



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO**  
**DE TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS**

**CARRERA: TECNOLOGÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:  
TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Estudio de pre-factibilidad financiera para la compra de una máquina  
Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial  
“Dayaniel”

**Autora:** Villamar Villamar Josselyn Gabriela

**Tutora:** PhD. Elena Tolozano Benites

**Guayaquil, Ecuador**

**2018**

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

Por haberme permitido llegar hasta este punto, por haberme dado salud para lograr mis objetivos y por haber puesto en mí camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía todo el periodo de estudio.

### **A mis padres.**

Por haberme apoyado en todo momento, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor incondicional.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme vida, salud y sabiduría para continuar adelante en mis estudios, a mis padres Rosa Villamar L. y Virgilio Villamar Ch. quienes estuvieron pendientes desde que inicie mi preparación estudiantil, por apoyarme en todo lo que era necesario con el fin de que pueda cumplir todos mis sueños y metas planteadas, brindándome siempre su apoyo incondicional.

A todas las personas, que de una u otra forma han colaborado en el desarrollo del proyecto. A mis compañeros que me apoyaron y, me animaron con su buena onda y motivación en toda esta etapa, de la cual me llevo recuerdos únicos.

A la institución y a los docentes que han contribuido en mi formación a lo largo de la carrera.



## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor (a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### **CERTIFICO:**

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: **Estudio de pre-factibilidad financiera para la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial “Dayaniel”** y problema de investigación: **¿Cuáles son los factores financieros significativos a considerar en la pre-factibilidad de la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial “Dayaniel”, ubicada en el cantón Guayaquil de la Provincia del Guayas, período 2018?**, presentado por **Villamar Villamar Josselyn Gabriela** como requisito previo para optar por el título de:

### **TECNÓLOGA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresada:

**Villamar Villamar Josselyn Gabriela**

Tutora:

**PhD. Elena Tolozano Benites**

## **CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

Yo, **VILLAMAR VILLAMAR JOSSELYN GABRIELA** en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA COMPRA DE UNA MÁQUINA CALADORA TROQUELADORA PLOTTER LASER MDF FOAMY CAUCHO EN COMERCIAL “DAYANIEL”**, de la modalidad de **PRESENCIAL** realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Josselyn Gabriela Villamar Villamar

Nombre y Apellidos del Autor

\_\_\_\_\_

Firma

No. de cedula: 0951749639

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT**

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### **CERTIFICO:**

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES DEL ITB.**

---

Nombre y Apellidos del Colaborador  
CEGESCYT

---

Firma



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Estudio de pre-factibilidad financiera para la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial “Dayaniel”

**Autor:** Villamar Villamar Josselyn Gabriela

**Tutora:** PhD. Elena Tolozano Benites

**Resumen**

Esta investigación tiene como objetivo analizar la prefactibilidad desde la perspectiva financiera para la compra de una maquina troqueladora y sus respectivos troqueles en el Comercial “Dayaniel” y como será financiada dicha inversión, con la cual se espera la atracción de más clientela y mayores ventas. El enfoque de investigación fue mixto, es decir cuantitativa y cualitativa, los tipos de investigación descriptivo, explicativo y correlacional, las técnicas utilizadas fueron, la observación y análisis documental. Una vez proyectado el flujo de caja económico se procede calcular los indicadores financieros, se determina una VAN de \$ 8.556,77 una TIR de 31,4% un B/C de 1,37 y un periodo de retorno de dos años cinco meses, que es menor al tiempo de la evaluación financiera planteada, lo cual evidencia que la propuesta es factible.

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	INVERSION	FINANCIAMIENTO	VAN, TIR, B/C, PRI
-------------------------------	-----------	----------------	-----------------------



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Estudio de pre-factibilidad financiera para la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial "Dayaniel"

**Autor:** Villamar Villamar Josselyn Gabriela

**Tutora:** PhD. Elena Tolozano Benites

**Abstract**

The objective of this research is to analyze the pre-feasibility from the financial perspective for the purchase of a die-cutting machine and its respective dies in the "Dayaniel" Commercial and how this investment will be financed, with which it is expected to attract more customers and greater sales. The research approach was mixed, ie quantitative and qualitative, the types of descriptive, explanatory and correlational research, the techniques used were, observation and documentary analysis. Once the economic cash flow is projected, the financial indicators are calculated, a NPV of \$ 8,556.77 is determined, a TIR of 31.4%, a B / C of 1.37 and a return period of two years and five months, that is less than the time of the financial evaluation, which shows that the proposal is feasible.

STUDY OF PRE-  
FEASIBILITY

INVESTMENT

FINANCING

VAN, TIR,  
B/C, PRI

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Certificación de aceptación del tutor.....	iii
Cláusula de autorización para la publicación de trabajos de titulación.....	iv
Certificación de aceptación del CEGESCIT.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Índice general.....	viii
Índice de cuadros.....	x
Índice de figuras.....	xi

### **CAPÍTULO I**

#### **EL PROBLEMA**

##### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación del conflicto.....	2
Delimitación del problema.....	3
Formulación del problema.....	3
Evaluación del problema.....	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4

Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	5
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	
Antecedentes históricos.....	7
Antecedentes referenciales .....	7
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	15
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	20
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	22
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	25
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	26
PASOS O PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	29

CONCLUSIONES .....	44
RECOMENDACIONES.....	46
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	47
<b>ANEXOS</b> .....	51

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Fórmula de la Tasa interna de retorno .....	13
Cuadro 2	Fórmula del Valor actual neto .....	14
Cuadro 3	Fórmula del Payback.....	14
Cuadro 4	Fórmula Relación Costo Beneficio .....	15
Cuadro 5	Análisis FODA .....	23
Cuadro 6	Inversión inicial.....	29
Cuadro 7	Datos del financiamiento .....	30
Cuadro 8	Datos del crédito financiado .....	30
Cuadro 9	Fórmula Pago.....	30
Cuadro 10	Tabla de amortización del crédito .....	31
Cuadro 11	Costos financieros anuales .....	32
Cuadro 12	Ingresos proyectados por servicio de troquelado .....	33
Cuadro 13	Depreciación de máquina troqueladora.....	33
Cuadro 14	Gastos de sueldos y salarios .....	34
Cuadro 15	Gastos de transporte.....	35

Cuadro 16	Gastos por servicios básicos.....	35
Cuadro 17	Gasto de arriendo.....	35
Cuadro 18	Gastos por suministros de oficina .....	36
Cuadro 19	Gastos por suministros de oficina .....	36
Cuadro 20	Costos de ventas.....	37
Cuadro 21	Capital de trabajo total .....	37
Cuadro 22	Ingresos proyectados .....	38
Cuadro 23	Estado de resultado .....	39
Cuadro 24	Flujo de caja .....	40
Cuadro 25	Comprobación de la Tasa interna de retorno .....	41
Cuadro 26	Comprobación del Valor actual neto .....	41
Cuadro 27	Cálculo del PRI .....	42
Cuadro 28	Relación Beneficio Costo .....	43
Cuadro 29	Resumen de indicadores financieros .....	43

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1	Logo de Comercial "Dayaniel".....	23
Figura 2	Organigrama de Comercial "Dayaniel".....	23

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **Ubicación del problema en un contexto**

Según Prieto (2014) señala que la contabilidad financiera son reportes generales que expresan en términos cuantitativos y monetarios las transacciones que ha realizado una entidad, así como ciertos acontecimientos económicos que la afectan, con el fin de proporcionar información útil y segura a usuarios externos e internos para la toma de decisiones (p. 7).

Para Meza (2013 citado en Camacho y Paz, 2018), la prefactibilidad incluye el análisis económico y financiero de la alternativa propuesta dentro de una simulación académica, con la finalidad de comprobar los posibles escenarios posibles de implementarse la alternativa. Según Carrasco (2014 citado en Camacho y Paz, 2018), usualmente el análisis de prefactibilidad es incremental, evaluando y planeando la probable situación del emprendimiento con proyecto y sin proyecto.

Baca (2013) considera a la factibilidad como el estudio final que contiene la información del anteproyecto (prefactibilidad), pero en este estudio son tratados los canales de comercialización más adecuados para el producto, la lista de contratos de venta ya establecidos, actualizar las cotizaciones de la inversión (...). La información que se presenta no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados.

Sin embargo, Emprendedores (2010) asegura que la viabilidad financiera es un estudio para ver si existe suficiente dinero para financiar los gastos e inversiones que implica la puesta en marcha y operación del proyecto. El estudio de viabilidad financiera debe mostrar que con las diferentes fuentes de financiamiento a las que puede acceder el proyecto, es posible financiar todas las etapas del mismo. Estas fuentes pueden ser propias (capital aportado por los mismos socios), bancos, financieras, cooperativas de ahorro y crédito, fuentes externas, etc.

Comercial “Dayaniel” con R.U.C # 0916215676001, se encuentra ubicada en el cantón Guayaquil de la provincia del Guayas en las calles céntricas de la ciudad, 6 de marzo y Pedro Franco Dávila, se dedica a la compra-venta de materiales para zapatillas. Tiene un año de atención al cliente desde su apertura. El propietario busca darle un giro al negocio para incrementar las ventas invirtiendo en una máquina troqueladora y sus respectivos troqueles, la importancia de esta investigación es analizar los factores financieros relevantes al momento de realizar el estudio de pre-factibilidad de la inversión del activo.

### **Situación del conflicto**

Comercial “Dayaniel” se dedica a la compra venta a los comerciantes mayoristas y minoristas de materiales para zapatilla, el cual está situado en el centro de la ciudad de Guayaquil, dicho local tiene poco tiempo desde su apertura por lo cual cuenta con bajo índice de ventas. Por este motivo se necesita darle un giro al negocio implementando nuevos servicios con el propósito de así poder incrementar las mismas, buscando darle un completo servicio a su clientela con el fin de satisfacer todas sus necesidades, puesto que existe mucha competitividad en el sector, por eso es necesario poner en marcha nuevas ideas.

Por lo tanto, es necesario considerar la viabilidad de invertir en una máquina troqueladora y en sus respectivos troqueles, para agregar un

servicio extra de troquelado por la cual los clientes tengan preferencia a la hora de comprar dicho producto y no tienen la necesidad de buscar a la competencia, en el Comercial “Dayaniel” obtendrá el servicio completo.

De esta manera se cumple con el propósito de brindar un servicio con completa eficiencia y competitividad. Ofreciendo este servicio a la clientela se espera generar mayores ventas, atraer más clientes y la preferencia de los mismos.

### **Delimitación del problema**

**Campo:** Financiero

**Área:** Prefactibilidad financiera

**Aspecto:** Compra de una máquina

**Contexto:** Comercial “Dayaniel”

**Provincia:** Guayas

**Cantón:** Guayaquil

**Año:** 2018

### **Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores financieros significativos a considerar en la prefactibilidad de la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial “Dayaniel”, ubicada en el cantón Guayaquil de la Provincia del Guayas, período 2018?

### **Evaluación del problema**

**Delimitado:** Esta investigación detalla el problema de la falta de una maquinaria para aumentar las ventas en Comercial “Dayaniel”.

**Claro:** La investigación está redactada de forma clara y precisa para que pueda ser de fácil entendimiento, para que sea ejecutable la solución a dicho problema.

**Concreto:** La información que se utiliza en este proyecto es la precisa para desarrollar el estudio de prefactibilidad financiera con el fin de adquirir la máquina troqueladora.

**Original:** Es la primera vez que realiza un estudio de pre-factibilidad financiera que permitirá saber si es o no viable la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en el Comercial “Dayaniel”.

**Evidente:** Se evidencia que por la falta de la maquinaria no puede aumentar el volumen de sus ventas en el Comercial “Dayaniel”.

**Factible:** Este proyecto cuenta con una factibilidad técnica puesto que en el comercial “Dayaniel” ya está establecido el espacio y personal técnico para en primero lugar instalar la máquina y posteriormente el personal que va a manejarla.

