



Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría

**Administración de flujos de caja para la implementación de proyectos de
infraestructura en la industria forestal en Guatemala**
(Artículo científico – Trabajo de graduación)

Ligia María Archila Tobar

Guatemala, agosto 2020

**Administración de flujos de caja para la implementación de proyectos de
infraestructura en la industria forestal en Guatemala**
(Artículo científico – Trabajo de graduación)

Ligia María Archila Tobar

M. Sc. Edna de Juárez (**Asesora**)

M.Sc. Silda Iliana Miranda (**Revisora**)

Guatemala, agosto 2020

AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector administrativo

EMBA Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz

Decano

M.Sc. Samuel Aron Zabala Vásquez

Coordinador

Guatemala, 07 de marzo de 2020

Señores

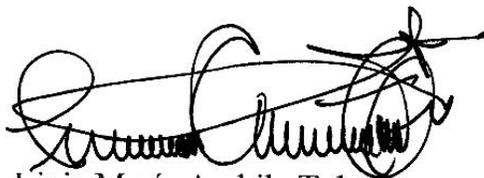
Facultad de Ciencias Económicas

Presente

Por este medio doy fe que soy la autora del Artículo científico titulado “Administración de flujos de caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal en Guatemala” y confirmo que respeté los derechos de autor de las fuentes consultadas y consigné las citas correspondientes.

Acepto la responsabilidad por la publicación del presente estudio y para efectos legales soy la única responsable de su contenido.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ligia María Archila Tobar', with a large, stylized flourish at the end.

Ligia María Archila Tobar

Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría

Carné No.: 201500554

REF.:C.C.E.E.CPA.CT.A02-PS.0030.2020

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
GUATEMALA, 01 DE AGOSTO DE 2020
DICTAMEN**

Tutor: M. Sc. Edna de Juarez
Revisor: M. Sc. Silda Iliana Miranda Medina
Carrera: Licenciatura en Contador Público y Auditor

Tesis titulada: "Administración de Flujos de Caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal de Guatemala".

Presentada por: Ligia María Archila Tobar

Decanatura autoriza la impresión, como requisito previo a la graduación profesional.

En el grado de: Licenciatura

M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz
Decano
Facultad de Ciencias Económicas



Guatemala, 23 de marzo 2020

Señores

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Panamericana

En relación al trabajo del artículo científico con el tema: **Administración de flujos de caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal en Guatemala**, realizado por Ligia María Archila Tobar, estudiante de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, con carné 201500554, he procedido a la revisión del mismo, haciendo constar que cumple con los requerimientos de estilo, establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo a lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


M.Sc. Silda Iliana Miranda Medina

Colegiado 8455

Tel: 58252144

Guatemala, 5 de marzo 2020

Señores

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Panamericana

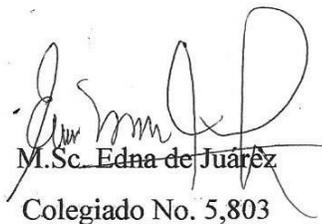
Presente

Estimados señores:

En relación al trabajo de artículo científico titulado: **“Administración de flujos de caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal en Guatemala”**, realizado por Ligia María Archila Tobar, carné No. 201500554, estudiante de la Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, he procedido a asesoría del mismo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes,



M.Sc. Edna de Juárez
Colegiado No. 5,803

Dedicatoria

A Dios

Por darme la fortaleza y sabiduría para poder lograr las metas en esta etapa de mi vida.

A mi esposo

Gabriel Vásquez, por brindarme su amor y apoyo incondicional en cada momento de mi vida personal y profesional.

A mi sobrina

Luz Elena Archila Bethancourt. Por ser mi gran motivación para seguir adelante día con día.

A mis padres

Carlos Archila y Miriam Tobar de Archila, porque me han apoyado en cada proyecto que he realizado.

A mi hermana

María Nicté Archila Tobar, por su cariño y por inspirarme a ser mejor persona cada día.

Contenido

Abstract	i
Introducción	ii
Capítulo 1	1
Metodología	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Preguntas de investigación	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Definición del tipo de investigación	2
1.4.1 Investigación descriptiva	2
1.5 Sujeto de investigación	3
1.6 Alcance de la investigación	3
1.6.1. Temporal	3
1.6.2 Geográfico	3
1.7 Definición de la muestra	3
1.7.1 Empleo de la muestra finita o infinita	3
1.8 Definición de instrumento de investigación	4
1.9 Recolección de datos	4
1.10 Procesamiento y análisis de datos.	4
Capítulo 2	5
Resultados	5
2. 1 Presentación de resultados	5
Capítulo 3	22
Discusión y conclusiones	22
3.1 Extrapolación.	22
3.2 Hallazgos	28
3.3 Conclusiones	29
Referencias	30
Anexos	31

Lista de Gráficos

Gráfico 1	5
Gráfico 2	6
Gráfico 3	7
Gráfico 4	8
Gráfico 5	9
Gráfico 6	10
Gráfico 7	11
Gráfico 8	12
Gráfico 9	13
Gráfico 10	14
Gráfico 11	15
Gráfico 12	16
Gráfico 13	17
Gráfico 14	18
Gráfico 15	19
Gráfico 16	20
Gráfico 17	21

Abstract

El flujo de caja es una herramienta financiera que permite identificar las necesidades de financiamiento de la empresa que requiere hacer proyectos de infraestructura, además facilita la toma de decisiones gerenciales.

El sujeto de estudio del proyecto son las empresas de la industria forestal de Guatemala a quienes se trasladó una encuesta para diagnosticar la utilización de herramientas financieras en la toma de decisiones de proyectos de infraestructura, en especial la administración de flujos de caja. El universo de empresas se compone de 915, la encuesta fue realizada con una muestra de 112 empresas de la industria forestal, sin embargo, fueron contestadas 116 encuestas.

La principal conclusión de la investigación es que el 63% de las empresas encuestadas dijo haber conocido la herramienta flujo de caja, únicamente el 37% no la conocen. Muchas de las empresas encuestadas utilizan otros métodos para poder realizar sus proyectos de infraestructura.

Introducción

El objetivo de la investigación fue el de identificar si se administran los flujos de caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal de Guatemala.

Capítulo 1: describe el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos generales y específicos, el sujeto de investigación, el tipo de investigación, el alcance geográfico y temporal, la definición de la muestra, el instrumento de investigación y la recolección de datos.

Capítulo 2: se muestran los resultados obtenidos por medio de gráficas en forma de pie y mostrando los porcentajes por respuesta.

Capítulo 3: se desarrolla la discusión, extrapolación y análisis de los resultados obtenidos, apoyándose de autores que han investigado sobre el tema, así como los hallazgos encontrados, en los cuales se resalta que el porcentaje de empresas de la industria forestal de Guatemala que dicen conocer el flujo de caja como herramienta financiera y las personas que no lo conocen y no lo utilizan. Se recomienda el asesoramiento de expertos en temas financieros para poder tomar mejores decisiones de inversión.

Capítulo 1

Metodología

1.1 Planteamiento del Problema

En el año 1997 fue creado el Instituto Nacional de Bosques -INAB- como entidad rectora en materia forestal, su misión es la de promover instrumentos de política forestal nacional para facilitar el acceso a servicios forestales para empresas de la industria forestal, por medio de programas, estrategias y acciones, que generan desarrollo económico, ambiental y social.

Como parte de las funciones del INAB se encuentra el registro forestal nacional, el cual alberga información de las 915 empresas establecidas legalmente en todo el territorio guatemalteco, encontrando información como: nombre de empresa, propietario o representante legal, dirección comercial, contacto y ubicación geográfica. Estudios realizados por INAB han identificado que más del 50% de la maquinaria industrial tiene 10 años de antigüedad o más. Lo que permite entender que la industria forestal carece de instrumentos financieros que ayuden a la toma de decisiones para la realización de proyectos de infraestructura que permitan mejorar su productividad.

Por lo anterior es importante diagnosticar que tipo de instrumentos utilizan para realizar sus proyectos de infraestructura y así recomendar en donde aplique la importancia de la utilización de flujos de caja, ya que estos toman en cuenta distintas variables como el transporte, la publicidad, las fuentes de financiamiento, los impuestos, las depreciaciones, entre otros, que pueden hacer de un éxito o un fracaso el proyecto. Para llevar a cabo el estudio de la administración de flujos de caja para proyectos de infraestructura en la industria forestal, se cuenta con la participación de las industrias forestales y el apoyo de la dirección de industria y comercio del INAB, quienes desean dar a conocer instrumentos financieros para apoyo de las industrias, lo que permitirá que el estudio pueda desarrollarse en tiempo y con los recursos necesarios para llevarse a cabo.

