

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**“IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL
FINANCIERO PARA EMPRESAS DE SERVICIOS DE ARQUITECTURA Y
CONSTRUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

Norma Elizabeth López Peña

Eimy Dayanara Mejía de Ipiña

**PARA OPTAR EL GRADO DE:
LICENCIADA EN CONTADURÍA PÚBLICA**

AGOSTO 2020

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	:	Máster Roger Armando Arias Alvarado
Secretario General	:	Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas	:	Licenciado Nixon Rogelio Hernández Vásquez
Secretaria de la Facultad de Ciencias Económicas	:	Licenciada Vilma Marisol Mejía Trujillo
Directora de la Escuela de Contaduría Pública	:	Licenciado Gilberto Díaz Alfaro
Coordinador General de Procesos de Graduación Facultad de Ciencias Económicas	:	Licenciado Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
Coordinador de Seminario de Procesos de Graduación de la Escuela de Contaduría Pública	:	Licenciado Daniel Nehemías Reyes López
Docente director	:	Máster Wilson Alexander Pérez Clemente
Jurado evaluador	:	Máster Wilson Alexander Pérez Clemente Licenciada Sandra Lorena Chicas de Dubon Licenciado Benito Miranda Beltrán

AGOSTO 2020

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitir culminar este proceso, a mi madre, esposo, y a mi amada princesa, por su sacrificio, dedicación, y esfuerzo, por creer en mi capacidad de desarrollarme profesionalmente, quienes sin esperar nada a cambio, estuvieron apoyándome y acompañándome hasta convertir mi sueño en realidad.

Norma Elizabeth López Peña

Agradezco a Dios por haberme brindado sus bendiciones en todo momento, por darme la oportunidad de culminar mi carrera profesional, a mi madre Vinda de Mejía que en vida siempre creyó en mí y me motivaba día a día a no rendirme pese todo obstáculo, a mi padre Elmer Mejía quien ha sido un pilar importante, brindándome siempre su apoyo durante toda mi carrera, mis hermanos, mis amigos por la comprensión y confianza, a mi esposo Stanley Guevara y mi princesa Allyssa Ipiña por todo su amor y cariño, por estar a mi lado durante todo el proceso; y en memoria de mis abuelos Lidia Aguillón, Ranulfo Peña, Mercedes Mejía y mi primo Ranulfo Peña Jr. quienes compartieron mi sueño y ahora es una realidad.

Eimy Dayanara Mejía de Ipiña

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA.
RESUMEN EJECUTIVO	I
INTRODUCCIÓN	III
CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Situación problemática de las empresas del sector que prestan servicios de arquitectura y construcción en el departamento de san salvador.	1
1.2 Enunciado del problema.	2
1.3 Justificación de la investigación.	3
1.3.1 Novedad.	3
1.3.2 Utilidad social.	3
1.3.3 Factibilidad.	4
1.4 Objetivos de la investigación.	4
1.4.1 Objetivo general.	4
1.4.1 Objetivos específicos.	4
1.5 Hipótesis	5
1.5.1 Hipótesis de trabajo.	5
1.5.2 Determinación de variables.	5
1.6 Limitaciones de la investigación.	5

1.6.1	Limitaciones de la investigación.	5
-------	-----------------------------------	---

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO	6
------------------------------------	----------

2.1	Estado actual de las empresas de servicios de construcción y arquitectura en el salvador.	6
-----	---	---

2.1.1	Principales definiciones.	12
-------	---------------------------	----

2.2	Marco teórico.	15
-----	----------------	----

2.2.1	Antecedentes del sector construcción.	15
-------	---------------------------------------	----

2.2.2	Clasificación de herramientas financieras.	17
-------	--	----

2.3	Marco legal.	25
-----	--------------	----

2.4	Marco técnico.	32
-----	----------------	----

CAPÍTULO III - METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
---	-----------

3.1	Enfoque metodológico.	34
-----	-----------------------	----

3.2	Tipo de investigación.	34
-----	------------------------	----

3.3	Delimitación de la investigación.	35
-----	-----------------------------------	----

3.3.1	Delimitación espacial.	35
-------	------------------------	----

3.2.2	Delimitación geográfica.	35
-------	--------------------------	----

3.4	Sujeto de estudio.	35
-----	--------------------	----

3.4.1	Población.	36
-------	------------	----

3.4.2	Marco muestral.	36
-------	-----------------	----

3.4.3	Determinación de variables.	36
-------	-----------------------------	----

3.4.4	Indicadores de estudio	36
3.5	Técnicas, materiales e instrumentos	37
3.5.1	Técnicas.	37
3.5.2	Materiales.	37
3.5.3	Instrumentos.	37
3.6	Procesamiento y análisis de la información.	38
3.7	Cronograma de actividades.	39
3.8	Presentación de los resultados.	40

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL FINANCIERO POR MEDIO DE ANÁLISIS

	CUALITATIVO, Y CUANTITATIVO - CASO PRÁCTICO	43
4.1	Planteamiento de propuesta.	43
4.2	Estructura de la propuesta.	44
4.3	Desarrollo de caso práctico.	45
4.3.1	Importancia.	45
4.3.2	Alcance.	45
4.4.1	Análisis cualitativo	46
4.4.1.1	Datos generales de la empresa	46
4.4.1.2	Análisis pestel.	48
4.4.1.3	Análisis foda de la empresa.	50
4.4.1.4	Propuesta de objetivos financieros.	52
4.4.1.5	Propuesta de metas financieras.	53
4.4.1.6	Propuesta de políticas.	53

4.4.1.7	Estructura organizativa.	58
4.4.2	Análisis cuantitativo.	59
4.4.2.1	Herramientas financieras de base.	60
4.4.2.2	Herramientas financieras de análisis.	81
4.4.2.3	Herramientas financieras de evaluación.	94
4.5	Formulación de estrategias financieras.	98
	Conclusiones.	101
	Recomendaciones.	102
	Bibliografía.	103
	Anexos	105

ÍNDICE DE TABLAS		PÁGINA.
Tabla 1.	Producción y gasto.	8
Tabla 2.	Producción, gasto e ingreso.	9
Tabla 3.	Oferta y demanda globales.	10
Tabla 4.	Principales indicadores económicos.	16
Tabla 5.	Clasificación de índices y ratios más representativos en servicios de arquitectura y construcción.	21
Tabla 6.	Estado de situación financiera comparativo.	61
Tabla 7.	Estado de resultados comparativo.	62
Tabla 8.	Estado de flujo de efectivo comparativo.	63
Tabla 9.	Método de variaciones balance general.	66
Tabla 10.	Método de variaciones estado de resultados.	67

Tabla 11.	Método de año base.	68
Tabla 12.	Análisis vertical.	74
Tabla 13.	Presupuesto anual.	79
Tabla 14.	Grado de apalancamiento operativo, financiero y total.	84
Tabla 15.	Razones de liquidez y solvencia.	87
Tabla 16.	Razones de administración de activos.	89
Tabla 17.	Razones de endeudamiento.	92
Tabla 18.	Razones de rentabilidad.	93
Tabla 19.	Fuentes de financiamiento.	96
Tabla 20.	Flujos de efectivo de operación.	96

ÍNDICE DE FIGURAS

PÁGINA.

Figura 1.	Estructura de propuesta.	44
Figura 2.	Análisis PESTEL.	49
Figura 3.	Análisis FODA.	50
Figura 4.	Estructura organizativa de la empresa.	58
Figura 5.	Resultados mensuales ingresos, costos y gastos.	81

RESUMEN EJECUTIVO

Ante la situación problemática observada, respecto a la falta de herramientas de planificación y control financiero en las empresas del sector que prestan servicios de arquitectura y construcción en el departamento de San Salvador, y las principales causas que dan origen a la problemática, se realizó la investigación con el objetivo de determinar si las entidades conocen de estas herramientas y si la razón de no aplicarlas es por una mala organización por parte de la administración financiera.

La razón principal de dicha investigación es de brindar a las entidades del sector herramientas de planificación y control financiero acorde a las necesidades que las mismas presenten, desarrollándose dichas herramientas con el propósito que puedan implementarse para mejorar el rendimiento, así como la reestructuración de áreas que contribuyan a mantener la información actualizada y fiable.

El planteamiento del problema de investigación se desarrolló con base al método hipotético – deductivo, se ejecutó a través de observaciones, entrevistas con el personal clave de la administración financiera, solicitud de acceso a la información financiera de la empresa en estudio desde el año 2014 al 2018, y procesamiento de información.

Con la finalidad de que desarrollen estas herramientas y se avoquen a ellas para una mejora continua se sugieren las siguientes recomendaciones para las empresas del sector dedicadas a servicios de arquitectura y construcción.

Se recomienda la implementación de herramientas de planificación y control financiero, para ayudar al gerente general, representante legal, y personal estratégico encargado de los procesos, que contribuya al mejor rendimiento y desarrollo financiero en las empresas.

El hacer uso de objetivos, metas, políticas de crédito, cobro, de capital de trabajo y efectivo, financiamiento, y estrategias, que ayuden a la planificación y control financiero de las cuentas por cobrar, cuentas por pagar, los costos, y gastos, ya que son cuentas que deben de estar monitoreadas, por medio de los presupuestos, en relación a lo ejecutado, haciendo los ajustes necesarios cuando sea requerido, y poder obtener los mejores resultados al finalizar el ejercicio contable.

El uso de herramientas de planificación y control financiero se basa fundamentalmente en cómo se manejan los activos financieros de la empresa en estudio, en comparación a lo que se espera obtener; conocer el funcionamiento de las operaciones permite que los encargados del área financiera puedan asignar los recursos necesarios para la operatividad de la entidad, permitiendo tener un mejor control sobre ellos y los procesos que afectan la realización de obras e infraestructura.

En conclusión, el propósito de este trabajo de investigación es de brindar a las entidades del sector herramientas que puedan utilizar para la planificación y control financiero, tener un mejor acceso a la información y que esta sea lo más fiable posible, que contribuya a mejorar el rendimiento de la misma y que pueda permitir su expansión a nivel nacional.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen pocas empresas del sector de orden familiar, que no hacen uso de herramientas que permiten una planificación y control financiero idóneo, obstaculizando una adecuada y certera toma de decisiones; en esta investigación se pretende describir e identificar las dificultades que la compañía en estudio tiene para implementar dichas herramientas.

En el primer capítulo se presenta el planteamiento y la situación problemática, los objetivos, la hipótesis de investigación y la justificación de porque es necesario el tratamiento de esta problemática.

En el segundo capítulo se basa en una breve descripción de los antecedentes de las empresas de arquitectura y construcción, su historia, sus inicios, los impactos que surgieron desde su funcionamiento, además se presenta un listado de herramientas que son utilizadas tanto en la planificación como en el control financiero y su respectiva definición y uso.

En el tercer capítulo se desarrolla de manera puntual la metodología que se utilizó para la recopilación y procesamiento de la información, así como el análisis de los resultados obtenidos, en donde se describe la información recolectada a través de las entrevistas por el personal clave de la empresa Inversa, S.A. de C.V.

El cuarto capítulo corresponde a la presentación de la propuesta de herramientas de planificación y control financiero, los análisis a desarrollar cualitativo y cuantitativo y presentación de informe estratégico.

Como punto final se presentan las conclusiones y recomendaciones que como equipo se llegó en el desarrollo de esta investigación.

CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática de las Empresas del Sector que prestan Servicios de Arquitectura y Construcción en el Departamento de San Salvador

En El Salvador existen empresas que se dedican a la prestación de servicios de construcción y arquitectura; muchas de estas organizaciones tienen deficiencias organizacionales, administrativas, financieras y empresariales donde no se cuenta con una estructura clara de los cargos o funciones a desempeñar, dentro de esto se requiere información relevante y oportuna para tomar la mejor decisión frente a situaciones que puedan representar riesgos en la estabilidad financiera de la compañía.

A lo largo del tiempo el sector ha experimentado serios problemas en cuanto a financiamiento y su aplicación eficiente, y efectiva, en las inversiones que requieren, para desarrollar los proyectos en general.

Dentro de los problemas identificados se tienen:

- Falta de planificación: la falta de experiencia y/o ausencia de capacidades técnicas en el área financiera llevan a no fijar objetivos, planes estratégicos, y controles presupuestarios.
- Mal manejo de los ingresos, altos costos, gastos financieros, y operativos, que no permiten obtener la rentabilidad y estabilidad económica que se requiere para ser competitivas.
- Mala gestión de inventarios referente a su volumen y control físico y la falta de registro de datos histórico.

- Falta de control de proveedores en cuanto a costos, disponibilidad y tiempo de entrega.
- Obtención de créditos bancarios con altas tasas de interés que aumentan los costos fijos, comprometiendo el pago de las deudas.
- Uso inadecuado de los fondos obtenidos en la realización de proyectos.
- Difícil acceso a financiamientos bancarios por insolvencia, por nivel de endeudamiento, y mala rentabilidad.
- Mal funcionamiento operativo que afectan las áreas administrativas, financieras y empresariales.

Todos estos son aspectos negativos que no permiten el desarrollo y rendimiento de las empresas de servicios de arquitectura y construcción por no hacer uso adecuado de planificación y control financiero, lo que conlleva a decir que los cambios constantes en el mercado y una alta competitividad obligan a los directores de estas entidades a utilizar instrumentos para optimizar recursos, sin embargo, la falta de implementación de herramientas financieras sigue siendo una gran limitante para un adecuado desarrollo.

1.2 Enunciado del Problema

Para abordar la problemática en estudio, se realizará la siguiente pregunta general:

¿En qué medida la falta de implementar herramientas de planificación y control financiero afecta el funcionamiento operativo y el rendimiento económico de las empresas que prestan sus servicios de arquitectura y construcción, tomando en cuenta las partes involucradas y las principales características que estas tienen?

1.3 Justificación de la Investigación

1.3.1 Novedad.

Toda compañía que inicia sus operaciones siempre estará expuesta ante cualquier amenaza que se presente, por tanto, su estructura económica y plan estratégico deberá estar encaminado a mejorar el rendimiento de la misma; por tanto, la presente investigación es de carácter novedoso ya que en las distintas universidades del país no se encuentra un documento en el cual se implementen herramientas de planificación y control financiero enfocadas a entidades del sector que se dedican a la prestación de servicios de construcción y arquitectura, las cuales contribuirán en la optimización de recursos y en una adecuada toma de decisiones.

1.3.2 Utilidad social.

La implementación de herramientas de planificación y control financiero contribuirá de gran manera a los ejecutores, gerentes financieros sobre todo a las entidades del sector, para tener un mayor rendimiento económico, mejores oportunidades de progreso y ser competitiva ante otras; posicionándose entre las mejores del país y así tener más reconocimiento del rubro, lo que ayuda a ganar confianza con los clientes.

Asimismo, la investigación contribuirá a mejorar los conocimientos de las nuevas generaciones, permitiendo identificar las herramientas adecuadas para la planificación y el control financiero de las empresas, también para dar a conocer a los gerentes, contadores, administradores y público en general.

1.3.3 Factibilidad.

Se desarrolló la implementación de herramientas de planificación y control financiero que contribuya al mejor rendimiento; lo que origina la utilización de técnicas de muestreo, análisis de razones financieras, recopilación de información de datos; asimismo se cuenta con la disposición del personal de la entidad, y acceso a los procesos que se desarrollan, que servirá de insumo para la ejecución del tema de estudio, utilización de recursos y datos bibliográficos proporcionados por la universidad entre otros.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo general.

Diseñar herramientas de planificación y control financiero dirigido a empresas de servicios de arquitectura y construcción para la oportuna toma de decisiones.

1.4.1 Objetivos específicos.

- Recopilar datos que permitan la realización de un análisis financiero que identifique la situación actual de la entidad.
- Definir que herramientas de planificación y control financiero, son adecuadas para las empresas de servicios de arquitectura y construcción, a través de los estados financieros, ingresos, costos y gastos.
- Proponer herramientas de planificación y control financiero que permitan mitigar el bajo rendimiento y desarrollo, asimismo la evaluación de lo ejecutado con lo planificado.

1.5 Hipótesis

Es uno de los pasos en el que el investigador genera preguntas y da respuestas que posteriormente serán confirmadas o rechazadas.

1.5.1 Hipótesis de trabajo.

La utilización de herramientas de planificación y control financiero contribuyen al mejor rendimiento y desarrollo de las empresas que se dedican a la prestación de servicios de arquitectura y construcción.

1.5.2 Determinación de variables.

Variable Independiente:

- Herramientas de planificación y control financiero

Variable Dependiente:

- Mejor rendimiento, optimización de recursos y desarrollo económico de la entidad.

1.6 Limitaciones de la Investigación

1.6.1 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones con las que nos enfrentamos son las siguientes.

1. El desarrollo de la investigación se realizó en un periodo corto lo cual limita realizar un análisis más profundo, es decir desde el año 2014 hasta 2018.
2. El no acceso a información confidencial de la compañía en investigación.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO

2.1 Estado Actual de las Empresas de Servicios de Construcción y Arquitectura en El Salvador

En la industria de servicios de arquitectura y construcción hay empresas que realizan sus labores de forma separada. Sin embargo, existe una estrecha relación entre ellas, a continuación, se presenta las principales actividades que las relacionan:

Empresas de arquitectura

La arquitectura es una técnica que se encarga de diseñar y proyectar las edificaciones, tomando en cuenta todos los factores que le rodean como el ambiente físico – humano, con el fin de que sea eficaz y atractivo a la vista del público o el cliente.

Entre los servicios que prestan estas empresas se tienen:

- ✓ Realización de planos: diseño en la concepción del espacio y su entorno, la ubicación de cada elemento y la sintonía que tiene cada parte entre sí para darle mayor confort y funcionalidad a un espacio o proyecto.
- ✓ Dirección de obra: verificación de la ejecución del proyecto conforme a lo diseñado, previendo cualquier inconveniente que suceda en el proceso
- ✓ Rehabilitación, acción constructiva o edificatoria para realizar mejoras.
- ✓ Diseño de Interiores: realización de mejoras a los espacios del inmueble.

Empresas de construcción

La construcción es una técnica que se utiliza para realizar obras, edificios, cualquier tipo de infraestructura desde los cimientos; utilizando los planos con los diseños de la infraestructura.

Entre los servicios que prestan estas empresas se tienen:

- ✓ Realización de cálculo estructural, de las proporciones de concreto y hierro que debe tener el proyecto, los materiales a utilizar, el tiempo que se requiere, la mano de obra, entre otros
- ✓ Construcción de edificios
- ✓ Ampliaciones y remodelaciones.
- ✓ Construcción y remodelación de infraestructura comerciales.
- ✓ Construcción y remodelación de agencias bancarias.
- ✓ Acabados de construcción.
- ✓ Montaje e instalaciones de construcción prefabricadas
- ✓ Instalaciones eléctricas, de fontanería, mecánicas e hidráulicas, redes de voz y datos.
- ✓ Infraestructura de telecomunicaciones.

Crecimiento del sector construcción

La industria de la construcción es uno de los sectores claves para lograr potenciar el crecimiento económico del país, por medio del efecto multiplicador en la economía en general, debido a la demanda de insumos, materia prima y mano de obra para la construcción de infraestructuras públicas y privadas, manteniéndose en fluctuante crecimiento, incluso siendo el principal impulsor económico para el país.

Tabla 1. Producción y Gasto

PIB: Producción y Gasto. Índices de Volumen Encadenados (Año de Referencia 2014)
Índices

CONCEPTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 (-) Enfoque de la Producción	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.3 C. Industrias Manufactureras	1.88	4.17	1.50	0.79	2.52	3.05	0.78	2.39	2.35
1.4 D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4.07	5.20	0.31	-3.86	6.95	-0.26	-0.18	-0.52	-0.35
1.5 E. Suministro de agua, alcantarillados y gestión de desechos	-3.04	7.19	8.33	4.79	-10.56	-4.46	-7.74	0.53	-0.29
1.6 F. Construcción	6.37	13.40	4.41	3.22	-1.53	-0.5	3.61	2.87	6.61
1.8 H. Transporte y almacenamiento	3.86	7.1	2.77	6.12	-7.06	13.26	11.77	4.49	1.95
1.12 L. Actividades inmobiliarias	-4.25	-1.60	5.10	2.42	3.48	3.55	5.01	1.87	1.44
1.19 S. Otras actividades de servicios	0.26	-2.30	0.41	-2.50	6.55	1.77	0.42	93.54	1.70

Nota: (E) Cifras Estimadas, (P) Cifras Preliminares, (R) Cifras Revisadas Fuente: Departamento de Cuentas Nacionales BCR.
<https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cdr=162&lang=es>

El sector de la construcción en El Salvador ha sido una de las actividades económicas con crecimiento variado del PIB en los últimos ocho años. Sin embargo, para el año 2018, la industria aumento su tendencia de producción y gastos en sus índices de Volumen, de 6.61%; en relación con el PIB después de dos años consecutivos de menor porcentaje (Tabla 1).

Tabla 2. Producción, Gasto e Ingreso*PIB: Producción, Gasto e Ingreso. A Precios Corrientes**En Millones de Dólares*

CONCEPTO	2010	2011	2012(r)	2013(r)	2014	2015	2016(p)	2017(p)	2018(e)
1 (-) Enfoque de la Producción	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.4 D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	5.47	24.49	16.95	-4.93	2.63	-17.42	-14.46	17.23	11.82
1.5 E. Suministro de agua, alcantarillados y gestión de desechos	43.52	-1.14	10.91	-0.37	12.11	5.64	20.36	-4.19	-2.45
1.6 F. Construcción	7.39	20.09	6.61	3.63	0.93	-1.62	3.74	4.01	6.83
1.8 H. Transporte y Almacenamiento	4.79	12.39	4.52	6.99	-6.00	13.32	12.43	2.44	4.46
1.12 L. Actividades Inmobiliarias	-0.12	0.25	6.21	3.04	4.02	4.96	6.10	3.07	3.38
1.19 S. Otras actividades de Servicios	0.53	-0.31	2.00	-1.71	7.03	2.19	1.38	94.30	1.62
Producto Interno Bruto por Enfoque del Gasto e Ingreso	4.81	9.95	5.43	2.83	2.74	3.74	3.05	3.2	4.53

Fuente: Departamento de Cuentas Nacionales BCR
<https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cdr=160&lang=es>

En el área del PIB enfocado a la producción, gasto e ingresos a precios corrientes se puede ver en el sector de construcción variaciones de crecimiento del año 2010 de un 12.7 % con relación al 2011 y respecto a los años 2012 al 2015 se tiene una disminución del crecimiento porcentualmente en cada año, quedando en el año 2018 con un PIB del 6.83%, los cuales comparados con las variaciones del sector de otras actividades estas se mantienen fluctuantes. Ver en (Tabla 2).

Tabla 3. Oferta y Demanda Globales

*Oferta y Demanda Globales. A Precios Corrientes
Millones de Dólares*

	CONCEPTO	2010	2011	2012	2013	2014(p)	2015(p)	2016(p)
2.2	(-) Producto Interno Bruto (PIB)	3.67	8.03	2.92	2.26	2.89	3.98	2.86
2.2.4	Electricidad, Gas y Agua	6.5	7.73	8.32	-0.49	2.23	-3.99	-1.00
2.2.5	Construcción	-2.73	14.93	2.97	1.67	-10.06	-1.46	3.39
2.2.7	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	2.35	7.02	3.14	2.38	1.14	4.28	0.35
2.2.9	Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	3.84	6.33	4.46	4.04	4.72	4.85	4.93

Fuente: Banco Central de Reserva

<https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/?cdr=29&lang=es>

En la oferta y demanda global a precios corrientes de los últimos siete años reportados en el Banco Central de reservas de El Salvador (B.C.R), el sector construcción ha sido una de las actividades económicas más afectadas, considerando que para el año 2014 el crecimiento de la oferta y demanda llegó hasta el -10.06, recuperándose significativamente hasta el aumento del 2016 con 3.39 ver (Tabla 3).

Durante el primer trimestre del año 2019, la economía salvadoreña registró un crecimiento real de 1.8% en serie desestacionalizada, comportamiento explicado principalmente por la dinámica de actividades de servicios financieros, construcción, inmobiliarios, electricidad y comercio, informó el Banco Central de Reserva.

Los factores de competitividad dentro de la inversión en infraestructuras como estrategias de desarrollo ofrecen al país el crecimiento económico, como elemento clave para la industria y servicios de construcción como lo es el aumento de los índices de productividad de las áreas productivas, incremento de la eficiencia en logística entre otros.

Dentro de las inversiones esta mejorar el clima de negocios, debido a que trae consigo mayores incentivos a la inversión nacional, el inicio de nuevas empresas, incremento del sector formal y una mayor competitividad en la gestión de los negocios, los cuales son parte de la implementación de herramientas de control y planificación financiera.

Para realizar un análisis y conocer el estado actual de una empresa se requiere de la utilización de indicadores, obteniéndolos al aplicar herramientas financieras. Estos ayudan a evaluar variables para facilitar las actividades empresariales y la atracción de inversiones; es decir, simplificar sus regulaciones y trámites gubernamentales, reducir los costos, y aumentar el acceso al crédito, entre otros.

En la actualidad hay entidades que por la falta de conocimientos e información no han podido aplicar una buena planificación y control que permita el cumplimiento de sus metas y objetivos establecidos, por lo que se buscará la forma de implementar herramientas financieras adecuadas al área de la construcción, sobre todo para aquellas empresas pequeñas.

2.1.1 Principales definiciones.

Herramientas Financieras.

Son herramientas que sirven para mejorar los servicios y/o productos de las empresas y tener una buena planeación control en las finanzas, permitiendo organizar los estados financieros, control de inventarios, monitoreo de costos y gastos para llevar un mejor manejo y tener la seguridad de que se están aplicando correctamente y así incrementar los resultados de una entidad.

Planificación financiera.

Es el proceso de un plan financiero integral, organizado y detallado, que garantice el cumplimiento de las metas u objetivos financieros determinados previamente que pueden ser medibles, cuantificables y controlables por medio de la identificación y asignación de recursos.

Control financiero.

Es el estudio y análisis de los resultados reales de una entidad desde distintas perspectivas, en donde se puede comprobar y garantizar que se cumplen con los objetivos y estrategias, su ejecución financiera hace referencia al control actual que sufren las finanzas dentro de la entidad ya sea a corto, mediano y/o largo plazo.

Dentro del control financiero se encuentra el cumplimiento de objetivos, propuestas de medidas de prevención para detectar errores tanto en la elaboración de presupuestos y estados financieros.

Punto de equilibrio.

Es una herramienta financiera estratégica conocida como punto muerto o de apalancamiento cero que permite determinar la solvencia de un negocio y su nivel de rentabilidad, calculando el nivel de ingresos que cubre los costos fijos y variables; a su vez es un indicador que sirve como base para la planificación de utilidades, el control de costos y la toma de decisiones administrativas.

Apalancamiento operativo.

Es la herramienta que permite convertir los costos variables en costos fijos, de tal modo que a mayor nivel de producción menor sea el costo por unidad, surgiendo un mayor beneficio por cada unidad comercializada y así obtener una mejor rentabilidad para la empresa.

Apalancamiento financiero.

Es una herramienta que permite a una entidad la obtención de recursos para la ejecución de proyectos o para la inversión, ya sea a través de deuda o la utilización de recursos financieros, es la relación entre el capital propio y el realmente utilizado en una operación financiera.

Tasa de interés.

Es un índice que se expresa en forma de porcentaje y se usa para estimar el costo de un crédito o rentabilidad de los ahorros, dentro de este término se puede encontrar:

- a. **Tasa de interés nominal:** es la rentabilidad obtenida en una operación financiera que se capitaliza de forma simple, es decir, teniendo en cuenta únicamente el capital principal.
- b. **Tasa de interés efectiva:** es el porcentaje de interés total que se genera o aplica sobre una cantidad de dinero durante un periodo de tiempo determinado, siempre es compuesta y vencida, ya que se aplica cada mes al capital existente al final del periodo.

Tasa de descuento.

Es el porcentaje que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro trasladado al presente; se puede decir que esta tasa es inversa a la tasa de interés, ya que sirve para aumentar el valor o añadir intereses en el dinero presente.

Tasa interna de retorno (TIR).

Tasa que se utiliza para calcular la viabilidad o rentabilidad que retorna un proyecto, así mismo es la tasa resultante que hace al VAN igual a cero.

Valor actual neto (VAN).

Es un criterio de cambio que consiste en la actualización de los cobros y pagos futuros a valor presente de un proyecto o inversión, que determina si es rentable o no.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Antecedentes del sector construcción.

En El Salvador las empresas que prestan el servicio de la arquitectura y construcción han tenido problemas de crecimiento. Sin embargo, la generación de demanda en la construcción de viviendas ayudó al incremento en las importaciones de materiales de buena calidad y así realizar estructuras modernas.