### **Variables de la investigación**

**Variable independiente:** Factores financieros

**Variable dependiente:** Prefactibilidad

### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Objetivo general**

Realizar un estudio de prefactibilidad financiera, mediante la aplicación del valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), y Payback, para determinar la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en la empresa comercial “Dayaniel”.

## **Objetivos específicos**

- Fundamentar desde la teoría financiera la importancia del análisis de prefactibilidad.
- Diagnosticar la situación financiera actual de la empresa comercial “Dayaniel”.
- Efectuar el informe financiero que soporte la pre-factibilidad de la inversión de la empresa comercial “Dayaniel”.

## **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es desarrollada en Comercial “Dayaniel” en el que se realiza un completo análisis para determinar cuáles serían los cambios que se podrían realizar para incrementar las ventas, teniendo en cuenta que las ventas es una parte fundamental de un negocio y depende de estas que una empresa sea rentable o no. Para esto debemos ofrecerle un buen servicio a la clientela ya que se debe satisfacer las necesidades que tienen como consumidores.

En Comercial “Dayaniel” uno de los problemas y uno de los más frecuentes en las organizaciones es el poco índice de ventas debido a la competencia, esto con lleva a problemas financieros que en muchos de los casos son difíciles de sobrellevar, como la baja rentabilidad, nivel de riesgo, conflictos para financiarse y toma de decisiones poco efectivas. Para esto los propietarios deben innovar y así tener la preferencia de los clientes al momento de comprar y en este caso se está considerando la propuesta de comprar una máquina troqueladora para tener un servicio plus en el negocio.

La finalidad de la investigación es evaluar y analizar los factores financieros que son relevantes al momento de efectuar el estudio de prefactibilidad de la compra del activo y si es viable o no la inversión que se va a realizar.

La metodología implementada durante la realización del proyecto es la investigación descriptiva, explicativa y correccional las mismas que se enfocan en la realización de un informe que fundamente la prefactibilidad de la inversión.

La utilidad práctica del presente estudio se da mediante el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VAN) y payback como apoyo para la adquisición de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho.

La relevancia social de este proyecto se alinea con el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y específicamente con el Objetivo 9: que busca respaldar el trabajo digno en todos sus aspectos y esta es la filosofía institucional dentro del Comercial "Dayaniel", que considera a sus colaboradores como seres humanos dignos de una mejora en su calidad de vida porque no son un factor más de producción, sino como un elemento mismo del Buen Vivir. En prospectiva, el trabajo apunta a la realización del personal y se contribuye desde la administración a la integración social.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **Antecedentes históricos**

La contabilidad circula por la huella histórica del comercio, la agricultura y la industria como actividades mercantiles y en su desarrollo. Las necesidades no han sido las mismas en todas las épocas, ni en todos los pueblos o nacionalidades y mucho menos en una empresa, pues estas están en constante cambio y debido a estas variaciones es que la contabilidad tuvo que ajustarse a las características de la economía del momento (Romero, 2010, p. 48).

Asimismo, Romero (2010) continúa expresando que la carencia de información sobre las riquezas, derechos y responsabilidades que tenían las personas en la edad de las cavernas, Egipto, Roma, Edad media, antigua Grecia o la época contemporánea no eran iguales; pero aun cuando estas necesidades no eran las mismas, la contabilidad siempre ha ido de acuerdo a las necesidades humanas.

Para ir concluyendo Romero (2010) expresa que las manifestaciones de una contabilidad primitiva fueron encontradas en las civilizaciones del Imperio inca, el antiguo Egipto y Roma, unos registros contables hechos de manera básica de la entrada y salida de los productos comercializados.

#### **Antecedentes referenciales**

#### **Contabilidad financiera: definiciones**

“La contabilidad financiera se refiere a la información que describe los recursos, las obligaciones y las actividades financieras de una entidad económica (bien sea una organización o un individuo)” (Meigs, Bettner, Haka, y Williams, 2000, p. 4).

Los mismos autores Meigs et al. (2000) nos indican que hay contadores que usan los términos, posición financiera para referirse a los recursos y obligaciones financieras de una organización y resultado de operaciones para detallar las actividades financieras realizadas durante el año.

En conclusión, se define que la contabilidad financiera, es la información recolectada y transformada en informes llamados estados financieros, en estos se detallan los recursos y las obligaciones que posee un ente económico, dicha información debe ser oportuna para la toma de decisiones.

### **Estados financieros**

Según Rodríguez (2012) los estados financieros son “un medio para comunicar información y no como un fin; su objetivo es proporcionar información sobre la situación financiera, los resultados de las operaciones, los flujos de efectivo y el movimiento en el capital contable de una entidad” (p. 4).

Para Guajardo y Andrade (2008) los estados financieros son documentos o informes, que muestran la actual situación financiera de la empresa o bien el desempeño financiero del negocio, su rentabilidad y liquidez. Estos informes son la última fase del llamado ciclo contable.

En conclusión los estados financieros es el análisis de la información relevante recolectada con el fin de conocer cual es la real situación financiera de la empresa, para conocer cual será su rendimiento, la entrada y salida de los recursos controlados por el ente económico.

## **Información financiera**

Según Romero (2010) la información financiera que la contabilidad produce es cualquier tipo de declaración que exprese la posición y desempeño financiero de la entidad (...), siendo su objetivo esencial ser útil al usuario general en la toma de decisiones económicas.

La información financiera es información relevante que según Rodríguez (2012) proviene de la contabilidad, a su vez, ésta es un sistema de información que inicia con el registro organizado de las operaciones que afectan económicamente a la empresa, y es la base para proporcionar información financiera estructurada a fin de que los diferentes usuarios la empleen para la toma de decisiones (p. 2).

En conclusión, la información financiera debe ser precisa para sacar un criterio fiable que determine la capacidad de la organización para financiar apropiadamente los recursos y optimizarlos para cumplir con los objetivos planteados en la empresa.

## **Viabilidad**

Está concebida como una herramienta que provee información, que estima y mide la rentabilidad de la inversión, y verifica si existen incongruencias que permitan apreciar la falta de capacidad para la gestión, todo medido con bases monetarias (Sapag, N. y Sapag, R., 2008).

Asimismo, Sapag, N. y Sapag, R. (2008) expresan que debe simular con el máximo de precisión lo que sucedería con el proyecto si este fuese implementado, aunque difícilmente pueda determinarse con exactitud el resultado que se logrará, para esto se debe estimar los beneficios y costos que probablemente ocasionaría para ser evaluado.

## **Factibilidad**

La factibilidad es la disponibilidad de recursos que son necesarios para cumplir con los objetivos, propósitos y metas que se ha planteado la empresa en un proyecto. Según Trujillo, Gonzáles y Barradas (2009 citado en Sánchez, 2015) expresan que “la factibilidad es un proceso por el cuál toman en cuenta distintos aspectos sobre el posible éxito del proyecto que se va a realizar como lanzar un producto al mercado y analizar logros”.

### **Estudio de prefactibilidad**

El estudio de prefactibilidad también conocido como anteproyectos, según Hernández H., Hernández V., y Hernández S. (2005) este estudio consiste en comprobar mediante información detallada, a través de estadísticas, la magnitud de la competencia, etc. Esta es una etapa en la que se precisan los elementos y formas de las que consta la inversión que se piensa llevar a cabo (p. 7).

Para Sapag, N. y Sapag, R. (2008) el estudio de prefactibilidad se enfatiza en dar soluciones con mayor elemento de juicio, para esto se profundizan en aspectos preliminares que son señalados como críticos por el estudio de perfil; no obstante, sigue siendo una investigación basada en información secundaria, no demostrativa.

### **Estudio de factibilidad**

Según Blanco (2008) el objetivo principal de un estudio de factibilidad de un proyecto de inversión es determinar la factibilidad social, económica y financiera del flujo de fondos de la empresa a través de herramientas contables y económicas pertinentes, tales como el punto de equilibrio y el valor agregado, y de herramientas financieras como la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VPN).

Asimismo, Blanco (2008) expresa que el resultado integral de la evaluación no radica únicamente en el análisis que se obtiene de los resultados de las

herramientas financieras, tasa interna de retorno y valor presente neto, esto hace que se ignore los aspectos económicos y sociales. Se sugiere que se analice los flujos de fondos que tenga la empresa y así se podrá verificar el origen de los ingresos y egresos líquidos.

### **Componentes de un estudio de prefactibilidad o factibilidad**

Los componentes de un estudio de prefactibilidad o factibilidad son usados para realizar el análisis de mercado, técnico y financiero que por medio de estos se fundamenta la toma de decisiones de los inversionistas

**Estudio de mercado.-** “Es el punto de encuentro de oferentes con demandantes de un bien o servicio para llegar a acuerdos en relación con la calidad, cantidad y precio” (Córdoba, 2011).

**Estudio técnico.-** Busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá mi empresa?, así como diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea éste un bien o un servicio (Córdoba, 2011).

**Estudio financiero.-** “Permite establecer los recursos que demanda el proyecto, los ingresos y egresos que generará y la manera como se financiará” (Córdoba, 2011).

Para el análisis del proyecto nos enfocaremos en el estudio financiero, los objetivos de esta etapa son (Sapag, N. y Sapag, R., 2008):

- Ordenar y sistematizar la información de naturaleza monetaria,
- Realizar cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto; y
- Evaluar los antecedentes pasados para determinar su rentabilidad

Asimismo, Sapag, N. y Sapag, R. (2008) expresan que la sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos.

En cuanto a la determinación de los costos totales y de la inversión dependerá de la tecnología seleccionada. Otros puntos importantes son la determinación de la depreciación y amortización de la inversión inicial, y que el cálculo del capital de trabajo también es parte de la inversión, pero esta no está sujeta a depreciación y amortización por su naturaleza líquida (Baca, 2013, p. 7).

### **Indicadores financieros o razones financieras**

Según Guajardo y Andrade (2008) por medio de los indicadores financieros estudiamos y analizamos la información que contienen los estados financieros con el objetivo de tener una base sólida y analítica para la toma de decisiones.

Herrera, Betancourt, Herrera A., Vega, y Vivanco (2016) manifiestan que las razones financieras también llamados ratios financieros o indicadores financieros, son cifras o razones que facilitan unidades contables y financieras de medida y comparación, a través de las cuales la relación (por división) entre sí de dos datos financieros directos, admiten examinar el estado actual o pasado de una empresa, en función a niveles óptimos delimitados para ella.

Según Nuñez Dubón y Asociados (2013) las razones financieras son usadas financieramente en la empresa para medir y cuantificar la realidad económica, para analizar estas razones se debe tener como base los estados financieros, estos permiten la comparación de los períodos contables para conocer su comportamiento y realizar proyecciones a corto, mediano y largo plazo.

## Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno, conocida como la TIR, refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil (Córdoba, 2011).

Córdoba (2011) define a la tasa interna de retorno, de manera operativa, como la tasa de descuento que hace que el valor actual neto del proyecto sea igual a cero. La relación entre el VAN y la tasa de descuento es una relación inversa, como surge de la fórmula del VAN: un aumento de la tasa disminuye el valor actual neto (p. 242).

Cuadro 1 **Fórmula de la Tasa interna de retorno**

$$TIR = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \frac{FC_4}{(1+i)^4} + \frac{FC_5}{(1+i)^5} = 0$$

Fuente: Aching (2006)

Elaborado por: Villamar Josselyn

## Valor actual neto

El valor actual neto se lo conoce también como VAN, valor neto actual (VNA) o valor actualizado neto y valor presente neto (VPN), es un indicador financiero el cual se basa en actualizar los cobros y pagos de la inversión para saber cuál será el margen de ganancia o pérdida que va a tener el proyecto (Córdoba, 2011).

Asimismo, Córdoba (2011) afirma que “el valor presente neto es el método más conocido y el más aceptado. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión” (p. 236).

Además, Córdoba (2011) explica que para determinar el VPN, se calcula el valor actual de todos los flujos de caja proyectados desde el primer período de ejecución y le resta la inversión total expresada en el momento cero.