1.2 Pregunta de investigación después

¿Es la administración de flujos de caja utilizada en la industria forestal de Guatemala para la realización de proyectos de infraestructura?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Identificar si se administran los flujos de caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal de Guatemala.

1.3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar el nivel de importancia que la industria forestal de Guatemala le da a la utilización de herramientas financieras para la implementación de proyectos de infraestructura.

Identificar el tipo de herramientas financieras que utilizan para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal de Guatemala.

Determinar el método utilizado para la toma de decisiones en la realización de proyectos de infraestructura en la industria forestal de Guatemala.

1.4 Definición del tipo de investigación

1.4.1 Investigación descriptiva

En la investigación que se desarrollará, se describirán las características de las empresas forestales de Guatemala y se enfocará en la obtención de información sobre la administración de las herramientas financieras que utilizan para poder llevar a cabo los proyectos de infraestructura dentro de la empresa, así como los parámetros que utilizan para la toma de decisiones en dichos proyectos.

1.5 Sujeto de investigación

La investigación se realizará con contadores, gerentes financieros, gerentes administrativos, propietarios de las empresas forestales de Guatemala.

1.6 Alcance de la investigación

1.6.1. Temporal

La investigación será realizada en el periodo del 23 de octubre de 2019 al 07 de marzo de 2020, haciendo un total de 4 meses y 13 días.

1.6.2 Geográfico

La investigación será realizada con empresas de la industria forestal del territorio guatemalteco.

1.7 Definición de la muestra

1.7.1 Empleo de la muestra finita o infinita

La muestra a utilizar será finita, ya que el universo de empresas de la industria forestal de Guatemala asciende a 915 empresas, según datos del registro forestal nacional del INAB.

La muestra fue calculada de la siguiente forma:

N: universo	915
Nivel de Confianza	93%
Error	8%
Valor Z	1.81
P: Probabilidad de éxito	0.50
Q: Probabilidad de fracaso	0.50

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

$$n = \frac{1.81^2 * 0.50 * 0.50 * 915}{0.08^2 (915-1) + 1.81^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{749.407}{6.668625}$$

$$n = 112$$

La muestra para este estudio es de 112 empresas de la industria forestal de Guatemala.

1.8 Definición de instrumento de investigación

Para la realización de la investigación se llevó a cabo un cuestionario (ver anexo 1), el cual constó de 14 preguntas entre las que se pueden encontrar, de clasificación, básicas, dicotómicas, de respuesta múltiple y escala de Likert.

1.9 Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo por medio de la plataforma de Google, la cual permite ver la cantidad de empresas que han respondido el cuestionario y posteriormente se hará la tabulación para el análisis de los resultados.

1.10 Procesamiento y análisis de datos.

El análisis y procesamiento de los datos recolectados son mostrados a través de gráficos en forma circular o de pie, para una mayor comprensión de los interesados.

Capítulo 2

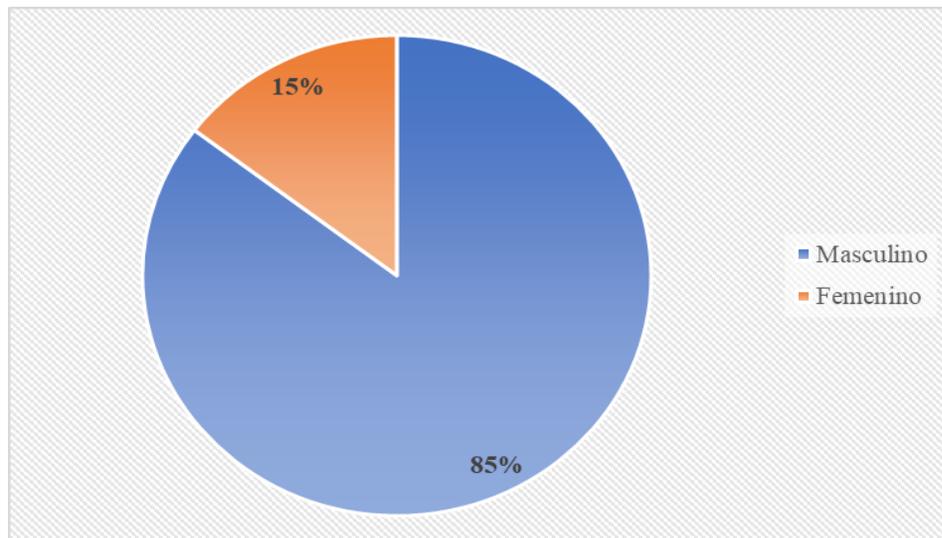
Resultados

2. 1 Presentación de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los cuestionarios realizados a 116 empresas de la industria forestal de Guatemala, mismos que se plasman en este artículo científico en el siguiente orden:

Gráfico 1

Genero

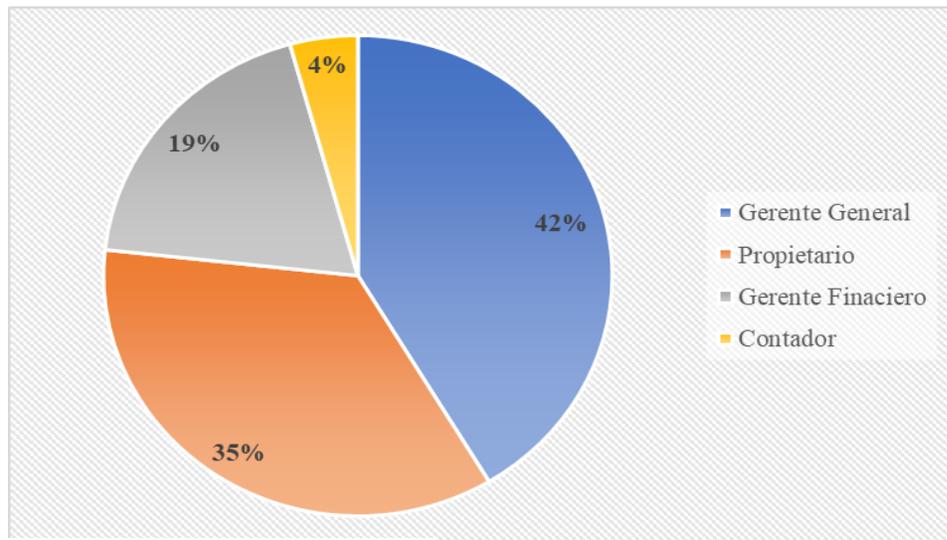


Fuente: elaboración propia, año 2020

De 116 empresas encuestadas el 85% fueron de género masculino y el 15% de género femenino.

Gráfico 2

Puesto que ocupa

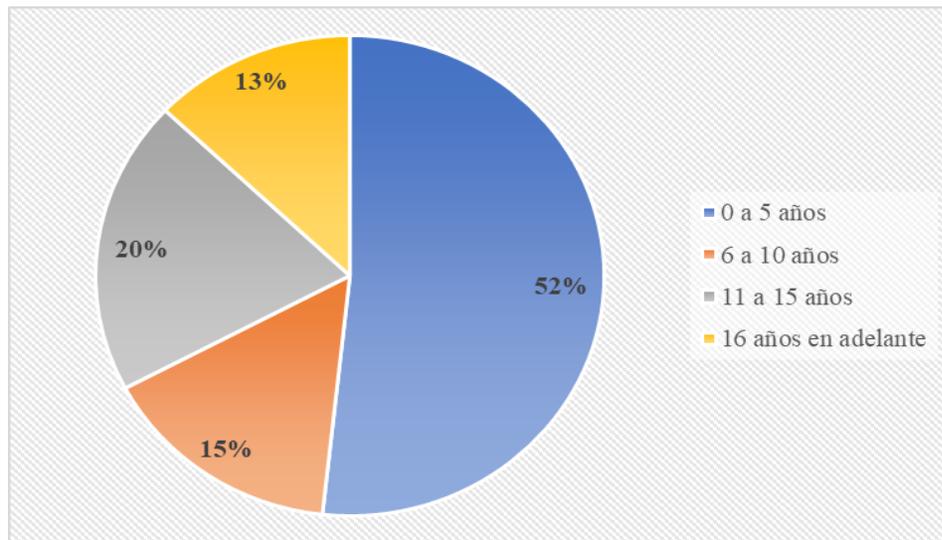


Fuente: elaboración propia, año 2020

Las personas que respondieron las encuestas en las 116 empresas fueron, con un 42% el gerente general, 35% el propietario, 19% el gerente financiero y 4% el contador.

