didácticos de madera?**

    Descuento por la cantidad de venta ( )
    Un juguete adicional por la venta de (2x1) ( )
    Regalo en fechas especiales ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

INDICE

Portada……...i

Certificación……..ii

Autoría…… iii

Carta de autorización de Tesis……..iv

Dedicatoria……....v

Agradecimiento……....vi

a. Título…….1

a. Resumen……...……2

Abstract…….5

b. Introducción……...…… …….…...8

c. Revisión de Literatura…….……..……..12

d. Materiales y Métodos……..……28

f. Resultados……..……..35

g. Discusión……66

h. Conclusiones……..……..……154

i. Recomendaciones……..156

j. Bibliografía……...…….158

k. Anexos……..…….161

Índice…….…….…178