Cuadro 2

**Fórmula del Valor actual neto**

$$VAN = \left[ \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \frac{FC_4}{(1+i)^4} + \frac{FC_5}{(1+i)^5} \right] - I_0$$

Fuente: Aching (2006)

Elaborado por: Villamar Josselyn

**Payback**

Según Gitman y Zutter (2012) “el periodo de recuperación de la inversión es el tiempo requerido para que una compañía recupere su inversión inicial en un proyecto, calculado a partir de las entradas de efectivo” (p. 364).

Desde la perspectiva de Córdoba (2011) este proceso es muy sencillo: se suman los flujos futuros de efectivo de cada año hasta que el costo inicial del proyecto de capital quede por lo menos cubierto. La cantidad total del tiempo que se requiere para recuperar el monto original invertido, incluyendo la fracción de un año en caso de que sea apropiada, es igual al periodo de recuperación.

En conclusión, el payback o plazo de recuperación también conocido como PRI (período de recuperación de la inversión), es el método para evaluar las inversiones en un tiempo establecido, en este período se deberá recuperar el monto inicial invertido en el proyecto.

Cuadro 3

**Fórmula del Payback**

$$Payback = \frac{\text{Inversión inicial}}{\text{Ingresos promedios}}$$

Fuente: Córdoba (2011)

Elaborado por: Villamar Josselyn

**Razón Beneficio Costo**

La razón beneficio costo o índice de productividad según Contabilidad y Finanzas (2012) es la relación entre el valor presente de todos los ingresos del proyecto sobre el valor presente de todos los egresos del proyecto, para

determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

Según Cervone (2010 citado en Jácome y Carvache, 2017) mencionó que el análisis costo – beneficio es una técnica considerablemente usada por el sector privado para determinar si un proyecto se puede iniciar o no.

**Cuadro 4** **Fórmula Relación Costo Beneficio**

$\frac{VP \text{ Ingresos netos (TIO)}}{Inversión inicial}$
---

Fuente: Baca (2013)

Elaborado por: Villamar Josselyn

## **FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La fundamentación legal de la presente investigación está fundamentada en las leyes y normativas legales como la Constitución Política de la República del Ecuador y el Plan Nacional para el Buen vivir.

### **Constitución Política de la República del Ecuador**

#### **Capítulo segundo**

##### **Sección octava**

##### **Trabajo y seguridad social**

**Art. 33.-** El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

**Art. 34.-** El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad,

obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas.

El estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

## **Capítulo primero**

### **Principios generales**

**Art. 276.-** El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.
2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.
3. Fomentar la participación y el control social, con reconocimiento de las diversas identidades y promoción de su representación equitativa, en todas las fases de la gestión del poder público.
4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.
5. Garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto

internacional, que contribuya a la paz y a un sistema democrático y equitativo mundial.

6. Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado.
7. Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural.

## **Sección primera**

### **Formas de organización de la producción y su gestión**

**Art. 319.-** Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

## **Sección tercera**

### **Formas de trabajo y su retribución**

**Art. 333.-** Se reconoce como labor productiva el trabajo no remunerado del auto sustento y cuidado humano que se realiza en los hogares el Estado promoverá un régimen laboral que funcione en armonía con las necesidades del cuidado humano, que facilite servicios, infraestructura y horarios de trabajo adecuados; de manera especial, proveerá servicios de cuidado infantil, de atención a las personas con discapacidad y otros

necesarios para que las personas trabajadoras puedan desempeñar sus actividades laborales; e impulsará la corresponsabilidad y reciprocidad de hombres y mujeres en el trabajo doméstico y en las obligaciones familiares.

La protección de la seguridad social se extenderá de manera progresiva a las personas que tengan a su cargo el trabajo familiar no remunerado en el hogar, conforme a las condiciones generales del sistema y la ley.

## **Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017**

### **Objetivo 9: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas**

Los principios y orientaciones para el Socialismo del Buen Vivir reconocen que la supremacía del trabajo humano sobre el capital es incuestionable. De esta manera, se establece que el trabajo no puede ser concebido como un factor más de producción, sino como un elemento mismo del Buen Vivir y como base para el despliegue de los talentos de las personas. En perspectiva, el trabajo debe apuntar a la realización personal y a la felicidad, además de reconocerse como un mecanismo de integración social y de articulación entre la esfera social y la económica.

La constitución establece de manera explícita que el régimen de desarrollo debe basarse en la generación de trabajo digno y estable, el mismo que debe desarrollarse en función del ejercicio de los derechos de los trabajadores (Art. 276). Lo anterior exige que los esfuerzos de política pública, además de impulsar las actividades económicas que generen trabajo, garanticen remuneraciones justas, ambientes de trabajo saludables, estabilidad laboral y la total falta de discriminación. Una sociedad que busque la justicia y la dignidad como principios fundamentales no solamente debe ser evaluada por la cantidad de trabajo que genera, sino también por el grado de cumplimiento de las garantías que se establezcan y las condiciones y cualidades en las que se efectúe. Asimismo, debe garantizar un principio de igualdad en las oportunidades al

trabajo y debe buscar erradicar de la manera más enfática cualquier figura que precarice la condición laboral y la dignidad humana.

De la misma manera, las acciones del Estado deben garantizar la generación de trabajo digno en el sector privado, incluyendo aquellas formas de producción y de trabajo que históricamente han sido invisibilizadas y desvalorizadas en función de intereses y relaciones de poder. Tanto a nivel urbano como rural, muchos procesos de producción y de dotación de servicios se basan en pequeñas y medianas unidades familiares, asociativas o individuales, que buscan la subsistencia antes que la acumulación. Amparándose en la Constitución de la República, es necesario profundizar el reconocimiento y el apoyo a estas distintas formas de trabajo, sobre todo a las que corresponden al autosustento y al cuidado humano, a la reproducción y a la supervivencia familiar y vecinal (art. 319 y 333).

Para alcanzar este objetivo, debemos generar trabajos en condiciones dignas, buscar el pleno empleo priorizado a grupos históricamente excluidos, reducir el trabajo informal y garantizar el cumplimiento de los derechos laborales. Hay que establecer la sostenibilidad de las actividades de autoconsumo y autosustento, así como de las actividades de cuidado humano, con enfoque de derechos y de género. El fortalecimiento de los esquemas de formación ocupacional y capacitación necesita articularse a las necesidades del sistema de trabajo y a la productividad laboral.

## **VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Variable independiente: Factores financieros**

Los factores financieros son la administración general de los recursos económicos de la empresa. Desde el factor financiero se toman decisiones de como asignar los recursos disponibles en las diferentes áreas funcionales de la empresa mediante proyectos de inversión, con el objetivo económico de maximizar los beneficios (García, s. f.).

### **Variable dependiente: Prefactibilidad**

La prefactibilidad se basa principalmente en información de fuentes secundarias para definir, con cierta aproximación, las variables principales referidas al mercado, a las alternativas técnicas de producción y a la capacidad financiera de los inversionistas, entre otras (Sapag, N. y Sapag, R., 2008).

## **DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **Análisis financiero**

El análisis financiero consiste en estudiar la información que contienen los estados financieros básicos por medio de indicadores y metodologías plenamente aceptados por la comunidad financiera, con el objetivo de tener una base más sólida y analítica para la toma de decisiones (Guajardo y Andrade, 2008).

### **Capital de trabajo**

Necesidades de capital que requiere el proyecto para comenzar su operación (Córdoba, 2011).

### **Inversiones del proyecto**

Comprende la inversión inicial constituida por todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo (Córdoba, 2011).

### **Evaluación de proyectos**

“Actividades encaminadas a la toma de decisiones de inversión sobre un proyectos” (Baca, 2013).

### **Fuentes secundarias**

“Son aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa y otras” (Baca, 2013).

### **Fuentes primarias**

“Constituidas por el usuario o consumidor del producto” (Baca, 2013).

### **Canal de comercialización**

“Ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria” (Baca, 2013).

### **Financiamiento**

Fuentes de donde se obtendrán los fondos para cubrir la inversión inicial y, eventualmente, quien pagará costos y recibirá los beneficios del proyecto (Córdoba, 2011).

### **Rentabilidad**

Capacidad para generar suficiente utilidad o beneficio (EcuRed, 2013).

# **CAPÍTULO III**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

#### **Evolución histórica empresa comercial “Dayaniel”**

Comercial “Dayaniel” se encuentra ubicado Guayaquil en el centro de la ciudad, actualmente en 6 de marzo y P. Dávila, al inicio de sus operaciones las realizaba en las calles Lorenzo de Garaicoa y Benalcazar, con R.U.C 0916215676001 y como propietario el señor Darío Alfonzo Zambrano.

El comercial tiene año y medio desde su apertura cuenta con dos personas laborando como lo son el gerente y un asistente, tiene como actividad principal la compra y venta de materiales para zapatillas, ofreciéndole al cliente calidad en sus productos, un buen trato a sus empleados, teniendo un excelente ambiente laboral, un amable trato a sus clientes y proveedores.

#### **Misión y visión**

##### **Misión**

Ser reconocidos y tener la preferencia de los consumidores, brindándoles productos y servicio de calidad.

##### **Visión**

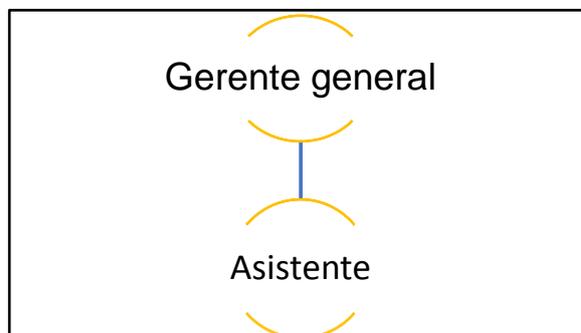
Ser líder en la comercialización de materiales para zapatillas, satisfaciendo las necesidades de los clientes por encima de sus expectativas, brindándoles materiales de calidad

## Logo



**Figura 1. Logo de Comercial "Dayaniel"**  
Elaborado por: Villamar Josselyn

## Organigrama de la empresa



**Figura 2. Organigrama de Comercial "Dayaniel"**  
Elaborado por: Villamar Josselyn

## FODA de la empresa

Cuadro 5

### Análisis FODA

<p><b>Fortalezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Calidad en los productos</li><li>- Abastecimiento de productos</li></ul>	<p><b>Oportunidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Excelente atención a nuestros clientes</li></ul>
<p><b>Debilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No contar con una maquinaria para darle un completo servicio al cliente.</li><li>- Tener pocos proveedores</li></ul>	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Competencia en el sector</li><li>- Inestabilidad económica</li><li>- Precios de proveedores elevados</li></ul>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

## **Competidores**

- Comercial Santa Martha
- Comercial Paola
- Comercial Amy
- Importadora Ortiz
- Comercial Jhalmar

## **Clientes**

- Camaronera "Santa Priscila"
- Franco Martínez Rosa
- Díaz Alejandro
- Sánchez Alberto
- Cáceres Luis
- Banda Pedro
- Cepeda Juan
- Camaronera "Grandumas"
- Camaronera "Arenafam"

## **Productos**

- Evas
- Láminas
- Planchón
- TH
- Rebotantes
- Fibras
- Reatas
- Anti-estrés
- Pegamento
- Preformadas
- Otros

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Cuantitativa**

El enfoque cuantitativo es un conjunto de procesos secuenciales y aprobatorios; donde una etapa precede a la siguiente y no se pueden saltar pasos. Su orden es riguroso, pero si una etapa no se acomoda al proceso se puede redefinirla. El enfoque parte de una idea que va acotándose y cuando ya esté delimitada se derivan objetivos y preguntas que surjan en la investigación revisando la literatura y construyendo un marco o perspectiva teórica (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

### **Cualitativa**

Este enfoque se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos (Hernández et al., 2014).

## **TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

### **Descriptiva**

Según Niño (2011) afirma que su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis (p. 34).

Asimismo, Tamayo (2004) expresa que la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

En conclusión, este tipo de investigación lo único que busca es medir y recoger información de una forma independiente o conjunta sobre los procesos que serán sometidos al análisis.