Gráfico 3

Tiempo de trabajar en la empresa

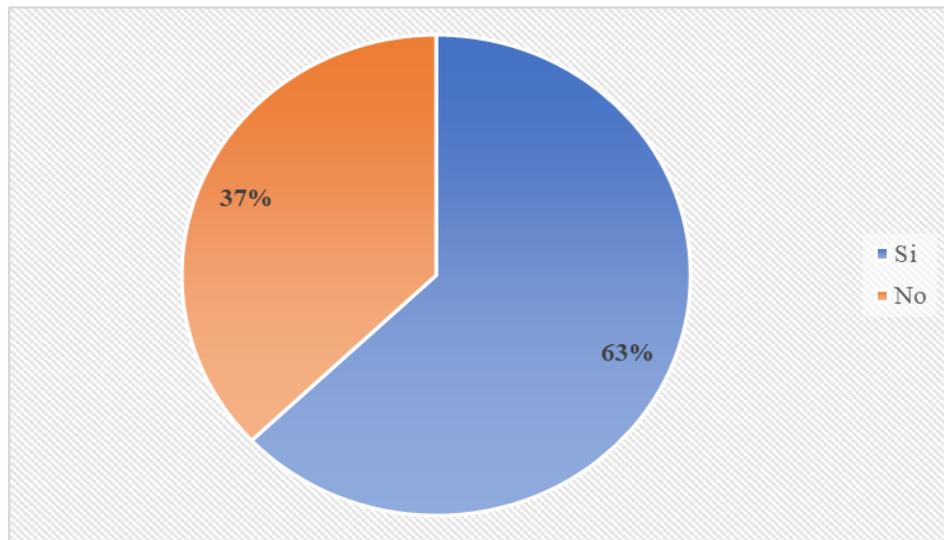


Fuente: elaboración propia, año 2020

De las 116 personas que contestaron la encuesta el 52% lleva laborando en la empresa de 0 a 5 años, el 20% lleva de 11 a 15 años, el 15% de 6 a 10 años y el 13% de 16 años en adelante.

Gráfico 4

¿Tiene conocimiento de la herramienta financiera denominada flujo de caja?

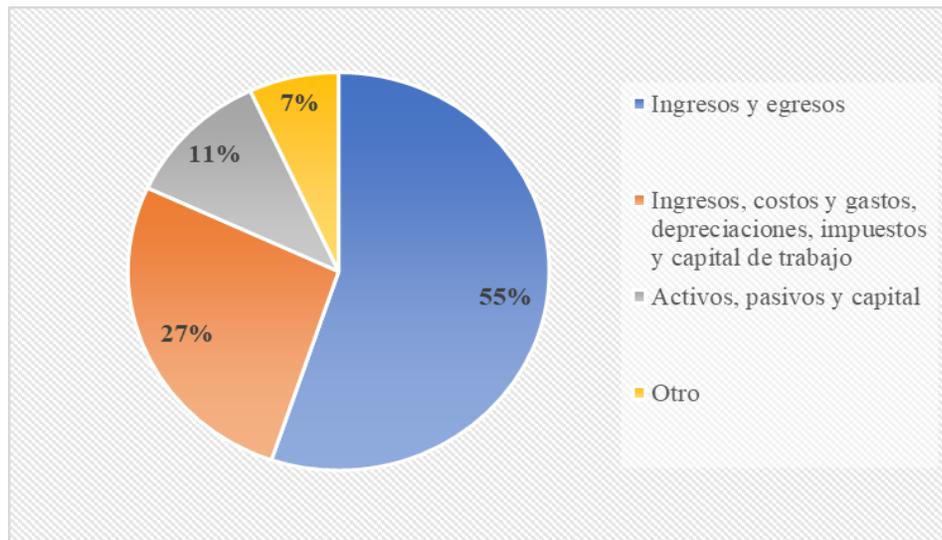


Fuente: elaboración propia, año 2020

De las empresas de la industria forestal el 63% de ellas contestó que conocen la herramienta financiera denominada flujo de caja y solo el 37% no la conocen.

Gráfico 5

¿Qué elementos conforman el flujo de caja?

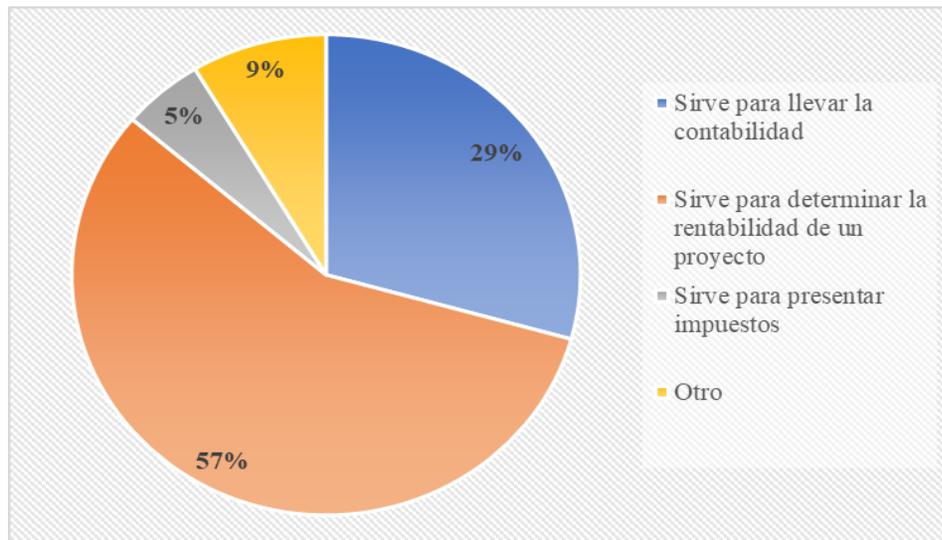


Fuente: elaboración propia, año 2020

Las 116 empresas encuestadas el 55% contestó que el flujo de caja se compone de ingresos y egresos, el 27% contestó que se integra por ingresos, costos y gastos, depreciaciones, impuestos y capital de trabajo, el 11% contestó que son activos, pasivos y capital y el 7% contestó otro, entre las respuestas fueron con un 38% valor de desecho, 13% inversión fija y el 50% contestaron que no tienen información de los componentes.

Gráfico 6

¿Tiene conocimiento de los beneficios que posee el uso de flujos de caja financieros?

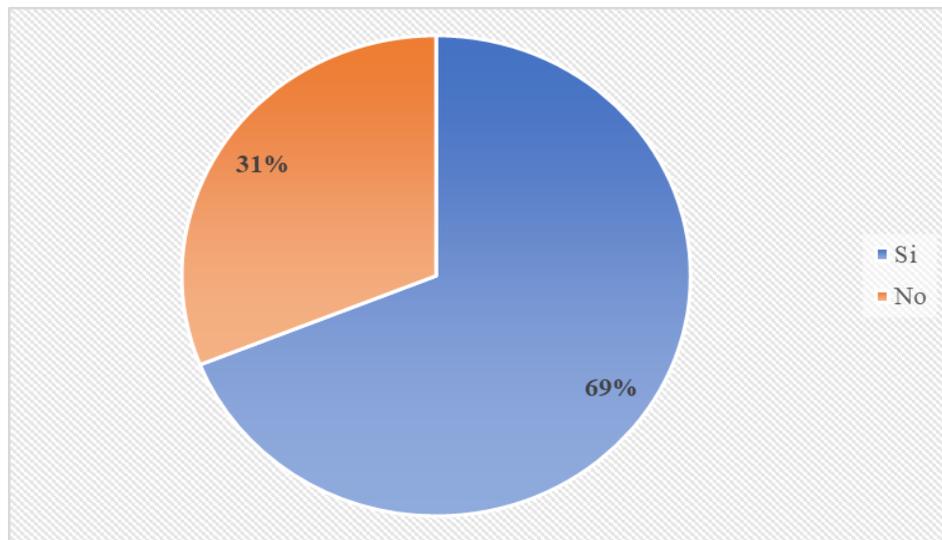


Fuente: elaboración propia, año 2020

Los 116 encuestados contestaron el 57% que el flujo de caja sirve para determinar la rentabilidad de un proyecto, el 29% respondió que sirve para llevar la contabilidad, el 5% contestó que sirve para presentar impuestos y el 9% contestó otro, entre las respuestas están, con el 50% que el flujo sirve para el conocimiento de cuanto efectivo tiene la empresa, el 30% dijo que sirve como un control cruzado de la contabilidad y el 20% dijo que sirve para proyectar metas.

