

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO DE POSGRADO**

VALORACIÓN A LA EMPRESA CENTRO DE IMÁGENES RADIOLÓGICAS DE  
OCCIDENTE UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ANA MEDIANTE EL  
MÉTODO DE FLUJO DE CAJA DESCONTADO

**PARA OPTAR AL GRADO DE**  
MAESTRO (A) EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

**PRESENTADO POR**  
LICENCIADA KARINA MELISSA ESTRADA ALDANA  
LICENCIADO JOSÉ ARMANDO GUEVARA ZALDIVAR

**DOCENTE ASESORA**  
MAESTRA LAURA GERALDINE FLORES DE PEÑA

**AGOSTO, 2025**  
**SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



M. Sc. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA  
**RECTOR**

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA  
**VICERRECTORA ACÁDEMICA**

M. Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA  
**SECRETARIO GENERAL**

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES  
**DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

LICDO. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA  
**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**  
**AUTORIDADES**



**M. Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS**  
**DECANO**

**DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA**  
**VICEDECANO**

**LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA**  
**SECRETARIO**

**M. Ed. MIGUEL ÁNGEL CRUZ**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **Karina Melissa Estrada Aldana**

A Dios, que siempre me dio fortaleza y guía para salir adelante, por haberme dado la sabiduría y permitirme culminar con éxito mi proceso de formación, sin apartarme de su camino. A mi madre Marta Elena Aldana por su amor, por su paciencia y comprensión incondicional y por todas sus oraciones que lo hicieron posible, alegría que comparto con ella. A mi hermana, por su apoyo y cariño. A mis compañeros y amigos, que de una u otra manera me ayudaron para salir adelante y conquistar mi sueño anhelado.

Agradezco a Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., por haberme abierto las puertas para la realización de esta investigación. También a su departamento de contabilidad, gerencia general, recursos humanos y proveeduría que nos brindaron información clave durante la investigación.

Mi gratitud a todos los maestros que compartieron de sus conocimientos en cada sesión, a lo largo de esta maestría, de igual manera a la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente sede Ahuachapán, por brindarnos esta herramienta de educación, que nos permite alcanzar nuevos conocimientos en el área de la administración financiera.

A la maestra Laura Geraldine Peña, que nos brindó de su conocimiento al asesorarnos durante esta investigación, y proporciono las herramientas necesarias para una correcta ejecución, su paciencia, dedicación y profesionalismo también fueron claves durante este tiempo.

## AGRADECIMIENTOS

**José Armando Guevara Zaldivar**

Con gran humildad y gratitud, dedico este espacio para reconocer a quienes hicieron posible la materialización de esta investigación; especialmente a Dios por haberme dado salud, trabajo y las fuerzas para poder culminar esta etapa importante en mi vida.

Mi gratitud se extiende a las autoridades de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria de Occidente, por haberme brindado la plataforma académica y los recursos necesarios para poder cursar esta maestría.

Mi sincero agradecimiento a la Maestra Laura Geraldine Flores de Peña, por su inestimable orientación, dedicación y paciencia incondicional a lo largo de este proceso de investigación. Su guía fue crucial para la calidad y el rigor de este trabajo.

Mi Agradecimiento especial al Coordinador de la maestría de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente sede Ahuachapán Maestro Ronald Alfredo Arana Puente por su motivación, inspiración y apoyo constante durante el proceso.

Agradezco profundamente a todos mis maestros del programa de Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente sede Ahuachapán, por compartir su conocimiento y enriquecedoras experiencias, y por inspirarme a alcanzar estándares más altos en mi formación académica y profesional.

Mi gratitud se dirige también a la empresa Centro de Imágenes Radiológica de Occidente, S.A. de C.V., a los Accionistas, al Representante Legal, Gerente General, Contadora General, Coordinadora de Recursos Humanos, Encargado de Proveeduría y demás Empleados, por permitirnos realizar este estudio de investigación.

Asimismo; no puedo dejar de mencionar a mis compañeros de estudio, quienes han enriquecido mi experiencia académica con su colaboración, intercambio de ideas y amistad a lo largo de este viaje.

Finalmente, extendiendo mi gratitud a mis padres, hermanos y a mi esposa Maritza Elizabeth Amaya de Guevara por su amor incondicional, paciencia, comprensión y constante estímulo durante las largas horas de estudio y dedicación a esta tesis; su apoyo ha sido la piedra angular de mi éxito.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>x</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>11</b>
1.1 Situación problemática y delimitación. ....	11
1.2 Enunciado del problema.....	11
1.3 Preguntas de investigación .....	12
1.4 Objetivos de investigación .....	12
1.5 Justificación .....	13
1.6. Limitaciones y Alcances.....	14
1.6.1 Limitaciones.....	14
1.6.2 Alcance.....	14
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
2.1 Antecedentes del problema.....	15
2.2. Teorías y Conceptos Básicos. ....	30
2.3 Marco Jurídico .....	37
2.4. Contextualización. ....	44
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>47</b>
3.1 Enfoque de la investigación.....	47
3.2 Diseño de la investigación .....	47
3.3 Tipo de estudio.....	48
3.3.1 Tratamiento de variables o categorías.....	48
3.4 Diseño de recolección.....	49
3.5 Población y muestra.....	49
3.5.1 Población.....	49

3.5.2 Muestra:.....	49
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información. ....	50
3.6.1. Técnicas.....	50
3.6.2. El Instrumento .....	50
3.7 Hipótesis o supuestos de investigación.....	51
3.7.1. Hipótesis General .....	51
3.7.2. Hipótesis Específicas: .....	51
3.8 Operacionalización de variables/categorías.....	52
3.9 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información. ....	56
3.10 Consideraciones éticas.....	57
3.11 Cronograma de actividades.....	57
3.12 Presupuesto .....	58
<b>CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
4.1 Análisis de resultados .....	58
Conclusiones.....	107
Recomendaciones .....	109
REFERENCIAS .....	111
ANEXOS .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables/categorías .....	52
Tabla 2. Presupuesto para la realización de la tesis .....	58
Tabla 3. ¿Realiza operaciones con Entidades Gubernamentales? .....	60
Tabla 4. ¿Qué porcentaje de ingresos proviene de las operaciones con las Entidades .....	61
Tabla 5. ¿Existe dentro de la empresa un método de Flujo de Caja? .....	63
Tabla 6. ¿Se tiene un registro del método de Flujo de Caja Descontado? .....	65
Tabla 7. ¿Qué elementos utiliza para la realización del Flujo de Caja Descontado? .....	66
Tabla 8. ¿La empresa cuenta con la liquidez necesaria para cumplir con los pagos a los proveedores? .....	68
Tabla 9. ¿Obtiene financiamiento de entidades financieras? .....	69
Tabla 10. ¿Cuál es la opción de Financiamiento que utiliza la empresa frecuentemente? .....	70
Tabla 11. ¿Cuál de ellas aplica con más frecuencia? .....	72
Tabla 12. ¿Tiene la empresa capacidad para adquirir nuevos créditos? .....	73
Tabla 13. Ratio de Solvencia .....	86
Tabla 14. Ratio de Liquidez .....	86
Tabla 15. Razón deuda .....	87
Tabla 16. Razón de Autonomía .....	88
Tabla 17. Rendimiento sobre activo .....	88
Tabla 18. Rendimiento sobre patrimonio .....	89
Tabla 19. Rentabilidad de activos no corrientes .....	90
Tabla 20. Margen de Utilidad bruta sobre ventas .....	90
Tabla 21. Margen de beneficio neto sobre ventas .....	91
Tabla 22. Proporción Costos sobre ventas .....	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cronograma de actividades para la realización de la tesis .....	57
Figura 2. ¿Realiza operaciones con Entidades Gubernamentales?.....	60
Figura 3. ¿Qué porcentaje de ingresos proviene de las operaciones con las Entidades Gubernamentales? .....	61
Figura 4. ¿Existe dentro de la empresa un método de Flujo de Caja?.....	63
Figura 5. ¿Se tiene un registro del método de Flujo de Caja Descontado? .....	65
Figura 6. ¿Qué elementos utiliza para la realización del Flujo de Caja Descontado?.....	66
Figura 7. ¿La empresa cuenta con la liquidez necesaria para cumplir con los pagos a los proveedores?.....	68
Figura 8. ¿Obtiene financiamiento de entidades financieras? .....	69
Figura 9. ¿Cuál es la opción de Financiamiento que utiliza la empresa frecuentemente? .....	70
Figura 10. ¿Cuál de ellas aplica con más frecuencia? .....	72
Figura 11. ¿Tiene la empresa capacidad para adquirir nuevos créditos? .....	73
Figura 12. Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera .....	80
Figura 13. Análisis Vertical de Estados de Resultados .....	82
Figura 14. Análisis Horizontal del Estados Situación Financiera .....	83
Figura 15. Análisis Horizontal de Estado de resultados.....	85
Figura 16. Estrategia de implementación .....	95
Figura 17. Flujo de Caja Proyectado CIMRO, S.A. de C.V.....	97
Figura 18. Flujo de Caja Descontado de CIMRO, S.A. de C.V.....	100

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el entorno empresarial se ha vuelto más dinámico y también exigente para dar respuesta a los cambios y las necesidades de información financiera. Los cambios generados en el mercado hacen que las decisiones que se toman sean más arriesgadas y ejercer acciones concretas basadas en la información financiera con la que se cuenta.

La información financiera siempre debe ser confiable y oportuna para ayudar a la reducción de incertidumbre que se puede generar para la toma de decisiones, específicamente en las que están relacionadas con las operaciones de inversión y financiamiento basadas específicamente en las expectativas de una realidad futura, que puede ser oportuna a través de un correcto análisis e interpretación del método de Flujo de Caja Descontado.

En ese sentido es necesario resaltar la importancia y la necesidad que se genera en elaborar, analizar y aplicar Flujo de Caja Descontado en las empresas, con el objetivo de poseer información financiera oportuna que permita que la información financiera sea oportuna y que ayude de forma eficaz a la toma de decisiones, que permita anticiparse a las necesidades de liquidez que pueden presentarse dentro de la empresa, estando preparados para ejecutar las medidas pertinentes.

Esta investigación tiene como objetivo ayudar a la Administración con una mejor orientación en cuanto a la venta de sus servicios acerca del Flujo de Caja Descontado como un informe financiero que refleja la más eficaz de la utilización de sus recursos y que puede permitir obtener los niveles de liquidez requeridos para el desarrollo de las operaciones, por tanto, se realiza este trabajo.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Situación problemática y delimitación.**

Para el año 2000, la toma de imágenes se vuelve uno de los mecanismos más importantes para que los médicos pudieran dar un diagnóstico más preciso de las enfermedades. Para el año 2001, la Junta de vigilancia de la profesión médica, lanza un manual de lineamientos técnicos de radiografía e imágenes en el primer nivel de atención, haciendo que este rubro se vuelva más necesario, para la población en general y se dicta el Manual de parte del Ministerio de Salud. (Ministerio de Salud, 2024).

La idea de crear un centro de imágenes radiológicas en la ciudad de Santa Ana ha generado cambios hacia la mejora continua en la zona de Occidente. Actualmente, la empresa cuenta con más de 40 empleados no solo de carácter permanente si no también bajo contratos de servicios profesionales, no obstante, denota una necesidad latente de revisar los ingresos y gastos ya que actualmente son mucho más altos que al inicio de la empresa, por lo que se considera de suma importancia que esta área de la empresa tenga un mejor control.

### **1.2 Enunciado del problema**

Una de las principales problemáticas es que los accionistas desean hacer inversiones, pero no manejan con certeza los flujos de efectivo de la organización, es decir, mayor. Esto es importante la inversión pública; porque en un país que está en vías de desarrollo y que quiere presentar oportunidades de desarrollo de inversión debe de ser así, porque los proyectos públicos «y el desarrollo de la infraestructura es lo que motiva a que el sector privado invierta». (CEPAL, 2004).

El Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., tiene la dificultad para mantener una estabilidad en el flujo de efectivo debido a la naturaleza de los costos operativos y al desfase en los pagos. La operación del centro depende de equipos costosos que requieren inversión inicial, mantenimiento constante y posibles reemplazos, pero los pagos por los servicios prestados suelen retrasarse, especialmente cuando provienen de aseguradoras.

Esto crea un riesgo de falta de liquidez que puede afectar la capacidad del Centro para operar de manera continua, cubrir gastos básicos, pagar a su personal y sostener la calidad del

servicio. Además de querer hacer negocios con el área pública ofreciendo sus servicios directamente al gobierno, y presentar licitaciones y ganar esos contratos.

Es por eso por lo que realizar una valoración por medio del flujo de caja para controlar los costos y los resultados de los distintos proyectos que desarrolla para sus clientes se vuelve trascendental para que su Junta Directiva pueda tomar decisiones basados en un informe que muestra resultados complejos en un formato simple.

### **1.3 Preguntas de investigación**

1. ¿Cómo puede ayudar la implementación de un flujo de caja a la gerencia a tomar mejores decisiones a la empresa?
2. ¿Cuáles son los factores que más influyen en los desfases de flujo de efectivo en centros de imágenes radiológicas?
3. ¿Cuál es el impacto del flujo de efectivo en la capacidad del centro de imágenes radiológicas para invertir en actualización y mantenimiento de equipos?
4. ¿Cómo influye la gestión del flujo de efectivo en la calidad de servicio y satisfacción de los pacientes en un centro de imágenes radiológicas?

### **1.4 Objetivos de investigación**

#### **1.4.1 Objetivo General**

Estimar el valor de la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente dedicada a la prestación de servicios radiológicos, en el distrito de Santa Ana, departamento de Santa Ana, mediante el método financiero de Flujo de Caja Descontado.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Determinar los elementos necesarios para elaborar el flujo de caja descontado para la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente.
- Establecer las cuentas contables y financieras claves que sirvan de parámetros para la toma de decisiones gerenciales.
- Elaborar un sistema de información financiero que sirva para determinar los proyectos más rentables para la empresa.

## **1.5 Justificación**

La valoración de una empresa basada en el flujo de caja descontado resulta altamente viable, ya que se sustenta en datos financieros concretos y medibles. Este método permite proyectar el desempeño futuro de una empresa a partir de su capacidad para generar ingresos líquidos, lo que resulta crucial en la toma de decisiones estratégicas, como inversiones, adquisiciones o fusiones. Además, el flujo de caja proporciona una herramienta práctica para evaluar el valor intrínseco de la empresa, siendo aplicable a la empresa que se dedica a la realización de diagnósticos mediante la toma de imágenes radiológicas.

El interés en este tema radica en su importancia que puede representar para la empresa ahora de toma de decisiones de inversión o financiamiento, como empresarios, inversionistas, analistas financieros y entidades bancarias. Estos actores necesitan comprender el valor real para la empresa. El flujo de caja descontado como base de valoración permite identificar la capacidad que se tiene para cumplir con sus obligaciones financieras y generar beneficios sostenibles, aspectos claves para atraer capital y asegurar la confianza.

La valoración mediante el flujo de caja descontado será relevante en el contexto actual en el que se encuentra la entidad, debido a su enfoque en la generación de valor futuro. A diferencia de otros métodos basados únicamente en activos o ingresos pasados, el análisis del flujo de caja incorpora variables dinámicas como la inflación, el riesgo, y las tasas de descuento. Esto hace que sea una herramienta indispensable para evaluar la sostenibilidad financiera en un entorno económico globalizado y competitivo. Asimismo, fomenta una gestión financiera más eficiente y orientada al crecimiento.

Por lo que, la ejecución oportuna de este método de valoración representa una excelente opción para que los ingresos y los gastos, puedan ser correctamente analizados y aplicados, en las cuentas correspondiente y que las obligaciones sean pagadas a tiempo.

## **1.6. Limitaciones y Alcances**

### **1.6.1 Limitaciones**

- Información Financiera confidencial, generalmente toda la administración cuida de brindar la información de la empresa al público y acceder a sistemas donde se registran los ingresos y gastos, Estados Financieros como Estado de Situación Financiera, Estados de resultados, Flujos de caja, etc.
- Ausencia parcial de información en los sistemas, debido a que la empresa no maneja la información contable al día.
- Acceso limitado, solo se tiene en cuenta el efectivo generado por el giro directo y no se considera aquellos ingresos que no forman parte del efectivo como la depreciación y la amortización.

### **1.6.2 Alcance**

En el presente estudio se realizará la valoración de la empresa mediante el método Financiero del Flujo de Caja Descontado, con el objetivo de mejorar la forma en cómo se miden los ingresos y gastos de la entidad Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente ubicada en el distrito de Santa Ana del departamento de Santa Ana, El Salvador, Centro América.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes del problema

La evolución de la teoría financiera moderna ha sentado las bases para los actuales métodos de valoración empresarial. Desde mediados del siglo XX, destacados investigadores desarrollaron conceptos clave que revolucionaron la forma en que se analizan las empresas. Entre los más influyentes se encuentran Franco Modigliani y Merton Miller, quienes presentaron el teorema de irrelevancia de la estructura de capital en 1958.

Según Modigliani y Miller (1958), en un mercado perfecto la estructura de capital de una empresa (la proporción de deuda y capital) no afecta su valor. Aunque este supuesto ignora factores como impuestos y costos de bancarrota, su trabajo fue fundamental para la comprensión del costo de capital y el valor presente neto, pilares del método de flujo de caja descontado (DCF, por sus siglas en inglés).

Bajo estas condiciones, Modigliani y Miller (1958), demostraron que el valor de una empresa está determinado exclusivamente por su capacidad para generar flujos de caja y no por la forma en que se financia (ya sea con deuda o capital propio). En otras palabras, una empresa con alto nivel de deuda tendría el mismo valor que una financiada exclusivamente con capital, siempre y cuando sus flujos de caja sean idénticos.

Este planteamiento fue revolucionario porque desafiaba las ideas tradicionales sobre el impacto de la estructura de capital en el valor empresarial. Sin embargo, cuando se incorporan impuestos y costos reales, Modigliani y Miller (1958), reconocieron que la deuda puede ofrecer ventajas fiscales, ya que los intereses son deducibles de impuestos, lo que hace que el apalancamiento financiero pueda incrementar el valor de la empresa hasta cierto punto.

Modigliani y Miller (1958), se introdujeron un enfoque teórico para entender cómo el apalancamiento financiero afecta el costo de capital de una empresa. Sus conclusiones se presentan en dos proposiciones fundamentales:

Primera Proposición (Sin Impuestos): El valor de una empresa no cambia con su estructura de capital, ya que su costo promedio ponderado de capital (WACC) permanece constante. Esto significa que cualquier ventaja de usar deuda, como un costo de financiamiento más bajo, se compensa con un mayor costo del capital propio debido al aumento del riesgo

financiero percibido por los accionistas.

Segunda Proposición (Sin Impuestos): El costo del capital propio de una empresa apalancada aumenta linealmente con el nivel de deuda, ya que los accionistas asumen mayores riesgos financieros. La fórmula que lo describe es:  $r_E = r_U + E/D (r_U - r_D)$

Donde:

- $r_E$ : Costo del capital propio.
- $r_U$ : Costo del capital de una empresa no apalancada.
- $r_D$ : Costo de la deuda.
- $D/E$ : Relación entre deuda y capital propio.

### **2.1.1. Implicaciones con Impuestos**

Cuando se incluyen los impuestos en el análisis, el interés de la deuda se vuelve deducible, generando un escudo fiscal que puede aumentar el valor de la empresa. En este contexto, Modigliani y Miller (1958), concluyen que: Empresas con más deuda tienen un mayor valor debido al ahorro fiscal generado por los intereses. Sin embargo, el exceso de deuda puede generar costos indirectos (como riesgo de quiebra y costos de agencia), lo que limita el nivel óptimo de apalancamiento.

#### **2.1.1.1. Estructura Óptima de Financiamiento**

Aunque en un mundo sin fricciones la estructura de capital es irrelevante, en el mundo real (con impuestos, costos de quiebra, y asimetrías de información), la elección de deuda y capital propio puede optimizar el valor empresarial. Esto lleva a: Un punto óptimo de apalancamiento financiero, donde el beneficio del escudo fiscal iguala el costo incremental del riesgo financiero.

Otro avance importante fue la introducción de modelos de riesgo y retorno, como el *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) desarrollado por Sharpe (1964), Lintner (1965) y Mossin (1966). Este modelo proporciona una base para calcular la tasa de descuento utilizada en el método DCF, considerando el riesgo sistemático del mercado.

### **2.1.2. Enfoque de Valoración de Activos**

La valoración empresarial es el proceso de estimar el valor económico de una empresa o activo. Este análisis es esencial para decisiones como fusiones y adquisiciones, financiación, o planificación estratégica. Entre los principales enfoques para la valoración destacan:

Enfoque basado en activos: Calcula el valor neto contable de los activos menos los pasivos.

El enfoque basado en activos es uno de los métodos fundamentales para la valoración de empresas. Este enfoque se centra en el valor de los activos que posee una empresa, descontando los pasivos asociados, para determinar su valor neto. Es especialmente útil en casos donde el valor de mercado no puede determinarse fácilmente a través de métodos basados en ingresos o comparables, o cuando los activos físicos representan una porción significativa del valor total de la empresa.

El enfoque basado en activos calcula el valor neto contable de una empresa restando sus pasivos totales del valor de sus activos totales. La fórmula básica es: Valor Neto de la Empresa = Valor de los Activos Totales – Valor de los Pasivos Totales.

### **2.1.2. Tipos de Valoración de Activos**

- El enfoque puede considerar diferentes bases para valorar los activos y pasivos, dependiendo del propósito y las circunstancias específicas del análisis:
- Valor en libros o contable: Utiliza los valores registrados en los estados financieros. Es el método más sencillo, pero puede no reflejar el valor de mercado actual.
- Valor de mercado: Estima el valor que los activos podrían alcanzar si se vendieran en el mercado abierto. Es más realista, pero requiere información adicional y evaluaciones profesionales.
- Valor de reposición: Determina el costo de reemplazar los activos por otros similares en las condiciones actuales. Valor de liquidación: Calcula lo que se obtendría si la empresa fuera liquidada y sus activos vendidos con rapidez, generalmente con descuentos significativos.

### **2.1.2.1 Componentes Clave del Enfoque Basado en Activos**

Este método considera dos categorías principales de activos y pasivos:

1. Activos tangibles.
2. Propiedades y bienes raíces.
3. Equipos y maquinaria.
4. Inventarios.
5. Vehículos y otros activos físicos.

### **2.1.2.2. Activos intangibles:**

- Patentes, marcas registradas y derechos de autor.
- Fondo de Comercio (goodwill).
- Bases de clientes y propiedad intelectual.

### **2.1.2.3. Pasivos:**

- Deuda a largo plazo.
- Obligaciones corrientes (cuentas por pagar, impuestos por pagar).
- Compromisos financieros contingentes.

### **2.1.2.4. Usos del Enfoque Basado en Activos**

Este método es particularmente útil en las siguientes situaciones: Empresas intensivas en activos: Negocios como bienes raíces, manufactura, o minería, donde los activos físicos representan la mayor parte del valor. Liquidaciones o quiebras: Cuando se necesita determinar el valor recuperable de los activos para pagar a los acreedores.