Debido al crecimiento presentado en las compañías de arquitectura y construcción, surgió la necesidad de crear una institución que velara por los intereses de ellos, por lo que se crea el Instituto de Vivienda Urbana (IVU) y la Dirección de Urbanismo y Arquitectura, con el fin de dar respuesta al déficit habitacional. Era un hecho que el área estaba en crecimiento por lo tanto necesitan comenzar a unir fuerzas y organizarse para formar la Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción (CASALCO), con el objetivo de integrar, unificar y coordinar esfuerzos que permitirían la superación gremial y defensa de los intereses de la industria de la construcción, y posteriormente se conforma la Asociación de Arquitectos de El Salvador donde se promueve la creación del Colegio de Arquitectos de El Salvador.

Durante la crisis mundial del 2008, la construcción tuvo un impacto en el Producto Interno Bruto, respecto a las tasas de aplicación; menores niveles en la producción, aumento en la tasa de desempleo, limitaciones de créditos financiero al sector económico y mayor demanda de servicios de las áreas más vulnerables.

Tabla 4. Principales Indicadores Económicos*El Salvador – Principales Indicadores Económicos**En Millones de Dólares y Porcentajes*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PIB nominal	17,214.4	18,749.4	20,376.7	22,106.8	21,100.5	21,706.7	23,134.9
Crecimiento PIB corriente	9.0%	8.9%	8.7%	8.5%	-4.6%	2.9%	6.6%
PIB real	8,439.5	8,795.4	9,176.1	9,399.4	9,066.9	9,134.2	9,362.6
Crecimiento PIB real	3.3%	4.2%	4.3%	2.4%	-3.5%	0.7%	2.5%
PIB nominal por habitante	2,845.6	3,086.9	3,341.2	3,609.4	3,429.5	-	-
PIB real por habitante	1,395.1	1,448.1	1,504.6	1,534.7	1,473.6	-	-
Inflación	4.3%	4.9%	4.9%	5.5%	0.0%	2.5%	3.5%

Fuente: Banco Central de Reserva

Para el 2010, se inicia el proceso de recuperación, aunque la tasa de crecimiento PIB sigue siendo inferior a los alcanzados antes de la crisis; los niveles de desempleo tuvieron un incremento, muchas empresas del sector tuvieron que dejar de contratar nuevo personal o realizar recortes con el fin de reducir costos y así continuar compitiendo en el mercado.

En la actualidad en el área de la construcción se ha presentado crecimiento, ya que han aumentado los proyectos de diseños de interiores, construcciones y remodelaciones; pero su crecimiento no ha sido tan grande como el que se espera ya que muchas de las empresas del sector no implementan herramientas que contribuyan a la planificación y al control financiero y así no permite un rendimiento económico.

2.2.2 Clasificación de herramientas financieras.

Para implementar una herramienta es necesario conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas, entorno macroeconómico en que opera la empresa, los objetivos, metas, políticas y estrategias financieras a través de un análisis cualitativo y cuantitativo que permita proporcionar las herramientas financieras idóneas para su mejor funcionamiento, dentro de estas se encuentran la preparación de presupuestos, punto de equilibrio, análisis financieros, evaluaciones con la tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN), entre otras.

Por lo tanto, las herramientas financieras que se implementarán son adecuadas para la planificación y el control a corto y largo plazo, esto debido a que ambas actividades están íntimamente relacionadas con la gestión financiera y la planificación estratégica. Estas se clasifican como: herramientas de base, de análisis y de evaluación, permitiendo a las empresas de servicios de arquitectura y construcción conocer cuáles son las adecuadas a utilizar en cada uno de sus procesos.

Recuperado de: <https://prezi.com/v6xoyuupktef/herramientas-financieras/>

- a) Herramientas Financieras de Base: se encuentra los estados financieros, los cuales muestran la situación actual de la empresa por medio de análisis, y la preparación de presupuestos.
- b) Herramientas Financieras de Análisis: se hace el uso de ratios, punto de equilibrio, apalancamientos operativo y financiero.

- c) Herramientas Financieras de Evaluación: se utiliza la TIR, VAN, Retorno Sobre el Patrimonio (ROE), y el Retorno Sobre los Activos (ROA).

Algunas herramientas que se pueden aplicar para establecer metas, medir rendimiento y para el control de las finanzas son:

Herramientas Financieras de Base.

➤ **Interpretación de estados Financieros.**

Es la evaluación del desempeño histórico de la empresa, a través del análisis horizontal y vertical, con el objetivo de ayudar a los accionistas, Gerente General, entre otros, proponer las mejores alternativas de decisión.

➤ **Presupuestos.**

Es el cálculo anticipado que una empresa realiza de los gastos e ingresos previstos para la ejecución de un proyecto en un determinado periodo de tiempo de un área específica como los presupuestos de: a) Ingresos, b) Costos, c) Gastos de venta y de administración.

Herramientas Financieras de Análisis.

➤ **Punto de equilibrio.**

Instrumento por medio del cual se puede lograr y observar el nivel de sus ventas bajo la cobertura de sus costos tanto fijos como variables y sirve como base para la planificación de utilidades, el control de los costos y gastos para la toma de decisiones.

Esta herramienta como análisis, desglosa diversos datos de las cuentas proyectando tres resultados globales posibles: en monto, en porcentaje o en unidades, dependiendo de lo que se desea conocer para obtener el nivel de operatividad que la empresa presenta actualmente y el riesgo con el cual están operando.

Para poder determinar en qué punto se encuentra la empresa es necesario hacer uso de las siguientes formulas

En dólares: $P.E. = \text{costos fijos} / 1 - (\text{costos variables} / \text{ingresos})$.

En unidades: $P.E. = \text{Costos Fijos Totales} / \text{Precio} - \text{Costos Variables}$

➤ **Apalancamiento operativo.**

Es una herramienta que tiene la capacidad de aumentar la rentabilidad buscando convertir los costos variables en costos fijos de las operaciones, para maximizar el valor de las utilidades antes de impuesto.

En las compañías en crecimiento, los apalancamientos son instrumentos idóneos para incrementar las entradas de efectivo; cuando se tienen periodos en donde las ventas disminuyen, la compañía deberá hacer una contribución mayor para cubrir sus costos fijos.

Para poder calcular apalancamiento operativo es necesario utilizar las siguientes formulas: a) $G.A.O. = \% \text{ de cambios en la U.A.I.I.} / \% \text{ de cambios en las ventas}$, b) $G.A.O. = \text{Margen de contribución total} / \text{U.A.I.I.}$, Donde: A.O. Significa Apalancamiento Operativo, y U.A.I.I. Utilidad Antes de Impuestos e Intereses.

➤ **Apalancamiento financiero.**

Es una herramienta que permite la obtención de recursos financieros para que la empresa pueda ejecutar proyectos o inversiones, dicho capital es adquirido a través de deuda o derivados financieros permitiendo ser más rentable a futuro.

Sin embargo, la realización de una inversión puede generar beneficios o pérdidas futuras, por lo que la entidad deberá de estar preparada para evaluar dichos resultados, estos se pueden obtener a través de la aplicación de la siguiente formula $G.A.F = \Delta \% U.P.A. / \Delta \% U.A.I.I.$

Donde, el grado de apalancamiento financiero (G.A.F), va a estar dado por la variación porcentual de la utilidad por acción (U.P.A) y la variación porcentual de la utilidad antes de impuestos e intereses (U.A.I.I).

➤ **Análisis de índices, y razones financieras.**

Dentro del presente trabajo de investigación el análisis mediante índices y ratios financieros constituye una de las herramientas más importantes en el estudio de la situación económica-financiera de la empresa, ya que permitirá conocer la posición competitiva de la entidad en sus puntos fuertes y débiles o las desviaciones entre lo presupuestado, lo ejecutado, el punto de partida para estos análisis es la información contable, donde se puede determinar la viabilidad futura del negocio tomando las acciones correctas necesarias en base a los resultados obtenidos.

Para ello se presenta una tabla con la clasificación de los índices más representativos: (ver *tabla 5*).

Tabla 5. Clasificación de los índices y ratios más representativos en servicios de arquitectura y construcción.

Análisis	Indicador	Formula	Aplicación
De liquidez y solvencia	De solvencia	$(RS) = \text{Activos Corrientes} / \text{Pasivos Corrientes}$	Es la relación existente entre activos y pasivos dando como resultado el total de recursos con los que cuenta la entidad.
	De liquidez	$(RL) = (\text{Activos Corrientes} - \text{inventario}) / \text{Pasivos Corrientes}$	Se aplica para determinar la capacidad que la entidad tiene de cumplir con sus obligaciones corrientes sin contar con los ingresos que se obtengan.
	Capital Neto de Trabajo	$(CNT) = \text{Cuentas por Cobrar netas} + \text{Inventario} - \text{Cuentas por pagar}$	Mide la inversión de una empresa dentro de los activos a corto plazo.
De administración de activos	Rotación de Inventarios	$(RI) = \text{Costo de Venta} / \text{Inventario}$	Se utiliza para un mejor control de gestión en la función logística o de un departamento comercial de una empresa.
	Rotación de Cuentas por cobrar	$(RCC) = \text{Ventas al crédito} / \text{Cuentas por Cobrar netas}$	Ayuda a determinar la proporción del total de ventas anuales al crédito y el promedio de cuentas pendientes de cobro.

	Período Promedio de Cobro	$(PPC) = 365 / \text{Rotación de Cuentas por cobrar}$	Mide los días en promedio para cobrar las ventas a crédito
	Rotación de Cuentas por pagar	$(RCP) = \text{Compras} / \text{Cuentas por pagar}$	Se utiliza para medir la liquidez de una empresa a corto plazo respecto al pago inmediato de sus acreedores corrientes.
	Período Promedio de Pago	$(PPP) = 365 / RCP$	Permite visualizar los días de pago por parte de la empresa.
	Ciclo de conversión de efectivo:	$(CCE) = PPC + PPI - PPP$	Es el tiempo que transcurre entre los recursos que se mantienen invertidos; hasta la recuperación de los servicios terminados y vendidos
De endeudamiento	De deuda	$(RD) = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$	Es una relación de deuda que permite medir el apalancamiento financiero.
	De autonomía	$(RA) = \text{Patrimonio} / \text{Activo total}$	Indica la cantidad invertida por cada dólar en los activos aportado por los socios como autofinanciamiento.
	Pasivo capital	$(RpC) = \text{Pasivo no corriente} / \text{Capital}$	Permite determinar el nivel de autonomía financiera. Cuando el índice es elevado indica que la empresa depende mucho de sus acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento.

	De Cobertura de Intereses	$(RCI) = \text{UAII} / \text{Gastos Financieros}$	Determina la capacidad que tiene la empresa para cubrir con las utilidades.
De rentabilidad	Margen de Utilidad Bruta sobre Ventas	$= \text{Utilidad Bruta} / \text{Ventas}$	Miden la efectividad de la administración de la empresa para controlar los fondos que dan como resultado de la eliminación del costo de los productos vendidos, partiendo de los ingresos.
	Margen de Utilidad Operacional	$= \text{UAII} / \text{Ventas}$	Mide el porcentaje que da como resultado de los ingresos operacionales después de descontar el costo de venta.
	Margen de Utilidad Neta sobre Ventas	$= \text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$	porcentaje que indica la efectividad en la dirección de la empresa en función de los costos y gastos
	Participación de los costos sobre las Ventas	$= \text{Costos} / \text{Ventas}$	Indica el porcentaje utilizado de los ingresos para cubrir sus costos y gastos.
	Participación de los gastos sobre las Ventas	$= \text{Gastos de operación} / \text{Ventas}$	
	Participación de los costos y gastos sobre las Ventas	$= \text{Costos} + \text{Gastos de operación} / \text{Ventas}$	

Esta tabla ha sido elaborada por el equipo de investigación.

Herramientas Financieras de Evaluación.

➤ Valor Actual Neto (VAN).

Es una herramienta que ayuda a determinar el valor presente que tendrá una inversión tras medir los flujos futuros de los ingresos y egresos descontados a una tasa de interés, quedando así un resultado de ganancia o pérdida como consecuencia de invertir en un determinado proyecto.

Es interesante conocer para todo inversionista el VAN que tendrá un proyecto, y saber su interpretación, es decir, si el resultado es positivo mayor a uno se acepta el proyecto, si es negativo, menor a cero se rechaza y si es igual a cero no se tendrá rentabilidad ni pérdidas.

La fórmula para determinar el VAN es la siguiente:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n Vt / (1 + k)^n - I_0$$

Donde (Vt) representa los flujos de caja en cada periodo de tiempo, (I₀) es la cantidad de dinero inicial de la inversión, (n) indica el número de periodos que se consideran y (k) que representa el tipo de interés que se define.

➤ Tasa Interna de Retorno (TIR).

Es una herramienta que sirve para calcular la viabilidad o rentabilidad promedio que retorna un proyecto durante su vida, la TIR resulta ser la tasa que hace el VAN de la inversión sea igual a cero; para ello se compara la TIR con la tasa de descuento del VAN, si la TIR supera la tasa de descuento, se acepta la inversión, en caso contrario se rechaza.

Para determinar la TIR se realiza a través de la siguiente formula: $TIR = - I_0 + (F_n / 1 + TIR)^n + \dots + n = 0$

➤ **Retorno Sobre el Patrimonio (ROE).**

Por sus siglas en ingles Return On Equity, análisis por medio de porcentaje que mide la rentabilidad o el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la entidad, es decir mide la capacidad que la empresa tiene para remunerar a sus accionistas.

Formula: Utilidad neta / Capital contable

➤ **Retorno Sobre los Activos (ROA).**

Por sus siglas en ingles Return On Assets, el ROA indica la rentabilidad de una empresa en relación con su activo total, para poder generar rentabilidad por sí mismos, a la vez indica el rendimiento obtenido de los activos en un determinado periodo.

Formula: Utilidad neta / Activos Totales.

2.3 Marco Legal

Las empresas de servicios de arquitectura y construcción en el país como parte de la actividad empresarial que realizan deben de cumplir con las leyes que son establecidas por las instituciones públicas que regulan las actividades de esta. A continuación, se mencionan las principales leyes.

Ley de Medio Ambiente.

Para realizar actividades, obras o proyectos, se deben de aplicar las condiciones que se detallan en la presente ley, en el artículo 20 se establece que los encargados de prestar el

servicio de construcción deberán de hacer una evaluación de todas las actividades de prevención a realizar, así como el impacto ambiental que pudiera surgir, esta medida se deberá de tomar en cuenta para la obtención de permisos.

También en el artículo 21 se exige a que todas las instituciones que se dediquen a obras viales, obras portuarias, redes de alcantarillado, líneas de transmisión de energía eléctrica, entre otros dependiendo del proyecto a realizar emitir un estudio de impacto ambiental. Los suelos y ecosistemas terrestres en el caso de obras y construcciones se deberán de manejar según lo que se estipula en el artículo 75 de esta ley.

Reglamento Ley de Medio Ambiente.

El estudio de impacto ambiental contendrá las condiciones que se establecen en el artículo 23 de esta ley: títulos y autores, resumen ejecutivo del estudio, descripción del proyecto, consideraciones jurídicas y de normativa ambiental aplicable, descripción, caracterización y cuantificación del medio ambiente actual, interpretación del análisis realizado, programa de manejo ambiental y métodos utilizados en el estudio, todo dependerá del proyecto a ejecutar.

Reglamento Especial de Aguas Residuales.

Se aplicará el reglamento especial de aguas residuales según indicación del artículo 2, sin importar la procedencia y destino, esto con el fin de contribuir a lo que se establece en la ley del medio ambiente. Por lo tanto, las entidades antes de realizar una obra deberán de realizar un estudio de lo factible que es el desemboque de estas aguas.

Ley de Urbanismo y Construcción.

Es importante la aplicación de esta ley, ya que regula toda actividad de Desarrollo Urbano y Rural de la localidad a través del correspondiente Municipio en este caso la Alcaldía Municipal de San Salvador quien otorga los permisos para la realización de proyectos dentro del área.

En el artículo 2 se establece que las instituciones que se dedican a la construcción o remodelación de edificios viviendas y otros deberán cumplir con un levantamiento topográfico del terreno, clase de urbanización, proyecto de calles principales y secundarias resolución de problemas de vía de comunicación en sus alrededores destinación para jardines o parques públicos, entre otros.

Artículo 3, los materiales a usarse en las obras de urbanización tendrán que llevar el visto bueno del laboratorio de prueba de materiales del Ministerio de Obras Públicas.

Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.

Las entidades que se dedican a la realización obras, bienes o prestación de servicios y desean participar de licitaciones realizadas por instituciones de gobierno deberán de estar sujetas a esta ley regulando los requisitos que toda empresa debe de efectuar para el cumplimiento de sus fines según lo establecido en los artículos 1 y 2 de esta ley.

Reglamento de Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.

En el artículo 3 de la presente ley se indica que todas las adquisiciones y contrataciones se regirán por los principios de publicidad, libre competencia, igualdad, transparencia, probidad, centralización normativa, y descentralización operativa y nacionalidad del gasto público.

Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial.

La presente ley tiene el objetivo de regular el ordenamiento territorial y el desarrollo tanto urbano como rural del área Metropolitana de San Salvador y los municipios continuos, con el fin de mejor y aprovechar de una mejor manera los recursos y la utilización de las distintas zonas.

La entidad deberá de tener la certeza que la localización de la construcción no afectara negativamente al medio ambiente, deberá de buscar alternativas que pueda ayudar tanto al ambiente como a la realización del proyecto por lo que será necesario hacer un estudio muy minucioso respecto del lugar de realización de la obra, según lo establecido en el artículo 40 de la presente ley.

Reglamento de la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador.

Este reglamento regula la protección del patrimonio cultural del país; en el artículo 21 de la presente ley se establece que una institución para poder realizar actividades de obras,

bienes o servicios deberá de obtener la aprobación de licencia para la explotación de aquellas zonas asegurándose que en ella no se encuentre un instrumento o bien que pertenezca a la historia cultural del país.

Código Municipal de El Salvador.

Este código tiene la finalidad de regular el desarrollo de los principios constitucionales referente a la organización, funcionamiento y actividades que desarrollan los municipios en donde constituyen políticas administrativas que seguir para la realización de proyectos, obras o servicios dentro del área. En el artículo 6 de este código hace mención que toda institución tanto nacional como internacional deberá coordinar con los consejos municipales a fin de unir esfuerzos y optimizar los recursos de inversión, en concordancia con los planes y programas que se tenga en los municipios.

Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos.

Este es un requisito especial donde las entidades deben de informar las operaciones financieras que realizan con otras empresas, para dar seguridad de que todas sus operaciones están enmarcadas según lo establecido en el artículo 2 de la presente ley.

Código Tributario.

El código establece los impuestos a cancelar por los servicios en el artículo 2), las tasas de aplicación en los artículos del 12 al 15, así como la regulación de los registros de control y manejo de inventario que toda entidad debe realizar los cuales se encuentran en los artículos 47, 58 y 142

Ley del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).

Para los efectos de impuestos por servicios dentro de las operaciones de la entidad se establece el momento en que ocurre el hecho generador de impuesto lo cual se establece en los artículos de 16 al 19, en cuanto se efectúa el servicio se deberá de realizar el cálculo sobre la tasa (art. 54 al 55) y en cuanto a la deducibilidad de los créditos con los débitos fiscales, así como la naturaleza del impuesto, se encuentran en los artículos 57, 58 y 61

Código de Comercio.

Esta legislación regula todas las actividades comerciales del país. Por tanto, ayudará a desarrollar las herramientas de planificación y control financiero que sean necesarias dentro del marco de esta ley según lo indicado en el artículo 18.

Código de Trabajo.

Este código tiene por objetivo principal la armonización de las relaciones patrono trabajador para establecer los derechos y obligaciones de ambos esto para mejorar las condiciones en las que se desenvuelven para la realización de proyectos.

Para realizar la ejecución de una obra determinada en el artículo 26 se establece que en el contrato se deberá de estipular la jornada y el periodo en el cual se ha establecido termine el proyecto, en el caso se extienda el tiempo el patrono está en la obligación de dar aviso al trabajador con 7 días de anticipación para que no exista conflictos de intereses.

La entidad deberá de establecer las condiciones de trabajo en las cuales los trabajadores realizaran sus laborales según artículo 295 de este código, para poder hacerlo deberá de hacer revisión a los contratos en donde se estipule las actividades que el trabajador realizará.

Ley General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo.

Esta ley regula establece los requisitos de seguridad y salud que una entidad debe de tener en los lugares de trabajo con el fin de establecer responsabilidades y garantizar la adecuada protección de los trabajadores que se enfrente al desarrollo de trabajos de alto riesgo que puede poner en peligro sus vidas.

El principio de Prevención en el artículo 2 se establece que la institución deberá de tomar medidas de carácter preventivo y técnicas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores dentro de su lugar de trabajo.

En el artículo 3 se indica cómo se deberá de adecuar el lugar de trabajo a la persona que realizará la actividad tomando en cuenta puestos, equipos de trabajo y métodos en la ejecución del mismo.

Todas las instituciones deberán de tener un grupo de empleados que les represente en la participación de capacitaciones, evaluaciones, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos en el área ocupacional según lo establecido en el artículo 7 de la presente ley.

2.4 Marco Técnico

Las empresas que se dedican a la prestación de servicios de arquitectura y construcción que no cotizan sus acciones en la bolsa de valores, están obligadas a utilizar las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para las Pymes) para la elaboración de estados financieros, control de inventarios, ingresos entre otros.

A continuación, se detallan las secciones de NIIF para Pymes que le son aplicables a las empresas de arquitectura y construcción:

Sección 1: Pequeñas y Medianas Entidades

Sección 2: Conceptos y Principios Generales

Sección 3: Presentación de Estados Financieros

Sección 4: Estado de Situación Financiera

Sección 5: Estado de Resultado Integral y Estado de Resultados

Sección 6: Estado de Cambios en el Patrimonio y Estado de Resultados Integral y

Ganancias Acumuladas

Sección 7: Estado de Flujo de Efectivo

Sección 8: Notas a los Estados Financieros

Sección 10: Políticas Contables, Estimaciones y Errores

Sección 11: Instrumentos Financieros Básicos

Sección 13: Inventarios

Sección 17: Propiedades, Planta y Equipo

Sección 21: Provisiones y Contingencias

Sección 22: Pasivos y Patrimonio

Sección 23: Ingresos de Actividades Ordinarias

Sección 25: Costos por Préstamos

Sección 27: Deterioro del Valor de los Activos

Sección 28: Beneficios a los Empleados

Sección 29: Impuesto a las Ganancias

Sección 32: Hechos Ocurridos Después del Periodo Sobre el que se Informa.

CAPÍTULO III - METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

El propósito de esta investigación es dar respuesta a la interrogante derivada del planteamiento del problema. En este punto se presenta de manera breve el enfoque metodológico, utilizando las herramientas empleadas para la recopilación de la información en la empresa Inversa, S.A. de C.V.

3.1 Enfoque Metodológico

La investigación tiene un enfoque metodológico cualitativo - descriptivo, debido a que permite identificar características de la problemática de la empresa Inversa, S.A. de C.V. como objeto de estudio, a partir de registros narrativos mediante la técnica de la entrevista para conocer las dificultades que la entidad presenta para implementar herramientas de planificación y control financiero, proponiendo herramientas financieras que ayuden a disminuir esta problemática.

3.2 Tipo de Investigación

El tipo de estudio que se utilizó es el método hipotético - deductivo, donde se identificó la problemática de la entidad, así mismo se describieron los hechos a través de observaciones, entrevistas obtenidas con el personal clave de la entidad, realizando un análisis de los efectos que causa la falta de implementación de herramientas de planificación y control financiero, por medio de evidencias que ayuden a solucionar el problema formulado accediendo a la información proporcionada por la empresa

identificada en la prestación de servicios de arquitectura y construcción del departamento de San Salvador.

3.3 Delimitación de la Investigación

3.3.1 Delimitación espacial.

El límite temporal de la investigación comprendió el análisis de los diferentes factores identificados, en cuanto a estructura, nivel de ingresos, rendimientos económicos y gestión de control de actividades de la empresa de los últimos cinco años, en donde se observan diversas variaciones de las principales cuentas que conforman los estados financieros en donde generan un efecto negativo en el crecimiento de la entidad.

3.2.2 Delimitación geográfica.

El área geográfica en la cual se desarrolló la investigación está ubicada en el municipio de San Salvador.

3.4 Sujeto de Estudio

En la investigación realizada se tomó como unidad de análisis la información que se obtuvo por medio de entrevistas realizadas al personal del área financiera quienes son: gerente general, gerente administrativo, arquitecto y contador, respecto a la falta de utilización de herramientas de planificación y control financiero, ya que ellos a través de

sus aportaciones brindaron diferentes perspectivas basadas en su experiencia personal y sus observaciones como responsables de cada área operativa – financiera.

3.4.1 Población

La población que se consideró para esta investigación son: gerente general, gerente administrativo, arquitecto y contador, quienes están a cargo de las actividades del área financiera.

3.4.2 Marco muestral.

En el presente estudio no fue necesario definir el universo y por consiguiente una muestra, debido a que es una empresa la que se considera un todo para la realización de la investigación

3.4.3 Determinación de Variables

Variable Independiente:

- Herramientas de planificación y control financiero

Variable Dependiente:

- Mejor rendimiento, optimización de recursos, y desarrollo económico de la entidad.

3.4.4 Indicadores de estudio

- Estructura organizativa
- Planificación financiera
- Control financiero

- Estados financieros
- Análisis de costos y gastos
- Análisis del punto de equilibrio
- Presupuestos
- Indicadores financieros
- Herramientas de evaluación (VAN y TIR)

3.5 Técnicas, Materiales e Instrumentos

3.5.1 Técnicas.

La recolección de datos se realizó bajo la observación directa haciendo uso de la entrevista dirigida al gerente general, representante legal y personal estratégico encargado de los procesos que involucran las finanzas de la empresa Inversa, S.A. de C.V.

3.5.2 Materiales

Los materiales utilizados en la investigación fueron la información proporcionada por la empresa Inversa, S.A. de C.V., realización de entrevistas, uso de redes informáticas para la tabulación y análisis de la información, información bibliográfica entre otros.

3.5.3 Instrumentos

El instrumento utilizado al aplicar la técnica de la entrevista, en el proceso de recolección de datos e información fue dirigido al personal clave de la entidad, consistió en una serie de preguntas relacionadas con las variables e indicadores establecidos con el fin de justificar la problemática en investigación y dar una guía favorable acorde a sus necesidades.

3.6 Procesamiento y Análisis de la Información

El procesamiento de la información como resultado de haber aplicado la técnica de la entrevista, así como la obtención de datos y documentación que la empresa nos proporcionó, serán analizados con herramientas de trabajo grupal como discusiones de grupo de investigación. También los análisis realizados a los estados financieros y los cálculos obtenidos a través de las razones financieras nos llevan a presentar un informe de la situación actual de la entidad y posteriormente presentar las herramientas financieras idóneas para la entidad respecto a su planificación y control financiero.

3.8 Presentación de los Resultados

En este apartado se da a conocer el análisis de los resultados obtenidos de la hipótesis de investigación, que es la utilización de herramientas de planificación y control financiero, y como contribuyen al mejor rendimiento y desarrollo de las empresas que se dedican a la prestación de servicios de arquitectura y construcción; este análisis permite identificar los puntos de interés, a través de entrevistas realizadas al personal clave de la administración financiera de la empresa Inversa, S.A. de C.V. localizada en el área de San Salvador, quienes mostraron disposición de brindar su opinión.

Análisis de los Resultados

Mediante la investigación se comprobó como la implementación de herramientas de planificación y control financiero contribuyen a la toma de decisiones, permitiendo tener resultados positivos, mejoras en la calidad y rendimiento de la entidad.

El utilizar este tipo de herramientas es importante, porque permite identificar la realidad en la que se encuentra la entidad, el manejo que se le da a los recursos obtenidos para la ejecución de proyectos de infraestructura, diseño, los procesos, los compromisos que se tienen con los clientes y el cumplimiento con los proveedores, todo esto con el fin de mejorar la gestión financiera.

La planificación y control financiero son consideradas como herramientas de base, análisis y de evaluación; asimismo los resultados permiten conocer la importancia de desarrollar estas herramientas para el personal clave de la administración financiera a corto y largo plazo para la toma de decisiones.

El análisis cualitativo y cuantitativo contribuye al mejor rendimiento, y desarrollo económico; permitiendo evaluar la situación de la empresa en la que se encuentra actualmente.

En el análisis cualitativo la entidad deberá de conocer su visión, misión, valores, cuáles son sus fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas, su entorno macroeconómico, que le permitan realizar sus operaciones financieras con eficiencia y eficacia, de la mejor forma conociendo los factores internos y externos que le permitan mejorar la gestión financiera. Para que la entidad tenga claro el rumbo de sus finanzas, es necesario establecer objetivos, políticas, estrategias, y metas financieras que contribuyan al crecimiento y competencia de la empresa con sus competidores.