Gráfico 7

¿Es la administración de flujos de caja utilizada en la empresa forestal, para la realización de proyectos de infraestructura (ampliación de fábrica, compra de maquinaria entre otros)?

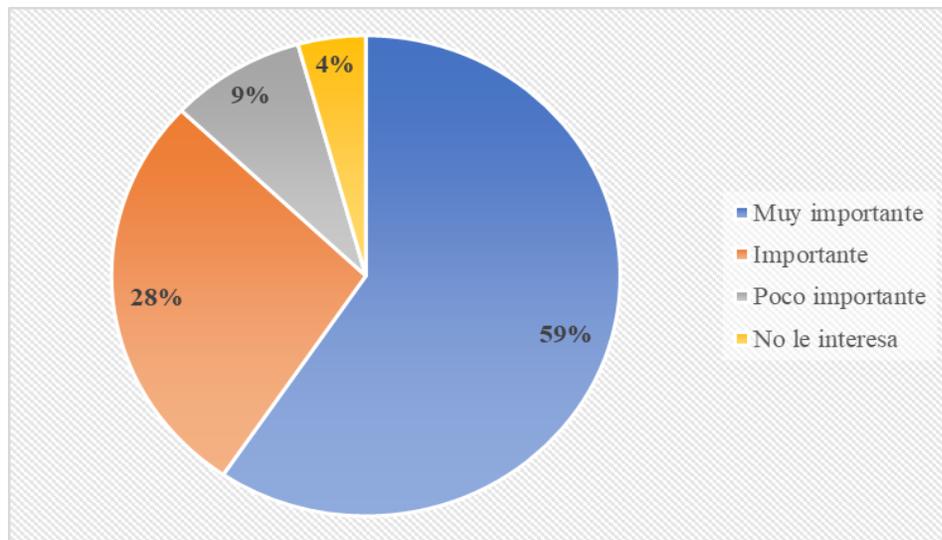


Fuente: elaboración propia, año 2020

Las 116 empresas encuestadas el 69% de ellas respondió que la administración de flujos de efectivo es utilizada en la industria forestal para la realización de proyectos de infraestructura y el 31% dijo que no eran importante.

Gráfico 8

¿Qué importancia tiene para usted, la utilización de herramientas financieras como el flujo de caja, en la implementación de proyectos de infraestructura en su empresa?

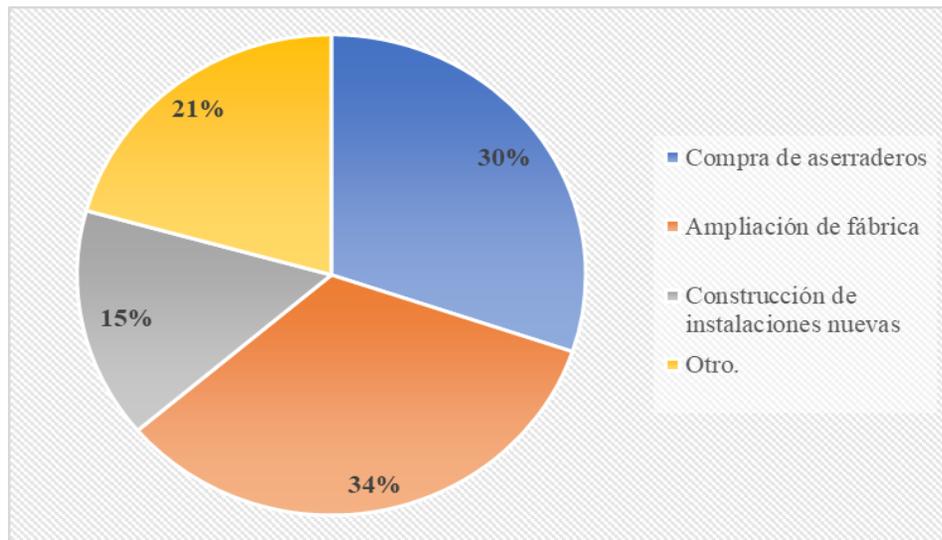


Fuente: elaboración propia, año 2020

De las 116 empresas encuestadas el 59% manifestó que es muy importante la utilización de herramientas financieras como el flujo de caja para realizar proyectos de infraestructura, el 28% dijo que es importante, el 9% dijo que era poco importante y el 4% no le interesa.

Gráfico 9

¿Qué tipo de proyectos de inversión han realizado dentro de la empresa?

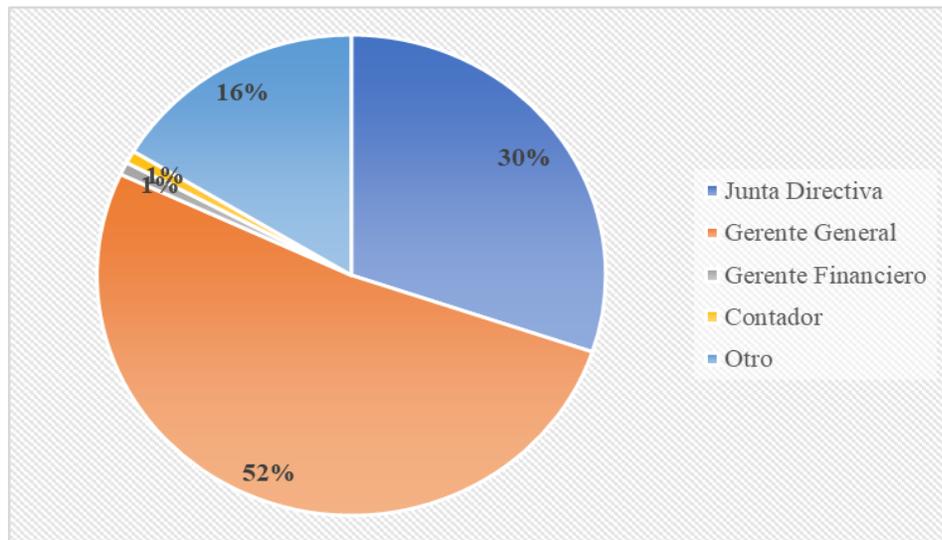


Fuente: elaboración propia, año 2020

De las 116 encuestas realizadas el 34% dijo que los proyectos que han realizado dentro de la empresa es la ampliación de fábrica, el 30% dijo que fue la compra de aserraderos, el 15% manifestó que fue la construcción de instalaciones nuevas, el 21% contestó que realizaron otros proyectos entre los que están, el 42% dijo que no han realizado ningún proyecto, el 33% adquisición de maquinaria nueva, el 13% compra de vehículos y el 12% compra de herramientas.

Gráfico 10

¿Quién toma las decisiones para la realización de proyectos de infraestructura en la empresa?

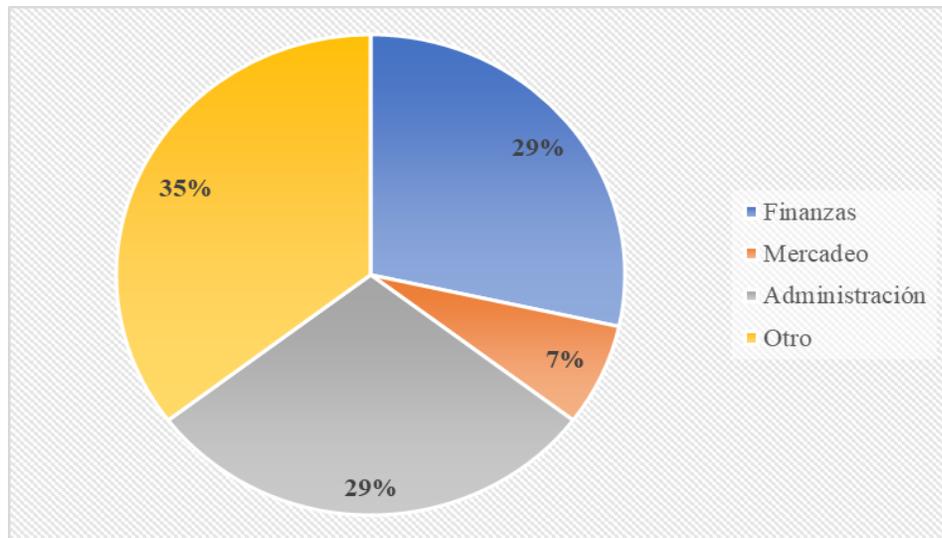


Fuente: elaboración propia, año 2020

Para la toma de decisiones en los proyectos de infraestructura, las 116 empresas encuestadas contestaron, el 52% que el gerente general toma las decisiones de realizar los proyectos, el 30% dijo que la junta directiva, el 1% dijo el gerente financiero, el 1% dijo que el contador y el 16% escogió la opción de otro, entre las respuestas están, el 74% dijo que el propietario y el 26% los socios.

