



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN, PRESENTACIÓN Y
EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.

RAMIREZ PINEDA DAYSE VERONICA
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MACHALA
2019



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN, PRESENTACIÓN Y
EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.

RAMIREZ PINEDA DAYSE VERONICA
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS

MACHALA
2019



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

EXAMEN COMPLEXIVO

METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN, PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN
DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.

RAMIREZ PINEDA DAYSE VERONICA
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

RAMÓN GUANUCHE RONALD EUGENIO

MACHALA, 01 DE FEBRERO DE 2019

MACHALA
01 de febrero de 2019

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN, PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN., hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



RAMÓN GUANUCHE RONALD EUGENIO

0702921784

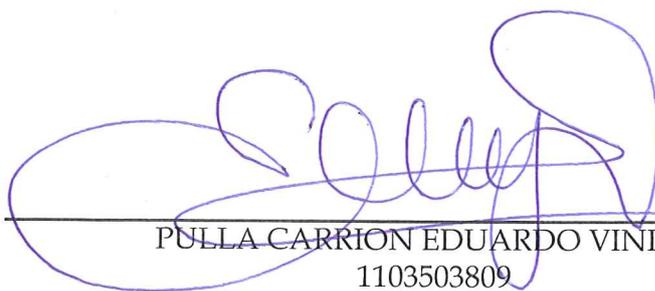
TUTOR - ESPECIALISTA 1



MEDINA CASTILLO WILIAM TRANQUILINO

0702530023

ESPECIALISTA 2



PULLA CARRION EDUARDO VINICIO

1103503809

ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: jueves 31 de enero de 2019 - 09:18

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TRABAJO COMPLETO 23-01-2019.docx (D47177840)
Submitted: 1/24/2019 12:50:00 AM
Submitted By: dvramirezp_est@utmachala.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

UTILIZACION DE CRITERIOS FINANCIEROS VAN Y TIR PARA DETERMINAR FACTIBILIDAD EN PROYECTOS DE INVERSION DEL SECTOR AGRICOLA BANANERO.docx (D46938804)
<http://admonyeconomia.blogspot.com/2012/03/definicion-e-importancia-del.html>

Instances where selected sources appear:

2

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, RAMIREZ PINEDA DAYSE VERONICA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN, PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 01 de febrero de 2019


RAMIREZ PINEDA DAYSE VERONICA
0705851202

RESUMEN

Los presupuestos se presentan como la expresión cuantitativa de los objetivos de la empresa dentro de un periodo determinado, el cual debe acompañarse de estrategias que permitan llevar a cabo estos propósitos. Es concebido como una herramienta que se usa en el proceso de planeación, donde serán detallados los proyectos que se consideran rentables y se realiza su programación al largo plazo. El objetivo del trabajo es el de: Determinar el proceso de preparación, presentación y evaluación de los proyectos de inversión a partir de la aplicación de un caso práctico, para aplicar los instrumentos de evaluación que permitan determinar su rentabilidad. La metodología de la investigación corresponde a una de tipo descriptivo, es decir se describe las situaciones analizadas tal y como se presentan, también de tipo documental, donde se recurrió a fuentes de informaciones primarias y secundarias, como libros, publicaciones científicas que permiten desarrollar el tema. De acuerdo a los resultados obtenidos en el flujo de efectivo en el caso de estudio. El valor actual neto corresponde a un valor superior positivo, por lo tanto se estima que la actividad empresarial es rentable. Con respecto al TIR, los cálculos demuestran una rentabilidad y convirtiendo a la actividad en una empresa muy rentable.

Palabras clave: Presupuesto de inversión, rentabilidad, interés, VAN, TIR

ABSTRACT

The present work has the title "Methodology for the preparation, presentation and evaluation of the investment budget". The budgets are presented as the quantitative expression of the objectives of the company within a given period, which must be accompanied by strategies to carry out these purposes. It is conceived as a tool that is used in the planning process, where the projects that are considered profitable will be detailed and its long-term programming will be carried out. The objective of the work is to: Determine the process of preparation, presentation and evaluation of investment projects from the application of a case study, to apply the assessment tools to determine their profitability. The methodology of the research corresponds to a descriptive one, that is to say, the situations analyzed are described as they are presented, also of documentary type, where sources of primary and secondary information were used, such as books, scientific publications that allow developing the topic. According to the results obtained in the cash flow of the industrial shoe company. The net present value corresponds to 1,538,188, that is, a value greater than 1, therefore it is estimated that the business activity is profitable. With respect to the IRR, the calculations showed that it stands at 54.27%, making the activity a very profitable company.