### **Explicativa**

Este enfoque se centra en explicar el porqué de los fenómenos y cuáles son las condiciones en que están siendo manifestadas. Esta investigación va más allá de la descripción de los conceptos o fenómenos, está dirigida a responder por las causas de los eventos y fenómenos ya sean físicos o sociales (Hernández et al., 2014).

### **Correlacional**

Según Hernández et al. (2014) la investigación correlacional tiene el objetivo de saber cuál es la relación entre las variables, antes de ser evaluadas, estas pueden ser dos o más variables. Primero se mide el grado de asociación y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones.

## **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

### **Observación**

Según Tamayo (2004) es la más común de las técnicas de investigación; la observación sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos (p. 182).

Para Gómez (2012) existen dos tipos de observaciones, directa e indirecta:

Directa.- “Es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación” (Tamayo, 2004).

Indirecta.- Según Galtung (1966 citado en Gómez, 2012) se presenta cuando el investigador corrobora los datos que ha tomado de otros, ya sea

de testimonios orales o escritos de personas que han tenido contacto de primera mano con la fuente que proporciona los datos.

### **Análisis documental**

Según Rubio (s. f.) “es un trabajo mediante el cual por un proceso intelectual extraemos unas nociones del documento para representarlo y facilitar el acceso a los originales”.

### **PASOS O PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Los pasos de la investigación se constituyen desde los objetivos específicos:

- Diagnosticar la situación financiera actual de la empresa Comercial “Dayaniel”

Para realizar el diagnóstico se analizará los estados financieros de Comercial “Dayaniel” donde refleja la real situación financiera. De acuerdo a los resultados del análisis se podrá decidir si tiene solvencia para cubrir la inversión y así se decide si es viable o no la compra de la maquinaria.

- Efectuar el informe financiero que soporte la pre-factibilidad de la inversión de la empresa Comercial “Dayaniel”

El informe será realizado con el análisis de los resultados que soporta la toma de decisiones, se tiene que seguir los siguientes pasos que determine su viabilidad y efectuar el informe que sustente la prefactibilidad de la inversión en Comercial “Dayaniel”:

1.- En un cuadro detallado se ubican los gastos que corresponde a la inversión total en que Comercial “Dayaniel” incurrirá en la

adquisición de la maquina troqueladora y sus respectivos troqueles (ver cuadro 6).

2.- Una vez detallados todos los gastos, se procede a determinar cómo será financiada la inversión total (ver cuadro 7).

3.- Realizar una tabla de amortización acorde al tiempo en que será financiada la inversión y cuál será su forma de pago, así calcular el monto de interés y el monto a pagar (ver cuadros 8 y 10).

4.- Depreciar la maquinaria que será adquirida, haciendo la proyección a cinco años (ver cuadro 13).

5.- Detallar el capital de trabajo en que Comercial "Dayaniel" incurre diariamente en sus operaciones (ver cuadros 15 – 20).

6.- Elaborar un cuadro detallado de los ingresos anuales y realizar proyecciones de los mismos (ver cuadros 12 y 22).

7.- Realizar el estado de resultado proyectado con financiamiento (ver cuadro 23).

8.- Desarrollar el flujo de caja proyectado (ver cuadro 24).

9.- Una vez realizado el flujo de caja procedemos a realizar el cálculo de las herramientas financieras como el valor actual neto, tasa interna de retorno, el payback y costo beneficio (ver cuadros 25 – 28).

10.- Ya determinados los resultados de los indicadores analizados, se realiza el informe donde determina la viabilidad de la inversión.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente estudio está enfocado al análisis financiero del estudio de factibilidad de invertir en una máquina troqueladora con sus respectivos troqueles para Comercial “Dayaniel” a continuación, se procederá a determinar los montos que la inversión requiere; la función de este activo es la de cortar el material de acuerdo a la forma y modelo que el cliente desee, adquiriendo esta máquina representa la atracción de clientes por la demanda de consumidores que existe en el mercado.

#### Evaluación financiera

Primero se selecciona el modelo que se desea, después se cotiza el valor del activo y los gastos que se incurren al adquirir la maquinaria, calculando el valor total de la inversión, y si se costeara la adquisición con fondos propios o se realizara un préstamo bancario.

Cuadro 6 **Inversión**

<b>Troqueladora</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Cantidades</b>	<b>C. Unitario</b>	<b>C. Total</b>	<b>%</b>
Troqueladora	2	11.200,00	22.400,00	97,0%
Troqueles	23	25,00	575,00	2,5%
Transporte e instalación			125,00	0,5%
<b>Inversión inicial</b>			<b>23.100,00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Comercial “Dayaniel”

Elaborado por: Josselyn Villamar

Una vez realizado el análisis sobre la inversión de la máquina, el cual dio como resultado el importe de \$ 23.100,00 dicho valor es el que se va a desembolsar por la adquisición del activo, de los cuales el 97,0% corresponde a la máquina troqueladora, el 2,5% a los troqueles y el 0,5% a los gastos por transporte e instalación.

El propietario determino que se financiara el valor total de la inversión, al 10% con fondos propios (\$ 2.310,00) y 90% con financiamiento externo (\$ 20.790,00). El préstamo que se espera efectuar será proyectado a cinco años, con pagos mensuales (60 meses), con una tasa de interés anual del 16,65%. Como se muestra a continuación:

**Cuadro 7 Datos del financiamiento**

<b>Detalle</b>	<b>Costos</b>
Inversión inicial	23.100,00
Aporte propio (10%)	2.310,00
Crédito financiado (90%)	20.790,00

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

**Cuadro 8 Datos del crédito financiado**

<b>Detalle</b>	<b>Valores</b>
Crédito financiado (C)	20.790,00
Tasa de interés anual	16,65%
Tasa de interés mensual (i)	1,39%
Tiempo - años	5
Número de pagos (n)	60

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

Para calcular el pago de las cuotas del préstamo, se efectúa una ecuación financiera la cual permite calcular los importes que van a ser pagados mensualmente durante cinco años, procedemos a realizar el cálculo usando los datos de cuadro anterior y la siguiente fórmula:

**Cuadro 9**

**Fórmula Pago**

$$Pago = C \left( \frac{i (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \right)$$

Fuente: Aching (2006)  
Elaborado por: Villamar Josselyn

$$Pago = 20.790,00 \left( \frac{1,39\%(1 + 1,39\%)^{60}}{(1 + 1,39\%)^{60} - 1} \right)$$

$$Pago = 512,78$$

Conociendo que Comercial “Dayaniel” deberá pagar a la institución financiera el importe de \$ 512,78 mensualmente durante cinco años, por el préstamo otorgado, se procede a elaborar la tabla de amortización, que se muestra a continuación:

**Cuadro 10                      Tabla de amortización del crédito**

<b>Mes</b>	<b>Capital - Amortización</b>	<b>Intereses</b>	<b>Cuota - Dividendos</b>	<b>Valor en libros</b>
				20.790,00
1	224,32	288,46	512,78	20.565,68
2	227,43	285,35	512,78	20.338,25
3	230,59	282,19	512,78	20.107,66
4	233,79	278,99	512,78	19.873,87
5	237,03	275,75	512,78	19.636,84
6	240,32	272,46	512,78	19.396,52
7	243,65	269,13	512,78	19.152,87
8	247,03	265,75	512,78	18.905,84
9	250,46	262,32	512,78	18.655,37
10	253,94	258,84	512,78	18.401,44
11	257,46	255,32	512,78	18.143,98
12	261,03	251,75	512,78	17.882,94
13	264,65	248,13	512,78	17.618,29
14	268,33	244,45	512,78	17.349,96
15	272,05	240,73	512,78	17.077,91
16	275,82	236,96	512,78	16.802,09
17	279,65	233,13	512,78	16.522,44
18	283,53	229,25	512,78	16.238,90
19	287,47	225,31	512,78	15.951,44
20	291,45	221,33	512,78	15.659,98
21	295,50	217,28	512,78	15.364,49
22	299,60	213,18	512,78	15.064,89
23	303,76	209,03	512,78	14.761,13
24	307,97	204,81	512,78	14.453,16
25	312,24	200,54	512,78	14.140,92
26	316,58	196,21	512,78	13.824,34
27	320,97	191,81	512,78	13.503,38
28	325,42	187,36	512,78	13.177,95
29	329,94	182,84	512,78	12.848,02
30	334,51	178,27	512,78	12.513,50
31	339,16	173,62	512,78	12.174,35
32	343,86	168,92	512,78	11.830,49

33	348,63	164,15	512,78	11.481,85
34	353,47	159,31	512,78	11.128,38
35	358,37	154,41	512,78	10.770,01
36	363,35	149,43	512,78	10.406,66
37	368,39	144,39	512,78	10.038,28
38	373,50	139,28	512,78	9.664,78
39	378,68	134,10	512,78	9.286,09
40	383,94	128,84	512,78	8.902,16
41	389,26	123,52	512,78	8.512,89
42	394,66	118,12	512,78	8.118,23
43	400,14	112,64	512,78	7.718,09
44	405,69	107,09	512,78	7.312,40
45	411,32	101,46	512,78	6.901,08
46	417,03	95,75	512,78	6.484,05
47	422,81	89,97	512,78	6.061,23
48	428,68	84,10	512,78	5.632,55
49	434,63	78,15	512,78	5.197,92
50	440,66	72,12	512,78	4.757,27
51	446,77	66,01	512,78	4.310,49
52	452,97	59,81	512,78	3.857,52
53	459,26	53,52	512,78	3.398,26
54	465,63	47,15	512,78	2.932,63
55	472,09	40,69	512,78	2.460,54
56	478,64	34,14	512,78	1.981,90
57	485,28	27,50	512,78	1.496,62
58	492,01	20,77	512,78	1.004,60
59	498,84	13,94	512,78	505,76
60	505,76	7,02	512,78	0,00

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

La tabla de amortización del crédito, se reduce en cinco períodos anuales los cuales en el siguiente cuadro, se presentan los gastos financieros a debitar:

**Cuadro 11 Costos financieros anuales**

<b>Años</b>	<b>Interes anual</b>
2019	3.246,31
2020	2.723,59
2021	2.106,87
2022	1.379,26
2023	520,81
<b>Total</b>	<b>\$ 13.612,50</b>

Fuente: Cuadro 10  
Elaborado por: Villamar Josselyn

Conocido ya los gastos financieros y el monto amortizado procedemos a conocer el beneficio que se obtendrá por la adquisición de la maquinaria los cuales están proyectados anualmente a cinco años, como se presenta a continuación:

**Cuadro 12 Ingresos proyectados por servicio de troquelado**

<b>Años</b>	<b>Docenas</b>	<b>Precio / Docena</b>	<b>Valor total</b>
2019	6240	0,75	4.680,00
2020	6552	0,75	4.914,00
2021	7176	0,75	5.382,00
2022	7488	0,75	5.616,00
2023	7800	0,75	5.850,00

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

### **Depreciación de la máquina**

La depreciación de los activos fijos es realizada de acuerdo a su naturaleza, tiempo de vida útil y al porcentaje establecido en la técnica contable; el nuevo activo tiene un tiempo de vida útil de 10 años o 10% anual según Ley de Régimen Tributario Interno (2018) (art. 28, numeral 6 literal a). La técnica de depreciación que será utilizada es la de línea recta, la cual consiste en dividir el valor del activo por su vida útil. A continuación, el cálculo de la depreciación de la maquinaria:

$$D = \text{Costo del activo} / \text{Vida útil}$$

$$D = 23.100,00 / 10 \text{ años}$$

$$D = 2.310,00$$

**Cuadro 13 Depreciación de máquina troqueladora**

<b>Activo</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Troqueladora	23.100,00	10	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

## Capital de trabajo

Es el desembolso del dinero en que incurre Comercial "Dayaniel" anualmente en sus operaciones, en cuanto a sueldos y salarios, gastos de transporte, servicios básicos, arriendo, suministros de oficina, suministros de limpieza y costos de vetas.