Gráfico 11

¿La persona que toma las decisiones para la realización de proyectos de infraestructura, se asesora de un experto en?

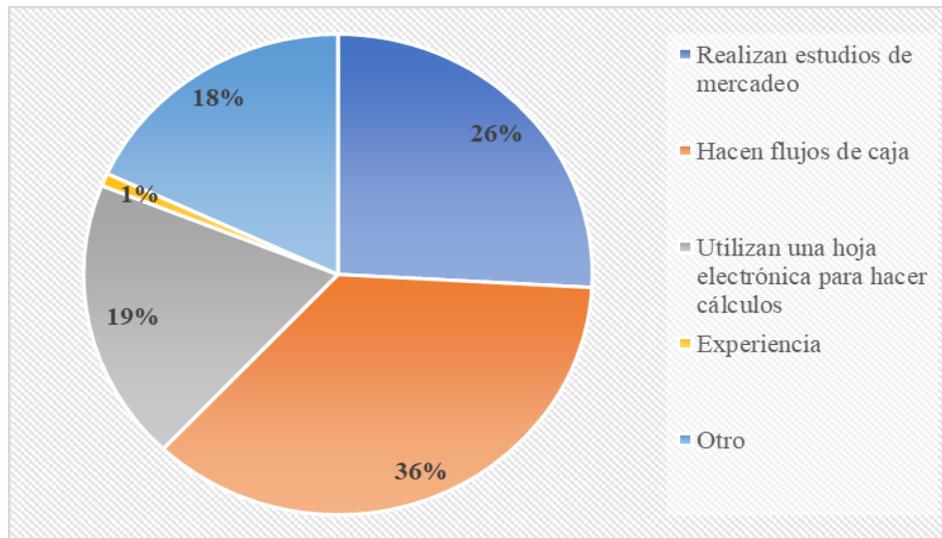


Fuente: elaboración propia, año 2020

La toma de decisiones de proyectos de infraestructura en las empresas de la industria forestal, el 29% dijo que se asesora de un experto en finanzas, el 29% dijo que, de un experto en administración, el 7% dijo en un experto de mercadeo y el 35% escogió la opción de otro, las respuestas fueron, el 51% no se asesora con nadie, el 37% el propietario es el asesor y el 12% el contador los asesora.

Gráfico 12

¿En qué herramienta se apoyan para la toma de decisiones al momento de realizar proyectos de infraestructura?

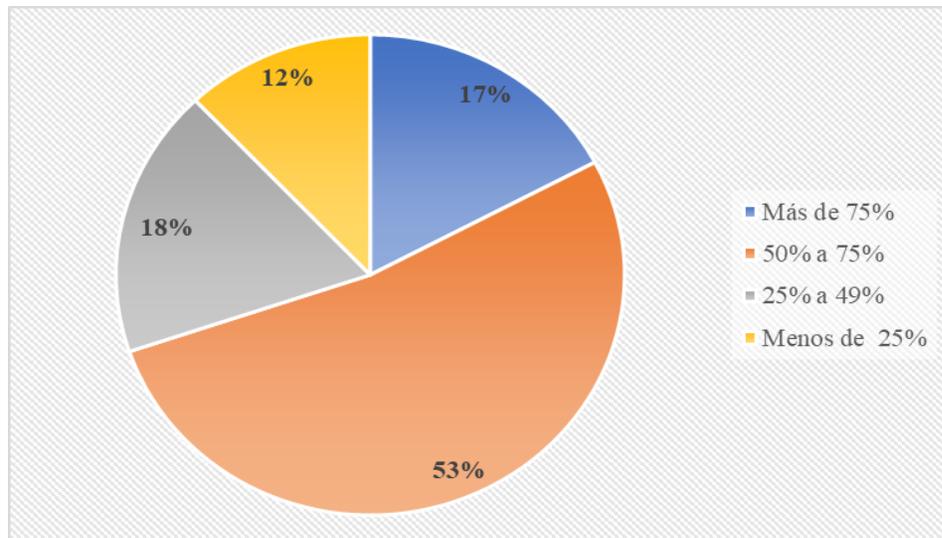


Fuente: elaboración propia, año 2020

Las 116 empresas que contestaron la encuesta, el 36% utiliza la herramienta flujos de caja para la toma de decisiones, el 26% realiza estudios de mercadeo, el 19% utiliza una hoja electrónica para hacer cálculos, el 1% utiliza la experiencia y el 18% utiliza otras herramientas las cuales son, con un 48% hacen cálculos en un cuaderno y el 52% no utilizan ninguna.

Gráfico 13

¿Qué porcentaje de éxito ha representado la herramienta utilizada para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura?

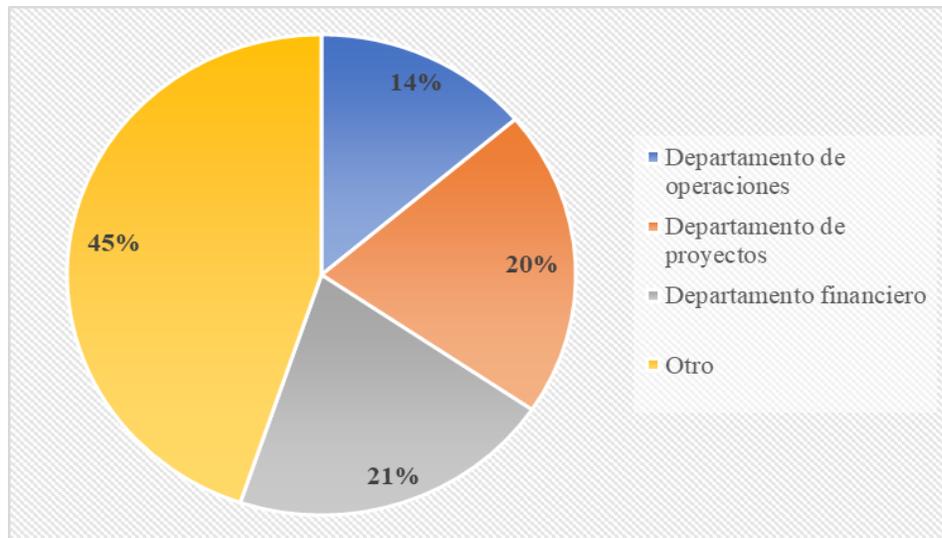


Fuente: elaboración propia, año 2020

De las 116 empresas encuestadas el porcentaje de éxito que ha tenido la herramienta que utilizan actualmente para la toma de decisiones de los proyectos de infraestructura, el 53% está en un rango de éxito de 50% a 75%, el 18% está en el rango de 25% a 49%, el 17% está en el rango de más de 75% y el 12% está en menos del 25% de éxito en la herramienta que utilizan.

Gráfico 14

¿Quién formula y presenta las propuestas de proyectos de inversión, en maquinaria, edificios, ampliaciones y expansiones?

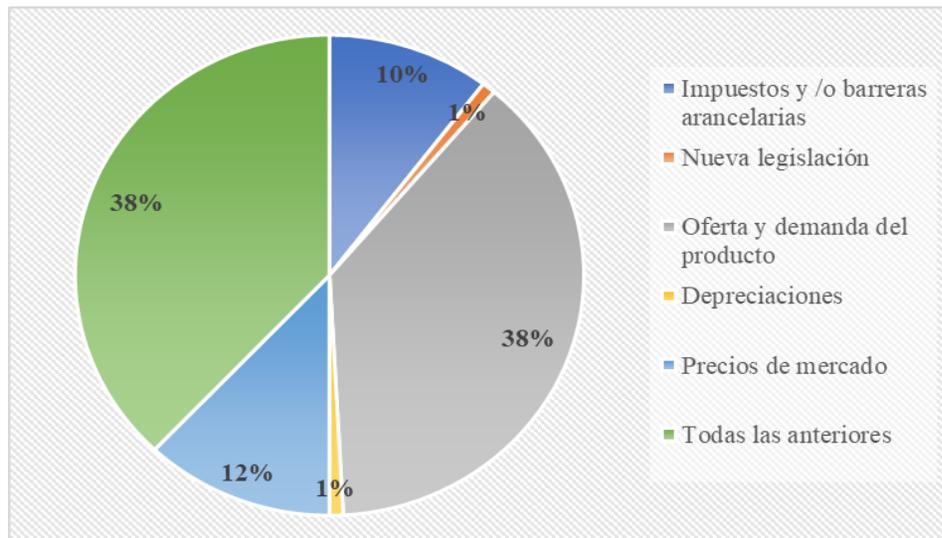


Fuente: elaboración propia, año 2020

Las 116 empresas encuestadas dijeron, con un 21% que el departamento financiero es quien formula y presenta propuestas de proyectos de inversión, el 20% dijo que era el departamento de proyectos, el 14% dijo que es el departamento de operaciones y el 45% escogió la opción otro, entre las respuestas que especificaron están, el 56% dijo no tener departamentos, el 27% dijo que el propietario de la empresa es quien propone los proyectos, el 10% es el gerente general, el 4% área administrativa y el 4% la junta directiva.