Keywords: Investment budget, profitability, interest, VAN, IRR

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE	3
INTRODUCCIÓN	4
DESARROLLO	6
El presupuesto de inversión	6
Preparación del presupuesto de inversión	7
Instrumentos de evaluación	9
Metodología	10
Periodo de recuperación de la inversión	14
CONCLUSIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16
ANEXOS	18

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se relaciona con los presupuestos de inversión. Los presupuestos se presentan como la expresión cuantitativa de los objetivos que se propone lograr la empresa dentro de un periodo determinado, acompañado de la aplicación de estrategias que permitan llevar a cabo estos propósitos. Su importancia radica en el hecho de que las empresas esperan obtener una mayor rentabilidad al menor costo y en un margen corto de tiempo, es decir esperan recuperar la inversión realizada.

Actualmente es evidente la necesidad de inversión que tienen las empresas, y esto puede deberse a varios factores entre los que se incluyen: el incremento de la demanda, los avances tecnológicos, el proceso de globalización, el deseo de las organizaciones por introducirse a nuevos mercados, la competitividad, el lograr un mejor posicionamiento, entre otros factores. Dentro de este contexto, el presupuesto de inversión es concebido como una herramienta que se usa en el proceso de planeación, donde serán detallados los proyectos que se consideran rentables y se realiza su programación al largo plazo.

Es preciso que durante esta planificación se consideren los posibles riesgos y el gasto de rentabilidad, debido a que para llevar a cabo un proyecto de inversión es importante asegurar que el grado de rentabilidad supere a los costos de las inversiones. Un primer paso es considerar los recursos financieros que requiere el proyecto para su correcta ejecución. Por lo tanto la preparación del presupuesto es uno de los aspectos más importantes que debe ser desarrollado en una empresa, debido a que de él depende poseer una visión clara para la toma de decisiones y de esta manera contribuir en el logro de los objetivos de la organización. El objetivo general del trabajo es: Determinar el proceso de preparación, presentación y evaluación de los proyectos de inversión a partir de la aplicación de un caso práctico, para aplicar los instrumentos de evaluación que permitan determinar su rentabilidad.

Su importancia radica en el hecho de que, el presupuesto de inversión permite a los directivos de las organizaciones: identificar, desarrollar y evaluar las oportunidades que se presentan en cuanto a inversión y que resulten de gran rentabilidad para la empresa. En otras palabras, se podrá comprobar si los flujos de efectivo que se generarán con la inversión en un activo, excede a los flujos necesarios para llevar a cabo el proyecto. De esta manera si un presupuesto de inversión se encuentra mal realizado puede tener graves

consecuencias para la organización, pero si por el contrario, este se encuentra bien realizado puede ser muy beneficioso para la empresa.

A partir de lo mencionado el presente trabajo se sustenta de forma teórica en las definiciones y criterios que especifican la metodología para preparación, presentación y evaluación de los proyectos de inversión; así mismo a través de la aplicación de un caso de análisis sobre una inversión en una empresa de zapatos, se pretende demostrar de forma práctica la metodología para la preparación, presentación y evaluación del presupuesto de inversión.

La metodología aplicada a la investigación es de carácter descriptivo, por lo tanto las situaciones analizadas se describen tal y como se presentan, dentro de un entorno y tiempo delimitado. También se llevó a cabo una investigación de tipo documental, por lo tanto, se utilizaron como fuentes de información, libros, revistas científicas y otros tipos de artículos que permiten el desarrollo del tema.

DESARROLLO

El presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión llega a implicar la necesidad de expresar de forma numérica las inversiones, además de estimar los montos sobre los ingresos que deberán realizarse. Se considera que tiene un impacto sobre todas las decisiones importantes, entre las que se pueden encontrar el de empezar un nuevo proyecto, ampliar la planta de producción, la adquisición de activos de capital y la reasignación los recursos para los diferentes departamentos de la empresa, estas decisiones también pueden incluirse las fusiones o las adquisiciones empresariales, entre otras (Useche, 2014).

Actualmente las empresas han comprendido la necesidad de tomar decisiones de inversión basadas en procedimientos que le permiten a sus directivos estimar el beneficio futuro que tendrá la organización. Por lo tanto, para llevar a cabo este proceso de manera integral, es necesario lograr la eficiencia y la eficacia administrativa, la cual llega a ser reconocida como un factor de gran importancia, especialmente para las decisiones a largo plazo, contribuyendo a conseguir las metas, a partir del uso eficiente de los recursos que se encuentran disponibles en la organización (Parra & La Madriz, 2017).