Al realizar un análisis cuantitativo se tiene una revisión exhaustiva de los estados financieros en donde se tiene información actualizada de los resultados que la empresa presenta en un determinado periodo, por medio de la elaboración de presupuestos, punto de equilibrio, apalancamientos, análisis vertical, horizontal, de razones financieras, y evaluación de proyectos por medio del VAN y la TIR, para ello se debe de contar con información lo más actualizada y fiable posible para que no existan inconvenientes durante el desarrollo de la obra.

Debido a la falta de planificación y control que tiene la compañía, no cuentan con políticas de ninguna índole, al no contar con ellas se carece de control financiero y los principales problemas que enfrentan como resultado de ello es la falta de liquidez, solvencia, altos costos de financiamiento, pero sobre todo la falta de control de las cuentas por cobrar; es importante la creación de políticas de crédito y cobro para tener una liquidez y un equilibrio entre sus créditos y obligaciones con terceros, políticas de inventario para

controlar el material que se adquiere en la ejecución de proyectos, políticas de capital de trabajo y efectivo, políticas financieras y políticas de estrategia financiera que brinde la oportunidad de crecimiento e incremento de las ventas.

Es importante que las empresas se preocupen por desarrollar herramientas de planificación y control financiero que ayuden a la entidad, a su personal administrativo, con el fin de actualizarse en el área de las finanzas, conocer estrategias que puedan ayudar a mejorar los planes financieros; las cuales ayudarán a facilitar y brindar un mejor control en los costos, en los inventarios, el uso correcto de los presupuestos, mejor análisis de los resultados en los estados financieros entre otros. Es necesario que se consideren estas herramientas ya que pueden evitar tener resultados negativos ante la competencia, el manejo de sus gastos, pérdidas en los ejercicios; y al hacer uso de ellas permitirá que la empresa tenga la oportunidad de crecer y expandirse.

Como punto final se concluye que es necesario incorporar herramientas de planificación y control financiero, para tener una mejor visión de sus finanzas, ya que es un área involucrada con la toma de decisiones con el propósito de obtener mejores resultados y rendimiento dentro del área financiera.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL FINANCIERO POR MEDIO DE ANÁLISIS CUALITATIVO, Y CUANTITATIVO - CASO PRÁCTICO.

4.1 Planteamiento de propuesta

El objetivo principal es proporcionar un documento que contribuya a la empresa a implementar herramientas de planificación y control financiero de forma adecuada, que permita administrar todos los recursos que posee de forma eficiente y eficaz, que pueda contar con suficiente liquidez para realizar sus actividades y que estas herramientas contribuyan a tomar las mejores decisiones.

Las herramientas que se proponen son una forma de realizar las actividades financieras que se desarrollan en la entidad procurando sean lo más eficiente y eficaz, que permita controlar las finanzas ya sea para adquisición de bienes, compra de materiales, obligaciones con proveedores y administración tributaria entre otras.

Para proponer las herramientas adecuadas e idóneas a la entidad se necesita conocer la situación en la que se encuentra, por lo que se efectúan diferentes análisis para conocer el entorno interno y externo, la capacidad que tiene para generar y mantener liquidez.

4.2 Estructura de la Propuesta

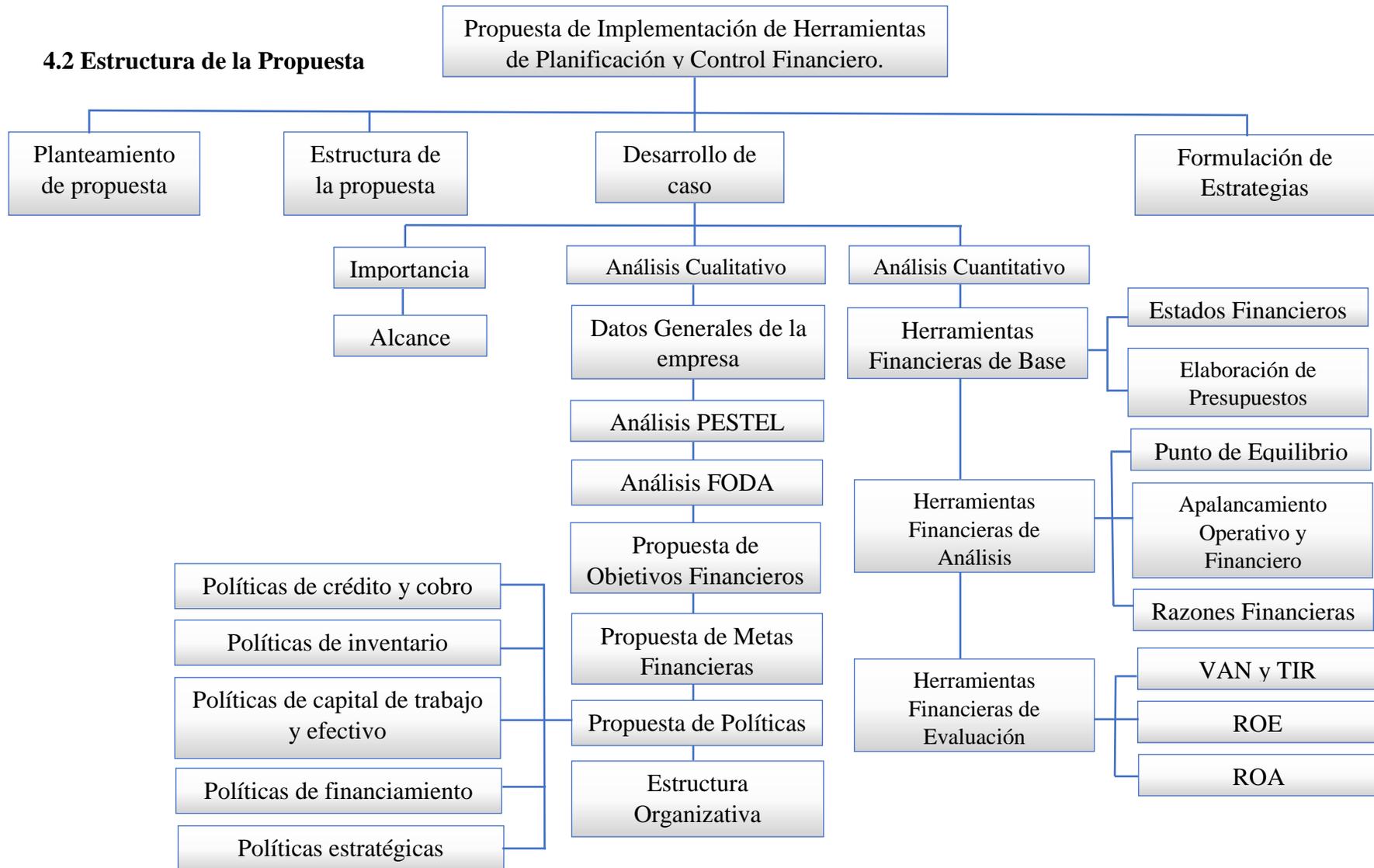


Figura 1. Estructura de propuesta

4.3 Desarrollo de caso práctico

En la presente propuesta se desarrollará análisis cualitativo y cuantitativo, mediante caso práctico tomando la información operativa y financiera de la empresa Inversa S.A. de C.V, plasmando la base sobre la cual deben realizarse los análisis para la toma de decisiones financieras de la entidad.

Generalidades

4.3.1 Importancia

La presente propuesta servirá para facilitar a la alta gerencia la toma de decisiones y gestionar un buen uso de los recursos financieros, mediante la aplicación e implementación de herramientas de planificación y control financiero para empresas de servicios de arquitectura y construcción, para evaluar las necesidades de inversión de la mano con las distintas fuentes de financiamiento y así escoger la alternativa que garantice una mayor rentabilidad en los resultados.

4.3.2 Alcance

El presente documento está encaminado a sustentar las bases para tomar decisiones sobre un juicio sustentable y razonable; asimismo se mostrará el proceso lógico, para la evaluación de las herramientas financieras con la finalidad de mejorar la gestión financiera y decidir lo que más favorezca a la empresa.

4.4.1 Análisis Cualitativo

4.4.1.1 Datos Generales de la Empresa

Inversa, S.A. de C.V. es una empresa familiar, constituida el 22 de julio de 2012, siendo su giro comercial los servicios conexos, los cuales incluyen servicios de arquitectura, construcción, mantenimiento e instalaciones de aires acondicionados. Su mayor participación en el mercado ha sido a través de licitaciones con instituciones gubernamentales que le han permitido posicionarse en el sector; su experiencia ha permitido introducirse de forma simultánea al rubro de instalación y mantenimiento de aires acondicionados, que tuvo un impacto positivo para la empresa creando la necesidad de emplear personal certificado en dicha labor.

Los fines de Inversa, S.A. de C.V. se ven proyectados en su misión, visión y valores, cartera de clientes y proveedores.

 **Misión:** Ser la institución que brinde la mejor experiencia en el desarrollo de proyectos de arquitectura y construcción, remodelación y climatización de infraestructuras, por medio de un personal altamente calificado, buscando satisfacer las necesidades de sus clientes.

 **Visión:** Tener rentabilidad a nivel nacional, con proyección internacional, con constante crecimiento, generando confianza y compromiso con los clientes y

garantizando un servicio de la más alta calidad en las áreas de construcción, remodelación y climatización de infraestructuras.

✚ **Valores:** Compromiso, Confianza, Innovación y Calidad.

- **Compromiso:** realizar acciones con aptitud positiva, espíritu disponible, efectuar actividades e integrarlas como equipo de trabajo, realizar esfuerzos en busca de objetivos y metas en común.
- **Confianza:** sostener las promesas y cumplir con los compromisos que se construyen, con relación los acuerdos que se tienen con el cliente, buscando la total satisfacción en todos los proyectos.
- **Innovación:** Tener la capacidad de adaptarse a las diferentes exigencias de los clientes, entregando no solo un servicio sino todo el esfuerzo y conocimiento técnico, innovación en productos, modelos de negocios y estructura.
- **Calidad:** el cliente será la prioridad absoluta en la ejecución de trabajo, la calidad del servicio será el mecanismo para obtener la satisfacción de la clientela.

✚ **Clientes:** Inversa, S.A. de C.V. cuenta con una cartera de clientes, entre los más importantes se tienen:

- Asamblea Legislativa.
- Banco de Fomento Agropecuario.
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social
- Fondo Social para la Vivienda

- Consejo Salvadoreño del Café
- Grupo SEGA
- Ministerio de Educación
- Grupo MIGUEL

4.4.1.2 Análisis PESTEL.

Es una herramienta de estudio estratégico, que permite analizar el entorno macroeconómico en el que la entidad opera. Esta investigación permite observar como los factores externos influyen en el medio, esto con el fin de disminuir los efectos que representan las amenazas y brindar mejores oportunidades de crecimiento a la institución permitiendo tomar decisiones estratégicas para conocer la situación actual en la que se encuentra.

A continuación, se presenta los principales factores que impactan a la empresa Inversa, S.A. de C.V. y el tipo de impacto que genera.

Político	Económico	Social	Tecnológico	Ecológico	Legal
<ul style="list-style-type: none"> • Adjudicación de contratos para la ejecución de proyectos de construcción de infraestructura, diseños y edificaciones. • Políticas de crédito para las instituciones de gobierno. • Tratados comerciales para la ejecución de proyectos internacionales. • Compra de materiales en el exterior por tratados comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desempleo. • Tendencias en la economía local. • Aumento en las tasas de interés cuando la empresa requiere financiamiento para la ejecución de obras. • Cambios en los precios de los materiales. • Disponibilidad y distribución de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja en el desarrollo de proyectos por los niveles de delincuencia en el área. • Satisfacción de los clientes en la ejecución de proyectos. • Nueva competencia en el área construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de software para el diseño de planos. • Estrategias de innovación para la aplicación de nuevas tecnologías. • Nuevas tecnologías para el área de diseño y construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de compensación medio ambiental por la realización de proyectos de construcción. • Riesgos naturales. • Política de reciclaje y manejo adecuado de materiales y desperdicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permisos ambientales para la realización de proyectos e infraestructura. • Cumplimientos con leyes y reglamentos promovidos por la Alcaldía de San Salvador.

Figura 2. Análisis PESTEL

4.4.1.3 Análisis FODA de la empresa.

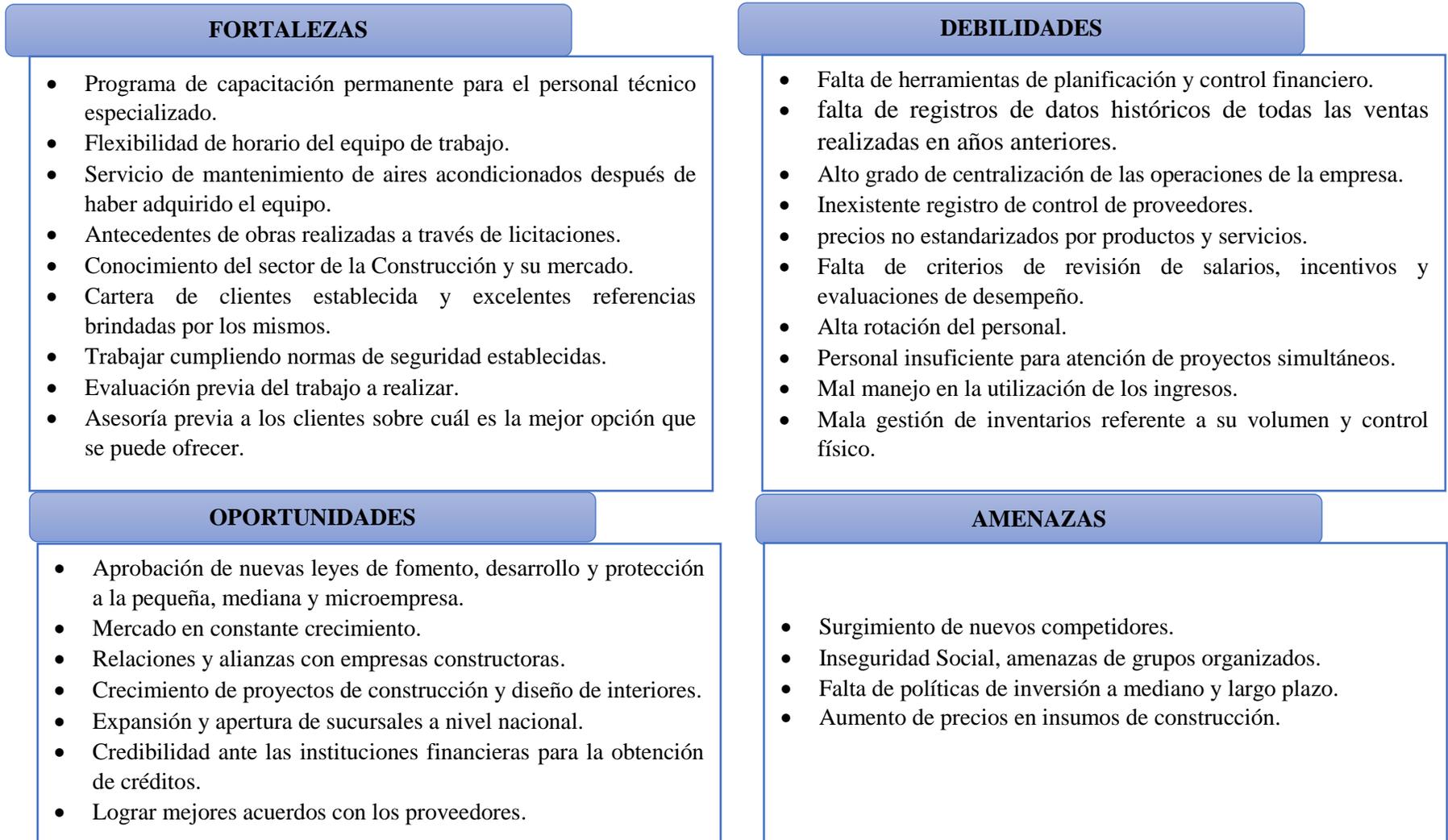


Figura 3. Análisis FODA

Inversa, S.A. de C.V. es una empresa que se dedica principalmente a la prestación de servicios de arquitectura y construcción en el ámbito público y privado; como segunda actividad económica tiene la instalación y mantenimiento de aires acondicionados. A lo largo de los años, la empresa ha presentado cualidades que la han fortalecido; pero también han surgido dificultades que no han permitido optimizar su desarrollo. A continuación, se pueden identificar las cualidades positivas y negativas de la entidad a través de un análisis FODA.

➤ **Factores Internos**

La empresa a través de licitaciones con entidades gubernamentales y privadas ha adquirido mucha experiencia; sin embargo, existen factores que en la actualidad debe de considerar fortalecer aún más como el manejo de su capital de trabajo, establecimiento de políticas, planificación de procesos en la realización de obra, actualización y monitoreo de la cartera de clientes, almacenaje de materiales en stock, todo con el fin de mejorar el rendimiento y crecimiento de la entidad, brindándole las herramientas necesarias ante la competencia.

➤ **Factores Externos**

La adquisición de experiencia en proyectos tanto para empresa pública como privada, ha permitido que Inversa, S.A. de C.V. tenga la oportunidad de expandirse, pero es importante tener en cuenta los cambios que surjan en el medio, como la utilización de tecnologías en la planificación y control de proyectos futuros.

Hay elementos que ponen en riesgo la continuidad de una entidad, por ejemplo, el incremento de la competencia, alza en los precios de los materiales, crisis, las tecnologías

cambiantes, el manejo y reciclaje de materiales y desechos, entre otros por lo que se debe de tomar en cuenta los elementos que pueden afectarle; en la tabla anterior del análisis FODA se presenta un listado de factores que se deben considerar para que no afecte el rendimiento y crecimiento de la entidad.

4.4.1.4 Propuesta de Objetivos Financieros.

Es importante que la entidad defina la forma en que tomará acciones respecto a la gestión en la toma de decisiones y el desempeño de las actividades, generalmente cuando se carece de objetivos financieros surgen problemas que impactan a la organización, por lo que se proponen algunos objetivos a continuación:

- Realizar una evaluación mensual de la rotación de las cuentas por cobrar.
- Establecer un control de las obligaciones con proveedores y realizar pagos según fecha próxima a su vencimiento.
- Realizar medidas de austeridad que permitan reducción de costos y gastos para contribución de fondo de ahorros para emergencias financieras.
- Presupuestar trimestralmente todos los equipos que se adquieran para ejecución de proyectos y obras de infraestructura.
- Elaborar pronósticos de la capacidad que posee la empresa para incrementar sus ventas periódicamente.
- Efectuar proyecciones que permitan conocer el total de ingresos que la empresa deberá reflejar en sus estados financieros al final de cada ejercicio.

4.4.1.5 Propuesta de Metas Financieras

Los propósitos que la entidad se plantee para el cumplimiento de metas son consecuencia de una buena planificación y control financieros por lo que se proponen algunas metas para contribuir al mejoramiento de la organización:

- Cumplir con las políticas de cobro y crédito para controlar la liquidez de la entidad.
- Verificar constantemente y mantener liquidez en la empresa para hacer frente a las obligaciones que se tiene con los proveedores.
- Realizar un fondo de ahorro para cubrir posibles dificultades que se le presenten a la entidad tales como negación en otorgamiento de préstamos, cobertura de costos fijos, entre otros.
- Realizar un plan de negocios que satisfaga y mejore el cumplimiento de los objetivos financieros.
- Mantener los equipos adquiridos en buen estado y controlar los suministros que son destinados para la ejecución de proyectos en obra.
- Revisión constante de los estados financieros para reducir costos, sin que se tenga un efecto negativo dentro de la compañía.
- Mantener constantemente el número de ventas cada año.

4.4.1.6 Propuesta de Políticas

Inversa, S.A. de C.V. es una entidad con muchos años de experiencia en el área, pero esto no compensa la falta de planificación y control financiero que existe, esto ha afectado internamente a la institución de manera que no se han establecido políticas en el

otorgamiento de créditos, realización de cobros y sobre todo en la adquisición de capital de trabajo para la realización de proyectos.

A continuación, se presenta una lista de políticas que Inversa, S.A. de C.V. debería establecer para el mejoramiento y control interno de sus actividades.

Políticas de Crédito y Cobro.

- Contar con un departamento encargado de los créditos y cobros.
- Llevar un control de los créditos otorgados y las cuentas por cobrar con los clientes, estableciendo plazos según el valor del proyecto.
- El departamento de cobro solicitará que se realicen depósitos directamente a cuentas bancarias que estén a nombre de la institución, ya sea en efectivo o cheque.
- Constituir garantías con el fin de garantizar los pagos de los proyectos con empresas públicas y privadas.
- Se establece que los contratos con instituciones de gobierno tienen un periodo de crédito en el cual el cobro se realizará según el avance que tenga la obra en proceso.
- Efectuar un plan de gestión de cobro para garantizar fondos líquidos en la entidad y cumplir con los compromisos de pago.
- Al adquirir nuevos proyectos, se hará uso de un contrato que establezca los derechos y obligaciones de ambas partes, quien presta el servicio como quien lo

recibe, se deberá de cumplir, para poder ejecutar cualquier acción de cobro por la vía legal.

- Establecer controles de tiempos de cobros de créditos, si no se ha obtenido pago aun, trasladar al departamento de cobros jurídicos.
- La morosidad tendrá un límite del 1% no mayor al 5% sobre las ventas para que la entidad tenga la capacidad de cubrir sus obligaciones con terceros.
- Realizar una evaluación mensual de la rotación de las cuentas por cobrar para determinar la efectividad de cobro.

Políticas de Inventario.

- Controlar diariamente el nivel y los movimientos de existencias
- No manejar altas cantidades de inventarios; se mantendrá un stock de materiales medio en base a lo que se utilizará para la ejecución del proyecto en construcción.
- Llevar una segregación de inventario por cada proyecto que se esté ejecutando para tener un mejor control.
- La empresa reciclará y monitoreará los desechos y desperdicios de materiales que se utilicen para la construcción de proyectos.
- Establecer mecanismos de comunicación con proveedores por medio de la vía telefónica, fax o e-mail para conocer los precios de la mercadería en forma mensual.

Políticas de Capital de Trabajo y Efectivo.

- Para que la empresa pueda cubrir con sus obligaciones cada mes su activo corriente debe de ser mayor a 1.5% sobre su pasivo.
- Medir el costo de capital de trabajo, por medio de los gastos que mensualmente se efectúan dentro de la entidad tales como energía, sueldos, suministros de oficinas entre otros.
- La rotación de inventario será la más alta posible, ya que la entidad adquiere y compra material según lo requerido para la realización del proyecto de infraestructura o diseño a ejecutar.
- El ciclo de conversión del efectivo será el más bajo posible por medio de la eficiencia teniendo los más bajos índices en el periodo promedio de inventario, y de cobro.
- Evaluar las inversiones de capital que se realizan sobre el crecimiento generado por los proyectos ejecutados.

Políticas de Financiamiento.

- Efectuar puntualmente los pagos por préstamos solicitados por la entidad para no perder oportunidades de financiamiento a futuro.
- Se solicitará a la junta de accionistas, la aprobación o negación de endeudamiento cuando su nivel de deuda sea más del 50% del total de sus activos.
- Evaluar las tasas trimestrales proporcionadas por los bancos y conocer quien ofrece las menores tasas de interés.

- Procurar que los proyectos se financien a través de deuda para evitar riesgos y que la empresa tenga liquidez.
- Efectuar consolidación de deuda cuando se solicite nuevo préstamo para mantener una sola con la institución financiera.

Políticas Estratégicas Financieras.

- Realizar una planeación presupuestal cada año para distribución de las finanzas en cada uno de los departamentos de la entidad.
- Los recursos consignados a cada departamento deberán de estar justificados presentando un informe cada trimestre.
- Se deberá de presentar un informe mensual ante la junta directiva, sobre la rentabilidad de los proyectos que se están ejecutando.
- Mantener actualizado el listado de los precios de los materiales en el mercado antes de su adquisición.
- Desempeñar, ofrecer y desarrollar los mejores proyectos para la realización de una excelente construcción.

4.4.1.7 Estructura Organizativa

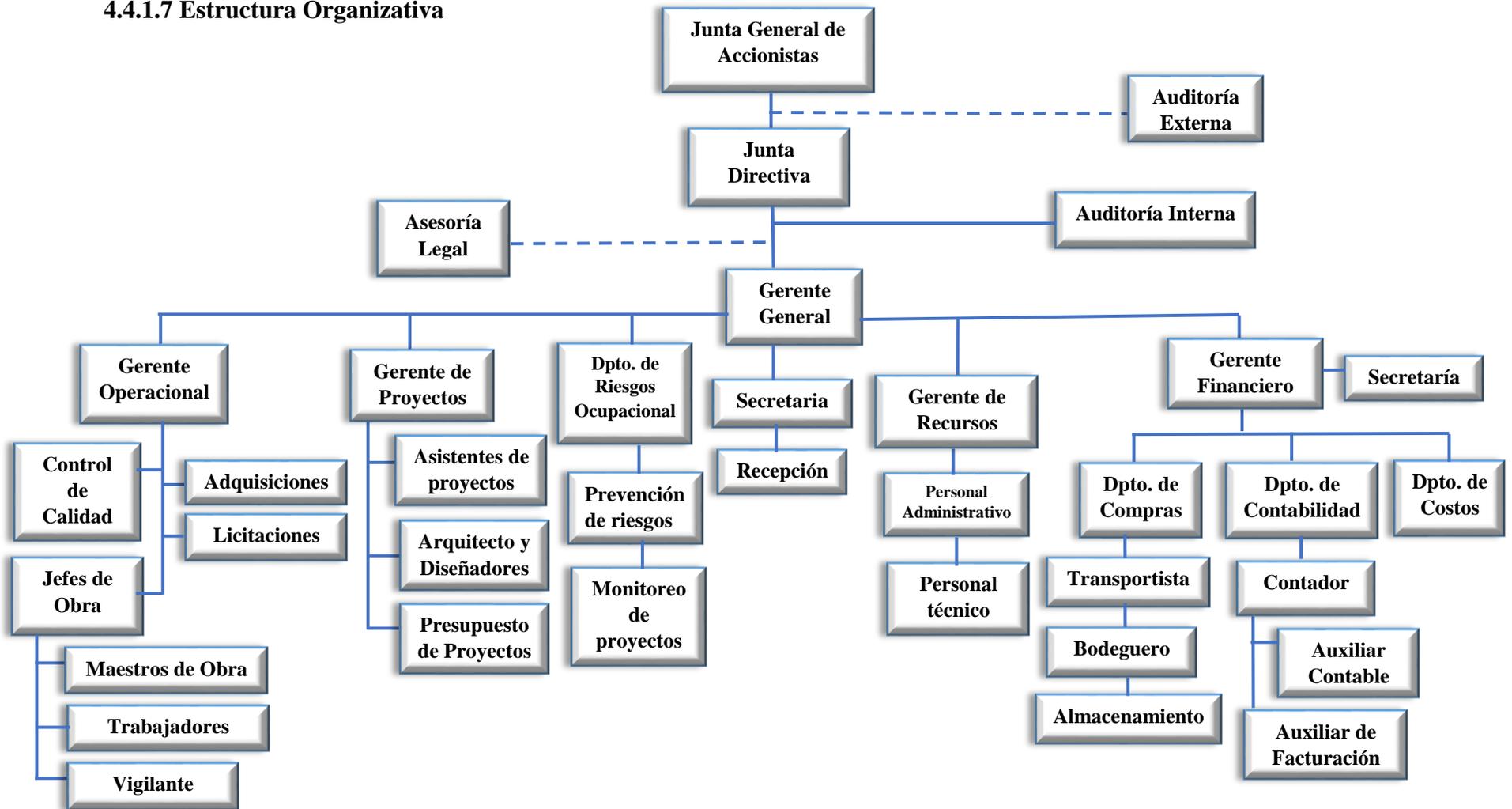


Figura 4. Estructura organizativa de la empresa

4.4.2 Análisis cuantitativo.

Las decisiones financieras deben tomarse de manera oportuna, desarrollando herramientas de planificación y control financiero para evaluar su funcionamiento en cualquier periodo y áreas de la misma, permitiendo realizar las acciones correctas a los accionistas, Representante Legal, administradores financieros, entre otros; dentro del análisis cuantitativo se encuentran herramientas que son utilizadas para realizar una planificación y control financiero, a continuación se detallan cada una de ellas:

1. Estados Financieros
2. Análisis horizontal y vertical
3. Presupuestos
4. Punto de equilibrio
5. Apalancamientos operativo, financiero y total
6. Análisis de razones financieras
7. Retorno Sobre el Patrimonio (ROE)
8. Retorno Sobre los Activos (ROA)

Debido al rubro de la empresa que es arquitectura y construcción se tiene como herramientas de evaluación financiera, análisis del valor actual neto (VAN) y la tasa Interna de retorno (TIR) ante eventuales proyectos.