Gráfico 15

¿Qué aspectos toman en cuenta en la etapa de planeación de los proyectos de infraestructura?

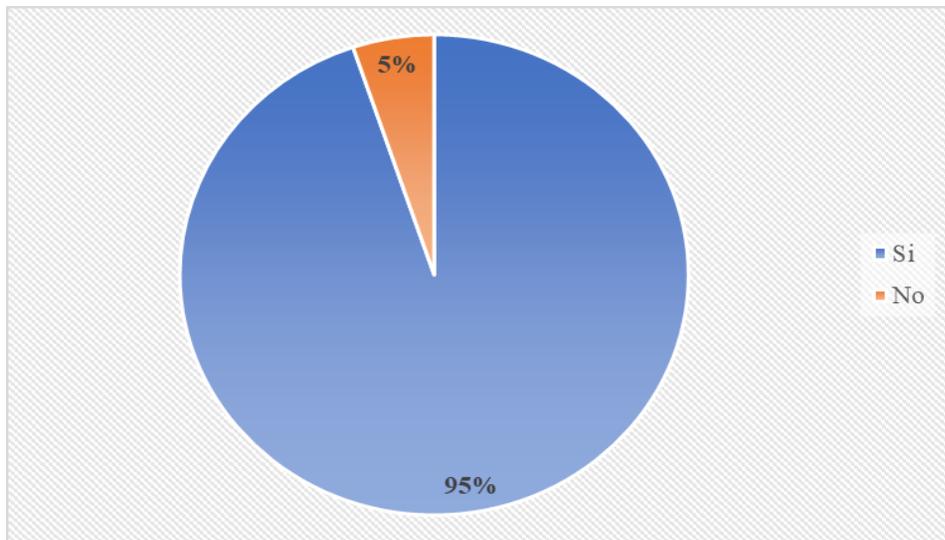


Fuente: elaboración propia, año 2020

Las 116 empresas encuestadas respondieron en cuanto a los aspectos que toman en cuenta para la etapa de planeación de proyectos de infraestructura, el 38% contestó que toman en cuenta la oferta y la demanda del producto, el 10% contestó los impuestos y/o barreras arancelarias, el 1% la nueva legislación, el 12% los precios de mercado, el 1% las depreciaciones y el 38% toma en cuenta todas las variables antes descritas.

Gráfico 16

¿Está interesado en conocer o ampliar su conocimiento en la utilización de flujos de caja financiero, para la implementación de proyectos de infraestructura en su empresa?

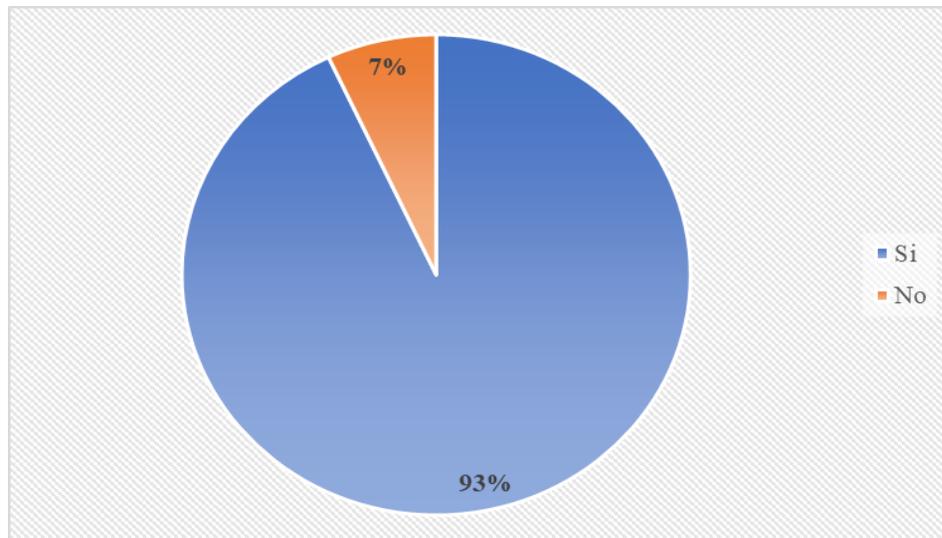


Fuente: elaboración propia, año 2020

De las 116 empresas encuestadas manifestaron con un 95% que están interesadas en recibir información acerca de la herramienta de flujos de caja para sus proyectos de infraestructura, el 5% dijo no estar interesado.

Gráfico 17

¿Le gustaría obtener un formato de flujo de caja en una hoja electrónica, para fortalecer la toma de decisiones en proyectos de infraestructura?



Fuente: elaboración propia, año 2020

Las 116 empresas encuestadas manifestaron con un 93% de las respuestas, estar interesadas en recibir un formato de flujo de caja en una hoja electrónica, el 7% manifestó que no está interesada y cada empresa proporcionó su correo electrónico.

Capítulo 3

Discusión y conclusiones

3.1 Extrapolación.

De un universo de 915 empresas de la industria forestal de Guatemala, se obtuvo una muestra de 112 empresas, con un 93% de confianza y un margen de error del 8%, sin embargo, en la encuesta se logró abarcar a un total de 116 empresas, los resultados al estudio realizado fueron:

El 63% de las empresas encuestadas de la industria forestal, comunicaron que conocen la herramienta financiera flujo de caja mientras que el 47% no la conocen, en base a estos resultados,

Kiziryan (Economipedia) en su artículo sobre flujo de caja, lo define como:

Facilitan la información acerca de la capacidad de la empresa para pagar sus deudas. Es una buena herramienta para medir el nivel de liquidez de una empresa y es la diferencia de los ingresos y gastos, aportan información muy importante de la empresa, indican si ésta se encuentra en una situación sana económicamente.(<https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html>. Recuperado 14.02.2020)

Schwarz (1974) define el flujo de caja como: “Es un balance estructurado de los ingresos y gastos. Es un plan que se utiliza para analizar la factibilidad de un préstamo”. (p.2)

De acuerdo a las anteriores definiciones, el flujo de caja es una herramienta importante para poder tener información necesaria sobre la liquidez con que la empresa cuenta y cuanto de sus ingresos se van a gastos, lo cual sirve para la toma decisiones acertadas en cuanto a proyectos de inversión.

La estructura de un flujo de caja depende en gran medida al tipo de proyecto que se requiere comenzar, sin embargo, NassirChapangChain en su libro proyectos de inversión recomienda una estructura y algunos pasos para poder realizarlo.

Chain (2011) afirma:

Un flujo de caja se estructura de varias columnas que representan los momentos en que se generan los costos y beneficios de un proyecto. Cada momento refleja dos cosas: los movimientos de caja ocurridos durante un periodo y los desembolsos que deben estar realizados para que los eventos del periodo siguiente puedan ocurrir. (p. 250)

Las empresas de la industria forestal encuestadas respondieron con el 55% que el flujo de caja se compone de ingresos y egresos, el 45% respondió que se componían de otros elementos como lo son las depreciaciones, impuestos, capital de trabajo, activos, pasivos y capital. Esto muestra que las personas que contestaron de manera afirmativa, en realidad conocen los elementos del flujo de caja.

De acuerdo con Chain (2011), para poder realizar un flujo de caja se deben seguir los siguientes pasos:

- Se deben establecer los ingresos y egresos que estén afectos a impuestos
- Colocar los gastos no desembolsables
- Calcular el impuesto correspondiente (IVA, ISR, ISO, arancel de importación, etc.)
- Realizar un ajuste por los gastos no desembolsables
- Colocar ingresos y egresos que no estén afectos a impuestos.