De esta manera se estima que el presupuesto de inversión, es un documento donde se recoge importante información para que los directivos de las organizaciones puedan tomar la mejor decisión sobre las inversiones de las empresas, entre estas decisiones se pueden encontrar las siguientes:

- Infraestructura de la organización
- Inversión en activos fijos de largo plazo
- Desarrollo de nuevas líneas de producción, estudios de mercado, pago de deudas, inversión en tecnología.
- Inversión en nuevas instalaciones.
- La principal razón por la que las empresas deciden desarrollar un presupuesto de inversión, es porque permite la planificación en el desembolso de capital. Estos desembolsos pueden encontrarse relacionados con:
La necesidad de efectivo.
- Mayor inversión para las operaciones productivas de la empresa.
- Proyección de las ventas.

- Proyección de la rentabilidad de las inversiones.
- Determinar el retorno de la recuperación de la inversión.
- Permite un mayor control sobre el capital.

Preparación del presupuesto de inversión

La elaboración de un presupuesto es una tarea difícil y responsable. La capacidad de la organización para conseguir lo que había planificado y para sobrevivir económicamente, depende del proceso presupuestario. La persona encargada de la elaboración del presupuesto de inversión debe principalmente comprender los valores, las estrategias y los planes que tiene la organización, tener comprensión de lo que significa la rentabilidad de la inversión para la empresa y además debe comprender las implicaciones que existen en generar y recaudar fondos. El presupuesto es asunto de cada uno de los miembros de la organización. Al final, los directivos deben comprender el presupuesto: cómo se ha preparado, por qué es importante y cómo hay que controlarlo (Shapiro, s.f.). La elaboración del presupuesto de inversión requiere de varios conceptos que se relacionan entre sí. Entre los que se encuentran:

Inversión inicial. Se entiende como inversión inicial el desembolso de la persona o empresa que se requiere al comenzar un proyecto, sin tomar en cuenta los egresos futuros. En este aspecto se deben considerar los costos de los activos fijos que se quieren adquirir, el capital de trabajo, el valor de salvamento y la depreciación.

Resulta conveniente que en ocasiones las inversiones necesitan de desembolsos en efectivo, para poder desarrollar la actividad, en otras palabras que lleguen a generar los beneficios esperados. Es necesario tener claro, las inversiones que realizan las empresas al largo plazo, pueden ser consideradas como inversiones con mayor posibilidad de ganancia, precedidas por aumento en la rentabilidad operativa, mayor uso de la capacidad productiva y menor costo en el financiamiento. Mientras que en un proceso de expansión, a la inversión a largo plazo la precede, la inversión en capital de trabajo, debido a que se considera que es más flexible a realizar una inversión a largo plazo, que debido a su naturaleza, son casi irreversibles (Valencia, 2015)

Ingresos estimados. Se refiere a la estimación de las unidades que serán vendidas en cada año y con su correspondiente precio. A partir de este ejercicio se podrá conocer las

ventas estimadas que tendrá el proyecto. Un aspecto de gran relevancia para mejorar la estimación, es el de tomar en cuenta la inflación.

Costos estimados variables. Se constituyen en la suma de todos los costos marginales por unidades producidas. La suma de los costos fijos y los costos variables dan como resultado el costo total. También reciben el nombre de costos a nivel de unidad producida, debido a que éstos varían en concordancia con el número de unidades producidas.

Costos y gastos fijos. Son aquellos costos y gastos en los que incurre la organización, lo hacen en el corto plazo o para niveles determinados de producción. No tienen dependencia con el volumen de producción. Estos valores deben ser pagados por la empresa de forma independiente a su nivel de operación, es decir, así la empresa no se encuentre produciendo, estos gastos deben realizarse.

Financiamiento de las empresas. Las organizaciones necesitan financiamiento para poder emprender algunas estrategias, o realizar algunas operaciones, lo que les permitiría incrementar su participación en el mercado, incrementar sus ventas u algún otro beneficio. Para autores como Briozzo, Vigier, Castillo, Pesce, & Speronie (2016) muchos directivos prefieren mantener el tema de sus inversiones en privado, por lo tanto no buscan financiamiento exterior, evitando de esta manera brindar cualquier tipo de información confidencial de la organización.

Evaluación financiera. Su objetivo principal es medir la rentabilidad económica, para lo cual utiliza algunos indicadores, donde principalmente se encuentran: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Tiempo de Recuperación de la Inversión. De esta manera la Evaluación Financiera, es un proceso a través del cual, una vez conocida la inversión que debe realizarse, y de los beneficios que se obtendrán a partir de ella, permite conocer la rentabilidad que tendrá dicho proyecto de inversión.