A continuación, se desarrolla cada una de las herramientas antes mencionadas.

4.4.2.1 Herramientas financieras de base.

➤ **Estados Financieros, los cuales muestran la situación actual de la empresa.**

Los estados financieros permiten a los empresarios o dueños de negocios tener una comprensión clara de la situación financiera de una empresa por un período determinado para evaluar su rendimiento, por medio de análisis de razones financieras, entre otros indicadores; y asimismo ser utilizados en la planificación y control financiero para la toma de decisiones.

Los estados financieros son utilizados como fuente principal para conocer e informarse de las actividades económicas de la empresa, a la vez proporcionan a los inversionistas y acreedores información financiera útil que les permite predecir, comparar, y evaluar los posibles flujos de efectivo; asimismo sirven como elemento de información financiera dónde se obtienen y aplican los recursos de la empresa.

Se presentan a continuación los estados financieros utilizados para el desarrollo de herramientas de planificación y control financiero:

Estado de Situación Financiera muestra la situación financiera de la empresa en un periodo determinado donde se encuentran las cuentas de activos, pasivos y de patrimonio mostrando, así como esta financieramente, ayudando en la planificación y control de los recursos financieros de la entidad; sirve de base para los análisis vertical, horizontal, de razones financieras, del ciclo de conversión de efectivo, programación de cobros a clientes, pagos a proveedores, control de efectivo en cuanto a financiamientos, e inversiones, en la toma de decisiones.

Tabla 6. Estado de Situación Financiera Comparativo.

INVERSA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO
Al 31 de diciembre de los años 2018-2017-2016-2015-2014
(Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2015	2016	2017	2018
Efectivo y Equivalentes	\$ 1,405.01	\$ 998.75	\$ 14,417.28	\$ 28,751.43	\$ 33,501.54
Cuentas y documentos por Cobrar	\$ 46,619.27	\$ 85,798.91	\$ 80,025.01	\$ 127,266.09	\$ 133,594.36
Gastos por anticipado	\$ -	\$ 954.61	\$ 133.39	\$ 746.39	\$ 230.52
Impuestos por recuperar	\$ -	\$ -	\$ 7,407.69	\$ 7,325.25	\$ 7,965.87
Otros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,162.09	\$ -
Activo Corriente	\$48,024.28	\$87,752.27	\$101,983.37	\$166,251.25	\$175,292.29
Inversiones en propiedades y planta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 169,000.00
Terrenos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 89,648.11
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 79,351.89
Inversiones en bienes muebles	\$ 8,850.00	\$ 8,938.49	\$ 27,095.18	\$ 56,922.81	\$ 58,422.70
Mobiliario y equipo	\$ 850.00	\$ 938.49	\$ 5,387.66	\$ 6,179.25	\$ 7,679.14
Vehículos	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 21,707.52	\$ 50,743.56	\$ 50,743.56
Herramientas	\$ 6,301.65	\$ 6,486.61	\$ 8,440.34	\$ 9,215.03	\$ 9,812.86
- Depreciación acumulada de edificios y bienes muebles	\$ 2,245.68	\$ 6,213.77	\$ 11,723.58	\$ 20,459.87	\$ 36,203.58
Activo no Corriente	\$12,905.97	\$ 9,211.33	\$ 23,811.94	\$ 45,677.97	\$201,031.98
Activos Totales	\$60,930.25	\$96,963.60	\$125,795.31	\$211,929.22	\$376,324.27
Cuentas y Documentos por Pagar	\$ -	\$ 670.02	\$ 9,551.09	\$ 10,381.08	\$ 36,165.99
Préstamos Bancarios a corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 59,734.03
Retenciones (Legales y personales)	\$ 726.18	\$ 967.42	\$ 1,481.09	\$ 1,707.81	\$ 4,864.16
Impuestos por pagar	\$ 5,103.26	\$ 7,333.98	\$ 13,830.24	\$ 16,619.38	\$ 9,548.93
Partes relacionadas	\$ 4,743.63	\$ 7,454.53	\$ -	\$ -	\$ 4,145.67
Otros Pasivos Corrientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18,380.00	\$ -
Pasivo Corriente	\$10,573.07	\$16,425.95	\$ 24,862.42	\$ 47,088.27	\$114,458.78
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32,070.81	\$ -
Préstamos Bancarios a largo plazo	\$ 22,302.08	\$ 34,415.75	\$ 28,821.06	\$ 35,066.51	\$ 154,242.98
Pasivo no Corriente	\$22,302.08	\$34,415.75	\$ 28,821.06	\$ 67,137.32	\$154,242.98
Pasivos Totales	\$32,875.15	\$50,841.70	\$ 53,683.48	\$114,225.59	\$268,701.76
Capital Social	\$ 17,568.00	\$ 26,614.00	\$ 42,954.00	\$ 66,362.00	\$ 89,462.00
Reservas Legal	\$ 1,389.24	\$ 3,180.51	\$ 5,752.43	\$ 8,280.14	\$ 9,239.40
Utilidad del Ejercicio	\$ 9,097.86	\$ 16,327.39	\$ 23,405.40	\$ 23,061.49	\$ 8,921.11
Patrimonio	\$28,055.10	\$46,121.90	\$ 72,111.83	\$ 97,703.63	\$107,622.51
Pasivo y Patrimonio	\$60,930.25	\$96,963.60	\$125,795.31	\$211,929.22	\$376,324.27

F _____
Representante Legal

F _____
Contador General

F _____
Auditor Externo

Tabla 7. Estado de Resultados Comparativo.

INVERSA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
Del 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2018-2017-2016-2015-2014
(Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas Netas	\$ 186,407.96	\$ 243,685.19	\$ 422,940.35	\$ 419,095.42	\$ 455,507.80
- Costos por servicios	\$ 148,591.81	\$ 169,208.03	\$ 292,554.93	\$ 298,303.74	\$ 337,549.32
Utilidad Bruta	\$ 37,816.15	\$ 74,477.16	\$ 130,385.42	\$ 120,791.68	\$ 117,958.48
- Gastos de Administración monetarios	\$ 17,462.77	\$ 39,249.07	\$ 76,932.47	\$ 57,025.34	\$ 68,729.14
- Gastos de Venta monetarios	\$ 1,162.88	\$ 1,702.30	\$ 6,860.76	\$ 13,442.01	\$ 4,904.02
- Depreciación	\$ 2,245.68	\$ 3,968.09	\$ 5,509.81	\$ 8,736.29	\$ 15,743.71
Gastos de Operación	\$ 20,871.33	\$ 44,919.46	\$ 89,303.04	\$ 79,203.64	\$ 89,376.87
Utilidad de Operación	\$ 16,944.82	\$ 29,557.70	\$ 41,082.38	\$ 41,588.04	\$ 28,581.61
+Otros Ingresos Gravados	\$ -	\$ -	\$ 825.44	\$ -	\$ -
-Otros Gastos no Deducibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 446.25	\$ -
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	\$ 16,944.82	\$ 29,557.70	\$ 41,907.82	\$ 41,141.79	\$ 28,581.61
-Gastos Financieros	\$ 2,969.62	\$ 4,299.54	\$ 5,679.57	\$ 5,924.09	\$ 14,877.90
Utilidad del período	\$ 13,975.20	\$ 25,258.16	\$ 36,228.25	\$ 35,217.70	\$ 13,703.71
- Reserva Legal	\$ 978.26	\$ 1,791.27	\$ 2,571.92	\$ 2,527.71	\$ 959.26
+ Gastos no Deducibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 446.25	\$ -
Utilidad antes de Impuesto	\$ 12,996.94	\$ 23,466.89	\$ 33,656.33	\$ 33,136.24	\$ 12,744.45
Impuestos	\$ 3,899.08	\$ 7,139.50	\$ 10,250.92	\$ 10,074.75	\$ 3,823.33
Utilidad Neta	\$ 9,097.86	\$ 16,327.39	\$ 23,405.40	\$ 23,061.49	\$ 8,921.11

F _____
Representante Legal

F _____
Contador General

F _____
Auditor Externo

Estado de Resultados sirve para conocer las pérdidas y ganancias de una empresa, por medio del resultado de Ingresos – costos – gastos = una ganancia o pérdida; ayudando a la planificación y control de los ingresos costos y gastos, en un periodo determinado, para la toma de decisiones de inversión y/o financiamiento, para mantener el negocio en marcha.

Tabla 8. Estado de Flujo de Efectivo Comparativo.

INVERSA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMPARATIVO
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2018-2017-2016-2015-2014
 (Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2015	2016	2017	2018
Actividades de Operación					
Utilidad del Ejercicio	\$ 9,097	\$ 16,328	\$ 23,405	\$ 23,061	\$ 8,921
Conciliación entre la utilidad neta del año y el efectivo neto provisto por las actividades operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Reserva Legal	\$ 989	\$ 1,791	\$ 2,572	\$ 2,528	\$ 959
Depreciación	\$ 2,246	\$ 3,968	\$ 5,509	\$ 8,737	\$ 15,744
	\$ 12,332	\$ 22,087	\$ 31,486	\$ 34,326	\$ 25,624
Cambios Netos en Activos y Pasivos de Operaciones					
Aumento en cuentas por cobrar	-\$ 27,119	-\$ 39,180	-\$ 812	-\$ 49,933	-\$ 4,291
Aumento en Gastos Pagados por Anticipado	\$ -	-\$ 955	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución (Aumento) en impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 7,376	-\$ 176	-\$ 5,909
Disminución (Aumento) en cuentas por pagar a corto plazo	-\$ 5,000	\$ 670	\$ 8,881	\$ 51,280	-\$ 6,285
Aumento (Disminución) en provisiones y retenciones	\$ 694	\$ 2,417	-\$ 366	\$ 7,185	-\$ 1,998
Aumento (Disminución) en cuentas por pagar partes relacionadas	-\$ 4,238	\$ 2,711	-\$ 7,455	\$ 31,074	-\$ 14,234
Aumento (Disminución) en cuentas por pagar a largo plazo	\$ 22,302	\$ 12,114	-\$ 5,595	-\$ 28,821	\$ -
Ajuste (Sin Movimiento)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2	\$ -
Efectivo provisto en las actividades de operación	-\$ 1,029	-\$ 136	\$ 33,515	\$ 44,937	-\$ 7,093
Actividades de Inversión					
Aumento de Activos Fijos	-\$ 15,152	-\$ 274	-\$ 20,111	-\$ 30,602	-\$ 171,098
Aumento en Capital Social por Aportación más ajuste	\$ 12,061	\$ 3	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo usado en las actividades de inversión	-\$ 3,091	-\$ 271	-\$ 20,111	-\$ 30,602	-\$ 171,098
Actividades de Financiación					
(Sin Movimiento) Aumento de capital social por aportación	\$ -	\$ -	\$ 13	\$ -	\$ 38
Aumento (sin movimiento) en Prestamos Bancarios a Corto P.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28,660
Aumento (sin movimiento) en Prestamos Bancarios a Largo P.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 154,243
Efectivo provisto en las actividades de financiación	\$ -	\$ -	\$ 13	\$ -	\$ 182,941
Efectivo y equivalentes por actividades del Año	-\$ 4,174	-\$ 406	\$ 13,418	\$ 14,335	\$ 4,750
Efectivo y equivalentes al inicio del año	\$ 5,579	\$ 1,405	\$ 999	\$ 14,417	\$ 28,752
Efectivo y equivalentes al final del año	\$ 1,405	\$ 999	\$ 14,417	\$ 28,752	\$ 33,502

F _____
 Representante Legal

F _____
 Contador General

F _____
 Auditor Externo

Estado de flujo de efectivo muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiamiento, por medio de los cambios en las diferentes cuentas del balance general que incurren en el efectivo; ayuda a determinar la capacidad de generar efectivo que le permita cumplir con sus obligaciones inmediatas, para cubrir sus proyectos de inversión y expansión, además permite hacer un análisis de las decisiones ya tomadas en el área operativa, de inversión y financiamiento que se pueden estudiar a través de este estado financiero, por medio de cada una de las cuentas que inciden en la generación de efectivo, el cual puede ser de utilidad para la implementación de políticas y estrategias que permitan a la empresa utilizar óptimamente sus recursos financieros.

La importancia de efectuar análisis del estado de flujo de efectivo para la empresa y responsables de la administración financiera es conocer cómo se genera y utiliza el dinero y sus equivalentes, para realizar sus operaciones, pagar sus obligaciones y determinar si sus operaciones le generan recursos suficientes o requerirán de financiamientos, por lo que se convierte de suma importancia para la planificación y control financiero.

Se determina el saldo de efectivo, de la diferencia entre el dinero que entra y sale de la empresa para sus operaciones; se tendrá que planificar y controlar financieramente el saldo de efectivo mínimo aceptable, para no mantener lo que es efectivo ocioso, o necesidad de financiamiento por medio de deudas; se recomienda mantener un endeudamiento mínimo y entradas de efectivo superiores a las salidas para obtener un máximo beneficio.

El contenido de los estados financieros, se pueden analizar por medio de dos métodos de evaluación que son: análisis horizontal, y análisis vertical.

El **Análisis horizontal** consiste en comparar los estados financieros en dos o más periodos consecutivos, para determinar las variaciones de las cuentas, de un periodo a otro; este análisis es de gran importancia para la empresa, se informan si los cambios en las actividades, y los resultados han sido positivos o negativos; también permite definir que cuentas necesitan mayor atención, analizando si están progresando de acuerdo a lo planificado, permitiendo así su estudio, interpretación y toma de decisiones a futuro.

Para efectuar análisis horizontal hay dos métodos que son de variaciones, y de año base.

Método de variaciones expresa la relación porcentual y/o en valores, de una cuenta de un año con respecto a otro, utilizando las siguientes formulas:

Variación en valores absolutos (\$) = año X – año X1

Variación en valores relativos (%) = [(año X – año X1) / año X1] * 100

Método de año base expresa la tendencia de una cuenta a través del tiempo, respecto al primer año, con relación a otro, utilizando las siguientes formula: tendencia en valores relativos (%) = (año 2...n / año X1[base]) * 100

A continuación se presentan los dos métodos descritos anteriormente utilizando los estados financieros de la empresa Inversa SA de CV de los años 2014 a 2018.

Análisis Horizontal

Tabla 9. Método de variaciones Balance General.

Balance General	En valores absolutos				En valores relativos			
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Efectivo y Equivalentes	\$ (406.26)	\$ 13,418.53	\$ 14,334.15	\$ 4,750.11	-28.92%	1343.53%	99.42%	16.52%
Cuentas y documentos por Cobrar	\$ 39,179.64	\$ (5,773.90)	\$ 47,241.08	\$ 6,328.27	84.04%	-6.73%	59.03%	4.97%
Gastos por anticipado	\$ 954.61	\$ (821.22)	\$ 613.00	\$ (515.87)	0.00%	-86.03%	459.55%	-69.12%
Impuestos por recuperar	\$ -	\$ 7,407.69	\$ (82.44)	\$ 640.62	0.00%	0.00%	-1.11%	8.75%
Otros	\$ -	\$ -	\$ 2,162.09	\$ (2,162.09)	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%
Activo Corriente	\$ 39,727.99	\$ 14,231.10	\$ 64,267.88	\$ 9,041.04	82.72%	16.22%	63.02%	5.44%
Inversiones en propiedades y planta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 169,000.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Terrenos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 89,648.11	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 79,351.89	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Inversiones en bienes muebles	\$ 88.49	\$ 18,156.69	\$ 29,827.63	\$ 1,499.89	1.00%	203.13%	110.08%	2.63%
Mobiliario y equipo	\$ 88.49	\$ 4,449.17	\$ 791.59	\$ 1,499.89	10.41%	474.08%	14.69%	24.27%
Vehículos	\$ -	\$ 13,707.52	\$ 29,036.04	\$ -	0.00%	171.34%	133.76%	0.00%
Herramientas	\$ 184.96	\$ 1,953.73	\$ 774.69	\$ 597.83	2.94%	30.12%	9.18%	6.49%
- Depreciación acumulada de edificios y bienes muebles	\$ 3,968.09	\$ 5,509.81	\$ 8,736.29	\$ 15,743.71	176.70%	88.67%	74.52%	76.95%
Activo no Corriente	\$ (3,694.64)	\$ 14,600.61	\$ 21,866.03	\$ 155,354.01	-28.63%	158.51%	91.83%	340.11%
Activos Totales	\$ 36,033.35	\$ 28,831.71	\$ 86,133.91	\$ 164,395.05	59.14%	29.73%	68.47%	77.57%
Cuentas y Documentos por Pagar	\$ 670.02	\$ 8,881.07	\$ 829.99	\$ 25,784.91	0.00%	1325.49%	8.69%	248.38%
Préstamos Bancarios a corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 59,734.03	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Retenciones (Legales y personales)	\$ 241.24	\$ 513.67	\$ 226.72	\$ 3,156.35	33.22%	53.10%	15.31%	184.82%
Impuestos por pagar	\$ 2,230.72	\$ 6,496.26	\$ 2,789.14	\$ (7,070.45)	43.71%	88.58%	20.17%	-42.54%
Partes relacionadas	\$ 2,710.90	\$ (7,454.53)	\$ -	\$ 4,145.67	57.15%	-100.00%	0.00%	0.00%
Otros Pasivos Corrientes	\$ -	\$ -	\$ 18,380.00	\$ (18,380.00)	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%
Pasivo Corriente	\$ 5,798.13	\$ 8,436.47	\$ 22,225.85	\$ 67,370.51	54.56%	51.36%	89.40%	143.07%
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 32,070.81	\$ (32,070.81)	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%
Préstamos Bancarios a largo plazo	\$ 12,113.67	\$ (5,594.69)	\$ 6,245.45	\$ 119,176.47	54.32%	-16.26%	21.67%	339.86%
Pasivo no Corriente	\$ 12,113.67	\$ (5,594.69)	\$ 38,316.26	\$ 87,105.66	54.32%	-16.26%	132.95%	129.74%
Pasivos Totales	\$ 17,911.80	\$ 2,841.78	\$ 60,542.11	\$ 154,476.17	54.39%	5.59%	112.78%	135.24%
Capital Social	\$ 9,046.00	\$ 16,340.00	\$ 23,408.00	\$ 23,100.00	51.49%	61.40%	54.50%	34.81%
Reservas Legal	\$ 1,791.27	\$ 2,571.92	\$ 2,527.71	\$ 959.26	128.94%	80.87%	43.94%	11.59%
Utilidad del Ejercicio	\$ 7,229.53	\$ 7,078.01	\$ (343.91)	\$ (14,140.37)	79.46%	43.35%	-1.47%	-61.32%
Patrimonio	\$ 18,121.55	\$ 25,989.93	\$ 25,591.80	\$ 9,918.89	64.72%	56.35%	35.49%	10.15%
Pasivo y Patrimonio	\$ 36,033.35	\$ 28,831.71	\$ 86,133.91	\$ 164,395.06	59.14%	29.73%	68.47%	77.57%

Tabla 10. Método de variaciones Estado de Resultados

Estado de Resultados	Método de variaciones							
	En valores absolutos				En valores relativos			
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Ventas Netas	\$ 57,277.23	\$ 179,255.16	\$ (3,844.93)	\$ 36,412.38	30.73%	73.56%	-0.91%	8.69%
- Costos por servicios	\$ 20,616.22	\$ 123,346.90	\$ 5,748.81	\$ 39,245.58	13.87%	72.90%	1.97%	13.16%
Utilidad Bruta	\$ 36,661.01	\$ 55,908.26	\$ (9,593.74)	\$ (2,833.20)	96.95%	75.07%	-7.36%	-2.35%
- Gastos de Administración monetarios	\$ 21,786.30	\$ 37,683.40	\$ (19,907.13)	\$ 11,703.80	124.76%	96.01%	-25.88%	20.52%
- Gastos de Venta monetarios	\$ 539.42	\$ 5,158.46	\$ 6,581.25	\$ (8,537.99)	46.39%	303.03%	95.93%	-63.52%
- Depreciación	\$ 1,722.41	\$ 1,541.72	\$ 3,226.48	\$ 7,007.42	76.70%	38.85%	58.56%	80.21%
Gastos de Operación	\$ 24,048.13	\$ 44,383.58	\$ (10,099.40)	\$ 10,173.23	115.22%	98.81%	-11.31%	12.84%
Utilidad de Operación	\$ 12,612.88	\$ 11,524.68	\$ 505.66	\$ (13,006.43)	74.44%	38.99%	1.23%	-31.27%
+Otros Ingresos Gravados	\$ -	\$ 825.44	\$ (825.44)	\$ -	0.00%	0.00%	-100.00%	0.00%
-Otros Gastos no Deducibles	\$ -	\$ -	\$ 446.25	\$ (446.25)	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	\$ 12,612.88	\$ 12,350.12	\$ (766.03)	\$ (12,560.18)	74.44%	41.78%	-1.83%	-30.53%
- Gastos Financieros	\$ 1,329.92	\$ 1,380.03	\$ 244.52	\$ 8,953.81	44.78%	32.10%	4.31%	151.14%
Utilidad del período	\$ 11,282.96	\$ 10,970.09	\$ (1,010.55)	\$ (21,513.99)	80.74%	43.43%	-2.79%	-61.09%
- Reserva Legal	\$ 813.01	\$ 780.65	\$ (44.21)	\$ (1,568.45)	83.11%	43.58%	-1.72%	-62.05%
+ Gastos no Deducibles	\$ -	\$ -	\$ 446.25	\$ (446.25)	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%
Utilidad antes de Impuesto	\$ 10,469.95	\$ 10,189.44	\$ (520.09)	\$ (20,391.79)	80.56%	43.42%	-1.55%	-61.54%
Impuestos	\$ 3,240.42	\$ 3,111.42	\$ (176.17)	\$ (6,251.42)	83.11%	43.58%	-1.72%	-62.05%
Utilidad Neta	\$ 7,229.53	\$ 7,078.02	\$ (343.92)	\$ (14,140.38)	79.46%	43.35%	-1.47%	-61.32%

Tabla 11. Método de año base

Balance General	Método de año base				
	2014	2015	2016	2017	2018
Efectivo y Equivalentes	100%	71%	1026%	2046%	2384%
Cuentas y documentos por Cobrar	100%	184%	172%	273%	287%
Gastos por anticipado	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Impuestos por recuperar	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Otros	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Activo Corriente	100%	183%	212%	346%	365%
Inversiones en propiedades y planta	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Terrenos	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Edificios	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Inversiones en bienes muebles	100%	101%	306%	643%	660%
Mobiliario y equipo	100%	110%	634%	727%	903%
Vehículos	100%	100%	271%	634%	634%
Herramientas	100%	103%	134%	146%	156%
- Depreciación acumulada de edificios y bienes muebles	100%	277%	522%	911%	1612%
Activo no Corriente	100%	71%	185%	354%	1558%
Activos Totales	100%	159%	206%	348%	618%
Cuentas y Documentos por Pagar	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Préstamos Bancarios a corto plazo	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Retenciones (Legales y personales)	100%	133%	204%	235%	670%
Impuestos por pagar	100%	144%	271%	326%	187%
Partes relacionadas	100%	157%	0%	0%	87%
Otros Pasivos Corrientes	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo Corriente	100%	155%	234%	443%	1077%
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Préstamos Bancarios a largo plazo	100%	154%	129%	157%	692%
Pasivo no Corriente	100%	154%	129%	301%	692%
Pasivos Totales	100%	154%	163%	347%	816%
Capital Social	100%	151%	245%	378%	509%
Reservas Legal	100%	229%	414%	596%	665%
Utilidad del Ejercicio	100%	179%	257%	253%	98%
Patrimonio	100%	165%	258%	349%	384%
Pasivo y Patrimonio	100%	159%	206%	348%	618%

Estado de Resultados	Método de año base				
	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas Netas	100%	131%	227%	225%	244%
- Costos por servicios	100%	114%	197%	201%	227%
Utilidad Bruta	100%	197%	345%	319%	312%
- Gastos de Administración monetarios	100%	225%	441%	327%	394%
- Gastos de Venta monetarios	100%	146%	590%	1156%	422%
- Depreciación	100%	177%	245%	389%	701%
Gastos de Operación	100%	215%	428%	379%	428%
Utilidad de Operación	100%	174%	242%	245%	169%
+Otros Ingresos Gravados	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-Otros Gastos no Deducibles	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	100%	174%	247%	243%	169%
-Gastos Financieros	100%	145%	191%	199%	501%
Utilidad del período	100%	181%	259%	252%	98%
- Reserva Legal	100%	183%	263%	258%	98%
+ Gastos no Deducibles	100%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidad antes de Impuesto	100%	181%	259%	255%	98%
Impuestos	100%	183%	263%	258%	98%
Utilidad Neta	100%	179%	257%	253%	98%

Interpretación de análisis horizontal:

En las tablas anteriores se presentan las tendencias tomando un año base, y las variaciones de un año y otro en valores absolutos y porcentuales de las cuentas que comprende el Balance General, y Estado de Resultados de la empresa Inversa, S.A. de C.V.

Respecto a la situación general de la empresa se consideran las cuentas más representativas para análisis donde se puede observar un incremento en la cuenta de Efectivo y equivalente en los años 2015-2016 de \$13,418.53 y 2016-2017 con \$14,334.15 teniendo una disminución en el año 2017-2018 en relación a los años anteriores de

\$4,750.11, se determina que el aumento de las variaciones por años se debe a que la empresa ha aumentado sus ventas debido a la ampliación de los servicios ofertados al sector público por medio de licitaciones y privado en la adquisición de nuevos clientes, y su disminución se debe a los ingresos del año 2017, fueron menores al año 2016 y mayores al año 2018, teniendo así mayores costos y gastos en el año 2017 en relación a los años comparados; se recomienda que en esta cuenta no se debe de tener efectivo ocioso, ya que la empresa tiene la capacidad de generar beneficios suficientes en relación a sus ventas, activos o recursos propios para ser considerables rentables.

En la cuenta de préstamos bancarios a largo plazo se observan los porcentajes de 21.67% en el año 2016-2017 y en el año 2017-2018 de 339.86% esto se debe a la adquisición de préstamo bancario en el año 2015 y 2017 limitando la empresa en sus actividades operativas, al no contar con liquidez inmediata para cubrir sus costos y gastos; es decir que el aumento porcentual del efectivo y equivalente se debe a esta adquisición; asimismo el incremento en valores relativos de los ingresos en los años 2014-2015 de 30.73%, 2015-2016 de 73.56%, observando una disminución de -0.91% en el año 2016-2017, en relación al 2017-2018 con el 8.69%

En los préstamos bancarios se puede ver un incremento por la compra de vehículo en el año 2015-2016 y 2016-2017, no teniendo variaciones la empresa en los años 2014-2015 y 2017-2018, también se observan variaciones de 2.94%, 30.12%, 9.18% y de 6.49% de los años 2014 a 2018 en la cuenta de herramientas.

Una de las cuentas más importantes, y a la que se debe prestar especial atención es a la cuenta por cobrar, como se observa en el método de año base esta cuenta representa el 273% y 287% de aumentos porcentuales en los años 2017 y 2018 debido a las ventas realizadas a crédito, esto implica que la empresa no tiene una adecuada gestión de cobro óptimo, afectando el pago de las cuentas por pagar; se recomienda mantener un flujo de efectivo aceptable de las entradas y salidas del mismo, de lo contrario se presenta un problema de liquidez el cual tendrá que ser financiado con endeudamiento interno o externo, lo que representa un costo financiero que podría ser evitado si se utiliza una política de crédito adecuada.

En el análisis de año base se puede verificar que la empresa ha aumentado porcentualmente sus cuentas de patrimonio, teniendo en capital social un crecimiento del 100% al 509%, esto se debe a que los accionistas llegaron al acuerdo en junta de accionistas de capitalizar las ganancias de cada ejercicio; la reserva legal ha aumentado del 100% al 665%, esto se debe al aumento del capital social; las utilidades han aumentado en relación al año 2014 al 2017 del 100% a un 253%, para el año 2018 se observa una disminución del 100% a un 98%, esto se debe a que la empresa aumento sus costos y gastos a un nivel bajo, del incremento de las ventas.

Los datos anteriores permiten identificar claramente cuáles han sido las variaciones, y aumentos porcentuales de cada una de las cuentas del balance y el estado de resultados; por medio del análisis horizontal; estos datos pueden ser comparados con las metas de crecimiento y desempeño fijadas por la empresa; se puede ver que la empresa ha incrementado sus ingresos, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, capital social, teniendo

así una disminución en las utilidades, debido al aumento de los costos y gastos en relación a las ventas; estos resultados ayudan a la administración en la toma de decisiones.