Empresas que no generan ingresos significativos: Startups o empresas inactivas que tienen pocos ingresos, pero poseen activos valiosos. Determinación de valor contable ajustado: Para actualizar los valores contables y reflejar una imagen más precisa del valor neto de la empresa.

### **2.1.2.5. Ventajas del Enfoque Basado en Activos**

- Simplicidad: Es fácil de entender y aplicar, especialmente cuando se utilizan valores

contables.

- Solidez en negocios tangibles: Refleja de manera clara el valor de las empresas con activos físicos significativos. Base para la liquidación: Proporciona un valor mínimo razonable para la empresa en situaciones de quiebra o disolución.

#### **2.1.2.6. Limitaciones del Enfoque Basado en Activos**

Subestima los intangibles: No siempre captura adecuadamente el valor de activos intangibles, como la marca o la innovación. Desconexión con el mercado: Puede no reflejar el valor de mercado real, especialmente cuando los valores contables no están actualizados.

Ignora la capacidad de generación de ingresos: No considera el potencial futuro de generación de flujos de caja de la empresa. Dificultades en valoración de activos únicos: Determinar el valor de mercado o de reposición de activos no líquidos o únicos puede ser complicado y subjetivo.

Aplicación Práctica: Por ejemplo, en una empresa manufacturera, el enfoque basado en activos podría incluir:

- Valorar las instalaciones y maquinaria a su costo de reposición actual.
- Descontar la depreciación acumulada para obtener el valor ajustado.
- Restar pasivos como préstamos o cuentas por pagar para calcular el valor neto.

#### **2.1.3. Método de Multiplicadores o Ratios Financieros**

El método de multiplicadores o ratios financieros es una herramienta ampliamente utilizada en la valoración de empresas, activos y proyectos de inversión. Este enfoque se basa en la comparación de indicadores financieros clave entre empresas similares o en el uso de promedios del sector para determinar el valor de una entidad. La metodología es popular debido a su simplicidad y rapidez, aunque también presenta ciertas limitaciones que deben considerarse.

Los multiplicadores financieros son ratios que relacionan distintas variables económicas o contables de una empresa con su valor de mercado o su desempeño operativo. Estos indicadores permiten estimar el valor de una empresa basándose en comparaciones relativas con otras entidades similares. Algunos de los multiplicadores más comunes son: precio/ganancia

(P/E) o valor de la empresa/EBITDA. Calcula la relación entre el precio de las acciones de una empresa y sus ganancias por acción (EPS).

#### **2.1.3.1. Características:**

Comparación con empresas similares del mismo sector, activos comparables y se utilizan ratios financieras de empresas comparables dentro del mismo sector o industria para mayor efectividad del método aplicable en la medición del valor de la empresa.

Ejemplos:

- Precio/ganancia (P/E, Price to Earnings Ratio).
- Calcula la relación entre el precio de las acciones de una empresa y sus ganancias por acción (EPS).
- Indica cuánto está dispuesto a pagar un inversor por cada unidad monetaria de ganancia.

#### **2.1.4. Valor de la empresa/EBITDA (EV/EBITDA).**

Compara el valor total de la empresa (incluyendo deuda) con su capacidad de generar ganancias operativas antes de impuestos, intereses, depreciación y amortización.

Precio / valor contable (P/B, Price to Book Ratio).

Relaciona el precio de mercado de una empresa con su valor contable. Es útil para empresas intensivas en activos.

- Simplicidad: Fácil de entender y aplicar. Permite obtener rápidamente una estimación del valor relativo de una empresa.
- Dependencia del mercado: Las ratios reflejan cómo los inversores valoran las empresas en función de las condiciones actuales del mercado.
- Aplicabilidad en diferentes escenarios: Útil para fusiones y adquisiciones, valoración de empresas en bolsa, y análisis de inversiones.

#### **2.1.4.1. Limitaciones:**

- No tiene en cuenta diferencias fundamentales entre empresas comparadas.
- Altamente dependiente de las condiciones del mercado.

#### **2.1.4.2. Diferencias fundamentales no consideradas:**

Puede ignorar factores específicos de la empresa, como su modelo de negocio, ventajas competitivas o perspectivas de crecimiento. Las condiciones del mercado, como la volatilidad o las burbujas especulativas, pueden distorsionar los ratios financieros y es crucial elegir empresas comparables adecuadas. Una selección inadecuada puede conducir a valoraciones erróneas.

Los ratios financieros suelen basarse en datos históricos, lo que podría no reflejar correctamente el rendimiento futuro de la empresa. Cómo funciona el método paso a paso:

1. Seleccionar empresas comparables: Identificar un conjunto de empresas similares en términos de industria, tamaño, mercado objetivo y geografía.
2. Recopilar datos financieros: Obtener los ratios financieros relevantes (P/E, P/B, EV/EBITDA, etc.) de las empresas seleccionadas.
3. Calcular el promedio de los ratios: Determinar un promedio o rango de los ratios financieros entre las empresas comparables para utilizarlos como referencia.
4. Aplicar el ratio al objetivo: Multiplicar el ratio promedio por la métrica financiera correspondiente de la empresa que se desea valorar. Por ejemplo: Si se utiliza el ratio P/E, se multiplica el EPS de la empresa objetivo por el P/E promedio de las comparables.
5. Ajustar por diferencias: Si la empresa objetivo tiene características únicas a nivel de riesgo, es importante identificar cuáles son las diferencias que deben de ajustarse.
6. Validar resultados: Comparar el valor obtenido con otros métodos de valoración para asegurar consistencia y razonabilidad.

#### **2.1.5. Enfoque de Dividendos:**

El método de enfoque de dividendos es una técnica utilizada en la valoración de empresas o en la evaluación de proyectos de inversión que se basa en la premisa de que el valor de una empresa o acción depende de los dividendos futuros que pagará a sus accionistas, este enfoque asume que los dividendos representan los flujos de efectivo reales que los inversores reciben de la empresa y, por lo tanto, son una medida fundamental de su valor.

#### **2.1.5.1. Características:**

Basado en el valor presente de los dividendos futuros esperados: Los dividendos proyectados (y su crecimiento en el tiempo) son el punto central de este método. Se estima el valor presente de los dividendos futuros descontándolos a una tasa adecuada (tasa de descuento o costo de capital).

#### **2.1.5.2 Modelos asociados:**

El enfoque incluye herramientas como el Modelo de Crecimiento de Gordon (o modelo de descuento de dividendos, DDM por sus siglas en inglés), que se utiliza especialmente para empresas que tienen un historial estable de pago de dividendos.

En su forma básica, este modelo se expresa como:  $P_0 = D_1 / (k - g)$

Donde:

$P_0$ : Precio actual de la acción.

$D_1$ : Dividendo esperado en el próximo período.

$k$ : Tasa de descuento (rendimiento requerido por los inversores).

$g$ : Tasa de crecimiento de los dividendos.

#### **2.1.5.3. Supuestos clave:**

La empresa continuará pagando dividendos de manera constante o en crecimiento predecible. La tasa de crecimiento de los dividendos y la tasa de descuento son estables en el tiempo (en los modelos más simples).

#### **2.1.5.4. Limitaciones:**

- Es aplicable principalmente a empresas maduras que tienen políticas de dividendos claras y estables.
- No es útil para empresas que no pagan dividendos, tienen políticas de pago inestables o están en etapa de crecimiento temprano.
- No aplica a empresas que no distribuyen dividendos.
- Ignora los flujos de caja no distribuidos que se reinvierten en el negocio.

### **2.1.6. Método de Valoración Subjetiva**

Enfoque cualitativo basado en la experiencia y percepción del inversor, es un enfoque de evaluación basado en la percepción, opinión o juicio individual de las personas, en lugar de criterios estrictamente objetivos o medibles. Este método suele ser utilizado en situaciones donde no existen parámetros cuantificables claros o cuando el valor de un objeto, servicio o situación depende de las preferencias, experiencias o perspectivas personales de los evaluadores.

#### **2.1.6.1. Cómo funciona el Método de Valoración Subjetiva:**

Identificación del objeto de valoración: Se define claramente qué es lo que se desea evaluar (un producto, una experiencia, una obra de arte, etc.).

#### **2.1.6.2. Selección de los evaluadores:**

Se eligen las personas que participarán en la valoración. Pueden ser expertos en el tema, clientes, usuarios finales o grupos de interés específicos.

#### **2.1.6.3. Establecimiento de criterios (si aplica):**

Aunque es subjetivo, pueden definirse criterios básicos que los evaluadores considerarán para formar sus opiniones, como estética, funcionalidad, calidad, entre otras.

#### **2.1.6.4. Recopilación de opiniones:**

Se solicita a los evaluadores que expresen su percepción o valoración. Esto puede hacerse a través de encuestas, entrevistas, discusiones grupales o cualquier método de recopilación de datos cualitativos.

#### **2.1.6.5. Análisis y síntesis de resultados:**

Las opiniones recopiladas se analizan para identificar patrones, tendencias o diferencias significativas. En algunos casos, estas valoraciones se pueden promediar o ponderar para obtener un valor final subjetivo. Ejemplos de uso:

- Arte y diseño: Evaluar la calidad de una obra artística basada en la percepción estética del público.

- Experiencias del cliente: Medir la satisfacción del cliente con un servicio o producto.
- Investigaciones de mercado: Determinar las preferencias de los consumidores sobre un producto en desarrollo.
- Toma de decisiones: Ayudar a seleccionar entre opciones cuando los criterios objetivos no son suficientes.

#### **2.1.6.6. Ventajas**

- Permite considerar factores humanos y emocionales que los métodos objetivos no capturan.
- Es útil en áreas donde no existen estándares o métricas universales.
- Fomenta la inclusión de perspectivas diversas.

#### **2.1.6.7. Desventajas**

- Puede ser influenciado por prejuicios o sesgos individuales.
- La falta de objetividad puede dificultar la replicabilidad y comparabilidad de los resultados.
- No siempre es adecuado para decisiones técnicas o basadas en datos estrictos.

#### **2.1.6.8. Características:**

- Usa criterios como reputación, mercado potencial y opiniones de expertos.
- Basado en percepciones personales: La evaluación se realiza a partir de opiniones, juicios y experiencias individuales de los evaluadores, lo que lo convierte en un método altamente personal y variable.

#### **2.1.6.9. Falta de estándares universales:**

No utiliza criterios objetivos o métricas cuantificables, por lo que los resultados dependen de la subjetividad de las personas involucradas.

#### **2.1.6.10. Adaptable a diferentes contextos:**

Se puede aplicar en una amplia variedad de situaciones, desde la evaluación de productos y servicios hasta la valoración de arte o experiencias emocionales.

#### **2.1.6.11. Relevancia contextual:**

Los resultados suelen estar influenciados por el entorno cultural, social o personal de los evaluadores, lo que puede ser una fortaleza o una debilidad según el caso.

#### **2.1.6.12. Flexibilidad:**

Permite incorporar múltiples perspectivas, adaptándose a evaluaciones individuales, grupales o de expertos.

#### **2.1.6.13. Interacción emocional:**

Se considera factores emocionales y humanos que pueden no ser capturados por métodos objetivos, como la satisfacción, el gusto o la preferencia. La interacción emocional en el flujo de caja se refiere a cómo las emociones y actitudes de los involucrados en la gestión financiera de una empresa pueden influir en las decisiones relacionadas con el flujo de caja. Esto puede abarcar tanto a los directores, empleados, como a los inversores y otros stakeholders que afectan la toma de decisiones financieras.

#### **2.1.6.14. Toma de decisiones influenciada por el estrés:**

Si un empresario se siente ansioso por la falta de liquidez, podría tomar decisiones precipitadas, como recurrir a préstamos costosos o no gestionar adecuadamente los pagos a proveedores, lo que afecta negativamente el flujo de caja a largo plazo.