Generalmente la inversión puede expresarse a través de las probabilidades de flujos de efectivo posibles. De acuerdo a Ross (1997) citado por Escobar (2014) el flujo de efectivo es el resultado de todas las entradas y salidas de dinero durante un tiempo determinado, lo que le permite determinar la posible rentabilidad del proyecto, el cual se encuentra relacionado con las actividades de la empresa. Por lo tanto se constituye en un elemento básico para la evaluación de un proyecto, debido a que realizarse de forma adecuada los

flujos produce resultados confiables a los cuales les serán aplicados criterios de evaluación que permitirán determinar si es posible o no continuar con el proyecto.

Para Rodríguez & López (2016) los flujos de efectivo o también conocidos como *cash flow*, es la suma del resultado del ejercicio, donde también se consideran aquellos gastos que no generan salida de efectivo para la empresa, entre estos gastos se encuentran las amortizaciones de los activos fijos. Bajo este contexto, el flujo de caja se convierte en un instrumento de gran utilidad para conocer la utilidad de la empresa.

Una vez conocidos los principales conceptos sobre la elaboración de los presupuestos de inversión, a continuación se presenta los principales aspectos que se relacionan con la elaboración de los presupuestos de inversión:

- Generar propuesta de proyectos de inversión, la misma que debe ser consistente con los objetivos que tiene la empresa.
- Conocer el costo del proyecto.
- Estimar de forma adecuada los flujos de efectivo, donde deba incluirse la depreciación y los impuestos.
- Estimar el grado de riesgo de los flujos de efectivo del proyecto, para mayor confiabilidad.
- Costo del capital, de donde deberán ser descontados los flujos de efectivo.
- Selección de los proyectos de inversión, bajo un criterio que permita la maximización del valor.
- Control y evaluación de los proyectos de inversión, lo que permite determinar si cumple con los objetivos inicialmente planteados.

Instrumentos de evaluación

La manera en cómo las empresas realizan los presupuestos para sus inversiones ha sido de gran interés para muchos autores, principalmente porque bajo este análisis se espera determinar cómo se llevan a cabo las valoraciones de las inversiones, lo que ayuda para que puedan tomar la mejor decisión. De acuerdo a Ochoa y Mora (2014) entre las técnicas existen dos enfoques para valorar las inversiones, uno utiliza técnicas consideradas básicas, entre las que se encuentran el Periodo de Recuperación (PR), y la del Retorno de la Inversión (ROI), por otro lado también se pueden utilizar técnicas consideradas más sofisticadas, conocidas como técnicas de flujo de caja descontado (DCF por sus siglas en inglés), como el valor actual neto (VAN) o la tasa interna de retorno (TIR).

La aplicación de estos instrumentos es de gran importancia, porque exponen valores financieros, que contribuyen a realizar la evaluación sobre la rentabilidad del proyecto. De esta manera con el VAN se calcula el valor presente, de un determinado número de flujos de caja futuros, productos de la proyección de una inversión, para afirmar que el coeficiente obtenido es el adecuado, el valor del VAN debe ser superior a cero. De esta manera se estima que las ganancias del proyecto se encuentran por encima de la rentabilidad monetaria y por lo tanto el proyecto puede ser llevado a cabo.

Si el valor del VAN es negativo se trata de un proyecto que no es rentable y si por el contrario el valor del VAN es igual cero, significa que el proyecto no ofrece rentabilidad pero tampoco pérdidas, por lo que, los empresarios interesados en llevarlo a cabo, deberán sustentar sus decisiones en otros factores que le aseguren una buena inversión. Mientras que el TIR puede ser utilizado como un indicador de la rentabilidad de un proyecto, si este resulta mayor, llega a producir un costo de oportunidad, por lo tanto se convierte en la tasa que indica que la rentabilidad obtenida con el proyecto de inversión es superior a la rentabilidad mínima que se requiere.

Los criterios de evaluación se encargan de aceptar o de rechazar el proyecto, las diferencias que puedan presentarse en cuanto a la interpretación de sus resultados, se deben fundamentalmente y a las características y objetivos que se esperan alcanzar con la evaluación, por lo tanto no se sustituyen entre sí, sino que se complementan, debido a que se encargan de medir diferentes aspectos del proyecto (Aguilera, 2017).

A continuación se presenta un caso práctico de un proyecto de inversión en una empresa de calzado, donde se podrá demostrar la importancia de los proyectos de inversión y la manera en que se puede determinar su rentabilidad.

Metodología

Para la preparación y evaluación de los proyectos se propone la siguiente metodología:

- Estudio previo.
Recopilar la información indispensable, para definir al proyecto de inversión desde el aspecto económico y financiero.
- Horizonte del proyecto.

Estimar la vida útil del proyecto, el lapso de tiempo donde se estima que el proyecto cumplirá sus objetivos.