La información obtenida es de gran utilidad para realizar proyecciones y fijar nuevas metas, una vez identificadas las causas y las consecuencias del comportamiento financiero de la empresa, se debe proceder a mejorar los puntos considerados débiles, se deben diseñar estrategias para aprovechar los puntos fuertes, y se deben tomar medidas para prevenir las consecuencias negativas que se puedan anticipar como producto del análisis realizado a los Estados financieros.

El **Análisis vertical** se emplea para analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, comparando las cifras de cada una de las cuentas en forma vertical, para efectuar el análisis hay dos métodos los cuales son de porcentajes base común y el método combinado.

El **método de porcentajes base común** expresa la relación porcentual de una cuenta respecto a otra de un mismo periodo; relaciona las cuentas en tres modalidades:

- a) Expresa las cuentas que integran los costos y gastos respecto a los ingresos en el estado de resultados, por medio de la siguiente formula: $(\text{Cuenta de resultado "X"} / \text{ventas}) * 100$
- b) Representa las cuentas de activo respecto a los activos totales, $(\text{Cuenta de activo "X"} / \text{activos totales}) * 100$

- c) Expresa las cuentas de pasivos y patrimonio respecto a la suma de pasivo más patrimonio en el balance, (cuentas de pasivo o patrimonio “X” / total de pasivo más patrimonio) * 100

Método combinado es la mezcla del método base común con el método de año base, consiste en expresar la tendencia de las variaciones porcentuales establecidas en el método de base común, utilizando la fórmula: $tendencia \% = (\% \text{ año } 2 \dots n / \% \text{ año } 1(\text{base}))$

A continuación, se presentan los dos métodos descritos anteriormente utilizando los estados financieros de la empresa Inversa SA de CV de los años 2014 a 2018.

Tabla 12. Análisis vertical.

Balance General	En porcentajes base común					Método combinado				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Efectivo y Equivalentes	2.31%	1.03%	11.46%	13.57%	8.90%	100.00%	44.67%	497.02%	588.33%	386.06%
Cuentas y documentos por Cobrar	76.51%	88.49%	63.62%	60.05%	35.50%	100.00%	115.65%	83.14%	78.49%	46.40%
Gastos por anticipado	0.00%	0.98%	0.11%	0.35%	0.06%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Impuestos por recuperar	0.00%	0.00%	5.89%	3.46%	2.12%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Otros	0.00%	0.00%	0.00%	1.02%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Activo Corriente	78.82%	90.50%	81.07%	78.45%	46.58%	100.00%	114.82%	102.86%	99.53%	59.10%
Inversiones en propiedades y planta	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	44.91%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Terrenos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	23.82%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Edificios	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	21.09%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Inversiones en bienes muebles	14.52%	9.22%	21.54%	26.86%	15.52%	100.00%	63.47%	148.29%	184.92%	106.88%
Mobiliario y equipo	1.40%	0.97%	4.28%	2.92%	2.04%	100.00%	69.38%	307.01%	209.01%	146.27%
Vehículos	13.13%	8.25%	17.26%	23.94%	13.48%	100.00%	62.84%	131.43%	182.36%	102.70%
Herramientas	10.34%	6.69%	6.71%	4.35%	2.61%	100.00%	64.68%	64.87%	42.04%	25.21%
- Depreciación acumulada de edificios y bienes muebles	3.69%	6.41%	9.32%	9.65%	9.62%	100.00%	173.87%	252.86%	261.94%	261.02%
Activo no Corriente	21.18%	9.50%	18.93%	21.55%	53.42%	100.00%	44.85%	89.37%	101.76%	252.20%
Activos Totales	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Cuentas y Documentos por Pagar	0.00%	0.69%	7.59%	4.90%	9.61%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Préstamos Bancarios a corto plazo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	15.87%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Retenciones (Legales y personales)	1.19%	1.00%	1.18%	0.81%	1.29%	100.00%	83.71%	98.79%	67.61%	108.45%
Impuestos por pagar	8.38%	7.56%	10.99%	7.84%	2.54%	100.00%	90.31%	131.27%	93.63%	30.30%
Partes relacionadas	7.79%	7.69%	0.00%	0.00%	1.10%	100.00%	98.75%	0.00%	0.00%	14.15%
Otros Pasivos Corrientes	0.00%	0.00%	0.00%	8.67%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Pasivo Corriente	17.44%	16.94%	19.76%	22.22%	30.41%	100.00%	97.12%	113.31%	127.38%	174.37%
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	0.00%	0.00%	0.00%	15.13%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Préstamos Bancarios a largo plazo	36.60%	35.49%	22.91%	16.55%	40.99%	100.00%	96.97%	62.59%	45.21%	111.98%
Pasivo no Corriente	36.60%	35.49%	22.91%	31.68%	40.99%	100.00%	96.97%	62.59%	86.55%	111.98%
Pasivos Totales	54.05%	52.43%	42.68%	53.90%	71.40%	100.00%	97.02%	78.96%	99.73%	132.11%
Capital Social	28.83%	27.45%	34.15%	31.31%	23.77%	100.00%	95.19%	118.43%	108.60%	82.45%
Reservas Legal	2.28%	3.28%	4.57%	3.91%	2.46%	100.00%	143.86%	200.56%	171.36%	107.68%
Utilidad del Ejercicio	14.93%	16.84%	18.61%	10.88%	2.37%	100.00%	112.77%	124.61%	72.88%	15.88%
Patrimonio	45.95%	47.57%	57.32%	46.10%	28.60%	100.00%	103.51%	124.74%	100.32%	62.23%
Pasivo y Patrimonio	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Estado de Resultados	En porcentajes base común					Método combinado				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas Netas	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
- Costos por servicios	79.71%	69.44%	69.17%	71.18%	74.10%	100.00%	87.11%	86.78%	89.29%	92.96%
Utilidad Bruta	20.29%	30.56%	30.83%	28.82%	25.90%	100.00%	150.65%	151.96%	142.07%	127.65%
- Gastos de Administración monetarios	9.37%	16.11%	18.19%	13.61%	15.09%	100.00%	171.93%	194.17%	145.25%	161.06%
- Gastos de Venta monetarios	0.62%	0.70%	1.62%	3.21%	1.08%	100.00%	111.98%	260.03%	514.14%	172.58%
- Depreciación	1.20%	1.63%	1.30%	2.08%	3.46%	100.00%	135.17%	108.14%	173.03%	286.90%
Gastos de Operación	11.20%	18.43%	21.11%	18.90%	19.62%	100.00%	164.63%	188.58%	168.79%	175.24%
Utilidad de Operación	9.09%	12.13%	9.71%	9.92%	6.27%	100.00%	133.43%	106.86%	109.16%	69.03%
+Otros Ingresos Gravados	0.00%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-Otros Gastos no Deducibles	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	9.09%	12.13%	9.91%	9.82%	6.27%	100.00%	133.43%	109.00%	107.99%	69.03%
-Gastos Financieros	1.59%	1.76%	1.34%	1.41%	3.27%	100.00%	110.75%	84.29%	88.73%	205.03%
Utilidad del período	7.50%	10.37%	8.57%	8.40%	3.01%	100.00%	138.25%	114.25%	112.09%	40.13%
- Reserva Legal	0.52%	0.74%	0.61%	0.60%	0.21%	100.00%	140.07%	115.87%	114.93%	40.13%
+ Gastos no Deducibles	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Utilidad antes de Impuesto	6.97%	9.63%	7.96%	7.91%	2.80%	100.00%	138.12%	114.13%	113.40%	40.13%
Impuestos	2.09%	2.93%	2.42%	2.40%	0.84%	100.00%	140.07%	115.87%	114.93%	40.13%
Utilidad Neta	4.88%	6.70%	5.53%	5.50%	1.96%	100.00%	137.28%	113.39%	112.75%	40.13%

Interpretación de análisis vertical:

En el método de base común se representa el porcentaje que tiene cada cuenta del balance en relación a sus activos totales y el total de pasivos más patrimonio.

En las cuentas de activos se puede ver el porcentaje que representan las cuentas de efectivo y equivalente por año, del 2014 al 2018 se observan los porcentajes de 2.31%, 1.03%, 11.46%, 13.57% y el 8.90% en consideración al total de los activos del mismo año, donde se puede ver (%) que tienen las cuentas por cobrar con un rango entre 76.51% para el año 2014 disminuyendo en 35.50% en el año 2018 de los activos totales; esto se debe al aumento de las ventas, inversión en propiedad planta y equipo, e inversión en bienes muebles en la entidad.

Un dato muy importante en el área de los pasivos es el de las cuentas por pagar, debido a que estas tienen los porcentajes de 36.60%, 35.49%, 22.91%, 16.55% y 40.99% para los años 2014 a 2018, de las cuentas por pagar y préstamos bancarios a corto y largo plazo, esto se debe a que la empresa ha incrementado sus cuentas por pagar debido a la adquisición de tarjeta de crédito empresarial, por pago a proveedores con créditos menor a treinta días, aumentando así sus préstamos en bancos; tomando en cuenta que generar utilidades con dinero de terceros es más barato, sin embargo, entre más altos sean los pasivos, más altos también deben de ser los activos para poder generar niveles aceptables de liquidez y solvencia.

Así como se puede analizar el Balance general, se puede también analizar el Estado de resultados, para lo cual se sigue el mismo procedimiento, tomando como base las ventas, ya

que se debe de determinar cuánto representa los costos, gastos, impuestos, utilidad neta, etc.; en relación a la totalidad de las ventas.

Se puede ver que Inversa S.A de C.V, ha tenido costo por servicios desde 79.71% disminuyendo en un 74.10% en relación a sus ventas en análisis base común, se puede ver que la empresa ha tenido un mínimo control de sus costos, pero aún están demasiados altos, debido a que se cubre con el resto, los gastos monetarios de administración y ventas, por lo que tiende a obtener utilidades bajas del 4.88% a un 1.96% dejando un margen de rentabilidad para los accionistas demasiado bajo; considerando el nivel de ventas para los años 2014 al 2018.

En el método de análisis combinado, los activos corrientes muestran una tendencia hacia la baja, presentando en el año 2015 un valor de 114.82% en relación al 2018 con 59.10%, esto se debe a las variaciones porcentuales de las cuentas de efectivo y equivalentes, y cuentas por cobrar, teniendo énfasis en el cumplimiento de las cuentas complementarias y el eventual efecto negativo que puedan ocasionar para la empresa.

En relación a los activos no corrientes se tiene un porcentaje de 21.18% a 53.42% en los años 2014 a 2018, esto se debe a que, la empresa adquirió vehículos en el año 2016 y 2017; y en el año 2018 obtuvo una inversión en propiedad planta y equipo de un terreno con edificio de \$169,000.00 para el funcionamiento operativo y administrativo de la entidad.

En relación a los activos no corrientes se tiene un porcentaje de 21.18% a 53.42% en los años 2014 a 2018, esto se debe a que, la empresa adquirió vehículos en el año 2016 y 2017;

y en el año 2018 obtuvo una inversión en propiedad planta y equipo de un terreno con edificio de \$169,000.00 para el funcionamiento operativo y administrativo de la entidad.

En relación a los pasivos no corrientes están fluctuantes mostrando en el año 2015 al 2018 un 96.97%, 62.59%, 86.55% y 111.98%, respectivamente; presentando una disminución en sus cuentas por pagar a largo plazo en el 2016, y aumentando en los siguientes dos años por la adquisición de nuevos préstamos, afectando la autonomía financiera de la empresa.

La cuenta de costos por servicios tiene una tendencia de un 87.11% a 92.96% en relación al análisis combinado; se observa un aumento mayor de 110.75% al 205.03% de los gastos financieros, esto se debe a que la empresa ha obtenido financiamiento externo por medio de bancos, afectando la autonomía financiera de la empresa; en las utilidades se puede observar que los accionistas reciben un porcentaje menor en relación al año 2014 del 100% a un 40.13% de utilidad para el año 2018.

➤ **Elaboración de presupuestos.**

Los presupuestos se elaboran de forma mensual, trimestral, semestral o anual, y deben ser desarrollados para guiar a la empresa hacia el futuro, por medio de estimaciones de los ingresos, una predicción de los gastos, y una asignación de los recursos; por lo que es una herramienta de planificación financiera que ayudan a establecer metas de crecimiento a corto o mediano plazo, para direccionar el negocio y alcanzar los objetivos y metas establecidos por la empresa.

Los presupuestos son una herramienta financiera muy importante en el ámbito empresarial ya que por medio de ello, se planifica de acuerdo a la toma de decisiones, y se

desarrolla un adecuado control financiero por medio de los ingresos, costos, gastos, la determinación y justificación de los recursos presupuestados, comparándolo con datos reales, por medio del monitoreo, y evaluación constante de las variables que afectan las utilidades, efectuando los ajustes o cambios necesarios para que los resultados finales no varíen mucho de acuerdo a lo presupuestado.

Para elaborar un presupuesto se debe de considerar como base los resultados del año anterior, tener una mente conservadora, ajustarse a la realidad de las ventas y utilidades para el siguiente año de operaciones, por consiguiente, se debe calcular los costos y gastos operativos y financieros, para producir los bienes y/o servicios a incurrir, y de acuerdo a lo anterior calcular cuál será la utilidad presupuestada.

A continuación, se presenta presupuesto anual tomando como base el año 2018 de acuerdo a los siguientes supuestos:

1. Incremento de los ingresos totales (crédito y contado) mensuales en un 10%, (Ver anexo 5)
2. Obtener porcentaje de costos y gastos (al crédito y contado) del año base, en relación a los ingresos del mismo año, manteniendo los porcentajes en relación a los ingresos a presupuestar. (Ver anexo 5)
3. Con el porcentaje obtenido anteriormente se debe de multiplicar con el resultado del aumento del 10% de los ingresos mensuales.
4. Calcular Impuesto Sobre la Renta presupuestado.
5. Calcular resultados del ejercicio presupuestado.
6. Se coloca columna adicional donde se detalla porcentaje utilizado de los costos y gastos en relación a los ingresos anuales presupuestados.

Tabla 13. Presupuesto Anual

Ventas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%
Ingresos Servicios	\$ 9,653.45	\$ 40,485.54	\$ 33,197.63	\$ 61,470.79	\$ 34,122.69	\$ 36,015.73	\$ 29,397.72	\$ 41,345.35	\$ 42,697.08	\$ 34,592.71	\$ 46,465.24	\$ 91,614.66	\$ 501,058.59	
<i>Menos descuentos</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
Venta neta	\$ 9,653.45	\$ 40,485.54	\$ 33,197.63	\$ 61,470.79	\$ 34,122.69	\$ 36,015.73	\$ 29,397.72	\$ 41,345.35	\$ 42,697.08	\$ 34,592.71	\$ 46,465.24	\$ 91,614.66	\$ 501,058.59	100.0%
Costos y Gastos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%
Costos por Servicios	\$ 6,901.11	\$ 28,942.54	\$ 23,732.51	\$ 43,944.60	\$ 24,393.83	\$ 25,747.14	\$ 21,016.02	\$ 29,557.21	\$ 30,523.54	\$ 24,729.84	\$ 33,217.35	\$ 65,494.02	\$ 358,199.72	71%
<i>Sueldos y salarios</i>	\$ 1,483.49	\$ 6,221.60	\$ 5,101.63	\$ 9,446.50	\$ 5,243.79	\$ 5,534.70	\$ 4,517.68	\$ 6,353.73	\$ 6,561.46	\$ 5,316.02	\$ 7,140.53	\$ 14,078.85	\$ 77,000.00	15.4%
<i>Honorarios</i>	\$ 381.47	\$ 1,599.84	\$ 1,311.85	\$ 2,429.10	\$ 1,348.40	\$ 1,423.21	\$ 1,161.69	\$ 1,633.82	\$ 1,687.23	\$ 1,366.98	\$ 1,836.14	\$ 3,620.28	\$ 19,800.00	4.0%
<i>Transporte</i>	\$ 10.65	\$ 44.67	\$ 36.63	\$ 67.83	\$ 37.65	\$ 39.74	\$ 32.44	\$ 45.62	\$ 47.11	\$ 38.17	\$ 51.27	\$ 101.09	\$ 552.88	0.1%
<i>Vacaciones</i>	\$ 7.96	\$ 33.39	\$ 27.38	\$ 50.70	\$ 28.15	\$ 29.71	\$ 24.25	\$ 34.10	\$ 35.22	\$ 28.53	\$ 38.33	\$ 75.57	\$ 413.30	0.1%
<i>Aguinaldos</i>	\$ 84.77	\$ 355.52	\$ 291.52	\$ 539.80	\$ 299.65	\$ 316.27	\$ 258.15	\$ 363.07	\$ 374.94	\$ 303.77	\$ 408.03	\$ 804.51	\$ 4,400.00	0.9%
<i>Bonificaciones</i>	\$ 11.94	\$ 50.07	\$ 41.06	\$ 76.02	\$ 42.20	\$ 44.54	\$ 36.36	\$ 51.13	\$ 52.80	\$ 42.78	\$ 57.46	\$ 113.30	\$ 619.65	0.1%
<i>Horas extras</i>	\$ 63.58	\$ 266.64	\$ 218.64	\$ 404.85	\$ 224.73	\$ 237.20	\$ 193.62	\$ 272.30	\$ 281.21	\$ 227.83	\$ 306.02	\$ 603.38	\$ 3,300.00	0.7%
<i>Cuota patronal ISSS</i>	\$ 116.56	\$ 488.84	\$ 400.84	\$ 742.23	\$ 412.01	\$ 434.87	\$ 354.96	\$ 499.22	\$ 515.54	\$ 417.69	\$ 561.04	\$ 1,106.20	\$ 6,050.00	1.2%
<i>Cuota patronal AFP</i>	\$ 127.16	\$ 533.28	\$ 437.28	\$ 809.70	\$ 449.47	\$ 474.40	\$ 387.23	\$ 544.61	\$ 562.41	\$ 455.66	\$ 612.05	\$ 1,206.76	\$ 6,600.00	1.3%
<i>Insaforp</i>	\$ 22.33	\$ 93.63	\$ 76.78	\$ 142.16	\$ 78.92	\$ 83.29	\$ 67.99	\$ 95.62	\$ 98.75	\$ 80.00	\$ 107.46	\$ 211.88	\$ 1,158.81	0.2%
<i>Combustibles y lubricantes</i>	\$ 169.54	\$ 711.04	\$ 583.04	\$ 1,079.60	\$ 599.29	\$ 632.54	\$ 516.31	\$ 726.14	\$ 749.88	\$ 607.55	\$ 816.06	\$ 1,609.01	\$ 8,800.00	1.8%
<i>Atención a personal</i>	\$ 9.35	\$ 39.23	\$ 32.17	\$ 59.56	\$ 33.06	\$ 34.90	\$ 28.49	\$ 40.06	\$ 41.37	\$ 33.52	\$ 45.02	\$ 88.77	\$ 485.52	0.1%
<i>Mantenimiento y reparaciones</i>	\$ 44.47	\$ 186.49	\$ 152.92	\$ 283.15	\$ 157.18	\$ 165.90	\$ 135.42	\$ 190.45	\$ 196.68	\$ 159.34	\$ 214.03	\$ 422.01	\$ 2,308.03	0.5%
<i>Herramientas y accesorios</i>	\$ 42.39	\$ 177.76	\$ 145.76	\$ 269.90	\$ 149.82	\$ 158.13	\$ 129.08	\$ 181.54	\$ 187.47	\$ 151.89	\$ 204.02	\$ 402.25	\$ 2,200.00	0.4%
<i>Insomros y materiales varios</i>	\$ 4,227.95	\$ 17,731.59	\$ 14,539.67	\$ 26,922.57	\$ 14,944.83	\$ 15,773.93	\$ 12,875.42	\$ 18,108.16	\$ 18,700.18	\$ 15,150.69	\$ 20,350.54	\$ 40,124.78	\$ 219,450.30	43.8%
<i>Fovial</i>	\$ 23.60	\$ 98.97	\$ 81.15	\$ 150.26	\$ 83.41	\$ 88.04	\$ 71.86	\$ 101.07	\$ 104.37	\$ 84.56	\$ 113.58	\$ 223.95	\$ 1,224.82	0.2%
<i>Viáticos</i>	\$ 26.64	\$ 111.70	\$ 91.60	\$ 169.61	\$ 94.15	\$ 99.37	\$ 81.11	\$ 114.08	\$ 117.81	\$ 95.45	\$ 128.20	\$ 252.78	\$ 1,382.48	0.3%
<i>Fianzas</i>	\$ 47.28	\$ 198.28	\$ 162.58	\$ 301.05	\$ 167.12	\$ 176.39	\$ 143.97	\$ 202.49	\$ 209.11	\$ 169.42	\$ 227.56	\$ 448.68	\$ 2,453.92	0.5%
Gastos de Venta	\$ 425.53	\$ 1,784.61	\$ 1,463.36	\$ 2,709.65	\$ 1,504.14	\$ 1,587.58	\$ 1,295.86	\$ 1,822.52	\$ 1,882.10	\$ 1,524.86	\$ 2,048.20	\$ 4,038.40	\$ 22,086.81	4%
<i>Sueldos y salarios</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Honorarios</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Vacaciones</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Aguinaldos</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Bonificaciones</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Horas extras</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Cuota patronal ISSS</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Cuota patronal AFP</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Insaforp</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Mantenimiento de edificio</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Mantenimiento de vehículos</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Combustibles y lubricantes</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Alquileres</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Vigilancia</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Publicidad</i>	\$ 6.30	\$ 26.41	\$ 21.66	\$ 40.10	\$ 22.26	\$ 23.49	\$ 19.18	\$ 26.97	\$ 27.85	\$ 22.57	\$ 30.31	\$ 59.76	\$ 326.87	0.1%
<i>Comisiones por venta</i>	\$ 103.93	\$ 435.87	\$ 357.41	\$ 661.80	\$ 367.37	\$ 387.75	\$ 316.50	\$ 445.13	\$ 459.68	\$ 372.43	\$ 500.25	\$ 986.33	\$ 5,394.42	1.1%
<i>Otros</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Viáticos</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Seguros</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Fovial</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Atención al personal</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Material Oficina</i>	\$ 315.30	\$ 1,322.33	\$ 1,084.30	\$ 2,007.75	\$ 1,114.51	\$ 1,176.34	\$ 960.19	\$ 1,350.42	\$ 1,394.57	\$ 1,129.86	\$ 1,517.64	\$ 2,992.31	\$ 16,365.53	3.3%

Gastos de administración	\$ 1,633.67	\$ 6,851.44	\$ 5,618.09	\$ 10,402.80	\$ 5,774.64	\$ 6,095.00	\$ 4,975.02	\$ 6,996.94	\$ 7,225.70	\$ 5,854.18	\$ 7,863.39	\$ 15,504.10	\$ 84,794.98	17%
<i>Sueldos y salarios</i>	\$ 360.28	\$ 1,510.96	\$ 1,238.97	\$ 2,294.15	\$ 1,273.49	\$ 1,344.14	\$ 1,097.15	\$ 1,543.05	\$ 1,593.50	\$ 1,291.03	\$ 1,734.13	\$ 3,419.15	\$ 18,700.00	3.7%
<i>Honorarios</i>	\$ 169.54	\$ 711.04	\$ 583.04	\$ 1,079.60	\$ 599.29	\$ 632.54	\$ 516.31	\$ 726.14	\$ 749.88	\$ 607.55	\$ 816.06	\$ 1,609.01	\$ 8,800.00	1.8%
<i>Vacaciones</i>	\$ 6.14	\$ 25.74	\$ 21.11	\$ 39.09	\$ 21.70	\$ 22.90	\$ 18.69	\$ 26.29	\$ 27.15	\$ 22.00	\$ 29.55	\$ 58.26	\$ 318.63	0.1%
<i>Aguinaldos</i>	\$ 16.10	\$ 67.53	\$ 55.37	\$ 102.53	\$ 56.92	\$ 60.07	\$ 49.03	\$ 68.96	\$ 71.22	\$ 57.70	\$ 77.50	\$ 152.81	\$ 835.75	0.2%
<i>Bonificaciones</i>	\$ 12.02	\$ 50.41	\$ 41.34	\$ 76.55	\$ 42.49	\$ 44.85	\$ 36.61	\$ 51.49	\$ 53.17	\$ 43.08	\$ 57.86	\$ 114.08	\$ 623.94	0.1%
<i>Horas extras</i>	\$ 2.13	\$ 8.92	\$ 7.31	\$ 13.54	\$ 7.51	\$ 7.93	\$ 6.47	\$ 9.10	\$ 9.40	\$ 7.62	\$ 10.23	\$ 20.17	\$ 110.34	0.0%
<i>Gastos de representación</i>	\$ 8.48	\$ 35.55	\$ 29.15	\$ 53.98	\$ 29.96	\$ 31.63	\$ 25.82	\$ 36.31	\$ 37.49	\$ 30.38	\$ 40.80	\$ 80.45	\$ 440.00	0.1%
<i>Uniformes</i>	\$ 23.84	\$ 99.99	\$ 81.99	\$ 151.82	\$ 84.28	\$ 88.95	\$ 72.61	\$ 102.11	\$ 105.45	\$ 85.44	\$ 114.76	\$ 226.27	\$ 1,237.50	0.2%
<i>Cuota patronal ISSS</i>	\$ 31.58	\$ 132.44	\$ 108.60	\$ 201.09	\$ 111.63	\$ 117.82	\$ 96.17	\$ 135.25	\$ 139.68	\$ 113.16	\$ 152.00	\$ 299.70	\$ 1,639.13	0.3%
<i>Cuota patronal AFP</i>	\$ 27.91	\$ 117.07	\$ 96.00	\$ 177.75	\$ 98.67	\$ 104.15	\$ 85.01	\$ 119.56	\$ 123.47	\$ 100.03	\$ 134.36	\$ 264.92	\$ 1,448.90	0.3%
<i>Insaforp</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Atención al personal</i>	\$ 63.58	\$ 266.64	\$ 218.64	\$ 404.85	\$ 224.73	\$ 237.20	\$ 193.62	\$ 272.30	\$ 281.21	\$ 227.83	\$ 306.02	\$ 603.38	\$ 3,300.00	0.7%
<i>Mantenimiento de edificio</i>	\$ 8.74	\$ 36.65	\$ 30.05	\$ 55.65	\$ 30.89	\$ 32.61	\$ 26.61	\$ 37.43	\$ 38.65	\$ 31.32	\$ 42.07	\$ 82.94	\$ 453.62	0.1%
<i>Mantenimiento de vehículos</i>	\$ 46.81	\$ 196.34	\$ 160.99	\$ 298.11	\$ 165.48	\$ 174.66	\$ 142.57	\$ 200.51	\$ 207.06	\$ 167.76	\$ 225.34	\$ 444.29	\$ 2,429.91	0.5%
<i>Alquileres</i>	\$ 94.05	\$ 394.45	\$ 323.45	\$ 598.92	\$ 332.46	\$ 350.90	\$ 286.43	\$ 402.83	\$ 416.00	\$ 337.04	\$ 452.72	\$ 892.61	\$ 4,881.87	1.0%
<i>Combustibles y lubricantes</i>	\$ 4.25	\$ 17.84	\$ 14.63	\$ 27.09	\$ 15.04	\$ 15.87	\$ 12.95	\$ 18.22	\$ 18.81	\$ 15.24	\$ 20.47	\$ 40.37	\$ 220.79	0.0%
<i>Fofoval</i>	\$ 0.35	\$ 1.45	\$ 1.19	\$ 2.20	\$ 1.22	\$ 1.29	\$ 1.05	\$ 1.48	\$ 1.53	\$ 1.24	\$ 1.66	\$ 3.28	\$ 17.94	0.0%
<i>Vigilancia</i>	\$ 3.18	\$ 13.33	\$ 10.93	\$ 20.24	\$ 11.24	\$ 11.86	\$ 9.68	\$ 13.62	\$ 14.06	\$ 11.39	\$ 15.30	\$ 30.17	\$ 165.00	0.0%
<i>Viáticos</i>	\$ 9.80	\$ 41.10	\$ 33.70	\$ 62.40	\$ 34.64	\$ 36.56	\$ 29.84	\$ 41.97	\$ 43.35	\$ 35.12	\$ 47.17	\$ 93.01	\$ 508.67	0.1%
<i>Material Oficina</i>	\$ 11.05	\$ 46.35	\$ 38.01	\$ 70.38	\$ 39.07	\$ 41.23	\$ 33.66	\$ 47.34	\$ 48.88	\$ 39.60	\$ 53.20	\$ 104.89	\$ 573.65	0.1%
<i>Acesorios y material de limpieza</i>	\$ 18.71	\$ 78.48	\$ 64.36	\$ 119.17	\$ 66.15	\$ 69.82	\$ 56.99	\$ 80.15	\$ 82.77	\$ 67.06	\$ 90.08	\$ 177.60	\$ 971.34	0.2%
<i>Seguros</i>	\$ 126.59	\$ 530.92	\$ 435.35	\$ 806.12	\$ 447.48	\$ 472.31	\$ 385.52	\$ 542.20	\$ 559.93	\$ 453.65	\$ 609.34	\$ 1,201.43	\$ 6,570.85	1.3%
<i>Servicios de energía eléctrica</i>	\$ 16.98	\$ 71.22	\$ 58.40	\$ 108.14	\$ 60.03	\$ 63.36	\$ 51.71	\$ 72.73	\$ 75.11	\$ 60.85	\$ 81.74	\$ 161.16	\$ 881.43	0.2%
<i>Servicios de agua potable</i>	\$ 5.86	\$ 24.59	\$ 20.17	\$ 37.34	\$ 20.73	\$ 21.88	\$ 17.86	\$ 25.12	\$ 25.94	\$ 21.01	\$ 28.23	\$ 55.66	\$ 304.39	0.1%
<i>Servicios de telefonía e Internet</i>	\$ 72.23	\$ 302.93	\$ 248.40	\$ 459.95	\$ 255.32	\$ 269.49	\$ 219.97	\$ 309.37	\$ 319.48	\$ 258.84	\$ 347.68	\$ 685.51	\$ 3,749.16	0.7%
<i>Servicios Contables</i>	\$ 50.86	\$ 213.31	\$ 174.91	\$ 323.88	\$ 179.79	\$ 189.76	\$ 154.89	\$ 217.84	\$ 224.96	\$ 182.26	\$ 244.82	\$ 482.70	\$ 2,640.00	0.5%
<i>Servicios Legales</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Impuestos municipales</i>	\$ 37.23	\$ 156.13	\$ 128.02	\$ 237.06	\$ 131.59	\$ 138.89	\$ 113.37	\$ 159.45	\$ 164.66	\$ 133.40	\$ 179.19	\$ 353.30	\$ 1,932.29	0.4%
<i>Inscripciones y matricula de comercio</i>	\$ 62.93	\$ 263.94	\$ 216.42	\$ 400.74	\$ 222.45	\$ 234.80	\$ 191.65	\$ 269.54	\$ 278.35	\$ 225.52	\$ 302.92	\$ 597.26	\$ 3,266.53	0.7%
<i>Depreciaciones</i>	\$ 333.65	\$ 1,399.30	\$ 1,147.41	\$ 2,124.61	\$ 1,179.38	\$ 1,244.81	\$ 1,016.07	\$ 1,429.02	\$ 1,475.74	\$ 1,195.63	\$ 1,605.98	\$ 3,166.48	\$ 17,318.08	3.5%
<i>Amortizaciones</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Otro</i>	\$ 8.77	\$ 36.78	\$ 30.16	\$ 55.85	\$ 31.00	\$ 32.72	\$ 26.71	\$ 37.57	\$ 38.79	\$ 31.43	\$ 42.22	\$ 83.24	\$ 455.26	0.1%
Total gastos operativos	\$ 8,960.31	\$ 37,578.59	\$ 30,813.97	\$ 57,057.06	\$ 31,672.61	\$ 33,429.72	\$ 27,286.90	\$ 38,376.66	\$ 39,631.34	\$ 32,108.88	\$ 43,128.94	\$ 85,036.53	\$ 465,081.51	93%
<i>Ingresos Financieros</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Gastos Financieros</i>	\$ 315.30	\$ 1,322.35	\$ 1,084.31	\$ 2,007.77	\$ 1,114.52	\$ 1,176.35	\$ 960.20	\$ 1,350.43	\$ 1,394.58	\$ 1,129.88	\$ 1,517.66	\$ 2,992.34	\$ 16,365.69	3.3%
<i>Ingresos Extraordinarios</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
<i>Gastos Extraordinarios</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	0.0%
Resultados	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%
<i>Resultado antes de impuestos</i>	\$ 377.84	\$ 1,584.60	\$ 1,299.35	\$ 2,405.96	\$ 1,335.56	\$ 1,409.65	\$ 1,150.62	\$ 1,618.25	\$ 1,671.16	\$ 1,353.96	\$ 1,818.65	\$ 3,585.79	\$ 19,611.39	3.9%
<i>Impuesto Sobre la Renta 30%</i>	\$ 113.35	\$ 475.38	\$ 389.81	\$ 721.79	\$ 400.67	\$ 422.90	\$ 345.19	\$ 485.48	\$ 501.35	\$ 406.19	\$ 545.59	\$ 1,075.74	\$ 5,883.42	1.2%
Resultado del ejercicio	\$ 264.48	\$ 1,109.22	\$ 909.55	\$ 1,684.17	\$ 934.89	\$ 986.76	\$ 805.44	\$ 1,132.78	\$ 1,169.81	\$ 947.77	\$ 1,273.05	\$ 2,510.05	\$ 13,727.98	2.7%