#### **2.1.6.15. Limitaciones del Método de Valoración Subjetiva**

- Sesgo individual: Los resultados pueden estar influenciados por las experiencias, prejuicios o estados emocionales de los evaluadores, lo que afecta la imparcialidad.
- Sesgo de aversión a la pérdida: La tendencia de evitar decisiones que podrían implicar una pérdida, incluso si no hacerlo podría poner en peligro el flujo de caja a largo plazo.

Este tipo de sesgos pueden afectar la gestión efectiva del flujo de caja, llevando a decisiones que no están alineadas con la situación financiera real o a no actuar a tiempo ante problemas. Es importante tener conciencia de estos sesgos para poder tomar decisiones más objetivas y bien fundamentadas.

#### **2.1.6.16. Falta de replicabilidad:**

Debido a la naturaleza subjetiva, los resultados pueden variar significativamente entre diferentes evaluadores o momentos. Este concepto es importante porque la replicabilidad de los flujos de caja es clave para la planificación financiera y la sostenibilidad de una empresa. Si no se pueden replicar los ingresos de manera consistente, puede ser difícil tomar decisiones informadas sobre inversiones, expansión o estrategias de crecimiento. La falta de replicabilidad puede estar asociada a varios factores, como fluctuaciones en la demanda, dependencia de clientes o ingresos únicos, o inestabilidad en el mercado.

#### **2.1.6.17. Dificultad para comparar resultados:**

La ausencia de criterios universales dificulta establecer comparaciones entre distintas evaluaciones o contextos. Inconsistencia en la precisión: No es adecuado para evaluar aspectos técnicos, cuantificables o que requieren precisión matemática. Dependencia de la selección de evaluadores: La calidad del resultado depende en gran medida de quién realiza la valoración y su nivel de conocimiento o experiencia en el tema.

#### **2.1.6.18. Menor credibilidad científica:**

Al no basarse en datos objetivos o verificables, puede ser cuestionado en entornos que priorizan la evidencia empírica y las diferencias culturales o sociales pueden sesgar las valoraciones, limitando su aplicabilidad en contextos diversos.

#### **2.1.7. Método de Flujo de Caja Libre:**

El Método de Flujo de Caja Libre (FCL) es una técnica financiera utilizada para valorar una empresa, proyecto o inversión considerando los flujos de efectivo generados después de cubrir los costos operativos y las necesidades de inversión en capital de trabajo y activos fijos. Este método refleja la capacidad de una empresa o proyecto de generar efectivo disponible para los inversionistas y acreedores.

La evolución hacia el Método de Flujo de Caja Libre implica el tránsito desde enfoques tradicionales o simplificados de valoración (como ganancias netas o valor en libros) hacia un análisis más detallado y basado en la generación real de efectivo, eliminando distorsiones contables y considerando la sostenibilidad financiera.

Cómo funciona el Método de Flujo de Caja Libre: Identificación de los componentes del Flujo de Caja Libre (FCL): El FCL se calcula utilizando la siguiente fórmula básica:

$$\text{FCL} = \text{EBIT} (1 - T) + \text{Depreciación y Amortización} - \Delta \text{Capital de Trabajo} - \text{Inversiones en Activos Fijos.}$$

Donde: EBIT Ganancia antes de intereses e impuestos.

T: Tasa de impuestos.

$\Delta$  Capital de Trabajo: Cambios en las necesidades de capital de trabajo operativo.

Inversiones en Activos Fijos: Gastos de capital.

### **2.1.7.1. Ventajas del Método de Flujo de Caja Libre**

- Ofrece una valoración más realista al enfocarse en la capacidad de generar efectivo.
- Es útil para tomar decisiones estratégicas, como adquisiciones, inversiones o valoración de empresas.
- Considera el impacto de impuestos, reinversiones y cambios operativos.
- Aplica el valor temporal del dinero para reflejar mejor la rentabilidad futura.

### **2.1.7.2. Limitaciones del Método de Flujo de Caja Libre**

- Alta dependencia de estimaciones: Los resultados dependen de la precisión de las proyecciones de ingresos, gastos y tasas de crecimiento.
- Subjetividad en la tasa de descuento: Elegir un WACC adecuado puede ser complicado y variar según los supuestos.
- Complejidad en los cálculos: Requiere conocimientos financieros avanzados y datos detallados. Menos aplicable a empresas en etapas iniciales: Las empresas emergentes, con flujos de efectivo negativos o altamente variables, pueden ser difíciles de valorar.

### **2.1.8. Método de Flujo de Caja Descontado**

El desarrollo del FCD surge como una respuesta a las limitaciones de los métodos anteriores. Las bases teóricas de este método se consolidaron a mediados del siglo XX con la introducción de conceptos como el valor temporal del dinero y el riesgo ajustado. Estas ideas se formalizaron en la obra de economistas como Irving Fisher, John Burr Williams y más tarde, con la incorporación de modelos como el de Markowitz y Sharpe en el ámbito de la teoría de

carteras.

### 2.1.8.1. Cómo funciona el Método de Flujo de Caja Descontado:

Identificación de los flujos de efectivo futuros: Se proyectan los ingresos y egresos asociados al proyecto, empresa o inversión en un horizonte de tiempo determinado. Los flujos de efectivo se calculan como la diferencia entre los ingresos operativos y los costos asociados. Determinación del horizonte de tiempo: Se establece el período durante el cual se analizarán los flujos de efectivo. Este horizonte puede variar dependiendo del tipo de activo o proyecto.

El Método de Flujo de Caja es una técnica de valoración económica que se utiliza para estimar el valor actual de un proyecto, empresa, activo o inversión, basado en los flujos de efectivo (ingresos menos egresos) generados en el tiempo. Este método se centra en el análisis de la capacidad de generar dinero de manera sostenida y proyectada hacia el futuro.

El método DCF es uno de los más utilizados debido a su enfoque, ya que se centra en la generación de valor futuro. Este método proyecta los flujos de caja libres que una empresa puede generar y los descuenta al presente utilizando una tasa adecuada, generalmente el costo promedio ponderado de capital (WACC, por sus siglas en inglés).

Fórmula Básica del DCF:

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t}$$

Donde:

V0: Valor presente total del activo, proyecto o empresa.

Ft: Flujo de efectivo proyectado en el período t.

r: Tasa de descuento que refleja el costo de capital o el nivel de riesgo.

n: Número de períodos proyectados (horizonte temporal).

VR: Valor residual o terminal al final del horizonte temporal, si aplica.

Desglose de la fórmula:

- Los flujos de efectivo descontados: Cada flujo de efectivo Ft se trae a su valor presente usando la tasa de descuento r, lo que refleja la disminución en el valor del dinero a lo largo del tiempo.
- Valor residual: Representa el valor futuro del proyecto o empresa después del horizonte temporal analizado. Este valor también se descuenta al presente.

- Suma total: La suma de los flujos de efectivo descontados más el valor residual proporciona el valor presente del activo o proyecto.
- Cálculo del Valor Residual (VR): El valor residual se calcula generalmente usando la fórmula de perpetuidad o un múltiplo financiero:

Donde:

$$VR = \frac{FCF_{n+1}}{(r - g)}$$

VR: Valor Residual

$F_{n+1}$ : Flujo de efectivo proyectado en el período inmediatamente después del horizonte de análisis.

r: Tasa de descuento.

g: Tasa de crecimiento perpetuo del flujo de efectivo.

En la fórmula de valor residual,  $r - g$  debe ser mayor que cero ( $r > g$ ) para que el cálculo sea válido. Si  $r$  es menor o igual a  $g$ , el valor residual podría ser infinito o no tener sentido financiero, ya que esto implicaría un crecimiento perpetuo no sostenible.

Componentes Clave del Método DCF: Flujo de Caja Libre (FCF): Representa el efectivo disponible después de cubrir gastos operativos y requerimientos de inversión.

Tasa de Descuento (WACC): Refleja el costo promedio ponderado del capital propio y de la deuda, ajustado por riesgo. Valor Terminal: Calcula el valor de la empresa más allá del período proyectado, basado en una tasa de crecimiento perpetuo o un múltiplo de mercado.

### **2.1.8.2. Ventajas del Método de Flujo de Caja Descontado**

- Se basa en datos cuantificables y objetivos.
- Considera el valor temporal del dinero.
- Permite una valoración más realista del rendimiento futuro.
- Es aplicable a una amplia gama de proyectos y activos.

### **2.1.8.3. Limitaciones del Método de Flujo de Caja Descontado**

- Requiere estimaciones precisas de flujos de efectivo futuros, lo que introduce

incertidumbre.

- La selección de la tasa de descuento puede ser subjetiva.
- No captura factores cualitativos, como valor estratégico o emocional.
- Por último, el Método de Flujo de Caja representa una evolución hacia un enfoque más analítico, basado en datos objetivos y en la capacidad de generar dinero, ofreciendo una herramienta sólida para evaluar la viabilidad y rentabilidad de proyectos o inversiones.

## **2.2. Teorías y Conceptos Básicos.**

El Flujo de Caja debe presentar los ingresos y egresos de efectivo para el periodo de proyección establecido por la empresa; razón por la cual se realizan proyecciones de los mismo para dicho periodo de tiempo. Los ingresos o las entradas de efectivo se derivan principalmente de las ventas al contado, las cobranzas o recuperaciones de los créditos otorgados por la empresa, los préstamos bancarios, sobregiros, nuevos aportes de capitales en efectivo, dividendos cobrados, ventas de activos fijos, ventas de valores negociables y otras fuentes de ingresos, etc.

Las ventas es un factor muy importante en el desarrollo de flujo de efectivo y para presentar los ingresos postventas al contado, así como las cobranzas, se debe tomar como base la política de créditos y cobranzas establecidas por la empresa. El Flujo de Caja se expresa en momentos, así, si se proyecta la venta de un activo durante la vida del presupuesto se deberá considerar el ingreso por la venta del activo, así como el costo del producto nuevo.

Del mismo modo los egresos se basan en presupuestos derivados principalmente de las compras proyectadas y pagos de: Sueldos y Salarios, Gastos de Administración, Comisiones de Vendedores, Compras de Activos Fijos, Amortización de Préstamos, Intereses, Dividendos, Impuestos o Tributos. Cabe indicar que, dentro de los egresos de efectivo se deben considerarse aquellas cuentas que no requieren desembolsos de efectivo, tales como la depreciación de activos fijos, la amortización, la desvalorización de existencias, etc.

Los costos del Flujo de Caja se derivan de los estudios de mercado, técnico y organizacional, con excepción de impuesto a las utilidades el cual tiene un cálculo aparte. Para el cálculo del impuesto a las utilidades deben tomarse en cuenta algunos gastos contables tales como las depreciaciones de los activos fijos, la amortización de los activos intangibles y el valor

libro o contable de los activos que se venden. A mayor depreciación el ingreso gravable disminuye, y, por tanto, también el impuesto pagadero por las utilidades del negocio.

Para el cálculo de la depreciación en los estudios generalmente se acepta la convención de que es suficiente aplicar el método de la línea recta sin valor residual; es decir, supone que se deprecia todo el activo durante su vida útil, en proporción similar cada año. Los gastos de operación pueden ser gastos de ventas o gastos generales y de administración.

Los gastos de ventas están compuestos por los gastos laborales (sueldos, seguros sociales, gratificaciones y otros), comisiones de ventas y de cobranzas, publicidad, empaques, transportes y almacenamiento. Los gastos generales y de administración los componen los gastos laborales, de representación, seguros, alquileres, materiales y útiles de oficina, depreciación de edificios administrativos y equipos de oficina, impuestos y otros.