### Sueldos y salarios

Los gastos por sueldos y salarios generan un monto de \$ 14.910,43 anuales, los cuales corresponden a que se tiene en relación de dependencia al gerente general y a un asistente, este rubro corresponde a un 16,10% del capital de trabajo total, se muestra a continuación en un cuadro detallado:

Cuadro 14 **Gastos de sueldos y salarios**

DETALLE	SALARIO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	FONDO RESERVA	IESS 11,15%	SECAP IECE 1%
Gerente general	500,00	41,67	32,17	20,83	41,65	55,75	5,00
Asistente	386,00	32,17	32,17	16,08	32,15	43,04	3,86
CONCEPTO	PAGO POR TRABAJADOR	CANTIDAD DE TRABAJADORES	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL			
Gerente general	697,07	1	697,07	8.364,80			
Asistente	545,47	1	545,47	6.545,63			
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>14.910,43</b>					

Fuente: Rol de pagos de Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

### Gastos de transporte

Los gastos de transportes corresponden al combustible y al mantenimiento de aceite, ascienden a \$ 692,15 anuales a continuación, un cuadro detallado:

Cuadro 15 **Gastos de transporte**

Gastos	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Valor anual
<b>Gastos de transporte</b>				
Combustible	192	galones	2,98	572,16
Mantenimiento de aceite	6	litros	20,00	120,00
<b>Total</b>				<b>692,16</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

### Servicios básicos

Los gastos por servicios básicos como la energía eléctrica, teléfono e internet ascienden \$ 429,60 a continuación, el cuadro detallado:

Cuadro 16 **Gastos por servicios básicos**

Gastos	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Valor anual
<b>Servicios basicos</b>				
Energía eléctrica	1440	kw - hr	0,04	57,60
Internet	60	mb	5,00	300,00
Teléfono	1800	min	0,04	72,00
<b>Total</b>				<b>429,60</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

### Gastos por arriendo

Corresponde al rubro por el alquiler del local, el cual asciende a \$ 300,00 mensuales, el cual se proyecta anualmente a \$ 3.600,00 que es un 3,89% del total de capital de trabajo.

Cuadro 17 **Gasto de arriendo**

Descripción	Mensual	Anual
Local	300,00	3.600,00

Fuentes: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Josselyn Villamar

### Suministros de oficina

Los gastos por suministros de oficina representan un valor de \$ 50,85 anualmente a continuación, un cuadro detallado:

**Cuadro 18 Gastos por suministros de oficina**

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Valor anual
<b>Suministros de oficina</b>				
Carpetas archivadoras	3	unidades	2,50	7,50
Clips estandar	1	caja	0,27	0,27
Cuadernos	5	unidades	1,00	5,00
Resmas de papel A4	2	unidades	2,90	5,80
Corrector	2	unidades	1,25	2,50
Boligrafos	24	unidades	0,60	14,40
Perforadoras	1	unidad	4,38	4,38
Grapadora	1	unidad	4,50	4,50
Marcador permanente	2	unidades	0,60	1,20
Tisa	1	caja	0,80	0,80
Cinta de embalar	5	unidades	0,90	4,50
<b>Total</b>				<b>50,85</b>

Fuentes: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

### Suministros de limpieza

Los gastos por suministros de limpieza ascienden a \$ 122,00 se muestra un cuadro detallado a continuación:

**Cuadro 19 Gastos por suministros de oficina**

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Valor anual
<b>Suministros de oficina</b>				
Cloro liquido	5	unidades	1,20	6,00
Trapeadores	2	unidades	5,00	10,00
Escobas	2	unidades	1,50	3,00
Botiquin	2	unidades	5,00	10,00
Cubos	3	unidades	3,00	9,00
Ambientador	6	unidades	1,50	9,00
Tachos de basura	2	unidades	5,00	10,00
Fundas	36	paquete	1,25	45,00
Otros				20,00
<b>Total</b>				<b>122,00</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

### Costo de ventas

Los costos de ventas incurridos por Comercial "Dayaniel" ascienden a un monto de \$ 72.813,21 anualmente que corresponde a un 78,62% del total de capital de trabajo, como se muestra a continuación:

Cuadro 20

**Costos de ventas**

<b>Productos</b>	<b>Cantidades</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo de venta</b>
Evas	1205	8,55	10.260,00
Láminas	756	11,64	8.695,55
Planchón	1138	17,71	19.870,37
Th	258	10,71	2.706,12
Rebotantes	1133	12,00	13.467,43
Fibras	1004	8,00	7.867,43
Reatas	234	16,90	3.872,51
Pegamento	482	7,00	3.308,00
Anti-estrés	983	5,24	2.375,52
Preformadas	463	0,84	390,28
<b>Total</b>			<b>72.813,21</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

Consolidando las cuentas anteriormente señaladas se obtienen un valor total de \$ 92.618,25 como capital de trabajo, como se muestra a continuación:

Cuadro 21

**Capital de trabajo total**

<b>Descripción</b>	<b>Valor total</b>	<b>%</b>
Costo de ventas	72.813,21	78,62%
Sueldos y salarios	14.910,43	16,10%
Alquiler	3.600,00	3,89%
Servicios básicos	429,60	0,46%
Suministros de oficina	50,85	0,05%
Suministros de limpieza	122,00	0,13%
Transporte	692,16	0,75%
<b>Total</b>	<b>92.618,25</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuadros 15 – 20

Elaborado por: Villamar Josselyn

**Proyecciones de ingresos**

En cuanto a los ingresos a continuación, se detalla los ingresos anualmente de los periodos 2017, 2018 y serán proyectados a cinco años:

Cuadro 22

## Ingresos proyectados

Productos	Precio de venta	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		Cantidades	Ventas												
Evas	11,97	1200	14.364,00	1205	14.418,66	1217	14.570,06	1230	14.723,05	1243	14.877,64	1256	15.033,85	1269	15.191,71
Láminas	16,30	747	12.173,77	756	12.319,78	764	12.449,14	772	12.579,86	780	12.711,95	788	12.845,42	796	12.980,30
Planchón	24,80	1122	27.818,51	1138	28.215,10	1150	28.511,36	1162	28.810,73	1174	29.113,24	1186	29.418,93	1199	29.727,83
Th	15,00	253	3.788,57	258	3.864,96	260	3.905,55	263	3.946,55	266	3.987,99	269	4.029,87	271	4.072,18
Rebotantes	16,80	1122	18.854,40	1133	19.029,81	1145	19.229,62	1157	19.431,53	1169	19.635,56	1181	19.841,74	1193	20.050,07
Fibras	11,20	983	11.014,40	1004	11.242,22	1014	11.360,27	1025	11.479,55	1036	11.600,09	1047	11.721,89	1058	11.844,97
Reatas	23,66	229	5.421,52	234	5.529,68	236	5.587,74	239	5.646,41	241	5.705,70	244	5.765,61	246	5.826,15
Pegamento	9,80	473	4.631,20	482	4.728,18	488	4.777,82	493	4.827,99	498	4.878,68	503	4.929,91	508	4.981,67
Anti-estrés	7,33	454	3.325,73	983	7.208,00	994	7.283,68	1004	7.360,16	1015	7.437,44	1025	7.515,54	1036	7.594,45
Preformadas	1,18	463	546,40	463	546,40	468	552,13	473	557,93	478	563,79	483	569,71	488	575,69
<b>Total</b>			<b>101.938,50</b>		<b>107.102,80</b>		<b>108.227,38</b>		<b>109.363,77</b>		<b>110.512,08</b>		<b>111.672,46</b>		<b>112.845,02</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

Una vez detallado los ingresos se procede a elaborar el estado de resultados, que en consecuencia de la adquisición de la maquinaria genera cambios, aumentando los ingresos, debido al servicio de troquelado a partir del 2019, como se muestra a continuación:

**Cuadro 23 Estado de resultado**

<b>Comercial "Dayaniel"</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Estado de resultado integral	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Ingresos</b>							
<u>Ingresos operativos</u>							
Ventas al contado	81.550,80	85.350,94	87.015,29	88.755,59	90.575,08	92.477,16	94.465,42
Ventas a crédito	20.387,70	21.337,74	21.753,82	22.188,90	22.643,77	23.119,29	23.616,35
Ingresos por servicios	-	-	5.850,00	6.084,00	6.552,00	6.786,00	7.020,00
<b>Total ingresos</b>	<b>101.938,50</b>	<b>106.688,68</b>	<b>114.619,11</b>	<b>117.028,49</b>	<b>119.770,85</b>	<b>122.382,45</b>	<b>125.101,77</b>
<b>Costos</b>							
(-) Costo de ventas	72.813,21	76.206,20	77.692,22	79.246,06	80.870,61	82.568,89	84.344,12
<b>Total costos</b>	<b>72.813,21</b>	<b>76.206,20</b>	<b>77.692,22</b>	<b>79.246,06</b>	<b>80.870,61</b>	<b>82.568,89</b>	<b>84.344,12</b>
<b>Utilidad bruta</b>	<b>29.125,29</b>	<b>30.482,48</b>	<b>36.926,89</b>	<b>37.782,43</b>	<b>38.900,24</b>	<b>39.813,56</b>	<b>40.757,65</b>
<b>Gastos</b>							
<u>Gastos operacionales</u>							
Gastos de sueldos y salarios	14.734,00	14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43
Gastos de alquiler	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Servicios básicos	429,60	429,60	429,60	429,60	429,60	429,60	429,60
Gastos de suministros de oficina	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85	50,85
Gastos de limpieza	122,00	122,00	122,00	122,00	122,00	122,00	122,00
Gastos de transporte	665,34	692,16	692,16	692,16	692,16	692,16	692,16
Gastos de depreciación de vehículo	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00	-	-
Gastos de depreciación de equipos de computación	757,67	757,67	757,67	-	-	-	-
Gastos de depreciación de muebles y equipos de oficina	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
Gastos de depreciación de nueva maquinaria	-	-	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00
<u>Gastos no operacionales</u>							
Otros gastos	203,00	-	-	-	-	-	-
Amortización	-	-	2.907,06	3.429,78	4.046,50	4.774,11	5.632,55
Intereses	-	-	3.246,31	2.723,59	2.106,87	1.379,26	520,81
<b>Total gastos</b>	<b>23.231,46</b>	<b>23.231,71</b>	<b>31.695,08</b>	<b>30.937,41</b>	<b>30.937,41</b>	<b>28.337,41</b>	<b>28.337,41</b>
<b>Utilidad antes de interés e impuestos</b>	<b>5.893,83</b>	<b>7.250,77</b>	<b>5.231,81</b>	<b>6.845,01</b>	<b>7.962,83</b>	<b>11.476,15</b>	<b>12.420,24</b>
15% participacion trabajadores	884,07	1.087,62	784,77	1.026,75	1.194,42	1.721,42	1.863,04
<b>Utilidad antes de impuesto renta</b>	<b>5.009,75</b>	<b>6.163,15</b>	<b>4.447,04</b>	<b>5.818,26</b>	<b>6.768,41</b>	<b>9.754,72</b>	<b>10.557,20</b>
22% impuesto renta	1.102,15	1.355,89	978,35	1.280,02	1.489,05	2.146,04	2.322,58
<b>Utilidad neta</b>	<b>3.907,61</b>	<b>4.807,26</b>	<b>3.468,69</b>	<b>4.538,24</b>	<b>5.279,36</b>	<b>7.608,68</b>	<b>8.234,62</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

En el siguiente cuadro se muestra el flujo de caja económico elaborado con una proyección de cinco años, los cuales generan flujos económicos positivos, a través de la descripción de sus valores se pueden conocer los principales indicadores para determinar la prefactibilidad de la inversión.