- Determinar los flujos de caja del proyecto.

Se realizan estimaciones futuras de los flujos de efectivo. No solo es necesario conocer la inversión en activos fijos, sino que también es fundamental tener una visión de los activos corrientes.

- Hallar la tasa de descuento.

Los flujos de caja son proyectados a futuro, pero la decisión de llevar a cabo el proyecto se toma en tiempo real. Conociendo que el dinero se valora distinto, tomando como consideración el tiempo, es necesario trasladar los flujos de caja futuros a un valor actual determinando la tasa de descuento.

- Evaluación económica.

Analizar los parámetros económicos del proyecto, es decir, liquidez, rentabilidad y riesgo. Esto se analiza de forma independiente a cómo vaya a ser financiado.

De acuerdo a Soto, Ollague, Arias y Sarmiento (2017) el proceso que permite el cálculo de los criterios de evaluación financiera en un proyecto de inversión; comprende los siguientes pasos:

- Establecer el proyecto de inversión a realizarse. Se realizará un ejemplo práctico con propósito de exponer la metodología de evaluación de los proyectos de inversión.
- Elaboración del presupuesto de capital, haciendo uso de los datos del proyecto de inversión, en los componentes: Flujo de Inversión, Flujo de Operación y Flujo Neto.

Para ejemplificar el caso, se toma como proyecto de inversión la creación de una empresa industrial de zapatos, la misma que contará con una inversión inicial que se expone en a tabla 1.

Tabla 1. Flujo de inversión del presupuesto de capital

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Terrenos	850.000										850.000
Construcciones	90.000										85.000
Maquinaria y Equipo	30.000										5.000
Mobiliario	15.000										4.000
Costo y estudio del Proyecto	50.000										
Capital de trabajo	200.000										200.000
TOTAL INVERSIÓN	1.235.000										1.144.000

Tabla 2. Flujo de operación

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
VENTAS		420.000,00	441.000,00	463.050,00	486.202,50	510.512,63	536.038,26	562.840,17	590.982,18	620.531,29	651.557,85
TOTAL INGRESOS		420.000,00	441.000,00	463.050,00	486.202,50	510.512,63	536.038,26	562.840,17	590.982,18	620.531,29	651.557,85
EGRESOS											
COSTOS											
MATERIA PRIMA Y MATERIALES DIRECTOS		245.113,34	250.015,61	255.015,92	260.116,24	265.318,57	270.624,94	276.037,44	281.558,19	287.189,35	292.933,14
MANO DE OBRA		55.872,00	57.192,00	58.776,00	60.960,00	63.120,00	64.320,00	64.860,00	65.400,00	65.940,00	66.480,00
TOTAL COSTOS		300.985,34	307.207,61	313.791,92	321.076,24	328.438,57	334.944,94	340.897,44	346.958,19	353.129,35	359.413,14
GASTOS											
SALARIOS		29.700,00	32.670,00	35.937,00	39.530,70	43.483,77	47.832,15	52.615,36	57.876,90	63.664,59	70.031,05
SERVICIOS		4.950,00	5.445,00	5.989,50	6.588,45	7.247,30	7.972,02	8.769,23	9.646,15	10.610,76	11.671,84
MANTENIMIENTO		11.000,00	12.100,00	13.310,00	14.641,00	16.105,10	17.715,61	19.487,17	21.435,89	23.579,48	25.937,42
DEPRECIACION		10.500	10.500	10.500	10.500	9.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
AMORTIZACION		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	0	0	0	0	0
TOTAL GASTOS		66.150,00	70.715,00	75.736,50	81.260,15	86.336,17	92.019,78	98.371,76	105.420,94	113.184,83	121.542,81
TOTAL EGRESOS		367.135,34	377.922,61	389.528,42	402.336,39	414.774,73	427.964,72	440.269,20	452.411,12	464.616,18	476.956,95
UTILIDAD		52.864,66	63.077,39	73.521,58	83.866,11	95.737,89	119.073,54	132.570,97	146.565,06	161.047,11	176.004,40
PARTICIPACION TRABAJADORES		7.929,70	9.461,61	11.028,24	12.579,92	14.360,68	17.861,03	19.885,65	21.984,76	24.157,07	26.400,66
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		44.934,96	53.615,78	62.493,34	71.286,19	81.377,21	101.212,51	112.685,33	124.580,30	136.890,04	149.603,74
IMPUESTOS		11.233,74	13.403,95	15.623,34	17.821,55	20.344,30	25.303,13	28.171,33	31.145,07	34.222,51	37.400,94
UTILIDAD NETA		33.701,22	40.211,84	46.870,01	53.464,64	61.032,91	75.909,38	84.514,00	93.435,22	102.667,53	112.202,81
DEPRECIACION		10.500	10.500	10.500	10.500	9.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
AMORTIZACION		10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	0	0	0	0	0
EXCEDENTE O DEFICIT		13.201,22	19.711,84	26.370,01	32.964,64	41.532,91	67.409,38	76.014,00	84.935,22	94.167,53	103.702,81