Los gastos financieros los constituyen los gastos de intereses por los préstamos obtenidos. En otros gastos se incluyen la estimación de incobrables (depreciación, valor contable) y un castigo por imprevistos que usualmente corresponde a un porcentaje del total. Los datos obtenidos en dichos presupuestos parciales y datos adicionales se integran, obteniéndose el Flujo de Efectivo, el cual mostrara los ingresos a deducir periódicamente de los egresos de efectivo.

Los Ingresos y Egresos de Operación constituyen todos los flujos de entradas y salidas reales de caja. Es usual encontrar cálculos de ingresos y egresos basados en los flujos contables en evaluaciones de proyectos, los cuales no necesariamente ocurren de forma simultánea con los flujos reales.

El momento en que ocurren los Ingresos y Egresos. Anteriormente habíamos visto que los ingresos y egresos de operación no necesariamente ocurren de forma simultánea con los flujos reales, lo cual constituye el concepto de devengado o causado, y será determinante el momento en que ocurran los ingresos y egresos para la evaluación del proyecto.

### **2.2.1. Definiciones**

A continuación, se describen conceptos básicos e importantes desarrollados en la investigación:

- Valoración de Empresas: Koller, Goedhart y Wessels (2012). “Define Valoración de empresa: como el valor presente de sus flujos de caja futuros descontados a una tasa de descuento adecuada. Este valor es influenciado por las expectativas de los inversionistas respecto a la rentabilidad futura, el riesgo asociado, y la estructura de capital de la empresa, los autores también abordan cómo la gestión activa del valor de la empresa es clave para aumentar su valor a largo plazo. Esto incluye la toma de decisiones estratégicas, como inversiones en proyectos que generen valor, optimización de la estructura de capital, y la gestión de los riesgos financieros y operativos.”
- Capital de trabajo: Diferencia entre el activo y pasivo corriente.
- Entradas de efectivo: Es todo el dinero que ingresa a la empresa por su actividad productiva o de servicios, o producto de la venta de activos, subvenciones, entre otras.
- Flujo de Caja Proyectado: Es un estado financiero proforma que permite establecer, para un período futuro, el movimiento de efectivo, en cuanto a entradas, salidas y saldo al final de dicho período.
- Gestión de Tesorería: Es el trabajo que realiza un conjunto de activos para generar liquidez, determinando su composición óptima en cantidad y distribución en el tiempo, para hacer frente a las obligaciones de pago, maximizando el rendimiento y minimizando el costo de sus operaciones.
- Salidas de efectivo: Es todo dinero que sale de la empresa y que es necesario para llevar a cabo su actividad productiva, incluye los costes variables y fijos.

## **2.2.2. Abreviaturas y traducción de palabras en inglés.**

### **2.2.2.1. Abreviaturas.**

- FCF: Flujo de libre
- WACC: Tasa de descuento
- CFAC: Valoración de los inventarios
- EBIT: Ganancia antes de intereses e impuestos.
- BAIL: Beneficio antes de intereses e impuestos
- EBIT: Es la abreviatura de Beneficios antes de intereses e impuestos
- El CAPM: es utilizado para calcular el costo del capital propio en el método de flujo de caja descontado.

- Ke: Costo de los fondos propios.
- Kd: Costo de la deuda.
- T: Tasa impositiva.

#### **2.2.2.2. Traducción de las palabras en inglés.**

- Earnings Before Interest and Taxes (EBIT): Es beneficio antes de intereses e impuestos.
- Weighted Average Cost of Capital (WACC): Costo de capital promedio ponderado.
- Stakeholders: Partes interesadas, actores claves o grupo de interés.

#### **2.2.3. Teorías Básicas**

##### **2.2.3.1. El flujo de caja tiene como propósitos primordiales, los siguientes:**

1. Presentar la información correspondiente a las entradas y salidas de efectivo de una empresa, durante un período determinado de tiempo.
2. Evaluar la habilidad de la empresa para generar futuros flujos de efectivo.
3. Pronosticar las necesidades de efectivo y la manera de cubrirlas oportunamente.
4. Permitir la planeación de lo que la empresa puede hacer con los excesos temporales de efectivo.
5. Evaluar las posibilidades de la empresa para cumplir con sus obligaciones frente a las entidades financieras, proveedores, etc.
6. Analizar la viabilidad de realizar futuros repartos de utilidades de pagos de dividendos
7. Evaluar el efecto de nuevas inversiones fijas y su financiamiento sobre la situación financiera de la empresa.

##### **2.2.3.2. Elementos básicos del flujo de caja:**

1. El saldo inicial de caja, que corresponde al monto de efectivo con el cual se inicia el período contable y que debe tomarse del balance inicial, primer renglón del activo corriente.
2. Las entradas de efectivo durante el período objeto de análisis, las cuales tienen como base el estado de resultado y los movimientos del balance.
3. Las salidas de efectivo del período. (se toma de base el estado de resultados y balance general).
4. El flujo neto del período, el cual puede ser positivo o negativo, y que resulta de la diferencia

entre entradas y salidas del período.

5. El Saldo final de caja, resultado de sumar el saldo inicial y el flujo neto del período.

#### **2.2.3.3. Características de la presentación clasificada:**

Se caracteriza por la clasificación que se hace de las cuentas en los grupos de Flujo de Operación, Flujo de Inversión y Flujo de Financiamiento, utilizando los mismos criterios que en el método directo. El resultado de la generación interna de efectivo debe aparecer dentro del flujo de operación, por tratarse de cuentas sacadas del estado de resultados y, por lo tanto, relacionadas con la operación del negocio.

#### **2.2.3.4. Ventajas y Desventajas:**

1. Es difícil de entender porque su cálculo y significado están muy escondidos y es necesario pensar de una manera indirecta.
2. La generación interna de efectivo no se aprecia fácilmente como una entrada de efectivo, ya que presenta aquellos renglones que no son salida de efectivo.
3. No presenta las entradas y salidas más importantes de efectivo de una compañía como sus ventas, costos y gastos.
4. Puede distorsionar el valor de las diferentes entradas o salidas.
5. Distorsiona las cifras totales, presentándolas por un valor generalmente inferior al real.

#### **2.2.3.5. El Flujo de Caja (Cash Flow):**

Se define como el “Movimiento de dinero a través de la caja de la empresa” la práctica muestra dicho flujo de caja como una herramienta utilizada internamente por la administración del ente económico, con base en presupuestos de ingresos y desembolsos de efectivo (no de causación), sin existir una normatividad sobre cómo prepararlo, presentarlo y utilizarlo. Los problemas de flujo de caja suelen tomar por sorpresa a los propietarios de pequeñas empresas; para evitar esta situación los empresarios pueden protegerse realizando una proyección precisa.

El análisis del flujo de caja muestra los importes de dinero que su empresa espera recibir y pagar mes a mes durante un período que comprende los 12 meses siguientes. Este pronóstico toma en cuenta la demora que ocurre entre la emisión de facturas a clientes y la acreditación de pago, entre originar un gasto y pagarlo, y la retención de impuestos que no se deben transferir

al Ministerio de Hacienda hasta una fecha posterior. Para elaborar una proyección de flujo de caja se pueden seguir los siguientes pasos.

La valoración de una empresa es un ejercicio de sensatez que requiere unos pocos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Sensatez y conocimientos técnicos son necesarios para no perder de vista: ¿qué se está haciendo?, ¿por qué se está haciendo la valoración de determinada manera? y ¿para qué y para quién se está haciendo la valoración? casi todos los errores en valoración se deben a no contestar adecuadamente a alguna de estas preguntas, esto es, a falta de conocimientos o a falta de sensatez (o a la falta de ambos). (Fernández, 2008).

#### **2.2.3.6. Valoración por Activos:**

Este método trata de salvar el inconveniente que supone la aplicación de criterios exclusivamente contables en la valoración, pero sólo lo consigue parcialmente. Cuando los valores de los activos y pasivos se ajustan a su valor de mercado, se obtiene el patrimonio neto ajustado. Continuando con el ejemplo de la tabla 1, analizamos algunas partidas del balance de forma individual para ajustarlas a su valor de mercado aproximado. (Fernández, 2008).

#### **2.2.3.7. El flujo para las acciones:**

El flujo para las acciones (CFac) se calcula restando al flujo de fondos libre, los pagos de principal e intereses (después de impuestos) que se realizan en cada periodo a los poseedores de la deuda, y sumando las aportaciones de nueva deuda. Es, en definitiva, el flujo que se reparte a los accionistas de la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en RNC (NOF) y de haber abonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda (en el caso de que exista deuda). (Fernández, 2008).

#### **2.2.3.8. Weighted Average Cost of Capital (WACC):**

Se basa en la Teoría de la Cartera de Harry Markowitz, que propone la diversificación como una estrategia para maximizar el rendimiento de una cartera para un nivel dado de riesgo. El CAPM amplía esta idea incorporando el mercado como un todo y mide el riesgo de un activo en relación con el riesgo sistemático del mercado. El CAPM es utilizado para calcular el costo del capital propio en el método de flujo de caja descontado (FCD).

Decisiones de inversión: Permite evaluar si un activo está correctamente valorado comparando su retorno esperado con el rendimiento exigido por su nivel de riesgo.

Diversificación: Refuerza la idea de que solo el riesgo sistemático es recompensado, ya que el riesgo no sistemático puede eliminarse mediante diversificación.

Conocer el costo del capital es de importancia ya que representa el rendimiento promedio esperado de un proyecto, y así la gerencia puede determinar si es viable o debe rechazarlo. El valor de la empresa se ve maximizado cuando el costo del capital es menor ya que con esa misma tasa se descuentan los flujos generados por la empresa. El WACC se compone del costo de la deuda ( $K_d$ ) que es la tasa que exige quien presta los fondos y el costo del capital propio ( $K_e$ ).

El WACC es el Weighted Average Cost of Capital, por sus siglas en inglés, o coste medio ponderado del capital, y es utilizado como tasa de descuento para valorar empresas o proyectos de inversión mediante el método del descuento de flujos de caja esperados.

Una forma sencilla de calcular el costo de capital es multiplicando el costo específico de cada forma de financiamiento por su proporción en la estructura de capital de la empresa, y se suman los valores ponderados. Se debe considerar que se puede calcular un WACC antes y después de impuestos. El WACCAT= representa el costo después de impuestos.

$$\text{WACCAT} = [K_e \times (E/(E+D))] + [K_d \times (1-T) \times (D/(E+D))]$$

El WACCBT= es el costo antes de impuestos

$$\text{WACCBT} = [K_e \times (E/(E+D))] + [K_d \times (D/(E+D))]$$

Dónde:

$K_e$ : Costo de los fondos propios.

E: Fondos propios.

D: Endeudamiento.

$K_d$ : Costo de la deuda. T: Tasa impositiva.

### **2.2.3.9. Earnings Before Interest and Taxes (EBIT):**

El acrónimo de Earnings Before Interest and Taxes (EBIT), o su traducción al español BAI, de beneficio antes de intereses e impuestos (Gómez, 2018), describe el beneficio de una empresa sin tener en cuenta los gastos ni ingresos por intereses e impuestos.

El EBIT es uno de los elementos fundamentales para la estructuración de los flujos de caja, ya que los interés e impuestos se deben restar a las ventas, debido a que una empresa con apalancamiento se puede deducir los intereses, además, el monto de éstos puede ser de significado para los inversionistas y es útil para comparar resultados entre compañías.

## **2.3 Marco Jurídico**

### **2.3.1. Ley de Impuesto Sobre la Renta:**

El Art. 29 de la Ley de Impuestos sobre la Renta. Son deducibles de la renta obtenida, el costo de la mercadería y de los productos vendidos, que se determina de la siguiente manera, al importe de las existencias al principio del ejercicio, se sumará el valor del costo de los bienes adquiridos o extraídos durante el ejercicio, de esta suma se restará el importe de las existencias al final del mismo ejercicio.