**Cuadro 24 Flujo de caja**

<b>Comercial "Dayaniel"</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo de caja				<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Ingresos</b>								
<b>Ingresos operativos</b>								
Ventas al contado	81.550,80	85.350,94		87.015,29	88.755,59	90.575,08	92.477,16	94.465,42
Ventas a crédito	20.387,70	21.337,74		21.753,82	22.188,90	22.643,77	23.119,29	23.616,35
Ingresos por servicios	-	-		5.850,00	6.084,00	6.552,00	6.786,00	7.020,00
<b>Total ingresos</b>	<b>101.938,50</b>	<b>106.688,68</b>		<b>114.619,11</b>	<b>117.028,49</b>	<b>119.770,85</b>	<b>122.382,45</b>	<b>125.101,77</b>
<b>Egresos</b>								
<b>Egresos operativos</b>								
Compras	72.813,21	76.206,20		77.692,22	79.246,06	80.870,61	82.568,89	84.344,12
Gastos de sueldos y salarios	14.734,00	14.910,43		14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43
Gastos de alquiler	3.600,00	3.600,00		3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Servicios básicos	429,60	429,60		429,60	429,60	429,60	429,60	429,60
Gastos de suministros de oficina	50,85	50,85		50,85	50,85	50,85	50,85	50,85
Gastos de limpieza	122,00	122,00		122,00	122,00	122,00	122,00	122,00
Gastos de transporte	665,34	692,16		692,16	692,16	692,16	692,16	692,16
Gastos de depreciación de Propiedad planta y equipos	3.426,67	3.426,67		3.426,67	2.669,00	2.669,00	69,00	69,00
Gastos de depreciación de nueva maquinaria	-	-		2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00
<b>Egresos no operativos</b>								
Otros gastos	203,00	-		-	-	-	-	-
Amortización	-	-		2.907,06	3.429,78	4.046,50	4.774,11	5.632,55
Intereses	-	-		3.246,31	2.723,59	2.106,87	1.379,26	520,81
Impuestos	1.986,22	2.443,51		1.763,12	2.306,77	2.683,47	3.867,46	4.185,62
<b>Total egresos</b>	<b>98.030,89</b>	<b>101.881,42</b>		<b>111.150,42</b>	<b>112.490,24</b>	<b>114.491,49</b>	<b>114.773,76</b>	<b>116.867,15</b>
<b>Flujo operativo</b>	<b>3.907,61</b>	<b>4.807,26</b>		<b>3.468,69</b>	<b>4.538,24</b>	<b>5.279,36</b>	<b>7.608,68</b>	<b>8.234,62</b>
(+) Depreciación	3.426,67	3.426,67		5.736,67	4.979,00	4.979,00	2.379,00	2.379,00
(-) Inversión inicial	-	-	-23.100,00	-	-	-	-	-
<b>Flujo de caja del periodo</b>	<b>7.334,28</b>	<b>8.233,93</b>	<b>-23.100,00</b>	<b>9.205,36</b>	<b>9.517,24</b>	<b>10.258,36</b>	<b>9.987,68</b>	<b>10.613,62</b>

TIR: 31,40%  
VAN: 8.556,77

Fuente: Comercial "Dayaniel"  
Elaborado por: Villamar Josselyn

## Tasa interna de retorno

Una vez determinada la TIR (ver anexo 6), para verificación de la misma, se aplicó la fórmula  $P = F / (1 + i)^n$  donde  $i$  es la tasa interna de retorno, la cual se espera verificar a continuación:

Cuadro 25 Comprobación de la Tasa interna de retorno

Años	n	P	F	TIR	Ecuación	P
2018	0	23.100,00				
2019	1		9.205,36	31,40%	$P = F/(1+i)^n$	7.005,70
2020	2		9.517,24	31,40%	$P = F/(1+i)^n$	5.512,31
2021	3		10.258,36	31,40%	$P = F/(1+i)^n$	4.521,80
2022	4		9.987,68	31,40%	$P = F/(1+i)^n$	3.350,50
2023	5		10.613,62	31,40%	$P = F/(1+i)^n$	2.709,69
<b>Total</b>						<b>23.100,00</b>

Fuente: Cuadro 24

Elaborado por: Villamar Josselyn

En conclusión, del procedimiento realizado es que, en consecuencia el porcentaje de la tasa interna de retorno es del 31,40% lo que significaría que por encontrarse este indicador por encima de la tasa de descuento pone en evidencia la prefactibilidad de la inversión.

## Valor actual neto

Luego se determina el monto del VAN (ver anexo 7), procedemos a través de la ecuación ya mencionada anteriormente  $P = F / (1 + i)^n$  procedemos a realizar la comprobación, donde  $i$  será la tasa de descuento en este caso será del 16,65%, a continuación la verificación de la misma:

Cuadro 26 Comprobación del Valor actual neto

Años	n	Inversión	F	i	Ecuación	P
2018	0	23.100,00				
2019	1		9.205,36	16,65%	$P = F/(1+i)^n$	7.891,43
2020	2		9.517,24	16,65%	$P = F/(1+i)^n$	6.994,26
2021	3		10.258,36	16,65%	$P = F/(1+i)^n$	6.462,84
2022	4		9.987,68	16,65%	$P = F/(1+i)^n$	5.394,19
2023	5		10.613,62	16,65%	$P = F/(1+i)^n$	4.914,05
<b>Total</b>						<b>8.556,77</b>

Fuente: Cuadro 24

Elaborado por: Villamar Josselyn

## Periodo de recuperación de la inversión

Una vez determinados los flujos de caja, se los debe sumar uno a uno hasta que el monto se igual al de la inversión inicial del proyecto, en el siguiente cuadro se muestra la recuperación de la inversión:

**Cuadro 27 Cálculo del PRI**

Descripción	Inversión	1	2	3	4	5
Flujos anuales	-23.100,00	9.205,36	9.517,24	10.258,36	9.987,68	10.613,62
<b>Flujos acumulados</b>		9.205,36	18.722,60	28.980,96	38.968,64	49.582,26
Ubicación del año donde se recupera la inversión			2			
Determinación de la diferencia con la inversión inicial	23.100,00	18.722,60	4.377,40			
Flujo mensual promedio del año siguiente	10.258,36	12	854,86			
Cálculo del número de meses	4.377,40	854,86	5			
<b>PRI: 2 años 5 meses</b>						

Fuente: Cuadro 24

Elaborado por: Villamar Josselyn

El cálculo nos demuestra que la recuperación de la inversión tiene lugar durante el tercer año de la propuesta lo que esto significa que la propuesta es factible, dado que se está planteando una evaluación financiera a cinco años.

## Beneficio costo

Como cálculo final para el análisis de los indicadores financieros, se procede a determinar el beneficio/costo, por lo que se utiliza la fórmula (ver cuadro 4), se trae a valor presente los flujos de caja positivos que su sumatoria representa el coeficiente beneficio y se divide para la inversión inicial que es el coeficiente costo, se muestra a continuación el respectivo cálculo:

**Cuadro 28 Relación Beneficio Costo**

Años	Flujos anuales	Beneficio	Costo
0			23.100,00
1	9.205,36	7.891,43	-
2	9.517,24	6.994,26	-
3	10.258,36	6.462,84	-
4	9.987,68	5.394,19	-
5	10.613,62	4.914,05	-
<b>Total</b>		<b>31.656,77</b>	<b>23.100,00</b>

$$B/C = \frac{31.656,77}{23.100,00}$$

$$B/C = 1,37$$

Fuente: Cuadro 24

Elaborado por: Villamar Josselyn

Como resultado se obtuvo que la propuesta generara \$ 1,37 por cada dólar invertido durante un periodo de cinco años.

Evidenciando la prefactibilidad de la propuesta a continuación, se muestra un resumen detallado de los indicadores financieros analizados:

**Cuadro 29 Resumen de indicadores financieros**

Indicadores	Resultados	Conclusiones
TIR	31,40%	Por ser la tasa interna de retorno mayor a la tasa de descuento la inversión es factible.
VAN	8.556,77	Por ser el VAN mayor a 0, esta es factible.
PRI	2 años 5 meses	Por ser el payback menos al tiempo de vida útil de la inversión, esta es factible.
B/C	1,37	Por ser el beneficio/costo mayor a 1, esta es factible.

Fuente: Cuadros 25 – 28

Elaborado por: Villamar Josselyn

## CONCLUSIONES

- Para el presente estudio se recopiló información histórica donde fundamenta la importancia de un análisis de prefactibilidad desde el punto de vista financiero, este sirve a las empresas medir los instrumentos o parámetros financieros que aborda la inversión de un activo que va a servir para generar mayores ganancias y por medio de estos instrumentos se determinara si es factible o no la compra de dichas máquinas en Comercial “Dayaniel”.
- Se realizó una recopilación de información usando las técnicas y tipos de investigación donde fue analizada la situación financiera de Comercial “Dayaniel” donde se determinó el desarrollo del estudio de prefactibilidad, poniendo en marcha las técnicas de evaluación de los factores financieros relevantes para la determinación de la viabilidad de la inversión.
- Una vez analizada la situación financiera actual por medio de la información obtenida en Comercial “Dayaniel” se procede a realizar un análisis donde se desarrollan las herramientas financieras para medir la viabilidad de la inversión deseada, dichos cálculos son proyectados a cinco años que es el tiempo de duración del mismo. Se selecciona la máquina que se desea adquirir, para aumentar los ingresos, una vez calculada la inversión total que es de \$ 23.100,00 se decide las formas de financiamiento de dicha inversión, en este caso es del 10% con fondos propios y el 90% con un crédito bancario, que será pagada a 60 pagos mensuales. Se realizó las proyecciones para los cinco años, que es el tiempo de duración en el que será cancelado el monto total del préstamo adquirido, el cual se presentó factible el cumplimiento de los pagos mensuales por la deuda de las maquinarias.

- La evaluación financiera realizada a los flujos de caja proyectados a cinco años dio como resultado indicadores financieros positivos, en los que demuestra la viabilidad de la inversión planteada, el monto de la inversión es de \$ 23.100,00 que se espera recuperar en dos años y cinco meses, se obtuvo un VAN de \$ 8.556,77, un TIR del 31,40% que está por encima de la tasa de descuento que es del 16,67%, un costo/beneficio de 1,21 eso quiere decir que por cada dólar invertido tendrá un retorno de \$ 1,21 en un periodo de cinco años, generando factible el proyecto desde el panorama financiero.

## RECOMENDACIONES

- Siempre buscar innovaciones en el mercado y de esta forma darles un buen servicio a los clientes ya que sin ellos un negocio no sería rentable, de esta forma lograr ser una empresa competitiva dándole a los consumidores servicios y productos de calidad.
- Una vez posicionados en el mercado y el negocio sea rentable, ver la posibilidad de comprarse un inmueble en el sector, para de esta forma evitar el arriendo y tener una plaza asegurada en un futuro.
- Registrar y guardar toda la información financiera relevante que sirva para futuros proyectos, desarrollando un completo análisis que abarque todos los aspectos como el estudio de mercado, técnico, ambiental y financiero que sirva de respaldo, para dar un informe claro y preciso a los administradores que sustente la toma de decisiones.
- Tener renovaciones constantes, de acuerdo a la imagen del establecimiento y ajustarse a los nuevos materiales y técnicas de troquelado que puedan existir en el futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aching, C. G. (2006). *Matemáticas financiera para la toma de decisiones empresariales* (Electrónica ed.). (J. C. Coll, Ed.)
- Baca, G. U. (2013). *Evaluación de proyectos* (7ma ed.). México: Mc Graw Hill.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración economía, humanidades y ciencias sociales* (3era ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Blanco, A. R. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos* (7ma ed.). Caracas, Venezuela.
- Camacho, C. A., & Paz, R. D. (07 de 2018). Estudio de prefactibilidad para microempresas dedicada a la fabricación de muebles de caña de Guadúa. *Revista observatoria de la Economía Latinoamericana*.
- Contabilidad y Finanzas, c. (29 de 05 de 2012). *Relación beneficio costo (B/C)*. Recuperado el 06 de 03 de 2019, de Contabilidad y Finanzas: <http://www.contabilidadyfinanzas.com/relacion-beneficio-costo-bc.html>
- Córdoba, P. M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos* (2da ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- EcuRed, c. (03 de 04 de 2013). *Rentabilidad*. Recuperado el 11 de 02 de 2019, de EcuRed: <https://www.ecured.cu/index.php?title=Especial:Citar&page=Rentabilidad&id=1858637>
- Emprendedores. (01 de 12 de 2010). *Emprendedores*. Recuperado el 18 de 11 de 2018, de Viabilidad financiera: <https://todoparaemprendedores.wordpress.com/2010/12/01/la-viabilidad-financiera/>

- Factor financiero. (s. f.). *Factor financiero*. Recuperado el 14 de 12 de 2018, de Factor financiero: <http://www.factorfinanciero.com/que-es-el-factor-financiero/>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (12ava ed.). México: Pearson Educación.
- Gómez, S. B. (2012). *Metodología de la investigación* (1era ed.). México: Red tercer milenio.
- Guajardo, C. G., & Andrade, d. G. (2008). *Contabilidad Financiera* (5ta ed.). México D.F.: McGraw - Hill.
- Hernández H., A., Hernández V., A., & Hernández S., A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión* (5ta ed.). México: Thomson editores.
- Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, P. L. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Herrera, A. F., Betancourt, V. G., Herrera A., H. F., Vega, S. R., & Vivanco, E. G. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para la toma de decisiones. *QUIPUKAMAYOC*, 151-160.
- Jácome, I. L., & Carvache, O. F. (04-06 de 2017). Análisis del Costo - Beneficio una Herramienta de Gestión. *Contribuciones a la Economía*. Obtenido de <http://eumed.net/ce/2017/2/costo-beneficio.html>
- Meigs, R. F., Bettner, M. S., Haka, S. F., & Williams, J. R. (2000). *Contabilidad La base para decisiones gerenciales* (Undécima ed.). Irwin McGraw – Hill.
- Niño, V. M. (2011). *Metodología de la investigación* (1era ed.). Bogotá: Ediciones de la U.