Tabla 3. Flujo Neto

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total inversión	1.235.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.144.000,00
Excedente o déficit	-	13.201,22	19.711,84	26.370,01	32.964,64	41.532,91	67.409,38	76.014,00	84.935,22	94.167,53	103.702,81
TOTAL	1.235.000	13.201,22	19.711,84	26.370,01	32.964,64	41.532,91	67.409,38	76.014,00	84.935,22	94.167,53	1.040.297,19

Los flujos de efectivo del proyecto de inversión de la fábrica de calzado se presentan en la tabla 2. Como se ha mencionado a lo largo del documento, el flujo de efectivo es el registro de los ingresos y egresos, que tiene la empresa en un periodo determinado de tiempo. En el caso del presente proyecto de inversión, el margen de tiempo son diez años y permitirán evaluar la viabilidad que presenta el proyecto de inversión de la fábrica industrial de zapatos.

Una vez obtenido el flujo de efectivo se procede a aplicar los criterios de evaluación financiera, a partir de su aplicación se medirá la factibilidad que presenta el proyecto de

inversión. Se aplicará los instrumentos VAN, TIR y el periodo de recuperación de la inversión.

Valor Actual Neto (VAN)

Para que se pueda estimar que la implementación del proyecto sea rentable, el valor del VAN debe ser siempre mayor que cero, este indicador demuestra el plazo estimado se podrá recuperar la inversión que ha puesto en marcha el negocio y se obtendrá más beneficio que si dicha inversión se hubiese puesto a renta fija. La fórmula del VAN es la siguiente:

$$VAN = I_0 \pm \frac{F_1}{(1+i)^n} + \frac{F_2}{(1+i)^n}$$

Donde:

I_0 : Inversión Inicial

F_1 : Flujo neto periodo 1

i : Tasa de descuento

n : Periodo

Con la información obtenida en los flujos netos se procede al cálculo del VAN, reemplazando los datos en la fórmula.

$$VAN = -1.235.000,00 \pm \frac{13.201,22}{(1 + 0,10)^1} + \frac{19.711,84}{(1 + 0,10)^2} + \frac{26.370,01}{(1 + 0,10)^3} + \frac{32.964,64}{(1 + 0,10)^4} + \frac{41.532,91}{(1 + 0,10)^5} + \frac{67.409,38}{(1 + 0,10)^6}$$

$$+ \frac{76.014,00}{(1 + 0,10)^7} + \frac{84.935,22}{(1 + 0,10)^8} + \frac{94.167,53}{(1 + 0,10)^9} + \frac{1.040.297,19}{(1 + 0,10)^{10}}$$

$$VAN = -1.235.000,00 \pm \frac{13.201,22}{1,10} + \frac{19.711,84}{1,21^2} + \frac{26.370,01}{1,331} + \frac{32.964,64}{1,4621} + \frac{41.532,91}{1,6105} + \frac{67.409,38}{1,771}$$

$$+ \frac{76.014,00}{1,9487} + \frac{84.935,22}{2,1436} + \frac{94.167,53}{2,3579} + \frac{1.040.297,19}{2,5937}$$

$$VAN = -1.235.000,00 \pm 12.001,11 + 16.290,77 + 19812,18 + 22.546,09 + 25.788,83 + 38.062,89$$

$$+ 39.007,54 + 39.622,70 + 39.937,03 + 401.086,17$$

$$VAN = -1.235.000,00 + 1.496.603,93$$

$$VAN = 261.603,93$$

El proyecto de inversión de la fábrica de calzado tiene un VAN de 261.603,93, por lo tanto el proyecto es viable.

Tasa Interna de Retorno.