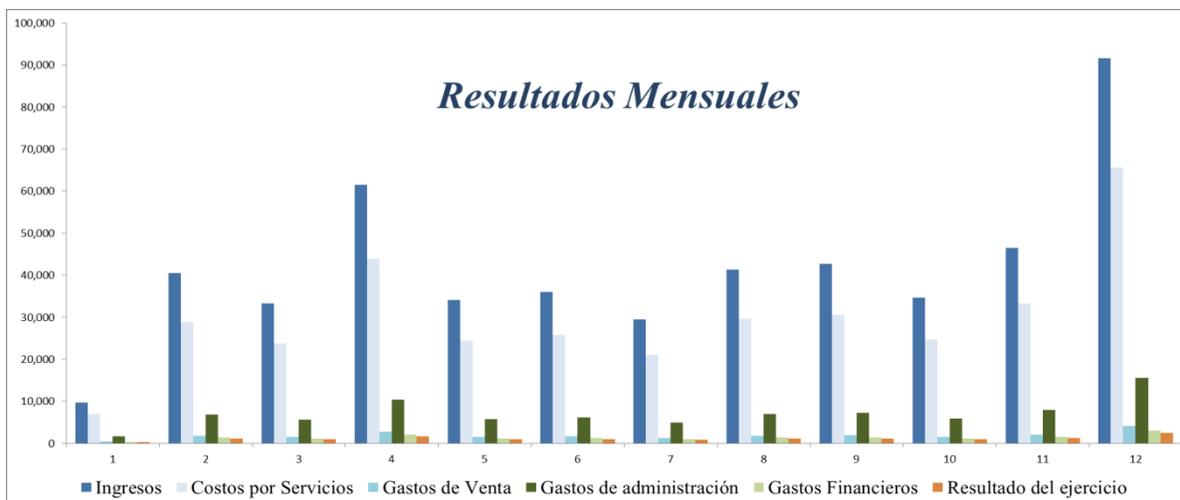


FIGURA 5. Resultados mensuales ingresos, costos y gastos

Por medio de la gráfica se puede observar el comportamiento de los ingresos con relación a los costos y gastos, y los resultados a obtener de acuerdo a lo presupuestado.

Al aplicar los supuestos descritos anteriormente, con un perfil conservador, en la elaboración de presupuesto anual, es una medida que permite conocer anticipadamente los flujos que se producirán y poder determinar la rentabilidad, con base en los ingresos, costos y gastos.

4.4.2.2 Herramientas financieras de análisis

➤ Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta de análisis y de control que influye en la planificación y desarrollo de la empresa en un periodo determinado, este análisis es necesario ya que por medio de él se conoce y evalúa las alternativas que pueden aumentar

la productividad y rentabilidad, permite identificar el nivel de ventas mínimo esperado y la capacidad de inversión o recursos para cumplir con los objetivos de la empresa.

De acuerdo a los datos presentados en Estado de Resultados del año 2018 y los anexos al mismo de la empresa Inversa S.A. de C.V, esta obtuvo ingresos por \$455,507.80, de los que representa la cantidad de \$172,703.92 de los costos fijos, que comprenden los alquileres de oficina, suministros de agua, luz, telefonía y comunicaciones, sueldos, vacaciones, aguinaldos, prestaciones patronales, gastos financieros, depreciación de propiedad planta y equipo entre otros; los costos variables son de \$269,100.17, que integran de costos de materiales y servicios, comisiones sobre ventas, indemnizaciones, publicidad, materiales de oficina, entre otros que varían de acuerdo a la cantidad de servicios que presta la empresa.

Desarrollo:

$$\text{P.E.} = \text{costos fijos} / 1 - (\text{costos variables} / \text{ingresos})$$

$$\text{P.E.} = \$172,703.92 / 1 - (\$269,100.17 / \$455,507.80) = \$ 422,021.26$$

Interpretación: Durante el ejercicio 2018, la empresa empezó a obtener ganancias después de cubrir sus costos fijos y variables con ingresos mayores a \$422,021.26; el punto de equilibrio ayuda a controlar la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa, lo cual, lo convierte en el punto de referencia que debe de tener la administración, donde las ventas por encima de este nivel generarán ganancias; y si son inferiores a este nivel representarán pérdidas; este análisis permite tomar decisiones que ayudan a incrementar el margen de ganancia de las transacciones entre los clientes actuales, y futuros, y hacer alianzas y convenios de precios entre empresas de servicios de arquitectura y construcción;

también es útil al momento de determinar la solvencia de un negocio, su nivel de rentabilidad, y determinar hasta qué punto una empresa puede continuar vendiendo sin caer en pérdidas.

➤ **Apalancamientos operativo y financiero**

Los apalancamientos son herramientas de planificación y control que ayudan a determinar los incrementos de las entradas de efectivo; el grado de apalancamiento operativo ayuda a convertir los costos variables en costos fijos de las operaciones, y el grado de apalancamiento financiero es la estrategia que permite el uso de la deuda con terceros, permitiendo así, ejecutar proyectos o inversiones dando como resultado una entidad más rentable a futuro.

A continuación, se presenta análisis de grado de apalancamiento operativo y financiero tomando como base las cuentas de resultados del año 2018, utilizando porcentaje del 10% de variación en los ingresos y costos variables.

Tabla 14. Grado de Apalancamiento Operativo, Financiero y Total

Apalancamiento operativo	-10%	Variación en los ingresos	
		<<-- Vts -->>	10%
		AÑO 2018	
Ventas	\$ 409,957.02	\$ 455,507.80	\$ 501,058.58
- Costos variables	\$ 303,794.39	\$ 337,549.32	\$ 371,304.25
Utilidad marginal	\$ 106,162.63	\$ 117,958.48	\$ 129,754.33
- Costos Fijos de Operación	\$ 89,376.87	\$ 89,376.87	\$ 89,376.87
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	\$ 16,785.76	\$ 28,581.61	\$ 40,377.46
	Variación en las UAI	<<-- UAI-->>	41.27%
Apalancamiento financiero			
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	\$ 16,785.76	\$ 28,581.61	\$ 40,377.46
-Costos fijos de financiamiento	\$ 14,877.90	\$ 14,877.90	\$ 14,877.90
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 1,907.86	\$ 13,703.71	\$ 25,499.56
Impuestos	30% \$ 572.36	\$ 4,111.11	\$ 7,649.87
Utilidades por distribuir	\$ 1,335.50	\$ 9,592.60	\$ 17,849.69
- Dividendos preferentes	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidades por distribuir a accionistas comunes	\$ 1,335.50	\$ 9,592.60	\$ 17,849.69
# de acciones comunes en circulación	66,362	66,362	66,362
Utilidad por acción (UPA)	\$ 0.02	\$ 0.14	\$ 0.27
	Variación en las UPA	<<-- UPA-->>	86.08%
GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO		4.13	C. Variables
GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO		2.09	C. Fijos
GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL		8.61	

Desarrollo: Calculando apalancamiento operativo, financiero y total.

Grado de apalancamiento operativo.

$$\text{G.A.O.} = \% \text{ de cambios en la U.A.I.I.} / \% \text{ de cambios en las ventas} =$$

$$\text{G.A.O.} = (16,785.76 - 28,581.61) / 28,581.61 / 10\% \text{ de cambios en las ventas} =$$

$$\text{G.A.O.} = 41.27\% / 10\% =$$

$$\text{G.A.O.} = 4.127 \text{ veces}$$

Interpretación: El apalancamiento operativo representa el porcentaje en el que se incrementa (disminuye) la utilidad operativa por cada 1% de incremento (disminución) del volumen de operaciones; resulta de dividir la tasa de crecimiento de utilidad antes de

intereses e impuestos entre la tasa de crecimiento de las ventas; dando como resultado 4.13 veces por cada 1% de su nivel de operaciones.

El apalancamiento operativo está constituido por los elementos que la entidad utiliza para producir y vender bienes y/o servicios, como la utilización de maquinaria, personal, tecnología entre otros; por tanto, la ausencia de apalancamiento implica activos ociosos; es decir, activos que no producen dinero.

Es importante para la empresa identificar y calcular el grado de apalancamiento operativo para conocer anticipadamente que efecto tendría un cambio potencial en las ventas sobre las ganancias operativas, teniendo esta información, los accionistas, gerentes, administradores financieros, entre otros podrían replantear sus estrategias financieras.

Grado de apalancamiento financiero.

$$G.A.F = \Delta \% U.P.A. / \Delta \% U.A.I.I.$$

$$G.A.F = (0.0201/0.1445)-1 / ((16,785.76-28581.61) / 28581.61)$$

$$G.A.F = 2.0857 \text{ veces}$$

Interpretación: El apalancamiento financiero mide el porcentaje de cambios en las utilidades por acción (UPA) como consecuencia de un cambio porcentual en las utilidades antes de impuestos e intereses (UAI); resulta de dividir la tasa de crecimiento de UPA entre la tasa de crecimiento de la UAI, al efectuar cálculos se tiene el GAF de 2.09 veces; indicando que la empresa puede incrementar en 47.85% su utilidad operativa; utilizando el

costo por intereses financieros para maximizar las utilidades netas por efecto de los cambios en las utilidades de operación de la empresa.

Grado de apalancamiento total.

$$G.A.T = G.A.O * G.A.F$$

$$G.A.T = 4.1271 * 2.0857$$

$$G.A.T = 8.6078 \text{ veces}$$

Interpretación: por cada aumento en los ingresos, la utilidad por acción (UPA) se aumenta en 8.61 veces; al tener la empresa un grado de apalancamiento mayor el riesgo incrementa al igual que el rendimiento de sus operaciones; es decir que, si la empresa tiene un grado de apalancamiento menor, los riesgos disminuyen teniendo así menor ganancia de sus resultados.

➤ **Análisis de razones financieras**

Las razones financieras son herramientas de planificación y control que nos ayudan a evaluar la operatividad de la empresa en el pasado, e identificar problemas actuales; y al establecimiento de metas, así como estrategias para manejar problemas identificados por medio de los indicadores obtenidos.

Tabla 15. Razones de Liquidez y Solvencia

Indicador	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018
1. Razón de solvencia (RS) = Activo Corriente / Pasivo Corriente	\$	\$4.54	\$5.34	\$4.10	\$3.53	\$1.53
2. Razón de la prueba ácida (RL) = (Activos corriente - inventario) / Pasivo Corriente	\$	\$4.54	\$5.34	\$4.10	\$3.53	\$1.53
3. Capital Neto de Trabajo (CNT) = Cuentas por cobrar + Inventario - Cuentas por pagar	\$	\$46,619.27	\$85,128.89	\$70,473.92	\$116,885.01	\$97,428.37

Interpretación de Razones de liquidez y solvencia

1. Razón de solvencia:

2. Razón de prueba ácida:

Se presenta la información de liquidez y solvencia de la empresa Inversa S.A. de C.V; en la razón de solvencia se tiene como resultado del año 2014 a 2018 una tendencia a la baja, de \$4.54 a \$1.53 para el último año, lo que significa que la empresa tenía \$1.53 por cada dólar que debía en el corto plazo, la empresa ha perdido solvencia en el transcurso de los años 2014 al 2018, esto se debe a los aumentos en cada uno de los años de las cuentas por cobrar por la ausencia de políticas de crédito y cobro en la entidad; para tener niveles satisfactorios de solvencia se recomienda que la empresa este entre $\$1.50 < R.S < \2.00 como nivel aceptable, evitando riesgos de pérdida de rentabilidad, por activos ociosos.

La empresa presenta liquidez de \$4.54, \$5.34, \$4.10, \$3.53 y \$1.53 para los años 2014 al 2018 respectivamente, lo que permite deducir que la empresa tiene pérdida de rentabilidad por activos ociosos ya que por cada dólar que se debe en el pasivo corriente, se cuenta con \$1.53 para su cancelación en el último año, sin necesidad de tener que acudir a la realización en efectivo de los inventarios; se recomienda mantener una liquidez de \$1.00

3. Capital Neto de Trabajo:

El capital de trabajo establece la cantidad de dinero que la empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones y poder financiar sus inversiones en cuentas por cobrar e inventarios, Inversa S.A. de C.V, tiene como resultados para financiar sus proyectos la cantidad de \$46,619.27, \$85,128.89, \$70,473.92, \$116,885.01, y \$97428.37 para los años 2014 a 2018, representando excedentes de activos corrientes, una vez cancelados los pasivos, para llevar a cabo eficientemente su operación y poder financiar adecuadamente sus inversiones; como se observa en la tabla anterior, en el 2017 se evidencia el incremento más significativo de este indicador debido al aumento de las cuentas por cobrar a clientes con respecto a años anteriores, por el contrario, en el 2018 se presenta un capital de trabajo bajo en relación al año anterior, debido a deuda por inversión en propiedad planta y equipo.

Interpretación de Razones de Administración de Activos

1. Rotación de Inventarios:

La empresa Inversa S.A. de C.V; no mantiene inventarios para la ejecución de sus proyectos, por lo que no aplica ratio para evaluar indicador en la entidad durante los años 2014 al 2018; una rotación de inventario alta es catalogada como buena debido a sus costos de oportunidad de mantener un inventario bajo.

Tabla 16. Razones de administración de activos

Indicador	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018
1. Rotación de Inventarios (RI) = Costo de Venta / Inventario	Veces/año	0	0	0	0	0
2. Período promedio de Inventario (PPI) = 365/RI	Días	0	0	0	0	0
3. Rotación de Cuentas por cobrar (RCC) = Ventas / Ctas. por Cobrar netas	Veces/año	4.00	2.84	5.29	3.29	3.41
4. Período Promedio de Cobro (PPC) = Ctas. por Cobrar netas / (Ventas Anuales /365)	Días	91	129	69	111	107
5. Rotación de Cuentas por pagar (RCP) = Compras / Cuentas por pagar	Veces/año	0	313.66	39.40	8.69	11.37
6. Período Promedio de Pago (PPP) = 365 / RCP	Días	0	1	9	42	32
7. Ciclo de conversión de efectivo: = PPC + PPI - PPP	Días	91	128	60	69	75

3. Rotación de Cuentas por cobrar:

Significa que la empresa Inversa S.A. de C.V; por cada dólar que ha invertido en cuentas por cobrar se convirtieron en efectivo en 4.00, 2.84, 5.29, 3.29, y 3.41 veces correspondientes a los años 2014 al 2018 respectivamente, la empresa tiene una baja rotación para recuperar la cartera, lo que a su vez repercute en la eficiencia con que se aprovechan los recursos de la empresa; cabe resaltar que la mayoría de los clientes son empresas que pertenecen al sector público, cuya política de pago a nivel general es mayor a 30 días, por lo que la empresa presenta una desventaja financiera debido a que mientras financia a sus clientes debe pagar a muy corto plazo a sus proveedores.

4. Período Promedio de Cobro:

Indica que a Inversa S.A. de C.V; le tomó 91, 129, 69, 111, y 107 días en promedio cobrar sus ventas a crédito en los años 2014 al año 2018 respectivamente, se puede ver que la conversión de la cartera en efectivo, fue más ágil en el año 2016 con relación a los demás años; se puede determinar que la empresa tiene problemas para hacer efectivo su cartera de clientes; se recomienda que el periodo de cobro sea el más bajo posible menor a 30 días.

5. Rotación de Cuentas por pagar:

A Inversa S.A. de C.V; le tomó 0, 313, 39, 8, y 11 veces en los años 2014 al 2018 respectivamente pagar sus obligaciones, se puede ver que los pagos se efectúan antes de los treinta días; esto se debe a que la entidad no tiene convenios de pago con sus proveedores, ya que lo hacen con créditos menores a treinta días, afectando el ciclo de conversión de efectivo por medio de la baja rotación de las cuentas por cobrar.

6. Período Promedio de Pago:

A la empresa le tomo 0, 1, 9, 42, y 32 días en promedio pagar a sus acreedores correspondiente a los años 2014 al 2018, este índice relaciona el área de control financiero en la empresa indicando que a mayor periodo promedio de pago mayor eficiencia empresarial; se debe tener en cuenta que los proveedores más representativos de la empresa manejan políticas de pago inferiores a 30 días lo cual implica que la empresa para poder operar o pagar a sus proveedores debe recurrir a préstamos bancarios trayendo consigo un alto costo financiero, lo cual no es coherente con la gestión de las cuentas por cobrar a clientes que es menos acelerada que esta rotación; por lo que se recomienda que el periodo de pago sea el más alto posible entre 60 a 90 días, por medio de alianzas con los proveedores.

7. Ciclo de conversión de efectivo:

Este indicador refleja que la empresa Inversa S.A. de C.V, en promedio debe financiar su operación con crédito bancarios cada 85 días, como se puede observar en la tabla anterior durante el 2015 esta razón se encuentra en 128 días por arriba del promedio de los años analizados, lo que implica que durante este tiempo la empresa tuvo que financiar la

operación del negocio con recursos externos, mientras recuperaba el efectivo producto de la facturación de la venta de sus servicios.

Interpretación de Razones de Endeudamiento

1. Razón de deuda:

Inversa S.A. de C.V; usa \$0.54, \$0.52, \$0.43, \$0.54, y \$0.71 por cada dólar invertido en los activos para los años 2014 al 2018, financiados por terceros (bancos, proveedores), por falta de capital propio, el mayor nivel de endeudamiento en la compañía se presenta en el año 2018 con el \$0.71, esto se debe al aumento de préstamos bancarios; se recomienda que la empresa mantenga una razón de deuda menor de \$0.60 y mayor a \$0.40.

2. Razón de autonomía:

Inversa S.A. de C.V; utilizó \$0.46, \$0.48, \$0.57, \$0.46, y \$0.29 por cada dólar invertido en los activos correspondiente a los años 2014 al 2018, aportados por los socios, se puede ver que la empresa depende mucho de financiamientos por parte de terceros, mostrando una pérdida de independencia en el año 2018 en comparación a años anteriores.

3. Razón Pasivo capital:

La empresa tiene \$1.27, \$1.29, \$0.67, \$1.01, y \$1.72 de nivel de autonomía financiera por cada dólar, para cancelar los pasivos a largo plazo con el patrimonio, para los años 2014 al 2018, significa que la empresa depende de sus acreedores.

Tabla 17. Razones de Endeudamiento

Indicador	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018
1. Razón de deuda (RD) = Pasivo T / Activo T	\$	\$ 0.54	\$ 0.52	\$ 0.43	\$ 0.54	\$ 0.71
2. Razón de autonomía (RA) = Patrimonio / Activo	\$	\$ 0.46	\$ 0.48	\$ 0.57	\$ 0.46	\$ 0.29
3. Razón Pasivo capital (RpC) = Pasivo no corriente / Capital	\$	\$ 1.27	\$ 1.29	\$ 0.67	\$ 1.01	\$ 1.72
4. Razón de Cobertura de Intereses (RCI) = UAII / Gastos Financieros	Veces	5.71	6.87	7.38	6.94	1.92

4. Razón de Cobertura de Intereses:

Establece la incidencia que tienen los gastos financieros sobre las utilidades de la empresa e indica si la misma dispone de la suficiente capacidad en términos de utilidad operacional para pagar intereses superiores a los actuales, como se observa durante los periodos analizados la empresa tiene una capacidad de 2 veces para pagar intereses disponiendo de su utilidad operacional para el año 2018, indicando que la empresa ha aumentado cada vez más sus gastos financieros.

Es importante resaltar que el año 2015 a 2017 es donde se presenta una mayor cobertura de intereses con 7 veces debido al incremento en la utilidad operacional, derivada del aumento de las ventas del periodo de cada año.

Tabla 18. Razones de Rentabilidad

Indicador	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018
1. Margen de Utilidad Bruta sobre Ventas = Utilidad Bruta / Ventas	%	20.3%	30.6%	30.8%	28.8%	25.9%
2. Margen de Utilidad Operacional = UAI / Ventas --->EBIT/Ventas	%	9.09%	12.13%	9.91%	9.82%	6.27%
3. Margen de Utilidad Neta sobre Ventas = Utilidad Neta / Ventas	%	4.9%	6.7%	5.5%	5.5%	2.0%
4. Participación de los costos sobre las Ventas = Costos / Ventas	%	79.7%	69.4%	69.2%	71.2%	74.1%
5. Participación de los gastos sobre las Ventas = Gastos de operación / Ventas	%	11.2%	18.4%	21.1%	18.9%	19.6%
6. Participación de los costos y gastos sobre las Ventas = Costos + Gastos de operación / Ventas	%	90.9%	87.9%	90.3%	90.1%	93.7%

1. Margen de Utilidad Operacional (ROS):

La empresa cuenta con el 9.09%, 12.13%, 9.91%, 9.82%, y 6.27% de los fondos disponibles que quedan después de pagar los gastos de operación no financieros para los años 2014 al 2018 correspondientemente, lo cual indica que la empresa tiene problemas para controlar sus costos de operación; al tener un mayor margen de utilidad se obtiene eficiencia en la gestión de planificación y control financiero.

2. Margen de Utilidad Neta sobre Ventas:

La empresa cuenta con el 4.9%, 6.7%, 5.5%, 5.5%, y 2% de los ingresos por cada dólar en ventas para los accionistas de la empresa para los años 2014 al 2018, mostrando que la empresa está perdiendo control sobre sus costos, y gastos; teniendo rendimientos más bajos para los inversionistas y accionistas en el año 2018.

6. Participación de los costos y gastos sobre las Ventas:

La empresa utiliza el 90.9%, 87.9%, 90.3%, 90.1%, y 93.7% de los ingresos por ventas para cubrir sus costos y gastos para los años 2014 al 2018; muestra que la empresa no tiene una planificación y control adecuado de los ingresos en relación a los costos y gastos, indicando rendimientos más bajos para los accionistas.

4.4.2.3 Herramientas financieras de evaluación

Debido al rubro de la empresa que es arquitectura y construcción se tiene la aplicación de las siguientes herramientas de evaluación financiera:

➤ Valor actual neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).

El VAN es una herramienta financiera de planificación y control financiero, ya que por medio de él se planifica y evalúa la rentabilidad que pueden dar los diferentes proyectos de inversión y financiamiento.

Una de las principales ventajas del VAN y la razón por la cual es una de las herramientas más utilizadas, es porque traslada todos los flujos de cajas de efectivo a una sola cantidad de dinero en el presente, ayudando a determinar si el proyecto es viable o no antes de comenzar y llevarlo a cabo.

Por otro lado se puede decir que el VAN y la TIR son herramientas financieras complementarias, para evaluar los proyectos en los que se está dispuestos a invertir; la TIR es un indicador de rentabilidad que permite que el VAN sea como mínimo igual a la

inversión, asimismo cabe mencionar que la tasa obtenida al realizar los cálculos determina si el proyecto se acepta, cuando la TIR es mayor que la tasa de descuento, o se rechaza cuando la TIR es menor a la tasa de descuento, y si se es indiferente el proyecto cuando las dos tasas obtenidas son iguales.

A continuación, se presenta evaluación de un proyecto de financiamiento para ampliación de oferta de actividades de arquitectura y construcción a nivel nacional; como inversión inicial se realizará la compra de insumos y materiales de construcción para cubrir varios proyectos en un mismo tiempo, con aporte de capital interno por \$10,000.00 y externo de \$40,000.00, por lo que se hará análisis de flujo de caja proyectado para cinco años haciendo uso del VAN y la TIR.

Determinando VAN del financiamiento de la siguiente forma:

$$VAN = \sum_{t=1}^n Vt / (1 + k)^t - I_0$$

$$VAN = 26,225.66 / (1 + 11.95\%)^1 + 36,893.68 / (1 + 11.95\%)^2 \\ + 48,338.12 / (1 + 11.95\%)^3 + 60,338.12 / (1 + 11.95\%)^4 \\ + 73,187.65 / (1 + 11.95\%)^5 - 50,000.00$$

$$VAN = 23,426.23 + 29,437.69 + 34,452.24 + 38,414.52 + 41,621.46 - 50,000.00$$

$$VAN = \$117,352.14$$

Al obtener un VAN positivo y mayor a cero, se concluye que el proyecto de ampliación de oferta de actividades de arquitectura y construcción a nivel nacional es viable y conviene realizar la inversión; generando beneficios económicos para la empresa.