- Nuñez Dubón y Asociados. (20 de 08 de 2013). *Razones financieras*. Recuperado el 05 de 01 de 2019, de Nuñez Dubón y Asociados: <http://www.nunezdubonyasociados.com/sitio/index.php/noticias/341-razones-financieras>
- Prieto, L. A. (2014). *Operación contable en los procesos de negocio* (1era ed.). México: Pearson Educación.
- Ramírez, A., Vidal, M., & Rodríguez, D. (03 de 2009). *Etapas del Análisis de Factibilidad. Compendio Bibliográfico*. Recuperado el 15 de 01 de 2019, de Eumed: <http://www.eumed.net/ce/2009a/>
- Rodríguez, L. M. (2012). *Análisis de estados financieros: Un enfoque en la toma de decisiones* (1era ed.). México: Mc Graw Hill.
- Romero, L. Á. (2010). *Principios de Contabilidad* (4ta ed.). México D.F.: The McGraw-Hill Companies.
- Rubio, M. C. (s. f.). *El análisis documental: indización y resumen en base de datos especializadas*. Recuperado el 12 de 01 de 2019, de E-LIS: [http://eprints.rclis.org/6015/1/Análisis\\_documental\\_indización\\_y\\_resumen.pdf](http://eprints.rclis.org/6015/1/Análisis_documental_indización_y_resumen.pdf)
- Sánchez, J. O. (2015). *Estudio de factibilidad para la aplicación de una máquina trituradora de plástico en la empresa MG gestores ambientales*. Recuperado el 15 de 01 de 2019, de Repositorio UPS: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/10263>
- Sapag, N. C., & Sapag, R. C. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (5ta ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.
- Secretaria nacional de planificación y desarrollo. (24 de 06 de 2013). *Buen vivir plan nacional 2013 - 2017* (1era ed.). Quito, Ecuador: Secretaria técnica del sistema nacional descentralizado de planificación participativa. Obtenido de Garantizar el trabajo digno en todas sus formas: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-9.-garantizar-el-trabajo-digno-en-todas-sus-formas#tabs1>

Servicio de rentas internas. (26 de 04 de 2018). *LORTI*. Obtenido de SRI:  
[http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/f127300b-27b5-4a80-a279-](http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/f127300b-27b5-4a80-a279-83bf3aac667/LEY_DE_RGIMEN_TRIBUTARIO_INTERNO)

[83bf3aac667/LEY\\_DE\\_RGIMEN\\_TRIBUTARIO\\_INTERNO](http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/f127300b-27b5-4a80-a279-83bf3aac667/LEY_DE_RGIMEN_TRIBUTARIO_INTERNO)

Tamayo, M. T. (2004). *El proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación* (4ta ed.). México: Limusa.

Thompson, J. (12 de 03 de 2009). *Todo sobre proyectos*. Recuperado el 02 de 12 de 2018, de Blogger:  
<http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/03/prefactibilidad-estudio-de-alternativas.html>

Velayos, V. M. (2017). *Payback*. Recuperado el 03 de 12 de 2018, de Economipedia: <http://economipedia.com/definiciones/payback.html>

Velayos, V. M. (2017). *Valor actual neto*. Recuperado el 03 de 12 de 2018, de Economipedia: <http://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

Wikipedia. (14 de 11 de 2017). *Análisis de viabilidad*. (L. e. Wikipedia, Editor) Recuperado el 10 de 12 de 2018, de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=An%C3%A1lisis\\_de\\_viabilidad&oldid=103410010](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=An%C3%A1lisis_de_viabilidad&oldid=103410010)

Wikipedia. (20 de 06 de 2018). *Factibilidad*. (L. e. Wikipedia, Editor) Recuperado el 10 de 12 de 2018, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Factibilidad>

# **ANEXOS**

## Anexo 1 – Estado de situación financiera

Comercial "Dayaniel"							
Estado de situación financiera	2017	2018	1	2	3	4	5
			2019	2020	2021	2022	2023
<b>Activos</b>							
<b>Activos corrientes</b>							
Efectivo equivalente de efectivo	7.334,27	8.233,93	9.205,36	9.517,24	10.258,36	9.987,68	10.613,62
Caja	2.200,28	2.470,18	2.761,61	2.855,17	3.077,51	2.996,31	3.184,09
Bancos	5.133,99	5.763,75	6.443,75	6.662,07	7.180,85	6.991,38	7.429,53
Cuentas y documentos por cobrar	20.387,70	21.337,74	21.753,82	22.188,90	22.643,77	23.119,29	23.616,35
Clientes	20.387,70	21.337,74	21.753,82	22.188,90	22.643,77	23.119,29	23.616,35
Inventarios	7.281,32	7.620,62	7.769,22	7.924,61	8.087,06	8.256,89	8.434,41
Inventarios de mercadería	7.281,32	7.620,62	7.769,22	7.924,61	8.087,06	8.256,89	8.434,41
<b>Total activos corrientes</b>	<b>35.003,29</b>	<b>37.192,29</b>	<b>38.728,40</b>	<b>39.630,75</b>	<b>40.989,19</b>	<b>41.363,86</b>	<b>42.664,38</b>
<b>Activos no corrientes</b>							
Propiedad planta y equipos	27.563,00	24.136,33	20.709,67	17.283,00	14.614,00	11.945,00	11.876,00
Vehículo	24.000,00	21.400,00	18.800,00	16.200,00	13.600,00	11.000,00	11.000,00
Equipos de computación	2.773,00	2.015,33	1.257,67	500,00	500,00	500,00	500,00
Muebles y equipos de oficina	790,00	721,00	652,00	583,00	514,00	445,00	376,00
Depreciación acumulada de propiedad planta y equipos	-3.426,67	-6.853,33	-10.280,00	-10.676,00	-13.345,00	-414,00	-483,00
(-) Depreciación acumulada de vehículo	2.600,00	5.200,00	7.800,00	10.400,00	13.000,00	-	-
(-) Depreciación acumulada de equipo de computación	757,67	1.515,33	2.273,00	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada de muebles y equipos de oficina	69,00	138,00	207,00	276,00	345,00	414,00	483,00
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>24.136,33</b>	<b>17.283,00</b>	<b>10.429,67</b>	<b>6.607,00</b>	<b>1.269,00</b>	<b>11.531,00</b>	<b>11.393,00</b>
<b>Total activos</b>	<b>59.139,62</b>	<b>54.475,29</b>	<b>49.158,07</b>	<b>46.237,75</b>	<b>42.258,19</b>	<b>52.894,86</b>	<b>54.057,38</b>
<b>Pasivos</b>							
<b>Pasivos corrientes</b>							
Cuentas y documentos por pagar	12.908,20	13.874,44	13.416,95	14.193,68	14.814,07	16.252,79	16.837,24
Proveedores	10.921,98	11.430,93	11.653,83	11.886,91	12.130,59	12.385,33	12.651,62
Impuestos por pagar	1.986,22	2.443,51	1.763,12	2.306,77	2.683,47	3.867,46	4.185,62
Otras obligaciones corrientes	14.712,96	14.910,36	15.054,12	15.419,04	15.730,44	15.824,88	16.139,28
Décimo tercero	875,04	885,96	894,00	915,96	935,04	944,76	960,00
Décimo cuarto	750,00	771,96	788,04	801,96	810,00	819,96	819,96
Vacaciones	437,52	443,04	447,00	458,04	467,52	470,04	480,00
Fondo de reserva	874,68	885,60	893,64	915,60	934,68	939,60	959,64
IESS	1.275,72	1.291,80	1.303,44	1.335,48	1.363,20	1.370,52	1.399,68
Sueldos y salarios	10.500,00	10.632,00	10.728,00	10.992,00	11.220,00	11.280,00	11.520,00
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>27.621,16</b>	<b>28.784,80</b>	<b>28.471,07</b>	<b>29.612,72</b>	<b>30.544,51</b>	<b>32.077,67</b>	<b>32.976,52</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>							
Prestamos bancarios	-	-	6.153,37	6.153,37	6.153,37	6.153,37	6.153,37
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6.153,37</b>	<b>6.153,37</b>	<b>6.153,37</b>	<b>6.153,37</b>	<b>6.153,37</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>27.621,16</b>	<b>28.784,80</b>	<b>34.624,44</b>	<b>35.766,09</b>	<b>36.697,88</b>	<b>38.231,04</b>	<b>39.129,89</b>
<b>Patrimonio</b>							
Capital	27.610,85	20.883,23	11.064,94	5.933,41	280,96	7.055,13	6.692,88
Utilidad	3.907,61	4.807,26	3.468,69	4.538,24	5.279,36	7.608,68	8.234,62
<b>Total patrimonio</b>	<b>31.518,46</b>	<b>25.690,49</b>	<b>14.533,63</b>	<b>10.471,66</b>	<b>5.560,31</b>	<b>14.663,82</b>	<b>14.927,50</b>
<b>Total pasivos más patrimonio</b>	<b>59.139,62</b>	<b>54.475,29</b>	<b>49.158,07</b>	<b>46.237,75</b>	<b>42.258,19</b>	<b>52.894,86</b>	<b>54.057,38</b>

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

## Anexo 2 – Propiedades planta y equipos

Activos fijos				
Items	Cantidades	Costo unitario	Costo total	Vida útil
Escritorio de oficina	2	110,00	220,00	10 años
Sillas de escritorio	2	60,00	120,00	10 años
Computador portátil	1	1.365,00	1.365,00	3 años
Computadora de mesa	1	1.148,00	1.148,00	3 años
Televisor	1	450,00	450,00	10 años
Impresora	1	260,00	260,00	3 años
Vehículo	1	24.000,00	24.000,00	5 años
<b>Total</b>			<b>27.563,00</b>	

Fuente: Comercial "Dayaniel"

Elaborado por: Villamar Josselyn

## Anexo 3 – Depreciación de Vehículo

<b>Datos:</b>			
<b>Valor costo:</b>	24.000,00		
<b>Valor residual:</b>	11.000,00		
<b>Vida útil:</b>	5 años		
Vehículo			
Años	Depreciación	Depreciación acumulada	Valor en libros
			24.000,00
1	2.600,00	2.600,00	21.400,00
2	2.600,00	5.200,00	18.800,00
3	2.600,00	7.800,00	16.200,00
4	2.600,00	10.400,00	13.600,00
5	2.600,00	13.000,00	11.000,00