En cuanto al TIR, este hace referencia, al tipo de interés en cual el VAN es cero. Se encarga de indicar la tasa a la cual será recuperada la inversión inicial, transcurrido el periodo de tiempo estimado del proyecto. Por lo tanto, mientras mayor sea la tasa del TIR, más rentable será el proyecto, por otro lado, se el valor es menor, se trata de un proyecto de poca rentabilidad y que puede presentar vulnerabilidad ante las tasas de interés.

$$VAN = -1.235.000,00 \pm \frac{13.201,22}{(1 + 0,10)^1} + \frac{19.711,84}{(1 + 0,10)^2} + \frac{26.370,01}{(1 + 0,10)^3} + \frac{32.964,64}{(1 + 0,10)^4} + \frac{41.532,91}{(1 + 0,10)^5} + \frac{67.409,38}{(1 + 0,10)^6}$$

$$+ \frac{76.014,00}{(1 + 0,10)^7} + \frac{84.935,22}{(1 + 0,10)^8} + \frac{94.167,53}{(1 + 0,10)^9} + \frac{1.040.297,19}{(1 + 0,10)^{10}}$$

$$= 54,27\%$$

El TIR supera a la tasa de interés por lo tanto el proyecto tiene una alta rentabilidad.

Periodo de recuperación de la inversión

Para estimar el periodo de recuperación, es necesario en primer lugar identificar los flujos netos, los cuales se encuentran en la tabla 3. Luego será ubicada la inversión inicial en los rangos del flujo. En el proyecto de inversión de la fábrica de calzado, el periodo de recuperación se encuentra en el décimo año.

De acuerdo a los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación aplicados, el proyecto de inversión de la empresa industrial de calzado, este es positivo, con un alto nivel de rentabilidad

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el flujo de efectivo de la empresa industrial de zapatos. El valor actual neto corresponde a 1.538.188 es decir un valor superior a 1, por lo tanto se estima que la actividad empresarial es rentable. Con respecto al TIR, los cálculos demostraron que se encuentra en 54,27%, convirtiendo a la actividad en una empresa muy rentable.

La evaluación de un proyecto de inversión, tiene por propósito determinar su rentabilidad, de esta manera se asegura que la empresa que realiza la inversión recupere su inversión dentro de un periodo de tiempo determinado. Es importante que sean utilizados herramientas o criterios de evaluación que permitan estimar los beneficios netos proyectados a partir de la inversión inicial.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofín Habana*, 12(2), 322-343.
- Briozzo, A., Vigier, H., Castillo, N., Pesce, G., & Speronie, M. C. (2016). Decisiones de financiamiento en pymes: ¿existen diferencias en función del tamaño y la forma legal? *Estudios Gerenciales*, 32(138), 71-81. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21244782007.pdf>
- Escobar, G. (2014). Flujos de efectivo y entorno económico en las empresas de servicios de Risaralda, 2002-2011. *Revista Finanzas y Política Económica*, 6(1), 141-158. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3235/323531215006.pdf>
- Ochoa, J., & Mora, A. (2014). Prácticas de presupuesto de capital: evaluación empírica en un grupo de empresas del sector de la construcción en Colombia. *Ecos de Economía*, 18(39), 143-163. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3290/329035723007.pdf>
- Parra, J., & La Madriz, J. (2017). Presupuesto como instrumento de control financiero en pequeñas empresas de estructura familiar. *Negotium*, 13(38), 33-48. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78253678003.pdf>
- Rodríguez, N., & López, J. (2016). El Flujo de caja como determinante de la estructura financiera de las empresas españolas. Un análisis en tiempos de crisis. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 21, 141-159. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2331/233146290009.pdf>
- Rojas, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 16(1), 1-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
- Shapiro, J. (s.f.). *Elaboración de un presupuesto*. Obtenido de CIVICUS: http://www.gestionsocial.org/archivos/00000340/08_Elaboracion_de_un_propuesto_Parte_1.pdf
- Soto, C., Ollague, J., Arias, V., & Sarmiento, C. (2017). Perspectivas de los criterios de evaluación financiera, una selfie al presupuesto de proyectos de inversión. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 139-158.
- Useche, A. (2014). Exceso de confianza y optimismo en las decisiones de presupuesto de capital: las finanzas corporativas desde un enfoque centrado en el comportamiento.

Universidad & Empresa, 16(26), 93-114. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187232713004.pdf>

Valencia, H. (2015). Complementariedad de las inversiones a largo plazo y de capital de trabajo ante oportunidades de negocios y consideraciones de liquidez en países latinoamericanos. *Estudios Gerenciales*, 31(137), 364-372. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21243557002.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Flujo de Inversión del Presupuesto

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Terrenos	850.000										850.000
Construcciones	90.000										85.000
Maquinaria y Equipo	30.000										5.000
Mobiliario	15.000										4.000
Costo y estudio del Proyecto	50.000										
Capital de trabajo	200.000										200.000
TOTAL INVERSIÓN	1.235.000										1.144.000

Anexo 2. Depreciaciones

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Construcciones		8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	85.000
Maquinaria y Equipo		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000						5.000
Mobiliario		1.000	1.000	1.000	1.000							4.000
TOTAL DEPRECIACIÓN	0	10.500	10.500	10.500	10.500	9.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	94.000