Para determinar el costo de ventas, deberá utilizarse el método de valuación adoptado de acuerdo con lo dispuesto al Art. 143 del Código Tributario. No serán deducibles de la renta obtenida las diferencias en el costo de ventas, cuando se incumplan las obligaciones que establece la Administración Tributaria.

Art. 31, numeral 2, son también deducibles de la renta obtenida el valor o saldo de las deudas incobrables siempre que se llenen los requisitos siguientes:

- a. Que la deuda provenga de operaciones propias del negocio productos de ingresos computables;
- b. Que en su oportunidad se haya computado como ingreso gravable;
- c. Que se encuentre contabilizada o anotada en registros especiales según el caso; y
- d. Que el contribuyente proporcione a la Dirección General la información que exige el reglamento.

### **2.3.2. Deudas Incobrables:**

Se presume la incobrabilidad de la deuda, cuando se compruebe que han transcurrido más de doce meses desde la fecha de su vencimiento, sin que el deudor haya verificado abono alguno. De acuerdo con el artículo 37 del Reglamento de la Ley de Impuesto Sobre la Renta, para que una deuda incobrable sea deducible del referido impuesto la información deberá contener los siguientes datos:

- a. Nombre, profesión y domicilio del deudor y monto de la deuda;
- b. Origen y forma de constitución de la deuda, indicando la fecha de otorgamiento y vencimiento;
- c. Forma y clase de la garantía, indicando el nombre, profesión y domicilio del fiador, si lo hubiere;
- d. Fecha desde la cual se hizo exigible la deuda;
- e. Si se ha intentado el cobro por la vía judicial y el resultado obtenido;
- f. Si el contribuyente lleva contabilidad formal o registros especiales, con la debida corrección;
- g. Cualquier otra información que requiera la Dirección General para fundamentar la deducción.

### **2.3.3. Código Tributario:**

El artículo 142 del Código tributario, establece la obligación de llevar registros permanentes de control de inventarios que forman parte del activo realizable o corriente de la empresa de tal manera que reflejen en forma clara su real movimiento, su valuación, resultado de las operaciones, el valor efectivo y actual de los bienes inventariados.

Así mismo obliga a practicar inventario físico al comienzo del negocio y al final de cada ejercicio impositivo, elaborando un detalle donde consigne y agrupe los bienes conforme a su naturaleza, indicando claramente la cantidad, la unidad que se toma como medida, la denominación del bien, su descripción, el precio unitario neto y el valor total de las unidades.

Con la reforma entrada en vigencia el pasado diciembre 2009, obliga la presentación del detalle del inventario físico practicado de cada uno de los bienes inventariados y la valuación

de estos. El inventario de cierre de un ejercicio regirá para el próximo venidero para la comparación entre el monto de las existencias al principio y al final de cada ejercicio. El artículo 142-A del código tributario, lista los requisitos mínimos que debe contener el registro de control de inventarios:

1. Título del registro, nombre del contribuyente, período, NIT y NRC.
2. Correlativo de la operación
3. Fecha de la operación
4. Número de Comprobante que ampare la afectación del inventario
5. Nombre del proveedor
6. Nacionalidad del proveedor
7. Descripción del producto adquirido especificando las características que lo identifiquen plenamente.
8. Referencia del libro de costos de retaceos de donde se obtiene el costo respectivo
9. Número de unidades que ingresan
10. Número de unidades que salen
11. Saldo en unidades
12. Importe monetario de las unidades que ingresan
13. Importe monetario de las unidades que salen
14. Saldo monetario del importe de las unidades existentes.

Debe registrarse a la vez cualquier ajuste a los inventarios, tales registros deben ser llevados por cada sucursal o establecimiento, no obstante, lo anterior, se podrá llevar dicho control en forma consolidada, siempre que sus sistemas de información garanticen el interés fiscal.

Art. 143 Métodos de Valuación de Inventarios: Costo promedio: Bajo este método el valor del costo de los inventarios es determinado a partir del promedio ponderado del costo de las unidades en existencia al principio de un período y el costo de las unidades compradas durante el período. El promedio puede ser calculado en una base periódica, o por cada compra, embarque, dependiendo de la actividad que desarrolla el sujeto pasivo. Lit. c), Art. 143, Código Tributario. San Salvador, El Salvador. 17 de diciembre de 2009.

## **2.3.4. Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para PYMES).**

### **2.3.4.1. Sección 7. Estado de Flujos de Efectivo:**

7.3 Una entidad presentará un estado de flujos de efectivo que muestre los flujos de efectivo habidos durante el periodo sobre el que se informa, clasificados por actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiación.

7.4 Las actividades de operación son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos de actividades ordinarias de la entidad. Por ello, los flujos de efectivo de actividades de operación generalmente proceden de las transacciones y otros sucesos y condiciones que entran en la determinación del resultado. Son ejemplos de flujos de efectivo por actividades de operación los siguientes:

- a. Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios.
- b. Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias.
- c. Pagos a proveedores de bienes y servicios.
- d. Pagos a los empleados y por cuenta de ellos.
- e. Pagos a los empleados y por cuenta de ellos
- f. Cobros y pagos procedentes de inversiones, préstamos y otros contratos mantenidos con propósito de intermediación o para negociar que sean similares a los inventarios adquiridos específicamente para revender.

Algunas transacciones, tales como la venta de una partida de propiedades, planta y equipo por una entidad manufacturera, pueden dar lugar a una ganancia o pérdida que se incluye en el resultado. Sin embargo, los flujos de efectivo relacionados con estas transacciones son flujos de efectivos procedentes de actividades de inversión.

7.6 Actividades de financiación son las actividades que dan lugar a cambios en el tamaño y composición de los capitales aportados y de los préstamos tomados de una entidad. Son ejemplos de flujos de efectivo por actividades de financiación:

- a. Cobros procedentes de la emisión de acciones u otros instrumentos de capital.

- b. Pagos a los propietarios por adquirir o rescatar las acciones de la entidad.
- c. Cobros procedentes de la emisión de obligaciones, préstamos, pagarés, bonos, hipotecas y otros préstamos a corto o largo plazo.
- d. Reembolsos de los importes de préstamos.
- e. Pagos realizados por un arrendatario para reducir la deuda pendiente relacionada con un arrendamiento financiero.

#### **2.3.4.2. Sección 10 Políticas Contables, Estimaciones y Errores Cambios en las estimaciones contables:**

Un cambio en una estimación contable es un ajuste al importe en libros de un activo o de un pasivo, o al importe del consumo periódico de un activo, que procede de la evaluación de la situación actual de los activos y pasivos, así como de los beneficios futuros esperados y de las obligaciones asociadas con éstos.

Los cambios en estimaciones contables proceden de nueva información o nuevos acontecimientos y, por consiguiente, no son correcciones de errores. Cuando sea difícil distinguir un cambio en una política contable de un cambio en una estimación contable, el cambio se tratará como un cambio en una estimación contable.

En la medida en que un cambio en una estimación contable dé lugar a cambios en activos y pasivos, o se refiera a una partida de patrimonio, la entidad lo reconocerá ajustando el importe en libros de la correspondiente partida de activo, pasivo o patrimonio, en el periodo en que tiene lugar el cambio.

#### **2.3.4.3. Sección 13. Inventarios:**

13.1 Esta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Inventarios son activos:

- a. mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- b. en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c. en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

13.2 Esta sección se aplica a todos los inventarios, excepto a:

- d. Las obras en progreso, que surgen de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados (véase la Sección 23 Ingresos de Actividades Ordinarias).
- e. Los instrumentos financieros (véase la Sección 11 Instrumentos Financieros Básicos y la Sección 12 Otros Temas relacionados con los Instrumentos Financieros).
- f. Los activos biológicos relacionados con la actividad y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la Sección 34 Actividades Especiales).

13.3 Esta sección no se aplica a la medición de los inventarios mantenidos por:

- a. productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección y de minerales y productos minerales, en la medida en que se midan por su valor razonable menos el costo de venta con cambios en resultados, o
- b. intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta, con cambios en resultados.

13.4 Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta.

13.5 Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición,

13.6 Los costos de adquisición de los inventarios comprenderán el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o servicios.

13.7 Una entidad puede adquirir inventarios con pago aplazado. En algunos casos, el acuerdo contiene de hecho un elemento de financiación implícito, por ejemplo, una diferencia entre el precio de compra para condiciones normales de crédito y el importe de pago aplazado. En estos casos, la diferencia se reconocerá como gasto por intereses a lo largo del periodo de financiación

y no se añadirá al costo de los inventarios.

Reconocimiento como un gasto 13.20 Cuando los inventarios se vendan, la entidad reconocerá el importe en libros de éstos como un gasto en el periodo en el que se reconozcan los correspondientes ingresos de actividades ordinarias.

13.21 Algunos inventarios pueden distribuirse a otras cuentas de activo, por ejemplo, los inventarios que se emplean como un componente de las propiedades, planta y equipo de propia construcción. Los inventarios distribuidos a otro activo de esta forma se contabilizan posteriormente de acuerdo con la sección de esta NIIF aplicable a ese tipo de activo.

#### **2.3.4.4. Sección 27 Deterioro del Valor de los Activos:**

De acuerdo con los párrafos 27.2 a 27.4 deterioro del valor de los activos de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades, se requiere que una entidad evalúe al final de cada periodo sobre el que se informa si los inventarios están deteriorados, es decir, si el importe en libros no es totalmente recuperable (por ejemplo, por daños, obsolescencia o precios de venta decrecientes).

Si una partida (o grupos de partidas) de inventario está deteriorada esos párrafos requieren que la entidad mida el inventario a su precio de venta menos los costos de terminación.

## **2.4. Contextualización.**

### **2.4.1. Situación de la Empresa Muestra:**

Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., dedicada a la prestación de servicios radiológicos y diagnóstico por imágenes, se deriva de un grupo de socios que con mucho esfuerzo ha logrado posicionarse como la mejor en la Ciudad de Santa Ana, empresa que da inicio a sus operaciones en el año 2004, partiendo de la idea de uno de los socios quien desea completar esta área de la salud, partiendo de una visión y una palabra clave que ahora en día caracteriza esta empresa, la cual es salud para todos.

Partiendo únicamente con los servicios de rayos x, y radiografías para el área odontológica, unos años más tarde se suman otros servicios, esto sin dejar de lado que como empresa empiezan a innovarse y a crecer, todo este esfuerzo ha hecho posible que con el paso del tiempo CIMRO, S.A. de C.V., logre posicionarse en el mercado y que su nombre sea conocido en la ciudad de Santa Ana, esto con el esfuerzo y trabajo arduo de cada uno de sus colaboradores, logrando que cada uno de los servicios sean de calidad.

No dejando de lado su cultura de atención, que la empresa ha sabido dar a conocer a cada uno de sus colaboradores, rigiéndose con principios de igual, manteniendo su filosofía de ser pioneros en el segmento de mercado en el cual están ahora.

Esfuerzos y trabajo constante son cualidades que ahora permiten que CIMRO, S.A. de C.V., presten otros servicios como lo son: Mamografía, servicio que se ofrece con un equipo completamente digital, sus equipos son de alta calidad lo que permite que también sus estudios que ofrecen sean de alta calidad.

Uno de los secretos del éxito de esta empresa es que sus empleados se enamoran de lo que hacen de cada una de sus actividades, lo que favorece a la entidad ya que sus empleados son expertos en lo que hacen, la empresa brinda un valor agregado al capital humano, haciendo que ellos estén siempre en un ambiente óptimo para poder desempeñar cada una de las actividades asignadas.

En junio de 2019, hace la inauguración de la segunda etapa de su edificio, con instalaciones de primer nivel, completamente preparado para poder brindar una atención de calidad a todos sus pacientes sin importar las condiciones, sus instalaciones están adecuadas para poder hacerlo. En el mismo año hace una de las inversiones más grandes en sus equipos de

ultrasonografía adaptándose a la era digital.