Todos estos pasos dan como resultado un flujo de caja, el cual medirá la rentabilidad del proyecto, la rentabilidad de los recursos y la capacidad de pago que tiene la empresa al solicitar préstamos para financiar el proyecto. Para poder armar un flujo de caja lo importante a tomar en cuenta es el objetivo que se persigue al comenzar un proyecto de infraestructura, cuál será el horizonte de

evaluación, cuál será la situación ideal y la vida útil del proyecto (estructura de flujo de caja anexo 2).

Los beneficios que trae realizar flujos de caja para los proyectos de infraestructura son muchos como lo explica, Lorenzana (2013):

La proyección de flujos de caja permite anticiparnos a futuros déficit y tomar decisiones adecuadas de buscar financiamiento, establecer una base sólida para sustentar la solicitud de créditos, presentándolo dentro de un plan de negocios solvente, anticipar ventas (ingresos) de un período , además, para ajustar los pedidos solicitados a los proveedores y el proceso de fabricación de los productos, por último evita ciertos costes de producción y almacenamiento adicionales que puede que no se recuperen. Sirve para medir la rentabilidad de los proyectos empresariales, empleando métodos matemáticos como el VAN o el TIR, incorporando el coste de la financiación bancaria o el coste de oportunidad de acometer una inversión. (<https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/la-importancia-del-flujo-de-caja-en-la-toma-de-decisiones-empresariales>).

Recuperado el 20.02.2020)

En base a los beneficios presentados por este autor, las empresas de la industria forestal a las cuales se les planteó la pregunta, al respecto del conocimiento que tienen acerca de los beneficios del flujo de caja para realizar los proyectos de inversión, contestaron que al 57% le sirve para determinar la rentabilidad de un proyecto y el 43% no tienen una idea clara para qué se utiliza, por lo que es importante dar a conocer todos los usos que el flujo de caja puede otorgarle a las empresas.

Sobre la importancia de utilizar herramientas financieras para la implementación de proyectos de infraestructura en las empresas de la industria forestal de Guatemala, es muy importante para el

59% de los encuestados y en menor medida para el 41%. Sin embargo, para poder tomar buenas decisiones según los autores del libro cómo entender finanzas sin ser financiero da 4 aspectos importantes.

Tapia y Jiménez (2018) afirma: “todo tomador de decisiones necesita cuatro aspectos básicos como lo son, la información, conocimientos, experiencia y liderazgo”. (p. 19)

Estos aspectos están relacionados entre sí, necesitamos información correcta que podemos obtener del ambiente y de la misma empresa, entre esta están los estados financieros, los costos, entre otros. Después de tener información se debe tener el conocimiento adecuado para poder emplear la información, el cual va amarrado a la experiencia y el liderazgo, es allí donde está la importancia de utilizar herramientas financieras para poder interpretar la información y estimar un porcentaje de éxito o fracaso en los proyectos.

Villareal (2013) afirma: “la importancia de la administración y las herramientas financieras son para mejorar los servicios productos de las empresa y tener una buena planeación” (<https://www.gestiopolis.com/la-importancia-de-las-herramientas-financieras/>.Recuperado 20.02.2020)

En las empresas de la industria forestal, la persona que toma las decisiones para la realización de proyectos de infraestructura es el gerente general (52%), seguido de la junta directa (30%), ellos a su vez para poder tomar las decisiones en su mayoría no se asesoran de nadie, este rubro cubre el 35% de las respuestas y el resto dijo que se asesora de un experto en finanzas, del administrador y alguien de mercadeo.

Gestiopolis en su artículo sobre la toma de decisiones indica:

La toma de decisiones es el proceso mediante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas.

Se dice que las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización. Una decisión puede variar en trascendencia y connotación. (<https://www.gestiopolis.com/tecnicas-para-la-toma-de-decisiones/>. Recuperado 22.02.2020)

Como lo dice en su artículo gestiopolis, el tomar una decisión es algo trascendental para el futuro de una empresa y más si es un proyecto de inversión por lo que es importante al momento de tomar la decisión, el asesorarse de un experto financiero, administrativo y de mercadeo ya que cada uno puede aportar importantes comentarios al proyecto en mente.

García (1998) afirma: “Las decisiones de inversión son muy importantes pues implican la asignación de grandes sumas dinero y por un plazo largo. Estas decisiones pueden implicar el éxito o fracaso de una empresa”. (p.7)

La toma de decisiones es muy importante en cuanto a proyectos de inversión ya que se invierten grandes cantidades de dinero, de los cuales se espera un rendimiento y una mejora en la empresa, por lo que no deben tomarse si no se está seguro, las herramientas financieras dan un nivel de certeza para poder realizarlas.

La herramienta utilizada para la toma de decisiones en la industria forestal, en su mayoría es el flujo de caja que obtuvo el 36%, otra de las herramientas que utilizan son los estudios de mercadeo con el 26%, el resto utilizan cálculos en hoja electrónica y algunos no utilizan ninguna herramienta.

Los métodos utilizados por las empresas de la industria forestal ha representado para el 17% de ellas, más del 75% de éxito, para el 53% de ellas ha representado en un rango del 50% al 75% de éxito, para el 18% ha representado del 25% al 49% y para el 12% restante menos de 25% de éxito,

lo que indica que las empresas forestales que han utilizado herramientas concretas para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura han tenido arriba del 50% de éxito en la ejecución del mismo.

Ramírez (2010) afirma que existen otras herramientas para la valuación de proyectos entre estas están:

Evaluar es importante para tomar la mejor decisión al momento de invertir, porque se espera que los recursos que se invierten en un proyecto hoy, generan liquidez, rentabilidad y valor en el futuro. Cuando se está preparando un proyecto de inversión y se tiene definida la idea de negocio, es necesario realizar los siguientes estudios: estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio financiero, evaluación financiera.

En el estudio financiero se presenta información de variable socioeconómicas en el ámbito macro y microeconómico que afecta el flujo de caja del proyecto, en esta parte es cuando se cuantifican los supuestos que se plantean en los otros estudios.

Se evalúa el proyecto con índices financieros que determinan si el proyecto es atractivo o no para los inversionistas. Estos pueden controlarse en el desarrollo y ejecución del proyecto, entre ellos están el valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR), tasa de interés de oportunidad (TIO), costo anual uniforme equivalente (CAUE), costo de capital (CP) y costo promedio ponderado de capital (WACC), con la finalidad de determinar la viabilidad financiera de alternativas de inversión.

Como lo explicó el autor existen otros métodos que ayudan a poder tomar decisiones de inversión de manera segura y controlada, las cuales pueden ir monitoreándose conforme el proyecto va ejecutándose.

3.2 Hallazgos

Entre los principales hallazgos encontrados, luego de realizar el análisis a las respuestas que las empresas de la industria forestal dijeron al respecto del uso de la herramienta financiera flujo de caja, son los siguientes:

La industria forestal está caracterizada por tener empresas familiares en donde el propietario que también es el gerente general es quien toma las decisiones de la ejecución de los distintos proyectos, es por ello que no cuentan con un departamento de proyectos encargado de diseñar y realizar los proyectos de infraestructura, como compra de aserraderos, maquinaria, vehículos, ampliación de fábrica entre otras.

Existen empresas que no conocen herramientas financieras para el análisis de la viabilidad de los proyectos de infraestructura, lo que hace que estos no tengan el éxito esperado, ya que no toman en cuenta todas las variables que pueden afectar de manera directa e indirecta a la ejecución del proyecto, como lo son impuestos, oferta y demanda del producto, nueva legislación entre otras.

Al momento de planificar en realizar proyectos de inversión, cualquiera que sea, es necesario analizarlo no solo desde el punto de vista financiero, que es importante, pero se deben hacer estudios de mercado, para poder comprender cuanto el mercado lo aceptará, estudios técnicos para saber si los proyectos son necesarios en la empresa o pueden obviarse, legales para tener conocimiento si estos puedan tener un impedimento al momento de realizarse entre otros, con la finalidad de poder tener la mayor certeza que éste será un éxito. Para poder realizar todos estos estudios es importante contar con una persona idónea, para poder tomar en cuenta todas las variables existentes en un proyecto, la cual puede ser distinta de la que toma las decisiones.