Anexo 3. Ventas

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas	400.000,00	420.000,00	441.000,00	463.050,00	486.202,50	510.512,63	536.038,26	562.840,17	590.982,18	620.531,29	651.557,85

Anexo 4. Materia Prima

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuero sintético		38.247,55	39.012,50	39.792,75	40.588,61	41.400,38	42.228,39	43.072,96	43.934,41	44.813,10	45.709,37
Forro		15.422,40	15.730,85	16.045,46	16.366,37	16.693,70	17.027,58	17.368,13	17.715,49	18.069,80	18.431,20
Evillas		8.842,18	9.019,02	9.199,40	9.383,39	9.571,06	9.762,48	9.957,73	10.156,88	10.360,02	10.567,22
Plantillas		16.450,56	16.779,57	17.115,16	17.457,47	17.806,62	18.162,75	18.526,00	18.896,52	19.274,45	19.659,94
Planta pvc		133.660,80	136.334,02	139.060,70	141.841,91	144.678,75	147.572,32	150.523,77	153.534,25	156.604,93	159.737,03
Cajas		12.852,00	13.109,04	13.371,22	13.638,65	13.911,42	14.189,65	14.473,44	14.762,91	15.058,17	15.359,33
Limpiador		5.243,62	5.348,49	5.455,46	5.564,57	5.675,86	5.789,38	5.905,16	6.023,27	6.143,73	6.266,61
Cartón		14.394,24	14.682,12	14.975,77	15.275,28	15.580,79	15.892,40	16.210,25	16.534,46	16.865,15	17.202,45
TOTAL		245.113,34	250.015,61	255.015,92	260.116,24	265.318,57	270.624,94	276.037,44	281.558,19	287.189,35	292.933,14

Anexo 5. Mano de Obra

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gerente General		10.800,00	11.160,00	11.400,00	11.760,00	11.880,00	12.000,00	12.060,00	12.120,00	12.180,00	12.240,00
Jefe de producción		8.400,00	8.760,00	9.000,00	9.360,00	9.600,00	9.840,00	9.900,00	9.960,00	10.020,00	10.080,00
Contador		7.200,00	7.560,00	7.800,00	8.160,00	8.280,00	8.400,00	8.460,00	8.520,00	8.580,00	8.640,00
Secretaria de ventas		4.608,00	4.848,00	4.944,00	5.040,00	5.400,00	5.520,00	5.580,00	5.640,00	5.700,00	5.760,00
Cortador		5.520,00	5.160,00	5.400,00	5.760,00	5.880,00	6.000,00	6.060,00	6.120,00	6.180,00	6.240,00
Aparador		5.520,00	5.160,00	5.400,00	5.760,00	5.880,00	6.000,00	6.060,00	6.120,00	6.180,00	6.240,00
Oficiales		4.608,00	4.848,00	4.944,00	5.040,00	5.400,00	5.520,00	5.580,00	5.640,00	5.700,00	5.760,00
Plantador		4.608,00	4.848,00	4.944,00	5.040,00	5.400,00	5.520,00	5.580,00	5.640,00	5.700,00	5.760,00
Chofer		4.608,00	4.848,00	4.944,00	5.040,00	5.400,00	5.520,00	5.580,00	5.640,00	5.700,00	5.760,00
TOTAL		55.872,00	57.192,00	58.776,00	60.960,00	63.120,00	64.320,00	64.860,00	65.400,00	65.940,00	66.480,00

Anexo 6. Salarios

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Salario		29.700,00	32.670,00	35.937,00	39.530,70	43.483,77	47.832,15	52.615,36	57.876,90	63.664,59	70.031,05
TOTAL		29.700,00	32.670,00	35.937,00	39.530,70	43.483,77	47.832,15	52.615,36	57.876,90	63.664,59	70.031,05

Anexo 7. Servicios

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Servicios		4.950,00	5.445,00	5.989,50	6.588,45	7.247,30	7.972,02	8.769,23	9.646,15	10.610,76	11.671,84
TOTAL		4.950,00	5.445,00	5.989,50	6.588,45	7.247,30	7.972,02	8.769,23	9.646,15	10.610,76	11.671,84

Gastos de mantenimiento

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gasto de mantenimiento lubricantes y combustible		11.000,00	12.100,00	13.310,00	14.641,00	16.105,10	17.715,61	19.487,17	21.435,89	23.579,48	25.937,42
TOTAL		11.000,00	12.100,00	13.310,00	14.641,00	16.105,10	17.715,61	19.487,17	21.435,89	23.579,48	25.937,42