Tabla 19 Fuentes de Financiamiento

Fondos propios	
Aporte de accionistas	\$10,000.00
Créditos bancarios	
Monto estimado del crédito	\$40,000.00
Tasa de interés del crédito	11.95%
Años plazo del crédito	5
Supuestos generales	
Incrementos anuales en ventas	5%
Incrementos en costos anuales	2%
Incrementos en Gastos Admo anuales	2%
Incrementos en Gastos de Venta anuales	1%

Tabla 20. Flujos de Efectivo de Operación

		1	2	3	4	5	
	AÑO 0	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023
(+) Ventas Netas		\$ 455,507.80	\$478,283.19	\$502,197.35	\$527,307.22	\$553,672.58	\$581,356.21
(-) COSTOS POR SERVICIOS		\$ 337,549.32	\$344,300.31	\$351,186.31	\$358,210.04	\$365,374.24	\$372,681.72
(-) Gastos de Administración monetarios		\$ 68,729.14	\$ 70,103.72	\$ 71,505.80	\$ 72,935.91	\$ 74,394.63	\$ 75,882.52
(-) Gastos de Venta monetarios		\$ 4,904.02	\$ 4,953.06	\$ 5,002.59	\$ 5,052.62	\$ 5,103.14	\$ 5,154.17
(-) Depreciación		\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71
(-) INTERESES		\$ 14,877.90	\$ 19,324.62	\$ 18,539.43	\$ 17,655.09	\$ 16,659.09	\$ 15,537.33
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 13,703.71	\$ 23,857.77	\$ 40,219.51	\$ 57,709.85	\$ 76,397.76	\$ 96,356.74
(-) IMPUESTO SOBRE LA RENTA 30%		\$ 4,111.11	\$ 7,157.33	\$ 12,065.85	\$ 17,312.95	\$ 22,919.33	\$ 28,907.02
(=) UTILIDAD NETA		\$ 9,592.60	\$ 16,700.44	\$ 28,153.66	\$ 40,396.89	\$ 53,478.43	\$ 67,449.72
(+) DEPRECIACION		\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71	\$ 15,743.71
(-) INVERSION INICIAL	\$ 50,000.00						
(-) Pago de principal			\$6,218.49	\$7,003.68	\$7,888.02	\$8,884.02	\$10,005.78
(=) FLUJO DE EFECTIVO DE OPERACIÓN	\$ (50,000.00)	\$ 25,336.31	\$ 26,225.66	\$ 36,893.68	\$ 48,252.58	\$ 60,338.12	\$ 73,187.65

Todos los supuestos tomados en la elaboración de proyecto al ejecutarse tendrán un impacto positivo en los estados financieros de la empresa, generando mayor flujo de efectivo operacional.

Calculo de la TIR del financiamiento de la siguiente forma:

Para calcular la TIR de forma manual es necesario utilizar una lista de tasa de descuento para realizar prueba de ensayo y error hasta que el VAN de cero, lo que representa que es el porcentaje obtenido para la TIR.

Al interpolar con las tasas de 60%, a la tasa del 75% se determina que la tasa del 70.56% es la tasa que más acerca el VAN a cero.

$$\mathbf{TIR} = - I_0 + (F_n / 1 + TIR)^n + \dots + n = 0$$

$$\begin{aligned} \mathbf{TIR} = & - 50,000.00 + 26,225.66 / (1 + 70.56\%)^1 + 36,893.68 / (1 + 70.56\%)^2 \\ & + 48,338.12 / (1 + 70.56\%)^3 + 60,338.12 / (1 + 70.56\%)^4 \\ & + 73,187.65 / (1 + 70.56\%)^5 = 0 \end{aligned}$$

$$\mathbf{TIR} = - 50,000.00 + 15,376.12 + 12,682.14 + 9,742.05 + 7,129.73 + 5,070.36 = 0$$

$$\mathbf{TIR} = 0.40 = 0$$

$$\mathbf{TIR} = 70.56\%$$

Significa que el proyecto de inversión será aceptado, ya que la tasa de rendimiento interna que se obtuvo es superior a la tasa de rentabilidad exigida a la inversión del VAN.

➤ **Retorno Sobre el Patrimonio (ROE)**

$$\text{ROE} = \text{Utilidad neta} / \text{Capital contable}$$

$$\text{ROE} = \$8,921.11 / \$107,622.52 = 8.29\%$$

Interpretación: indica que la empresa está operando de forma conservadora al tener un retorno sobre el patrimonio del 8.29%, menor al porcentaje aceptable del 12%; esto podría mejorar si se aumenta el margen de utilidad neta, haciendo uso efectivo de herramientas de planificación y control financiero dentro de los costos y gastos.

➤ **Retorno Sobre los Activos (ROA)**

ROA = Utilidad neta / Activos Totales.

ROA = \$8,921.11 / \$376,324.27 = 2.37%

Interpretación: el ROA muestra los efectos combinados de rentabilidad y la eficiencia del uso de los activos teniendo como resultado 2.37% se determina que la empresa está haciendo un uso deficiente de sus activos al tener un porcentaje menor al 10% aceptable.

4.5 Formulación de estrategias financieras

En el presente apartado se pretende proponer a la empresa Inversa S.A de C.V; una solución al respecto a sus finanzas y como tomar mejores decisiones basadas a la información y visualización de la planificación y control financiero a futuro.

Actualmente la empresa no cuenta con herramientas de planificación y control financiero, a la vez no tienen una administración financiera adecuada, por lo que tiende a tomar decisiones sin información actualizada y la mayoría de veces mal planeada; también se observa que la empresa no cuenta con un control de los costos y gastos afectando su buen rendimiento de utilidades, y autonomía financiera.

Por medio del análisis cualitativo, cuantitativo y evaluación de la situación actual de la empresa se puede determinar que estrategias necesita aplicar la empresa.

Como primera estrategia se recomienda la utilización de herramientas de planificación y controles financiero como análisis vertical, horizontal, de razones financieras, apalancamientos que ayudan a visualizar el funcionamiento operativo y financiero de la entidad para la toma de decisiones, punto de equilibrio el cual permite visualizar el nivel de ventas que la empresa necesita para cubrir sus costos totales y así ayudar a planificar y controlar lo que son los costos y gastos con relación a los ingresos para tener un mejor rendimiento y autonomía financiera.

Como segunda estrategia se recomienda la utilización de presupuestos, para la planificación de los ingresos de efectivo, costos y gastos a incurrir, y conocer a tiempo si se requieren fuentes de financiamiento internas o externas; los presupuestos ayudan al control de los ingresos, costos y gastos con relación a lo ejecutado; se sabe que en las empresas del área de la arquitectura y construcción se requiere de un capital de trabajo constante y disponible por lo que en la práctica las empresas solicitan préstamos a entidades financieras sin límite por el fácil acceso al efectivo, aunque el costo financiero sea muy alto y perjudique financieramente a la empresa.

Como tercera estrategia se recomienda el desarrollo del proyecto de financiamiento para ampliación de oferta de actividades de arquitectura y construcción a nivel nacional, y la creación de un inventario de los insumos y materiales más utilizados en los proyectos, para mantener un control adecuado de los costos, disponibilidad y tiempo de entrega por parte de los proveedores, ayudando a la empresa a no tener todas las compras de materiales e

insumos en la cuenta de gastos afectando directamente los resultados, al tener proyectos en ejecución, o ingresos no recibidos de los mismos al cierre del periodo contable.

Como cuarta estrategia se recomienda la implementación de objetivos y metas financieras, también políticas financieras de crédito, cobro, inventario, capital de trabajo y efectivo y estrategias financieras, desarrolladas en apartados anteriores ya que estas ayudan al monitoreo y control adecuado de las actividades de la empresa, permitiendo así, un uso eficiente de los recursos a fin de alcanzar sostenibilidad empresarial, poder contrarrestar y minimizar oportunamente las amenazas o factores de riesgos financieros que puedan afectar a la entidad; se recomienda la implementación de políticas de calidad, ambiental, y de responsabilidad social como compromiso para satisfacer a los clientes y a la sociedad en general en el desarrollo de servicios y proyectos prestados por la empresa.

Como quinta estrategia se sugiere utilizar la Tasa Interna de Retorno y el Valor Actual Neto como criterios para la toma de decisiones, para conocer la rentabilidad de los proyectos y la necesidad de efectuar inversiones a corto y largo plazo, dentro de las inversiones a corto plazo que son las que más rápido pueden generar liquidez dentro de la empresa y que puede aplicar son: compra de pagarés y adquisición de bienes inmuebles ya que su recuperación en efectivo es más efectiva, efectuar planificación de financiamiento de proyectos a corto y largo plazo para la ejecución de proyectos de obra e infraestructura.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se vio la necesidad de diseñar herramientas de planificación y control financiero, dirigido a empresas de servicios de arquitectura y construcción con el fin de ayudar al gerente general, representante legal, y personal estratégico encargado de los procesos, que involucran las finanzas en la empresa para la oportuna toma de decisiones.

La investigación se enfocó en desarrollar herramientas financieras que permitan al responsable del área financiera realizar planificación y control a través de análisis, de esta forma se pueda prevenir dificultades y riesgo para la entidad además de ayudar a otras compañías a implementarlas para la oportuna toma de decisiones.

Se concluye que la empresa en estudio no conoce las herramientas de planificación y control financiero, como se deben de desarrollar y aplicar en la planificación, control y evaluación de un proyecto; así mismo no tienen establecidos objetivos, metas, estrategias, y políticas financieras.

Al no tener una planificación y control financiero para el corto o largo plazo, las decisiones son tomadas con base a experiencias; los responsables reconocen que al implementar las herramientas contribuirán para minimizar el riesgo de caer en dificultades financieras.

RECOMENDACIONES

A las empresas de servicios de arquitectura y construcción se les recomienda la implementación de herramientas de planificación y control financiero, (desarrolladas en apartados anteriores en análisis cuantitativo), para ayudar al gerente general, representante legal, y personal estratégico encargado de los procesos, que contribuya al mejor rendimiento y desarrollo financiero en la empresa.

Se sugiere hacer uso de objetivos, metas, políticas de crédito, cobro, de capital de trabajo y efectivo, financiamiento, y estrategias, (desarrolladas en apartados anteriores) que ayuden a la planificación y control financiero de las cuentas por cobrar, cuentas por pagar, los costos, y gastos, ya que son cuentas que deben de estar monitoreadas, por medio de los presupuestos, en relación a lo ejecutado, haciendo los ajustes necesarios cuando sea requerido, y poder obtener los mejores resultados al finalizar el ejercicio contable.

Se recomienda al personal estratégico tener un almacén de inventario de materiales en stock según las necesidades que se requieran para la realización de proyectos, tener alianzas con proveedores para reducción de costos, llevar un control de los materiales que se adquieran en su totalidad, evitar altos costos, establecer controles del uso de materiales, insumos y herramientas en la entidad.

Finalmente se propone la implementación de herramientas de planificación y control financiero, ya que ayudan a la determinación clara de objetivos y metas a alcanzar, creando respuestas rápidas ante dificultades a corto y largo plazo, para crecer de manera rentable.

BIBLIOGRAFÍA

- Chiavenato, I. (1993) *Iniciación a la Organización y Técnica Comercial*, México D.F.
Editorial MC Craw Hill, Pág. 4. 14^a Edición
- Robbins, S. P. (1994) *Administración: Teoría y Práctica*, México, Editorial Prentice – Hall
4^a Edición
- IASB (2013) Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas
Entidades, (NIIF para pymes, Edición 2013). Reino Unido
- Teruel, S. (4 de mayo de 2017) *Control Financiero: definición, objetivos e implementación*.
Recuperado de <https://www.captio.net/blog/control-financiero-definicion-objetivos-utilidades-y-estrategias-de-implementacion>.
- Porto, J. P. & Merino, M. (Publicado: 2010) *Definición de Herramienta*. Recuperado de
<https://definicion.de/herramienta/>
- Apanco, W. J. (2016). *Herramientas Financieras: Un instrumento para la toma de decisiones de una empresa del sector salud (tesis de Posgrado)* Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.

Anexos

ANEXO 1. RESULTADOS DE ENTREVISTA

Preguntas y respuestas de entrevista a gerente general.

Nº	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la entidad	7 años
2	¿Cuál es la estructura financiera actual de la empresa?	La empresa cuenta con una sola persona que se desempeña en el área administrativa financiera y que tiene bajo su responsabilidad la ejecución de todas las funciones que esta área demanda.
3	¿Conoce qué tipo de análisis cualitativos realiza la empresa? .	Si. Revisión de los resultados de la operación cada tres meses.
4	¿La empresa cuenta con políticas financieras?	No
5	¿De qué forma se verifica el cumplimiento de políticas financieras?	De ningún modo porque no posee políticas financieras.
6	¿Considera que existe un control financiero adecuado de los recursos financieros en la entidad?	No
7	¿Cuáles considera usted que son los principales problemas financieros que enfrenta la empresa?	Liquidez, estandarización de sus procesos de costeo y altos costos de financiamiento.
8	¿Cómo considera que se solucionarían los problemas financieros de la empresa?	Mejorando la rotación del dinero por ejemplo cobrando más rápido y aumentando el margen de operación, así como agilizar la apertura del mercado privado.
9	¿Podría definir qué es para usted herramienta	Una herramienta financiera es un sistema que

	financiera?	facilite y asegure un control de costos y un control de inventarios.
10	¿Podría mencionar cuáles herramientas de planificación y control financiero conoce?	Elaboración de presupuestos, control de gastos.
11	¿Podría mencionar cuáles herramientas son utilizadas para planificación y control financiero por la entidad?	Revisión de los gastos, revisión de las cuentas, costeo de los proyectos, entre otras.
12	Conoce la frecuencia con la que se utilizan herramientas de control y planificación financieras.	Se utilizan muy esporádicamente cada 2 – 3 meses o cada vez que se presenta una cotización al cliente.
13	¿De qué forma la empresa capacita a sus empleados sobre temas de planificación y control financiero?	De ninguna forma
14	¿La empresa tiene definidos o establecidos los perfiles de los empleados?	Si
15	¿Qué consecuencias trae la falta de planificación y control de la empresa, la falta de experiencia y competencia en el área financiera?	Falta de control en el gasto, perdidas en el ejercicio y perdidas de oportunidades.
16	¿Podría mencionar si la empresa cuenta con un listado de proveedores en el cual incluya costos, precios, disponibilidad y tiempo de entrega?	No
17	¿La Empresa cuenta con herramientas de administración del inventario?	No

-
- 18 ¿La empresa cuenta con plan de contingencias o No
de imprevistos ante problemas financieros, para
cubrir los proyectos a entregar?
- 19 ¿La empresa realiza evaluación financiera, No
previo a contratar un financiamiento bancario?
- 20 ¿Cuál es el proceso de formulación de Se realiza un presupuesto o costeo por proyecto
presupuestos? cotizado o en ejecución.
- 21 ¿En cuáles aspectos considera usted que se Mejor control de sus inventarios, estabilidad en
beneficiaría su empresa al poseer herramientas las ventas.
de planificación y control financiero?
-

Preguntas y respuestas de entrevista a gerente administrativo.

N°	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la entidad	7 años
2	¿Cuál es la estructura financiera actual de la empresa?	Actualmente la entidad se encuentra en mal estado de liquidez debido a la utilización de fondos propios y a la adquisición de inmuebles.
3	¿Conoce qué tipo de análisis cualitativos realiza la empresa?	Si. Se analizan mensualmente las razones del aumento o disminución de las ventas. Se identifican las temporadas picos y sus impactos en la operación del negocio.
4	¿La empresa cuenta con políticas financieras?	Muy informalmente se cuenta con políticas financieras, las cuales se aplican dependiendo de la necesidad, entre las que se pueden mencionar: Política de Cobranza, Política de Pagos, de Información financiera y de financiamiento.
5	¿De qué forma se verifica el cumplimiento de políticas financieras?	Se calculan indicadores de días de pago y ciclo de la cobranza cada año. De igual manera tenemos una gran oportunidad de mejora en este tema.
6	¿Considera que existe un control financiero adecuado de los recursos financieros en la entidad?	No
7	¿Cuáles considera usted que son los principales problemas financieros que enfrenta la empresa?	Liquidez, solvencia y días de cobro.

8	¿Cómo considera que se solucionarían los problemas financieros de la empresa?	Reorganizando la empresa, redefiniendo su planificación estratégica y aumentando las ventas con la penetración en el mercado privado.
9	¿Podría definir qué es para usted herramienta financiera?	Una herramienta financiera es una opción que permite conocer, modificar o mejorar la situación financiera de una empresa.
10	¿Podría mencionar cuáles herramientas de planificación y control financiero conoce?	Presupuestos, Estados Financieros, Flujo de Caja.
11	¿Podría mencionar cuáles herramientas son utilizadas para planificación y control financiero por la entidad?	Presupuesto por proyecto y los Estados financieros.
12	Conoce la frecuencia con la que se utilizan herramientas de control y planificación financieras.	De manera trimestral los estados financieros y los presupuestos se realizan con cada oferta técnico-económica que se le presenta al cliente.
13	¿De qué forma la empresa capacita a sus empleados sobre temas de planificación y control financiero?	No hay capacitación de los empleados en este tema.
14	¿La empresa tiene definidos o establecidos los perfiles de los empleados?	Si
15	¿Qué consecuencias trae la falta de planificación y control de la empresa, la falta de experiencia y competencia en el área financiera?	La reducción del cash disponible para poder operar, generación de pérdidas en costos altos, falta de experiencia del personal, conflictos con el personal de obra en cuanto a indicaciones de

		procesos para realización de obra.
16	¿Podría mencionar si la empresa cuenta con un listado de proveedores en el cual incluya costos, precios, disponibilidad y tiempo de entrega?	No, Los proveedores son pocos y con cada necesidad de compra se cotiza para verificar existencias y comprar siempre donde tengan el precio más bajo.
17	¿La Empresa cuenta con herramientas de administración del inventario?	No, todo se compra por proyecto. No manejamos inventarios.
18	¿La empresa cuenta con plan de contingencias o de imprevistos ante problemas financieros, para cubrir los proyectos a entregar?	No
19	¿La empresa realiza evaluación financiera, previo a contratar un financiamiento bancario?	No
20	¿Cuál es el proceso de formulación de presupuestos?	En la etapa de planeación del proyecto, es el gerente de operaciones el que tiene la responsabilidad de diseñar el presupuesto con el cual se cotizara al cliente, este mismo presupuesto es el que será utilizado en la etapa de ejecución en caso el cliente de por aceptada la oferta.
21	¿En cuáles aspectos considera usted que se beneficiaría su empresa al poseer herramientas de planificación y control financiero?	Es de ayuda contar con estas herramientas como base para reducir desorganización actual de la entidad,, tener más conocimiento del estado actual de la misma e implementar estrategias que permitan dar mejores resultados.

Preguntas y respuestas de entrevista a Ingeniero y arquitecto de proyectos.

Nº	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la entidad?	7 años
2	¿Cuál es la estructura financiera actual de la empresa?	La empresa cuenta con una persona quien se encarga del área financiera, quien tiene todo bajo su responsabilidad.
3	¿Conoce qué tipo de análisis cualitativos realiza la empresa?	Si
4	¿La empresa cuenta con políticas financieras?	No
5	¿De qué forma se verifica el cumplimiento de políticas financieras?	No, ya que no posee políticas financieras.
6	¿Considera que existe un control financiero adecuado de los recursos financieros en la entidad?	No, se necesita mejorar muchos aspectos dentro de la administración.
7	¿Cuáles considera usted que son los principales problemas financieros que enfrenta la empresa?	Problemas en el control de las cuentas por cobrar a clientes, ya que sin los cobros la empresa no presenta liquidez suficiente.
8	¿Cómo considera que se solucionarían los problemas financieros de la empresa?	Teniendo mejores controles de crédito, políticas de cobros y estrategias para mejorar los procesos a realizar en los proyectos.
9	¿Podría definir qué es para usted herramienta financiera?	Es la que ayuda a la planificación y al control en la toma de decisiones.
10	¿Podría mencionar cuáles herramientas de	Estados financieros, presupuestos entre otros.

planificación y control financiero conoce?

- | | | |
|----|--|--|
| 11 | ¿Podría mencionar cuáles herramientas son utilizadas para planificación y control financiero por la entidad? | Los presupuestos que se realizan por cada uno de los proyectos y los estados financieros. |
| 12 | Conoce la frecuencia con la que se utilizan herramientas de control y planificación financieras. | Muy pocas veces, solo cuando se requiere presentar información ante licitaciones a una institución o cuando es requerido. |
| 13 | ¿De qué forma la empresa capacita a sus empleados sobre temas de planificación y control financiero? | No se dan este tipo de capacitaciones. |
| 14 | ¿La empresa tiene definidos o establecidos los perfiles de los empleados? | Si, se conoce la información general de cada empleado. |
| 15 | ¿Qué consecuencias trae la falta de planificación y control de la empresa, la falta de experiencia y competencia en el área financiera? | Problemas de liquidez, por no tener control sobre los gastos y la ineficiencia en la recuperación de las cuentas por cobrar. |
| 16 | ¿Podría mencionar si la empresa cuenta con un listado de proveedores en el cual incluya costos, precios, disponibilidad y tiempo de entrega? | No se tiene, pero se está trabajando para solventar este problema. |
| 17 | ¿La Empresa cuenta con herramientas de administración del inventario? | No |
| 18 | ¿La empresa cuenta con plan de contingencias o de imprevistos ante problemas financieros, para cubrir los proyectos a entregar? | No, ante una situación de esa forma se recurre a solicitar financiamiento a instituciones financieras. |
-

-
- 19 ¿La empresa realiza evaluación financiera, No
previo a contratar un financiamiento bancario?
- 20 ¿Cuál es el proceso de formulación de presupuestos? Se efectúa mediante la requisición solicitada por el cliente y lo que se necesita para la ejecución del proyecto.
- 21 ¿En cuáles aspectos considera usted que se beneficiaría su empresa al poseer herramientas de planificación y control financiero? Mejorarían los resultados de la compañía se tendrían mayores controles y las utilidades sería mejores, además de contribuir a mejorar los procesos que se necesitan realizar para llevar a cabo la obra eficientemente.
-

Preguntas y respuestas de entrevista a contador general.

Nº	Pregunta	Respuesta
1	¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la entidad	2 años
2	¿Cuál es la estructura financiera actual de la empresa?	La empresa cuenta con una persona quien se encarga del área financiera, quien tiene todo bajo su responsabilidad.
3	¿Conoce qué tipo de análisis cualitativos realiza la empresa?	Si. Análisis FODA
4	¿La empresa cuenta con políticas financieras?	No
5	¿De qué forma se verifica el cumplimiento de políticas financieras?	De ningún modo, porque no posee políticas financieras.
6	¿Considera que existe un control financiero adecuado de los recursos financieros en la entidad?	No, hay muchos puntos que mejorar.
7	¿Cuáles considera usted que son los principales problemas financieros que enfrenta la empresa?	La falta de liquidez por los créditos otorgados a los clientes, ya que no hay control sobre las cuentas por cobrar.
8	¿Cómo considera que se solucionarían los problemas financieros de la empresa?	Estableciendo un departamento de cuentas por cobrar eficiente, e implementando políticas de créditos y cobros adecuadas.
9	¿Podría definir qué es para usted herramienta financiera?	Es la que ayuda al control y a la toma de decisiones.
10	¿Podría mencionar cuáles herramientas de	Estados financieros, presupuestos, razones

	planificación y control financiero conoce?	financieras.
11	¿Podría mencionar cuáles herramientas son utilizadas para planificación y control financiero por la entidad?	Revisión de gastos comparando lo presupuestado contra lo real.
12	Conoce la frecuencia con la que se utilizan herramientas de control y planificación financieras.	Muy pocas veces, solo cuando es requerido para presentar una solicitud a una institución o cuando es requerido.
13	¿De qué forma la empresa capacita a sus empleados sobre temas de planificación y control financiero?	No se dan este tipo de capacitaciones
14	¿La empresa tiene definidos o establecidos los perfiles de los empleados?	Si, cada empleado tiene su expediente.
15	¿Qué consecuencias trae la falta de planificación y control de la empresa, la falta de experiencia y competencia en el área financiera?	Problemas de liquidez, por no tener control sobre los gastos y la ineficiencia en la recuperación de las cuentas por cobrar.
16	¿Podría mencionar si la empresa cuenta con un listado de proveedores en el cual incluya costos, precios, disponibilidad y tiempo de entrega?	No se tiene, pero se está realizando el proceso para el cumplimiento de la ley de lavado de dinero y activos.
17	¿La Empresa cuenta con herramientas de administración del inventario?	No
18	¿La empresa cuenta con plan de contingencias o de imprevistos ante problemas financieros, para cubrir los proyectos a entregar?	No, ante esta situación la única opción es recurrir a una institución o factoraje.

-
- 19 ¿La empresa realiza evaluación financiera, previo a contratar un financiamiento bancario? No a una evaluación completa, sino una evaluación de estados financieros.
- 20 ¿Cuál es el proceso de formulación de presupuestos? Se basa en los resultados financieros de años anteriores y según las proyecciones basadas en el comportamiento del mercado.
- 21 ¿En cuáles aspectos considera usted que se beneficiaría su empresa al poseer herramientas de planificación y control financiero? Mejorarían los resultados de la compañía a nivel general, tanto sus ingresos control de sus gastos, control sobre los inventarios y de los procesos para la ejecución de proyectos de infraestructura, interiores y diseño.
-

ANEXO 2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Inversa, S.A. de C.V. es una empresa familiar, que fue constituida en el año 2012, cuya actividad inicial es la apertura de una planta purificadora de agua para su comercialización en tres presentaciones: bolsa individual, botella plástica y garrafón. Sin embargo, en el proceso de cumplir con todos los requisitos relacionados a registros sanitarios, inscripciones, permisos y analizando los costos que esto implicó, las ventas efectuadas no satisficieron las expectativas de sus fundadores y fue así en el año 2013 se tomó la decisión de vender el equipo que había sido adquirido para tal fin.

En ese mismo año, los propietarios analizaron la experiencia anterior y acuerdan darle un giro a la empresa y deciden continuar con el rubro de Construcción y remodelación, dado a que uno de los socios fundadores y actual representante legal conocía esta actividad y como resultado de tan acertada decisión las ventas iniciales fueron de \$54,196.08.

Desde el año 2014, la empresa comienza su participación en licitaciones para instituciones de gobierno lo cual permitió sus inicios en el sector arquitectura y construcción. Desde entonces la entidad comenzó a incrementar sus ventas, para el año 2015 la empresa contaba además de los servicios de construcción, la instalación y mantenimiento de aires acondicionados permitiendo el crecimiento de la entidad y así brindar más empleos; actualmente, Inversa S.A. de C.V. cuenta con un total de 23 empleados, de los cuales 5 corresponden al área administrativa y 17 al personal técnico, siendo estos últimos los encargados de la ejecución de las obras a nivel nacional.

ANEXO 3. DESCRIPCIÓN DE ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

- ✚ **Junta General de Accionistas:** los encargados de conformar Inversa, S.A. de C.V. quienes como función principal es la toma de decisiones dentro de la empresa, encargados de establecer la misión y visión de la empresa, las estrategias, aprobación de operaciones que sean de importancia relativa para la entidad.

- ✚ **Junta Directiva:** ellos son conformados por nombramiento de la Junta General de Accionistas, quienes se encargan de rendir cuentas cuando hay ausencia de la J.G.A.

- ✚ **Gerente General:** es el encargado de verla y hacer que se cumplan todas las funciones que se desarrollan dentro de la entidad, es importante que Inversa designe a una persona que cumpla con las siguientes características: responsabilidad, coordinación con los departamentos de la empresa y capacidad de liderazgo.

- ✚ **Recepción:** es importante que la empresa tenga mucho interés en el recibimiento a sus clientes potenciales, ya que permite una breve imagen de la atención que la entidad proporcionará en el desarrollo de los proyectos; por lo tanto, la persona encargada de este puesto debe ser alguien que tenga cualidades que son: excelente habilidad de comunicación, capacidad de transmitir información de manera clara, buena oyente y ser capaz de atender a las necesidades de los clientes.

- ✚ **Secretarias:** Las personas que se encargan de esta función, son responsables de manejar documentación administrativa según el departamento al que sea haya asignado, entre sus principales funciones están el recibir y redactar la correspondencia de su

superior, llevar en orden y cumplir con las actividades agendadas, custodiar y ordenar documentación de suma importancia para la entidad, así como para su superior.

✚ **Asesoría legal:** dentro de la estructura organizativa es importante que la entidad pueda contar con asesoramiento legal para solucionar todos aquellos problemas que la empresa presente y que estén relacionados con normativas, leyes y reglamentos en materia de derecho.

✚ **Auditoría Externa:** contar con una buena firma auditora es sustancial. ya que son los encargados de revisar la información financiera de la empresa a través de sus estados financieros por medio de muestras y procedimientos los cuales están sujetos a normas; para Inversa pueda tener mejor conocimiento de sus finanzas es importante conocer si el departamento de contabilidad está cumpliendo con sus funciones.