3.3 Conclusiones

1. El 69% de las empresas encuestadas de la industria forestal de Guatemala administran flujos de caja para proyectos de infraestructura, como los son compra de maquinaria, aserraderos, ampliación de fabrica entre otras, mientras el 31% no lo hacen, esto se debe a que son empresas pequeñas y las cuales no están organizadas de la manera adecuada.
2. Para el 87% de las empresas de la industria forestal de Guatemala que fueron encuestadas es muy importante el uso de herramientas financieras como lo es el flujo de caja, para poder evaluar la viabilidad de los proyectos de infraestructura, ya que de eso depende el éxito del mismo, evitar pérdidas innecesarias, determinar la liquidez y conocer las necesidades de financiamiento. El 13% de las empresas encuestadas lo considero poco importante debido a que tienen poco conocimiento de los beneficios que puede otorgarle las herramientas financieras.
3. El 36% de las empresas encuestadas de la industria forestal de Guatemala utilizan el flujo de caja como herramienta para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura, el 26% de la empresas realizan estudios de mercado y en base a los resultados que estos dan evalúan si es necesario emprender un proyectos de infraestructura, como lo es compra de aserraderos, maquinaria diversa, ampliación de fábrica, compra de herramientas entre otras, el 19% realizan cálculos en una hoja electrónica para determinar cuanta ganancia puede traer el proyecto en mente, el 18% de las empresas escogieron la opción otro a la cual especificaron que los cálculos los colocaban en un cuaderno, por lo que no son cálculos formales y muchos de estos no muestra la realidad, el 1% de las empresas dijo que se guía por la experiencia que se tiene al momento de emprender un proyecto de infraestructura.
4. El método utilizado por las empresas encuestadas de la industria forestal de Guatemala para la toma de decisiones en la realización de los proyectos de infraestructura es el propietario/gerente quien toma la decisión, en algunas empresas tienen a una persona experta en finanzas, mercadeo o administrador que los asesora en el tema para poder tomar la mejor decisión, en la mayoría de las empresas únicamente lo hace el propietario sin asesoramiento.

Referencias

Bibliográficas

1. EChain, N.S. (2011). **Proyectos de inversión. Formulación y evaluación.** (2ª. ed.) Chile:PearsonEducation
2. García, A. (1998). **Evaluación de proyectos de inversión.** México, D.F.: EditorialMacGraw -Hill Interamericana.
3. Ramírez, J.A. (2010). **Evaluación financiera de proyectos.** Colombia, Bogotá: Ediciones de la U.
4. Schwarz, M (1974). **El uso del método de flujo de caja en la planificación de investigación agrícola.** Ecuador: Editorial NAP.
5. Tapia, C.K., Jiménez, J.A. (2018). *Cómo entender finanzas sin ser financiero.* Editorial Instituto Mexicano de contadores públicos.

Digitales

6. En economipedia haciendo más fácil la economía. **Flujo de caja (2018).** Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html>
7. En Pymes y Autónomos. **La importancia del flujo de caja en la toma de decisiones 30empresariales (2013).** Recuperado de <https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/la-importancia-del-flujo-de-caja-en-la-toma-de-decisiones-empresariales>
8. En Gestipolis. **La importancia de las herramientas financieras (2013).** Recuperado de <https://www.gestipolis.com/la-importancia-de-las-herramientas-financieras>
9. En Gestipolis. **Técnicas para la toma de decisiones (2006).** Recuperado de <https://www.gestipolis.com/tecnicas-para-la-toma-de-decisiones/>

Anexos

Anexo 1



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría

Mucho se le agradece contestar el siguiente cuestionario que será de utilidad para la elaboración del artículo científico titulado “Administración de flujos de caja para la implementación de proyectos de infraestructura en la industria forestal en Guatemala”.

Género: F _____ M _____

Nombre de la empresa: _____

Puesto que ocupa: _____

Tiempo de trabajar en la empresa: _____

1. ¿Tiene conocimiento de la herramienta financiera denominada flujo de caja?

SI

NO

2. ¿Qué elementos conforman un flujo de caja?

Ingresos y egresos

Ingresos, costos y gastos, depreciaciones, impuestos y capital de trabajo.

Activos, pasivos y capital

Otros, especifique _____

3. ¿Tiene conocimiento de los beneficios que posee el uso de flujos de caja financieros?

Sirve para llevar la contabilidad

Sirve para determinar la rentabilidad de un proyecto

Sirve para presentar los impuestos

Otro especifique _____

4. ¿Es la administración de flujos de caja utilizada en la empresa forestal, para la realización de proyectos de infraestructura (ampliación de fábrica, compra de maquinaria entre otros)?

SI

NO

5. ¿Qué importancia tiene para usted, la utilización de herramientas financieras como el flujo de caja, en la implementación de proyectos de infraestructura en su empresa?

Muy importante

Importante

Poco importante

No le interesa

6. ¿Qué tipo de proyectos de inversión han realizado dentro de la empresa?

Compra de aserraderos

Ampliación de fabrica

Construcción de instalaciones nuevas

Otro, especifique: _____

7. ¿Quién toma las decisiones para la realización de proyectos de infraestructura en la empresa?

Junta Directiva

Gerente General

Gerente Financiero

Contador

Otro, especifique _____

8. ¿La persona que toma las decisiones para la realización de proyectos de infraestructura, se asesora de un experto en?

Finanzas

Mercadeo

Administración

Otro, especifique _____

9. ¿En qué herramienta se apoyan para la toma de decisiones al momento de realizar proyectos de infraestructura?

Realizan estudios de mercado

Hacen flujos de caja

Utilizan una hoja electrónica para hacer cálculos

Experiencia

Otro, especifique _____

10. ¿Qué porcentaje de éxito ha representado la herramienta utilizada para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura?

Más de 75%

50% a 75%

25% a 49%

Menos de 25%

11. ¿Quién formula y presenta las propuestas de proyectos de inversión, en maquinaria, edificios, ampliaciones y expansiones?

Departamento de operaciones

Departamento de proyectos

Departamento Financiero

Otro, especifique _____

12. ¿Qué aspectos toman en cuenta en la etapa de planeación de los proyectos de infraestructura?

Impuestos y/o barreras arancelarias

Nueva legislación

Oferta y demanda del producto

Depreciaciones

Precios de mercado

Todas las anteriores

13. ¿Está interesado en conocer o ampliar su conocimiento en la utilización de flujos de caja financieros, para la implementación de proyectos de infraestructura en su empresa?

SI

NO

14. ¿Le gustaría obtener un formato de flujo de caja en una hoja electrónica, para fortalecer la toma de decisiones en proyectos de infraestructura?

SI

NO

Muchas gracias por su atención.

Anexo 2

FLUJO DE CAJA

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Detalle de Ingresos					
1.1	Ingresos por ventas					
1.2	Cobro de Deudas					
1.3	Prestamos					
1.4	Otros ingresos					
1.0	Total de Ingresos					
2	Detalle de Egresos					
2.1	Luz					
2.2	Agua					
2.3	Teléfono					
	Egresos en consumo					
2.4	Compra de insumos					
2.5	Salarios					
2.6	Admin. Y Ventas					
2.7	Impuestos					
2.8	Depreciaciones / Amortizaciones					
2.9	Intereses					
	Egresos Operativos					
2.0	Total de Egresos					
3.0	Saldo Neto					
4.0	Saldo Acumulado					

Fuente: elaboración propia

El número de columnas dependerán del tiempo de vida del proyecto, pueden ser meses o años, los ingresos y egresos dependerán de cada empresa y proyecto.

Anexo 3

Información a enviar a las empresas sobre el flujo de caja, además de una plantilla para poder realizarlo:

FLUJOS DE CAJA

PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA INDUSTRIA FORESTAL DE GUATEMALA

DEFINICIÓN



Está compuesto por ingresos y egresos en un periodo dado. Muestra la liquidez de la empresa para poder emprender un proyecto nuevo.

IMPORTANCIA



Sirve para pronosticar la rentabilidad de un proyecto de inversión, cual es la necesidad de dinero que se requiere para el mismo, además que facilita la toma de decisiones.

ESTRUCTURA

- Detalle de Ingresos: se colocan todas las entradas de dinero que pueda tener la empresa
- Detalle de egresos: Se colocan todos los gastos que pueda tener la empresa y agregando los impuestos.
- Se restan los ingresos menos los egresos, lo que da un saldo neto.
- Luego se realizan proyecciones según la vida del proyecto.



```
graph LR; A[Ingresos y egresos afectos a impuestos] --> B[Gastos no desembolsables]; B --> C[Cálculo del Impuesto (ISR, IVA)]; C --> D[Ajuste por gastos no desembolsables]; D --> E[Ingresos y egresos no afectos a impuestos]; E --> F[FLUJO DE CAJA];
```

Fuente: elaboración propia, año 2020.