En 2020, un año en el que el mundo sufre una pandemia y todo se paraliza, pero CIMRO, S.A. de C.V., sigue trabajando en primera línea de atención ante la emergencia, lo que permite que este se siga dando a conocer en el mercado de la salud con mayor fuerza.

#### **2.4.2. Justificación de la Investigación:**

Esta investigación parte con la necesidad de Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., de tener una herramienta que permita determinar de manera más clara y oportuna, como se comportan los ingresos y gastos, tener un mejor control de las operaciones que se generan, y de sus principales fuentes de ingresos. Es una empresa que tiene identificada donde se genera su principal ingreso, pero existen otras fuentes secundarias, de las cuales se desea tener un mejor control y conocimiento de estas.

Con lo antes expuesto se genera la necesidad de tener un flujo de Caja que le permita, poder contestar a las interrogantes que ahora se tienen, bajo esta necesidad nace esta investigación en la que se pretende hacer una valoración mediante el flujo de caja, en donde se analizaran todos los datos que se tienen en sus estados financieros los cuales nos permitirán tener un mejor panorama de la empresa y cuál es su condición económica actual.

Además, de ser nuestro punto de partida para llevar a cabo este trabajo, el objetivo es orientar a la empresa de como el llevar un flujo de caja, puede orientar a la mejor toma de decisiones en relación con el tema de inversión que la empresa desee hacer, o saber de manera más rápida cual es la situación económica real que la empresa atraviesa en un momento determinado.

La empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., conscientes de nuestra responsabilidad, hemos asumido la implementación de la mejor tecnología radiológica, conducida por expertos profesionales certificados. En la búsqueda de la excelencia para el servicio a nuestros clientes, con la plena convicción de apoyar la salud en toda la zona occidental de El Salvador.

Es un centro de diagnóstico por imágenes en la rama de salud, que aprovechando al máximo las innovaciones tecnológicas y apoyados por profesionales certificados, bajo un modelo de atención humanizada, brindamos estudios confiables como soporte a diagnósticos

médicos.

#### **2.4.3. Misión de la empresa:**

Somos un centro de diagnóstico por imágenes en la rama de salud, que aprovechando al máximo las innovaciones tecnológicas y apoyados por profesionales certificados, bajo un modelo de atención humanizada, brindamos estudios confiables como soporte a diagnósticos médicos.

#### **2.4.4. Visión de la empresa:**

Ser el mejor centro de diagnóstico integral para el apoyo de la salud en el país, manteniéndonos a la vanguardia de la tecnología, innovando servicios para satisfacer las necesidades de nuestros clientes nacionales e internacionales.

#### **2.4.5. Principios y Valores de la empresa**

- Confianza
- Empatía y Calidez
- Calidad
- Ética y Profesionalismo.
- Trabajo en equipo.

#### **2.4.6. Servicios que ofrece en la actualidad**

- Tomografía computarizada multicorte.
- Cardiología.
- Ultrasonidos convencionales y Especiales.
- Ultrasonidos ginecológicos y Obstétricos.
- Rayos X convencionales y especiales.
- Rayos X dentales.
- Mamografía.

## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

El presente estudio se fundamentó en la investigación del análisis de datos históricos, información documental y trabajo de campo con el objetivo de determinar la existencia y aplicación de un método de flujo de caja descontado dentro de la organización. Enfoque y tipo de estudio (Sampieri, 2014), define que una investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para la aprobación de una hipótesis, con base en la medición numérica de las variables y análisis estadístico de los resultados obtenidos.

### 3.1 Enfoque de la investigación.

Se utilizó en la investigación el enfoque mixto, se realizó una recopilación cuantitativa en base al análisis de datos Financieros de la empresa tanto de años anteriores como el periodo actual lo cual permitió realizar un comparativo de los resultados.

Para la recolección de datos en base al enfoque cualitativo, se utilizó una guía de entrevista semi estructurada, al gerente general, área financiera y departamento de recursos humanos. Se hizo un cuestionario con preguntas cerradas los cuales fueron dirigidas de forma específica al Contador y Gerente General, con el objetivo de conocer si existía un método de flujo de caja descontado en la compañía, y si ha sido utilizado para la toma de decisiones.

### 3.2 Diseño de la investigación

Se realizó en base al método hipotético deductivo, por lo tanto, incluye información documental e indagaciones de campo, la documental se realizó mediante la investigación bibliográfica de diferentes fuentes, así como datos históricos de la empresa evaluada.

**3.2.1. Hipótesis:** Si las ventas de la empresa aumentan, entonces el flujo de caja operativo también aumentará, ya que se incrementarán los cobros de efectivo, es difícil determinar dicha hipótesis porque no se encontró en ejecución el flujo de caja descontado que les podría ayudar a determinar estas hipótesis.

**3.2.2. Predicción:** Si las ventas aumentan en un 20%, los flujos de caja operativos crecerán en un porcentaje proporcional, suponiendo que las cuentas por cobrar y el ciclo de cobro se mantengan constantes.

### **3.3 Tipo de estudio.**

El tipo de estudio empleado en la investigación es descriptivo, debido a que se realizó una valoración de los ingresos y gastos que se dan en la empresa, se midió el impacto de la aplicación del método del Flujo de Caja Descontado, en la toma de decisiones estratégicas del negocio, usando dicha herramienta para validar el valor de la empresa y con esto determinar si se puede abrir nuevas líneas de proyectos o si es necesario un apalancamiento en las operaciones cotidianas de la empresa.

También, se hizo uso del tipo de estudio mixto, porque se realizó una valoración cuantitativa de las cifras de los estados financieros y el uso de algún indicador de valoración de la empresa, si existían pronósticos financieros, control de los ingresos y gastos, y cualitativa donde se revisó la aplicación de un método de Flujo de Caja Descontado, las políticas y procedimientos, con el fin de determinar la actualización de los mismos y la correcta aplicación.

#### **3.3.1 Tratamiento de variables o categorías.**

Se realizó una investigación de campo, usando como base la verificación, visitando la empresa, e indagando cuidadosamente en cada uno de los departamentos relacionados su comportamiento, analizando la información recibida por cada uno de los encargados de los departamentos que se encuentran dentro de la investigación.

##### **3.3.1.1. Variables analizadas:**

- Variable Independiente: Existencia y uso del método financiero de flujo de caja descontado.
- Variable Dependiente: Mejora en el control de ingresos y gastos de la empresa.

##### **3.3.1.2. Forma de análisis:**

Se realizó una investigación de campo, se aplicó una entrevista semi estructurada y encuestas al personal financiero y gerencial y se analizaron los estados financieros y reportes contables para determinar si se empleaba el método de flujo de caja descontado.

### **3.4 Diseño de recolección**

Se realizó en base al diseño transversal, recopilando datos cualitativos y cuantitativos, con la recolección de datos en retrospectiva del análisis de los estados financieros de la empresa y la búsqueda de la información, para lograr obtener lo que se buscaba dentro de la empresa.

### **3.5 Población y muestra**

#### **3.5.1 Población:**

Se tomaron todas las empresas que se dedican a la prestación de exámenes de imágenes radiológicas en El Salvador, Centro América.

#### **3.5.2 Muestra:**

Es una muestra a conveniencia se hace con la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V.; ubicada en la ciudad de Santa Ana centro, departamento de Santa Ana, El Salvador, Centro América.

##### **3.5.2.1 Unidades de muestra:**

Las unidades de muestra incluyeron a los actores clave dentro de la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., cuya participación fue fundamental para la recolección de datos. Estas unidades se seleccionaron en función de su relación con la gestión financiera y la toma de decisiones económicas en la empresa.

- Gerencia General: Se investigó el grado de conocimiento y participación de la gerencia en la administración del flujo de efectivo, así como su involucramiento en la toma de decisiones financieras.
- Departamento Contabilidad: Se recopiló información de la contadora y el personal financiero para conocer si se aplica o conoce el método de flujo de caja descontado dentro de la organización.
- Departamento de Recursos Humanos: Se incluyó este departamento para identificar si existen políticas internas relacionadas con la planificación y gestión financiera que puedan impactar en la administración del flujo de efectivo.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información.**

La técnica son los procedimientos utilizados para obtener la información y los instrumentos son las herramientas específicas utilizadas dentro de las técnicas.

#### **3.6.1. Técnicas**

**3.6.1.1. Encuesta:** Se utilizó la técnica de la encuesta para recopilar datos necesarios para la investigación por medio de un cuestionario previamente elaborado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información, recolectando así datos verídicos de la muestra.

**3.6.1.2. Entrevista semi estructurada:** Se realizaron entrevistas con el gerente general y el contador de la empresa para profundizar en aspectos cualitativos relacionados con la toma de decisiones financieras y el conocimiento de herramientas económicas.

**3.6.1.3. Análisis documental:** Se revisaron documentos financieros de la empresa, como estados de resultados y reportes contables, para evaluar la situación económica y verificar la existencia de metodologías aplicadas en la toma de decisiones.

#### **3.6.2. El Instrumento**

**3.6.2.1. Cuestionario cerrado:** Se utilizó este instrumento como complemento de la técnica de la encuesta, en la cual estuvo compuesta de 15 preguntas, elaboradas con base a los indicadores establecidos en la operacionalización de variables. Estas preguntas fueron de tipo cerradas, las cuales fueron contestadas por la contadora y gerente general, de Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V.

El resultado de las preguntas sirve para la validación de la hipótesis si son afirmativas o nulas, midiéndose en un contexto, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se establecieron una serie de conclusiones respecto de las hipótesis. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación Quinta Edición, 2010).

**3.6.2.2. Guía de entrevista:** Se utilizó una guía de entrevista semi estructurada aplicada al Gerente General, al Contador, Coordinador de Recursos Humanos y al Encargado de

Proveeduría y Gestión de Compras de la empresa.

El objetivo fue obtener información detallada sobre la gestión del flujo de efectivo y la toma de decisiones financieras, si existe la aplicación del método de valoración de empresa Flujo de Caja Descontado.

**3.6.2.3. Revisión documental:** Se empleó un registro de análisis documental en el cual se evaluaron estados financieros, reportes contables y otras fuentes secundarias para complementar la información obtenida de la investigación de campo.

### **3.7 Hipótesis o supuestos de investigación**

Las variables estudiadas Para esta investigación, se planteó una hipótesis nula y una hipótesis alternativa, basadas en la problemática identificada sobre la inexistencia y aplicación del método de flujo de caja descontado en la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V.

#### **3.7.1. Hipótesis General:**

La empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A de C.V., no utiliza un método de Flujo de Caja Descontado, para la correcta valoración de la empresa.

#### **3.7.2. Hipótesis Específicas:**

- La implementación del Flujo de Caja Descontado permitirá identificar los elementos claves que afectan la estabilidad financiera del Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, facilitando su control y optimización.
- La elaboración de un sistema de información financiera basado en el Flujo de Caja Descontado contribuirá a la selección de proyectos más rentables.