✚ **Auditoría Interna:** Adicional a la revisión que la auditoría externa realiza, este departamento se encarga de hacer una revisión de los movimientos financieros de la entidad, a modo de subsanar errores o contingencias que pueda señalar el auditor externo en el informe.

✚ **Gerente Operacional:** Es la persona que se encarga de controlar las funciones del encargado del control de calidad y los jefes de obra, está a cargo de las operaciones que se desarrollaran en la ejecución de proyectos, obras e infraestructuras.

✚ **Control de Calidad:** su cargo dentro de la ejecución de proyectos es importante, esta persona se encarga que la obra que se esté efectuando se haga de manera eficiente y eficaz, que se estén cumpliendo con los requisitos solicitados por el cliente.

✚ **Jefes de Obra:** Son los responsables de la ejecución del proyecto y de sus gestiones técnicas, a su cargo se encuentran los maestros de obra, personal contratado para elaboración del proyecto y desde luego la vigilancia del lugar.

✚ **Vigilancia:** La contratación de vigilantes es importante, se conoce que la elaboración de proyectos para su ejecución lleva mucho tiempo y contar con personas que se encarguen de vigilar, las entradas y salidas del personal de la obra, así como de emitir informes sobre la vigilancia y seguridad.

✚ **Gerente de Proyectos:** es el encargado del departamento de proyectos quien deberá de coordinar y supervisar las operaciones a realizar por el grupo de trabajadores que se encuentren a su cargo, relacionados con trabajos de infraestructura.

✚ **Arquitecto:** Es el profesional quien está a cargo de proyectar, diseñar y dirigir la construcción, obra o proyecto a ejecutar, basando su concepto en las necesidades que el cliente requiera.

✚ **Departamento de Riesgo Ocupacional:** La existencia de este departamento es de reconocer, evaluar y controlar todos los riesgos ambientales que puedan suceder, por medio de este departamento se podrá monitorear la obra, estableciendo normas de prevención cuando el personal este desarrollando su actividad.

✚ **Gerente de Recursos Humanos:** En este departamento el encargado debe mantener una relación fuerte entre el empleador y sus empleados, además de reclutar a los mejores candidatos para desempeñar actividades específicas dentro de la empresa.

- ✚ **Personal Técnico:** Personal encargado de ejecutar las obras de construcción y/o remodelaciones, instalaciones y/o mantenimientos preventivos y/o correctivos de aires acondicionados, adjudicadas por el gobierno, empresa privada o particulares, conforme el diseño y las especificaciones técnicas previamente establecidas.

- ✚ **Personal Administrativo:** personal encargado de los recursos humanos, financieros y logísticos para la ejecución de la obra en construcción, remodelación y todo lo referente a la instalación y mantenimiento de aires acondicionados.

- ✚ **Gerente Financiero:** es importante la función del gerente financiero, ya que es la persona a cargo del control de las finanzas de la entidad, para que pueda desempeñar bien su cargo deberá de mantener una excelente comunicación los departamentos de compras, costos, contador general y facturación, con el propósito que se mantenga la información actualizada y fiable.

- ✚ **Departamento de Costos:** es necesario que Inversa cuente con un jefe o contador de costos quien supervise todas las actividades que se realicen. Este departamento es responsable de elaborar e informar sobre todo lo relacionado a materiales, mano de obra, costos indirectos, así como de mantener y llevar un control de los registros que sean necesarios para la comprensión de los datos.

- ✚ **Departamento de Compras:** La empresa Inversa necesita crear su departamento de compras para tener un mejor control en la adquisición de los materiales a utilizar en el

proyecto. También parte de las funciones de este departamento es de tratar con los proveedores para obtener mejores precios, encargados de que las órdenes de compra este según lo requerido, además de tramitar pago de facturación por pedidos.

✚ **Transportista:** Se debe de asignar a una persona que se encargue de transportar los materiales, personal laboral y equipos al lugar de destino de la obra por lo que Inversa deberá de contar con un transportista que se encargue que todos los materiales estén en su lugar de destino, ser una persona íntegra y que cumpla con las tareas asignadas.

✚ **Almacenamiento:** Es recomendable que Inversa pueda contar con un almacén en dónde pueda resguardar materiales que pudieren quedar de las obrar, también tener un lugar de almacenamiento le permite a la empresa poder contar con materiales a la mano.

✚ **Bodeguero:** esta función es dada a la persona que se encargará de llevar un control dentro del almacén de materiales que se tengan en stock, recibirá y revisará que todo el producto que ingrese a las instalaciones se encuentre en buena calidad y buen estado.

✚ **Contador:** se deberá asignar a una persona que se encargue de colaborar, analizar y proponer métodos y procedimientos para la realización de registros contables, tributarios y financieros de la entidad, quien tenga conocimientos sólidos en el área y lleve un orden en la presentación de la información de la entidad.

✚ **Auxiliar contable:** su función es de ejecutar los registros contables de la entidad, realizar conciliación de las cuentas bancarias, así como de ayudar al contador en la revisión de la información contable.

✚ **Facturación:** Este departamento se encargará de llevar un control de todos los servicios prestados, así como el listado de clientes, los pagos que estén pendientes, la entrega de facturación en coordinación con el departamento de proyectos y contabilidad.

ANEXO 4. ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS

INVERSA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO COMPARATIVO
Del 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2018-2017-2016-2015-2014
(Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2015	2016	2017	2018
<u>Capital Social:</u>					
Saldo al principio del año	\$ 2,000.00	\$ 17,568.00	\$ 26,614.00	\$ 42,954.00	\$ 66,362.00
Aumento proveniente de aportaciones	\$ 12,059.00	\$ -	\$ -	\$ -	
Aumento proveniente de resultados de ejercicios anteriores	\$ 3,507.00	\$ 9,043.00	\$ 16,327.00	\$ 23,405.00	\$ 23,061.00
Ajuste	\$ 2.00	\$ 3.00	\$ 13.00	\$ 3.00	\$ 39.00
Saldo al final del año	\$ 17,568.00	\$ 26,614.00	\$ 42,954.00	\$ 66,362.00	\$ 89,462.00
<u>Reserva Legal:</u>					
Saldo al principio del año	\$ 400.00	\$ 1,389.00	\$ 3,181.00	\$ 5,753.00	\$ 8,281.00
Aumento	\$ 989.00	\$ 1,792.00	\$ 2,572.00	\$ 2,528.00	\$ 959.00
Saldo al final del año	\$ 1,389.00	\$ 3,181.00	\$ 5,753.00	\$ 8,281.00	\$ 9,240.00
<u>Resultados Acumulados:</u>					
Resultados de ejercicios anteriores	\$ 3,507.00	\$ 9,097.86	\$ 16,327.39	\$ 23,405.00	\$ 23,061.00
Disminución en resultados de ejercicios anteriores	-\$ 3,507.00	-\$ 9,097.86	-\$ 16,327.39	-\$ 23,405.00	-\$ 23,061.00
Utilidad del ejercicio	\$ 9,097.86	\$ 16,327.39	\$ 23,405.00	\$ 23,061.00	\$ 8,921.00
Saldo al Final del Año	\$ 9,097.86	\$ 16,327.39	\$ 23,405.00	\$ 23,061.00	\$ 8,921.00
Total Patrimonio	\$ 28,054.86	\$ 46,122.39	\$ 72,112.00	\$ 97,704.00	\$ 107,623.00

F _____
Representante Legal

F _____
Contador General

F _____
Auditor Externo

INVERSA, S.A. DE C.V.
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMPARATIVO
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de los años 2018-2017-2016-2015-2014
 (Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América)

	2014	2015	2016	2017	2018
<u>Actividades de Operación</u>					
Utilidad del Ejercicio	\$ 9,097	\$ 16,328	\$ 23,405	\$ 23,061	\$ 8,921
Conciliación entre la utilidad neta del año y el efectivo neto provisto por las actividades operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Reserva Legal	\$ 989	\$ 1,791	\$ 2,572	\$ 2,528	\$ 959
Depreciación	\$ 2,246	\$ 3,968	\$ 5,509	\$ 8,737	\$ 15,744
	\$ 12,332	\$ 22,087	\$ 31,486	\$ 34,326	\$ 25,624
<u>Cambios Netos en Activos y Pasivos de Operaciones</u>					
Aumento en cuentas por cobrar	-\$ 27,119	-\$ 39,180	-\$ 812	-\$ 49,933	-\$ 4,291
Aumento en Gastos Pagados por Anticipado	\$ -	\$ 955	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución (Aumento) en impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 7,376	\$ 176	\$ 5,909
Disminución (Aumento) en cuentas por pagar a corto plazo	-\$ 5,000	\$ 670	\$ 8,881	\$ 51,280	-\$ 6,285
Aumento (Disminución) en provisiones y retenciones	\$ 694	\$ 2,417	-\$ 366	\$ 7,185	-\$ 1,998
Aumento (Disminución) en cuentas por pagar partes relacionadas	-\$ 4,238	\$ 2,711	-\$ 7,455	\$ 31,074	-\$ 14,234
Aumento (Disminución) en cuentas por pagar a largo plazo	\$ 22,302	\$ 12,114	-\$ 5,595	-\$ 28,821	\$ -
Ajuste (Sin Movimiento)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2	\$ -
Efectivo provisto en las actividades de operación	-\$ 1,029	-\$ 136	\$ 33,515	\$ 44,937	-\$ 7,093
<u>Actividades de Inversión</u>					
Aumento de Activos Fijos	-\$ 15,152	-\$ 274	-\$ 20,111	-\$ 30,602	-\$ 171,098
Aumento en Capital Social por Aportación más ajuste	\$ 12,061	\$ 3	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo usado en las actividades de inversión	-\$ 3,091	-\$ 271	-\$ 20,111	-\$ 30,602	-\$ 171,098
<u>Actividades de Financiación</u>					
(Sin Movimiento) Aumento de capital social por aportación	\$ -	\$ -	\$ 13	\$ -	\$ 38
Aumento (sin movimiento) en Prestamos Bancarios a Corto P.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28,660
Aumento (sin movimiento) en Prestamos Bancarios a Largo P.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 154,243
Efectivo provisto en las actividades de financiación	\$ -	\$ -	\$ 13	\$ -	\$ 182,941
Efectivo y equivalentes por actividades del Año	-\$ 4,174	-\$ 406	\$ 13,418	\$ 14,335	\$ 4,750
Efectivo y equivalentes al inicio del año	\$ 5,579	\$ 1,405	\$ 999	\$ 14,417	\$ 28,752
Efectivo y equivalentes al final del año	\$ 1,405	\$ 999	\$ 14,417	\$ 28,752	\$ 33,502

F _____
 Representante Legal

F _____
 Contador General

F _____
 Auditor Externo

INVERSA, S.A. DE C.V.

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS

Al 31 de diciembre de los años 2018-2017-2016-2015-2014

✚ Efectivo y Equivalentes de Efectivo

El comportamiento de las cuentas que componen el efectivo y equivalentes han tenido un incremento positivo a excepción del año 2015 en donde se puede notar una baja respecto al año anterior de \$ 406.00 menos, respecto a los años siguientes su efectivo no se ve afectado incrementando cada año.

✚ Cuentas por Cobrar

En las cuentas por cobrar se puede notar variabilidad en cada uno de los años esto a efecto que las áreas de gestión de cobros y créditos cuentan con políticas que les ayuden a establecer un mejor control, en el año 2014 sus cuentas por cobrar se encontraban con un saldo de \$ 46,619.00 pero en los siguientes años 2015 y 2016 esas cuentas se elevaron al doble sobre todo en el año 2017 se puede notar que su incremento es el triple de la cantidad que se tenía en el año 2014.

✚ Gastos Anticipados

En el ejercicio 2015 se requirió de los servicios de la entidad, por lo que era necesario realizar una serie de gastos que eran necesarios para posteriormente elaborar el proyecto designado.

Propiedades Planta y Equipo

La cuenta de propiedad planta y equipo en el año 2014 tuvo 2 incrementos, adquiriendo mobiliario y equipo por \$88.00 y otros bienes muebles por \$185.00 para el año 2016 se realizaron varias adiciones por lo que los saldos respecto al año anterior aumentaron, así como en el año 2017 tiene un incremento de \$21,865.00

Cuentas por Pagar a Corto Plazo

Las cuentas por pagar a proveedores entre los años 2015 y 2016 incrementaron en \$8,881.00 siendo en estos años los únicos en que quedo un saldo al final de sus ejercicios.

Provisiones y Retenciones

Las provisiones y retenciones tienen variaciones debido a que estas dependen del número de personal que se contrate para la elaboración de la obra desde el año 2014 a 2015 se tiene un incremento de \$ 2,417.00 en el año 2016 se tiene una disminución de \$ 3,241.00 y luego en el 2017 un incremento de \$ 7,185.00 debido a grandes adquisiciones de proyectos en este año.

Préstamos Bancarios a Corto Plazo

La entidad adquirió en el ejercicio 2017 un préstamo bancario con Banco Agrícola para darle cobertura a los proyectos programados para este año sin poner en riesgo el capital propio.

Partes Relacionadas por Pagar

A inicios del año 2015 la aportación de uno de los socios se vio incrementada por \$ 2,711.00 con respecto al año 2014, entre el año 2015 y 2016 no hubo movimiento en la cuenta.

Impuesto Sobre la Renta

Durante el ejercicio 2015 la entidad generó impuesto sobre la renta de \$7,140.00 y durante el ejercicio 2014 \$ 3,943.00 presentando un incremento para el año 2015 de \$3,197.00 en el ejercicio 2016 la empresa formo un impuesto sobre la renta de \$10,251 incrementando para ese año por un valor de \$ 3,111.00, en el ejercicio 2017 los impuestos tuvieron un incremento de \$176.00 respecto al año anterior.

Cuentas por Pagar a Largo Plazo

El incremento de las cuentas por `pagar entre el año 2014 a 2015 se debe a un incremento en la cuenta por pagar al banco agrícola y la tarjeta de crédito empresarial, los ejercicios 2016 y 2017 se incrementaron las obligaciones con los Banco América Central y Davivienda.

Capital Social

El capital social fijo para todos los años se mantiene en \$2,000.00 pero su capital variable va en incremento debido a adición de acciones para el año 2014 eran de 17,568, en el año 2015 el número de acciones era de 26,614 para el año 2016 se contaban con un total de acciones de 42,954 con valor nominal de \$1.00, para el ejercicio 2017 la empresa contaba con 64,362 acciones, dichos incrementos se deben a que se ha acordado en junta capitalizar las ganancias de cada ejercicio anteriores.

Reserva Legal

Al final del ejercicio 2016 y 2015 la reserva legal era de \$5,753.00 y \$3,181.00 respectivamente, presentando un aumento para el año 2016 de \$2,572.00, en el ejercicio 2017 la reserva legal ascendió a \$8,281.00 por lo que a diferencia del año anterior su incremento es de \$2,528.00

Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018
Efectivo y Equivalentes	\$ 1,405.00	\$ 999.00	\$ 14,417.00	\$ 28,752.00	\$ 33,502.00
Cuentas por cobrar	\$ 46,619.00	\$ 85,799.00	\$ 87,566.00	\$ 137,499.00	\$ 141,790.00
Gastos Anticipados	\$ -	\$ 955.00	\$ -	\$ -	\$ -
Propiedad, planta y equipo	\$ 12,906.00	\$ 9,211.00	\$ 23,813.00	\$ 45,678.00	\$ 171,098.00
Total Activo	\$ 60,930.00	\$ 96,964.00	\$ 125,796.00	\$ 211,929.00	\$ 346,390.00
Cuentas por pagar a C. plazo	\$ -	\$ 670.00	\$ 9,551.00	\$ -	\$ 36,166.00
Provisiones y retenciones	\$ 5,884.00	\$ 8,301.00	\$ 5,060.00	\$ 12,245.00	\$ 4,864.00
Prestamos Bancarios a corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 31,074.00	\$ 154,243.00
Partes relacionadas por pagar a C. plazo	\$ 4,744.00	\$ 7,455.00	\$ -	\$ -	\$ 4,146.00
Impuesto sobre la renta por pagar	\$ 3,943.00	\$ -	\$ 10,251.00	\$ 10,075.00	\$ 9,549.00
Cuentas por pagar a largo plazo	\$ 22,308.00	\$ 34,416.00	\$ 28,821.00	\$ 60,831.00	\$ -
Total Pasivo	\$ 36,879.00	\$ 50,842.00	\$ 53,683.00	\$ 114,225.00	\$ 208,968.00
Capital Social	\$ 17,568.00	\$ 26,614.00	\$ 42,954.00	\$ 66,362.00	\$ 89,462.00
Reserva legal	\$ 989.00	\$ 3,181.00	\$ 5,753.00	\$ 8,281.00	\$ 9,258.00
Utilidad del ejercicio	\$ 9,097.86	\$ 16,327.00	\$ 23,405.00	\$ 23,061.00	\$ 8,921.00
Total Patrimonio	\$ 27,654.86	\$ 46,122.00	\$ 72,112.00	\$ 97,704.00	\$ 107,641.00

ANEXO 5. COMPORTAMIENTO DE VENTAS, COSTOS Y GASTOS

Aumento de las ventas del año 2018 en un 10%

Mes/2018	Venta	↑ 10% Nueva Venta
Enero	\$8,775.86	\$9,653.45
Febrero	\$36,805.04	\$40,485.54
Marzo	\$30,179.66	\$33,197.63
Abril	\$55,882.54	\$61,470.79
Mayo	\$31,020.63	\$34,122.69
Junio	\$32,741.57	\$36,015.73
Julio	\$26,725.20	\$29,397.72
Agosto	\$37,586.68	\$41,345.35
Septiembre	\$38,815.53	\$42,697.08
Octubre	\$31,447.92	\$34,592.71
Noviembre	\$42,241.13	\$46,465.24
Diciembre	\$83,286.05	\$91,614.66
Total general	\$455,507.81	\$501,058.59

Porcentaje de gastos incurridos en el año base 2018

<i>Ventas</i>	<i>Año base 2018</i>	<i>%</i>
Ingresos Servicios	\$ 455,507.80	
<i>Menos descuentos</i>	\$ -	
Venta neta	\$ 455,507.80	100.0%
Costos y Gastos	Año base 2018	100%
Costos por Servicios	\$ 325,636.10	71.4886%
<i>Sueldos y salarios</i>	\$ 70,000.00	15.3675%
<i>Honorarios</i>	\$ 18,000.00	3.9516%
<i>Transporte</i>	\$ 502.62	0.1103%
<i>Vacaciones</i>	\$ 375.73	0.0825%
<i>Aguinaldos</i>	\$ 4,000.00	0.8781%
<i>Bonificaciones</i>	\$ 563.32	0.1237%
<i>Horas extras</i>	\$ 3,000.00	0.6586%
<i>Cuota patronal ISSS</i>	\$ 5,500.00	1.2074%
<i>Cuota patronal AFP</i>	\$ 6,000.00	1.3172%

<i>Insaforp</i>	\$	1,053.46	0.2313%
<i>Combustibles y lubricantes</i>	\$	8,000.00	1.7563%
<i>Atención a personal</i>	\$	441.38	0.0969%
<i>Mantenimiento y reparaciones</i>	\$	2,098.21	0.4606%
<i>Herramientas y accesorios</i>	\$	2,000.00	0.4391%
<i>Insumos y materiales varios</i>	\$	199,500.27	43.7973%
<i>Fovial</i>	\$	1,113.47	0.2444%
<i>Viáticos</i>	\$	1,256.80	0.2759%
<i>Fianzas</i>	\$	2,230.84	0.4897%

<i>Gastos de Venta</i>	\$	5,201.17	1.1418%
<i>Sueldos y salarios</i>	\$	-	0.0000%
<i>Honorarios</i>	\$	-	0.0000%
<i>Vacaciones</i>	\$	-	0.0000%
<i>Aguinaldos</i>	\$	-	0.0000%
<i>Bonificaciones</i>	\$	-	0.0000%
<i>Horas extras</i>	\$	-	0.0000%
<i>Cuota patronal ISSS</i>	\$	-	0.0000%
<i>Cuota patronal AFP</i>	\$	-	0.0000%
<i>Insaforp</i>	\$	-	0.0000%
<i>Mantenimiento de edificio</i>	\$	-	0.0000%
<i>Mantenimiento de vehículos</i>	\$	-	0.0000%
<i>Combustibles y lubricantes</i>	\$	-	0.0000%
<i>Alquileres</i>	\$	-	0.0000%
<i>Vigilancia</i>	\$	-	0.0000%
<i>Publicidad</i>	\$	297.15	0.0652%
<i>Comisiones por venta</i>	\$	4,904.02	1.0766%
<i>Otros</i>	\$	-	0.0000%
<i>Viáticos</i>	\$	-	0.0000%
<i>Seguros</i>	\$	-	0.0000%
<i>Fovial</i>	\$	-	0.0000%
<i>Atención al personal</i>	\$	-	0.0000%
<i>Material Oficina</i>	\$	-	0.0000%

<i>Gastos de administración</i>	\$	77,086.34	16.9232%
<i>Sueldos y salarios</i>	\$	17,000.00	3.7321%
<i>Honorarios</i>	\$	8,000.00	1.7563%
<i>Vacaciones</i>	\$	289.66	0.0636%
<i>Aguinaldos</i>	\$	759.77	0.1668%
<i>Bonificaciones</i>	\$	567.22	0.1245%
<i>Horas extras</i>	\$	100.31	0.0220%
<i>Gastos de representación</i>	\$	400.00	0.0878%
<i>Uniformes</i>	\$	1,125.00	0.2470%
<i>Cuota patronal ISSS</i>	\$	1,490.12	0.3271%
<i>Cuota patronal AFP</i>	\$	1,317.18	0.2892%
<i>Insaforp</i>	\$	-	0.0000%
<i>Atención al personal</i>	\$	3,000.00	0.6586%
<i>Mantenimiento de edificio</i>	\$	412.38	0.0905%
<i>Mantenimiento de vehículos</i>	\$	2,209.01	0.4850%
<i>Alquileres</i>	\$	4,438.06	0.9743%
<i>Combustibles y lubricantes</i>	\$	200.72	0.0441%
<i>Fovial</i>	\$	16.31	0.0036%
<i>Vigilancia</i>	\$	150.00	0.0329%
<i>Viáticos</i>	\$	462.43	0.1015%
<i>Material Oficina</i>	\$	521.50	0.1145%
<i>Accesorios y material de limpieza</i>	\$	883.04	0.1939%
<i>Seguros</i>	\$	5,973.50	1.3114%
<i>Servicios de energía eléctrica</i>	\$	801.30	0.1759%
<i>Servicios de agua potable</i>	\$	276.72	0.0607%
<i>Servicios de telefonía e Internet</i>	\$	3,408.33	0.7482%
<i>Servicios Contables</i>	\$	2,400.00	0.5269%
<i>Servicios Legales</i>	\$	-	0.0000%
<i>Impuestos municipales</i>	\$	1,756.63	0.3856%
<i>Inscripciones y matricula de comercio</i>	\$	2,969.57	0.6519%
<i>Depreciaciones</i>	\$	15,743.71	3.4563%
<i>Otro</i>	\$	413.87	0.0909%
<i>Total gastos operativos</i>	\$	407,923.61	89.5536%
<i>Gastos Financieros</i>	\$	14,877.90	3.2662%

ANEXO 6. AMORTIZACIÓN DEUDA BANCARIA

No. De cuota	Saldo	Capital	Intereses	Cuota	
1	\$40,000.00	\$490.43	\$ 398.33	\$888.77	
2	\$39,509.57	\$495.32	\$ 393.45	\$ 888.77	
3	\$39,014.25	\$500.25	\$ 388.52	\$ 888.77	
4	\$38,514.00	\$505.23	\$ 383.54	\$ 888.77	
5	\$38,008.76	\$510.26	\$ 378.50	\$ 888.77	
6	\$37,498.50	\$515.34	\$ 373.42	\$ 888.77	
7	\$36,983.16	\$520.48	\$ 368.29	\$ 888.77	
8	\$36,462.68	\$525.66	\$ 363.11	\$ 888.77	
9	\$35,937.02	\$530.89	\$ 357.87	\$ 888.77	
10	\$35,406.12	\$536.18	\$ 352.59	\$ 888.77	
11	\$34,869.94	\$541.52	\$ 347.25	\$ 888.77	intereses año 1
12	\$34,328.42	\$546.91	\$ 341.85	\$ 888.77	<u>\$ 4,446.72</u>
13	\$33,781.51	\$552.36	\$ 336.41	\$ 888.77	capital
14	\$33,229.15	\$557.86	\$ 330.91	\$ 888.77	<u>\$ 6,218.49</u>
15	\$32,671.29	\$563.42	\$ 325.35	\$ 888.77	
16	\$32,107.87	\$569.03	\$ 319.74	\$ 888.77	
17	\$31,538.84	\$574.69	\$ 314.07	\$ 888.77	
18	\$30,964.15	\$580.42	\$ 308.35	\$ 888.77	
19	\$30,383.73	\$586.20	\$ 302.57	\$ 888.77	
20	\$29,797.54	\$592.03	\$ 296.73	\$ 888.77	
21	\$29,205.50	\$597.93	\$ 290.84	\$ 888.77	
22	\$28,607.58	\$603.88	\$ 284.88	\$ 888.77	
23	\$28,003.69	\$609.90	\$ 278.87	\$ 888.77	intereses año 2
24	\$27,393.79	\$615.97	\$ 272.80	\$ 888.77	<u>\$ 3,661.53</u>
25	\$26,777.82	\$622.11	\$ 266.66	\$ 888.77	capital
26	\$26,155.72	\$628.30	\$ 260.47	\$ 888.77	<u>\$ 7,003.68</u>
27	\$25,527.42	\$634.56	\$ 254.21	\$ 888.77	
28	\$24,892.86	\$640.88	\$ 247.89	\$ 888.77	
29	\$24,251.98	\$647.26	\$ 241.51	\$ 888.77	
30	\$23,604.73	\$653.70	\$ 235.06	\$ 888.77	
31	\$22,951.02	\$660.21	\$ 228.55	\$ 888.77	
32	\$22,290.81	\$666.79	\$ 221.98	\$ 888.77	
33	\$21,624.02	\$673.43	\$ 215.34	\$ 888.77	
34	\$20,950.59	\$680.13	\$ 208.63	\$ 888.77	
35	\$20,270.46	\$686.91	\$ 201.86	\$ 888.77	intereses año 3
36	\$19,583.55	\$693.75	\$ 195.02	\$ 888.77	<u>\$ 2,777.19</u>
37	\$18,889.80	\$700.66	\$ 188.11	\$ 888.77	capital
38	\$18,189.15	\$707.63	\$ 181.13	\$ 888.77	<u>\$ 7,888.02</u>
39	\$17,481.51	\$714.68	\$ 174.09	\$ 888.77	
40	\$16,766.83	\$721.80	\$ 166.97	\$ 888.77	
41	\$16,045.03	\$728.99	\$ 159.78	\$ 888.77	
42	\$15,316.05	\$736.25	\$ 152.52	\$ 888.77	
43	\$14,579.80	\$743.58	\$ 145.19	\$ 888.77	
44	\$13,836.22	\$750.98	\$ 137.79	\$ 888.77	
45	\$13,085.24	\$758.46	\$ 130.31	\$ 888.77	
46	\$12,326.78	\$766.01	\$ 122.75	\$ 888.77	
47	\$11,560.77	\$773.64	\$ 115.13	\$ 888.77	intereses año 4
48	\$10,787.13	\$781.35	\$ 107.42	\$ 888.77	<u>\$ 1,781.19</u>
49	\$10,005.78	\$789.13	\$ 99.64	\$ 888.77	capital
50	\$9,216.66	\$796.99	\$ 91.78	\$ 888.77	<u>\$ 8,884.02</u>
51	\$8,419.67	\$804.92	\$ 83.85	\$ 888.77	
52	\$7,614.75	\$812.94	\$ 75.83	\$ 888.77	
53	\$6,801.81	\$821.03	\$ 67.73	\$ 888.77	
54	\$5,980.78	\$829.21	\$ 59.56	\$ 888.77	
55	\$5,151.57	\$837.47	\$ 51.30	\$ 888.77	
56	\$4,314.10	\$845.81	\$ 42.96	\$ 888.77	
57	\$3,468.30	\$854.23	\$ 34.54	\$ 888.77	
58	\$2,614.07	\$862.74	\$ 26.03	\$ 888.77	
59	\$1,751.33	\$871.33	\$ 17.44	\$ 888.77	intereses año 5
60	\$880.00	\$880.00	\$ 8.76	\$ 888.77	<u>\$ 659.43</u>
	\$0.00				<u>\$ 10,005.78</u>
TOTAL	\$40,000.00	\$ 13,326.05	\$53,326.05	\$ 40,000.00	