Fuente: Anexo 2

Elaborado por: Villamar Josselyn

#### Anexo 4 – Depreciación de Equipos de computación

<b>Datos:</b>			
<b>Valor costo:</b>		2.773,00	
<b>Valor residual:</b>		500,00	
<b>Vida útil:</b>		3 años	
<b>Equipos de computación</b>			
<b>Años</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
			2.773,00
1	757,67	757,67	2.015,33
2	757,67	1.515,33	1.257,67
3	757,67	2.273,00	500,00

Fuente: Anexo 2

Elaborado por: Villamar Josselyn

#### Anexo 5 – Depreciación de Muebles y enseres

<b>Datos:</b>			
<b>Valor costo:</b>		790,00	
<b>Valor residual:</b>		100,00	
<b>Vida útil:</b>		10 años	
<b>Muebles y enseres</b>			
<b>Años</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
			790,00
1	69,00	69,00	721,00
2	69,00	138,00	652,00
3	69,00	207,00	583,00
4	69,00	276,00	514,00
5	69,00	345,00	445,00
6	69,00	414,00	376,00
7	69,00	483,00	307,00
8	69,00	552,00	238,00
9	69,00	621,00	169,00
10	69,00	690,00	100,00

Fuente: Anexo 2

Elaborado por: Villamar Josselyn

## Anexo 6 – Cálculo de la TIR

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
11	<b>EGRESOS</b>												
12	Egresos operativos					10.921,98	11.430,93	-	11.653,83	11.886,91	12.130,59	12.385,33	12.651,62
13	Compras					72.813,21	76.206,20		77.692,22	79.246,06	80.870,61	82.568,89	84.344,12
14	Gastos de sueldos y salarios					14.734,00	14.910,43		14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43
15	Gastos de alquiler					3.600,00	3.600,00		3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
16	Servicios básicos					429,60	429,60		429,60	429,60	429,60	429,60	429,60
17	Gastos de suministros de oficina					50,85	50,85		50,85	50,85	50,85	50,85	50,85
18	Gastos de limpieza					122,00	122,00		122,00	122,00	122,00	122,00	122,00
19	Gastos de transporte					665,34	692,16		692,16	692,16	692,16	692,16	692,16
20	Gastos de depreciación de Propiedad planta y equipos					3.426,67	3.426,67		3.426,67	2.669,00	2.669,00	69,00	69,00
21	Gastos de depreciación de nueva maquinaria					-	-		2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00
22	<b>Egresos no operativos</b>												
23	Otros gastos					203,00	-		-	-	-	-	-
24	Amortización					-	-		2.907,06	3.429,78	4.046,50	4.774,11	5.632,55
25	Intereses					-	-		3.246,31	2.723,59	2.106,87	1.379,26	520,81
26	Impuestos					1.986,22	2.443,51		1.763,12	2.306,77	2.683,47	3.867,46	4.185,62
27	<b>TOTAL EGRESOS</b>					<b>98.030,89</b>	<b>101.881,42</b>		<b>111.150,42</b>	<b>112.490,24</b>	<b>114.491,49</b>	<b>114.773,76</b>	<b>116.867,15</b>
28	<b>FLUJO OPERATIVO</b>					<b>3.907,61</b>	<b>4.807,26</b>		<b>3.468,69</b>	<b>4.538,24</b>	<b>5.279,36</b>	<b>7.608,68</b>	<b>8.234,62</b>
29	(+) Depreciación					3.426,67	3.426,67		5.736,67	4.979,00	4.979,00	2.379,00	2.379,00
30	(-) Inversión inicial					-	-		-23.100,00	-	-	-	-
31	<b>FLUJO DE CAJA DEL PERIODO</b>					<b>7.334,28</b>	<b>8.233,93</b>		<b>9.205,36</b>	<b>9.517,24</b>	<b>10.258,36</b>	<b>9.987,68</b>	<b>10.613,62</b>
32													
33													
34													

TIR: =TIR(I31:N31)  
VAN: =VAN(I31:N31)

Elaborado por: Villamar Josselyn

## Anexo 7 – Cálculo del VAN

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
11	<b>EGRESOS</b>												
12	Egresos operativos					10.921,98	11.430,93	-	11.653,83	11.886,91	12.130,59	12.385,33	12.651,62
13	Compras					72.813,21	76.206,20		77.692,22	79.246,06	80.870,61	82.568,89	84.344,12
14	Gastos de sueldos y salarios					14.734,00	14.910,43		14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43	14.910,43
15	Gastos de alquiler					3.600,00	3.600,00		3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
16	Servicios básicos					429,60	429,60		429,60	429,60	429,60	429,60	429,60
17	Gastos de suministros de oficina					50,85	50,85		50,85	50,85	50,85	50,85	50,85
18	Gastos de limpieza					122,00	122,00		122,00	122,00	122,00	122,00	122,00
19	Gastos de transporte					665,34	692,16		692,16	692,16	692,16	692,16	692,16
20	Gastos de depreciación de Propiedad planta y equipos					3.426,67	3.426,67		3.426,67	2.669,00	2.669,00	69,00	69,00
21	Gastos de depreciación de nueva maquinaria					-	-		2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00	2.310,00
22	<b>Egresos no operativos</b>												
23	Otros gastos					203,00	-		-	-	-	-	-
24	Amortización					-	-		2.907,06	3.429,78	4.046,50	4.774,11	5.632,55
25	Intereses					-	-		3.246,31	2.723,59	2.106,87	1.379,26	520,81
26	Impuestos					1.986,22	2.443,51		1.763,12	2.306,77	2.683,47	3.867,46	4.185,62
27	<b>TOTAL EGRESOS</b>					<b>98.030,89</b>	<b>101.881,42</b>		<b>111.150,42</b>	<b>112.490,24</b>	<b>114.491,49</b>	<b>114.773,76</b>	<b>116.867,15</b>
28	<b>FLUJO OPERATIVO</b>					<b>3.907,61</b>	<b>4.807,26</b>		<b>3.468,69</b>	<b>4.538,24</b>	<b>5.279,36</b>	<b>7.608,68</b>	<b>8.234,62</b>
29	(+) Depreciación					3.426,67	3.426,67		5.736,67	4.979,00	4.979,00	2.379,00	2.379,00
30	(-) Inversión inicial					-	-		-23.100,00	-	-	-	-
31	<b>FLUJO DE CAJA DEL PERIODO</b>					<b>7.334,28</b>	<b>8.233,93</b>		<b>9.205,36</b>	<b>9.517,24</b>	<b>10.258,36</b>	<b>9.987,68</b>	<b>10.613,62</b>
32													
33													
34													

TIR: 31,40%  
VAN: =VNA(16,65%;J31:N31)+I31

Elaborado por: Villamar Josselyn



## CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, **VILLAMAR VILLAMAR JOSSELYN GABRIELA** en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación **ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD FINANCIERA PARA LA COMPRA DE UNA MÁQUINA CALADORA TROQUELADORA PLOTTER LASER MDF FOAMY CAUCHO EN COMERCIAL "DAYANIEL"**, de la modalidad de **PRESENCIAL** realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Josselyn Gabriela Villamar Villamar

Nombre y Apellidos del Autor

Josselyn Villamar

Firma

No. de cedula: 0951749639

## CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 0951749639

Nombres del ciudadano: VILLAMAR VILLAMAR JOSSELYN GABRIELA

Condición del cedulaado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/GUAYAS/GUAYAQUIL/CARBO  
(CONCEPCION)

Fecha de nacimiento: 29 DE OCTUBRE DE 1996

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: MUJER

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: VILLAMAR CHICA VIRGILIO

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: VILLAMAR LEON ROSA CATALINA

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 11 DE DICIEMBRE DE 2015

Condición de donante: NO DONANTE

Información certificada a la fecha: 18 DE MARZO DE 2019

Emisor: ALEX GERARDO SORIANO VILLAO - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 9 - GUAYAS - GUAYAQUIL



*Josselyn Villamar*



N° de certificado: 197-207-02713



197-207-02713

*Vicente Taiano G.*

Lcdo. Vicente Taiano G.

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación  
Documento firmado electrónicamente



REPUBLICA DEL ECUADOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL  
IDENTIFICACIÓN Y CEBULACIÓN

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN N.º 095174963-9

CIUDADANÍA: ECUATORIANA  
APELLIDOS Y NOMBRES: VILLAMAR VILLAMAR  
DORIS VILLAMAR  
LUGAR DE NACIMIENTO: GUAYAS  
GUAYAQUIL  
PEDRO CARBO CONCEPCIÓN  
FECHA DE NACIMIENTO: 1996-10-29  
NACIONALIDAD: ECUATORIANA  
SEXO: F  
ESTADO CIVIL: SOLTERO




INSTRUCCIÓN: BACHILLERATO / PROFESIÓN/OCCUPACIÓN: ESTUDIANTE V333311242

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE: VILLAMAR CHICA VIRGILIO Y  
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE: VILLAMAR LEÓN ROSA CATALINA

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN: GUAYAQUIL 2018-12-11  
FECHA DE EXPIRACIÓN: 2025-12-11

IMP: 15 10 339 339

*Joselyn Villamar*  
DIRECTOR GENERAL

NOTARÍA DEL CANTÓN GUAYAQUIL  
Dr. Renato Vásquez Leiva

CERTIFICADO DE VOTACIÓN  
4 DE FEBRERO 2018

416 JUNTA No.  
416 - 279 NÚMERO  
0951749639 CÉDULA  
VILLAMAR VILLAMAR JOSSELYN GABRIELA APELLIDOS Y NOMBRES

GUAYAS PROVINCIA  
GUAYAQUIL CANTÓN  
TARQUI PARROQUIA

CIRCUNSCRIPCIÓN:  
ZONA: 1



REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS LOS TRÁMITES PÚBLICOS Y PRIVADOS

*Joselyn Villamar*  
PRESIDENTA DE LA JRV

Doy FE: que la(s) copia(s) que antecede(n) constante(s) en 1 foja(s) útiles es fiel y exacta(s) al ORIGINAL que me fue exhibido y que devuelvo al interesado.

18 MAR. 2018

Dr. Renato Vásquez Leiva  
NOTARÍA NOVENA DEL CANTÓN GUAYAQUIL



Factura: 002-992-000030457



20190901009D00182

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20190901009D00182**

Ante mí, NOTARIO(A) RICARDO RENATO VASQUEZ LEIVA de la NOTARÍA NOVENA , comparece(n) JOSSELYN GABRIELA VILLAMAR VILLAMAR portador(a) de CÉDULA 0951749639 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede CLAUSULA DE AUTORIZACION PARA PUBLICACION DE TRABAJO DE TITULACION, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 18 DE MARZO DEL 2019, (11:40).



*Josselyn Villamar*  
JOSSELYN GABRIELA VILLAMAR VILLAMAR  
CÉDULA: 0951749639

*[Handwritten Signature]*  
\_\_\_\_\_  
NOTARIO(A) RICARDO RENATO VÁSQUEZ LEIVA  
NOTARÍA NOVENA DEL CANTÓN GUAYAQUIL

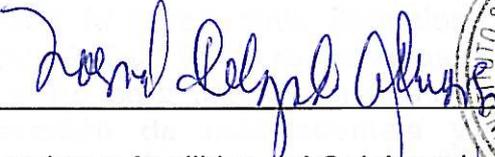


## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

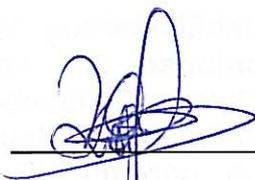
En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES DEL ITB.**

  
Nombre y Apellidos del Colaborador  
CEGESCIT



  
Firma



## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor (a) del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: **Estudio de pre-factibilidad financiera para la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial "Dayaniel"** y problema de investigación: **¿Cuáles son los factores financieros significativos a considerar en la pre-factibilidad de la compra de una máquina Caladora Troqueladora Plotter Laser Mdf Foamy Caucho en Comercial "Dayaniel", ubicada en el cantón Guayaquil de la Provincia del Guayas, período 2018?**, presentado por **Villamar Villamar Josselyn Gabriela** como requisito previo para optar por el título de:

### TECNÓLOGA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

  
Egresada:

**Villamar Villamar Josselyn Gabriela**

  
Tutora:

**PhD. Elena Tolozano Benites**