### 3.8 Operacionalización de variables/categorías.

Tabla 1 Operacionalización de variables/categorías.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Método financiero de flujo de caja descontado.	<p>El método de flujo de caja es una herramienta financiera que permite registrar y analizar los ingresos y egresos de una empresa en un periodo determinado. Es una métrica clave para evaluar la liquidez de una empresa.</p> <p>Es una técnica de modelado financiero que se utiliza para estimar el valor de una inversión o negocio en función de sus flujos de efectivo futuros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación un método de Flujo de Caja.</li> <li>• Control de método de Flujo de Caja.</li> <li>• Control de Ingresos y Gastos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un método de flujo de caja.</li> <li>• Aplicación del método de Flujo de Caja Descontado.</li> <li>• Análisis de los Estados Financieros</li> </ul>	<p>¿Existe dentro de la empresa un método de Flujo de Caja?</p> <p>¿Se tiene un registro del método de Flujo de Caja Descontado?</p> <p>¿Realiza flujo de Caja en la empresa, cada cuanto tiempo se realiza?</p> <p>¿Se realiza un análisis periódico de las cifras contenidas en los Estados Financieros?</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas donde se maneja la información contable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un sistema de información Contable.</li> </ul>	<p>¿Qué elementos utiliza para la realización del Flujo de Caja Descontado?</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información Contable actualizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de sus obligaciones Financieras.</li> </ul>	<p>¿Se obtiene Financiamiento de Entidades Financieras?</p> <p>¿Qué opciones de financiamiento utiliza la empresa?</p> <p>¿Cuál es 'la opción de financiamiento que utiliza la empresa frecuentemente?</p>
Control de ingresos y gastos de la empresa.	Ingresos es la cantidad neta de dinero que entra o sale de una empresa o un particular. De acuerdo con NIIF para PYMES ingresos son los incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de entrada o incrementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de ingresos y gastos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos y gastos de la empresa.</li> </ul>	<p>¿Se realiza un análisis periódico en las cifras contenidas en el estado integral de resultados?</p> <p>¿Existe un control de los activos de la compañía?</p> <p>¿Realiza Operaciones con entidades Gubernamentales?</p>

<p>de valor de los activos, o bien como decrementos de los pasivos, que dan como resultado aumentos del patrimonio neto, y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios.</p> <p>Gastos es la disminución de los beneficios económicos de una empresa. Esto puede ocurrir por la salida de valor de los activos o por el aumento de los pasivos.</p>			¿Qué porcentaje de ingreso proviene de operaciones con entidades Gubernamentales?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de inversión con los que cuenta la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información contenida en cada uno de los sistemas donde se registra información relacionada a Ingresos,</li> </ul>	¿La empresa cuenta con la liquidez necesaria para poder cumplir con los pagos a los proveedores?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia en la gestión de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimización del flujo de efectivo</li> </ul>	<p>¿Cuentan con un presupuesto de costos y gastos en la empresa?</p> <p>¿Se tiene un Sistema donde se lleva el control de los inventarios?</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión en la proyección financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exactitud de los pronósticos financieros.</li> </ul>	¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente o se comprado una licencia de Software Contable?

				¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y finanzas?
--	--	--	--	---

### **3.9 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información.**

#### **3.9.1. Recolección**

La recopilación de datos se llevó a cabo utilizando una encuesta y una entrevista semi estructurada diseñada específicamente para el personal Contable, Gerencia General y Recursos Humanos de CIMRO, S.A. de C.V., antes de que se completara la encuesta se proporcionaron instrucciones detalladas sobre la manera de responder adecuadamente cada pregunta y se destacó la importancia de proporcionar respuestas precisas y completas, esto con la finalidad de presentar información confiable y relevante para el estudio.

Además, de haber utilizado la encuesta, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada con la persona encargada del área de Contabilidad, Gerencia General, Coordinadora de Recursos Humanos y Encargado de Proveeduría. La entrevista estaba diseñada específicamente para obtener respuestas que reforzaron los criterios necesarios para procesar, analizar e interpretar los resultados obtenidos del estudio.

#### **3.9.2. Procesamiento**

Después de haber utilizado las técnicas e instrumentos, se llevó a cabo la transferencia de la información recolectada al software Microsoft Excel. Este programa es una herramienta que simplifica por medio de la hoja de cálculo el proceso de organizar y tabular la información obtenida tanto en la encuesta con las áreas encuestadas como la entrevista desarrollada a la Contadora, al Gerente General, Coordinadora de Recursos Humanos y al Encargado de Proveeduría y Gestión de Compras.

#### **3.9.3. Análisis de información**

De acuerdo con el procesamiento y tabulación de la información recolectada, se realizó un análisis e interpretación de los resultados obtenidos con el fin de tener veracidad de los datos y un cuadro de los aspectos que estaban sucediendo en la empresa; terminando así con una serie de conclusiones y recomendaciones del estudio respectivo.

El análisis de los datos constituye una reflexión sobre los resultados obtenidos en el trabajo de campo y en función del problema de investigación, los objetivos, la hipótesis del estudio y su marco teórico.

### 3.10 Consideraciones éticas.

En el desarrollo de la investigación, se pidió autorización por escrito y consentimiento de la Gerencia General de la empresa, para llevar a cabo el sujeto estudio de la investigación desarrollada en la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, Sociedad Anónima de Capital Variable, respetando su decisión de participar en dicho estudio como el permiso para que las áreas involucradas, nos apoyaran durante la ejecución de visita de campo.

Además, se demostró el compromiso del equipo investigador a mantener la confidencialidad de los datos y respuestas obtenidas, de los cuales, se practicará los siguientes valores al momento de presentar los resultados obtenidos por parte del equipo: Responsabilidad, confiabilidad y honestidad, el único objetivo de nuestra investigación es solamente de carácter académico y no de otra índole.

### 3.11 Cronograma de actividades

A continuación, el cronograma de actividades, en la ejecución del presente proyecto.

**Figura 1 Cronograma de actividades para la realización de la tesis.**

ACTIVIDADES	2025													
	FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
Matricula														
Inscripcion del tema de tesis														
Planteamiento y desarrollo de la información														
Inicio de tesis														
Desarrollo de marco teórico														
Diseño de la investigación														
Tabulacion de los resultados														
Propuesta, Conclusiones y Recomendaciones														
Revision de Tesis														
Presentación y defensa														
Entrega de Tesis														

### 3.12 Presupuesto

A continuación, se presenta presupuesto, que es el gasto en que incurrirá cada integrante de nuestro grupo, en la ejecución del presente proyecto.

*Tabla 2 Presupuesto para la realización de la tesis.*

CONCEPTO	MONTO
Matriculas	\$ 100.00
Cuotas	\$ 1,120.00
Transporte	\$ 100.00
Alimentación	\$ 90.00
Papeleria	\$ 75.00
Telefonía	\$ 50.00
Internet	\$ 50.00
Imprevistos	\$ 100.00
Empastado de tesis	\$ 200.00
<b>Total</b>	<b>\$ 1,885.00</b>

## **CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

### **4.1. Análisis de los Resultados**

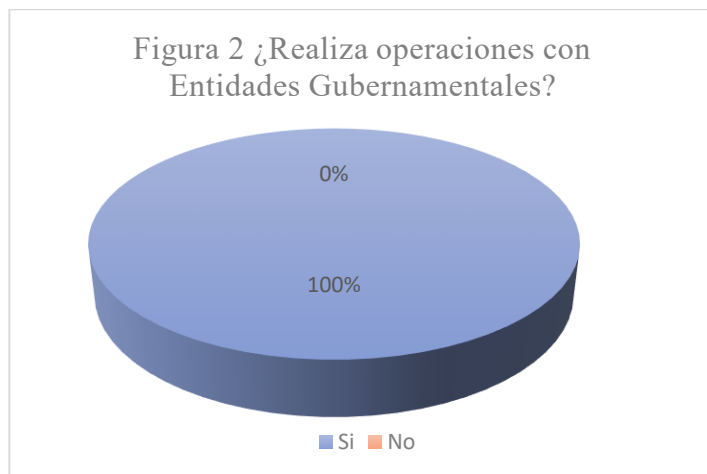
A continuación, se presentan las respuestas que se obtuvieron a través de la aplicación del instrumento de investigación, el cual fue diseñado con la finalidad de conocer si la empresa utiliza el Flujo de Caja Descontados para evaluar los proyectos y consultar por los medios que la empresa utiliza para financiar las actividades de operación del negocio.

En la cual, con el instrumento de cuestionario participaron siete personas pertenecientes a las siguientes áreas: Contabilidad, Gerencia General, Coordinadora de Recursos Humanos, Proveeduría Gestión de Compras, logrando los siguientes resultados en la investigación.

Las indicaciones que recibieron por parte del equipo de investigación fueron: Se les presentan una serie de preguntas con opciones de respuestas, elija una según su criterio. Sus respuestas serán utilizadas únicamente para fines de la investigación y serán tratadas con total confidencialidad. Agradecemos su contribución a nuestra investigación. A continuación, se presenta los resultados validos procesados en Microsoft Office Excel.

**Pregunta No. 1** *Tabla 3 ¿Realiza operaciones con Entidades Gubernamentales?*

<b>Detalle</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	7	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

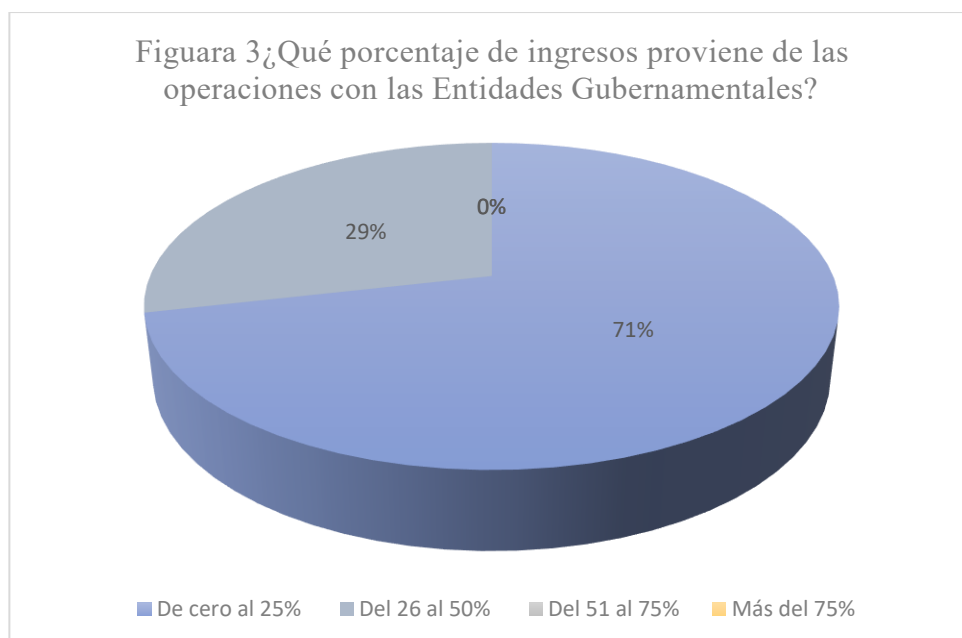
Las personas encuestadas el 100% si conocen que la empresa tiene operaciones con entidades Gubernamentales, que son importantes en los flujos de efectivo de la entidad, por parte del área de Gerencia General, Contabilidad, Proveeduría, Recursos Humanos.

**Interpretación:**

El hecho de que el 100% del personal esté al tanto de estas operaciones sugiere que la relación con entidades gubernamentales es una parte visible y probablemente significativa de la actividad empresarial. Esto podría deberse a comunicaciones internas, la naturaleza de los proyectos en los que la empresa está involucrada, o la importancia de estas relaciones para la estabilidad financiera de la empresa.

**Pregunta No. 2 Tabla 4 ¿Qué porcentaje de ingresos proviene de las operaciones con las Entidades Gubernamentales?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
De cero al 25%	5	71%
Del 26 al 50%	2	29%
Del 51 al 75%	0	0%
Más del 75%	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

De las personas encuestadas el 71% mencionan que los ingresos provenientes de operaciones con entidades Gubernamentales son menores al 25%, mientras el 29% dicen que los ingresos oscilan del 26% al 50% por operaciones provenientes con entidades Gubernamentales.

**Interpretación:**

Un 71% del personal encuestado percibe que los ingresos provenientes de operaciones con entidades Gubernamentales representan menos del 25% del total de los ingresos de la

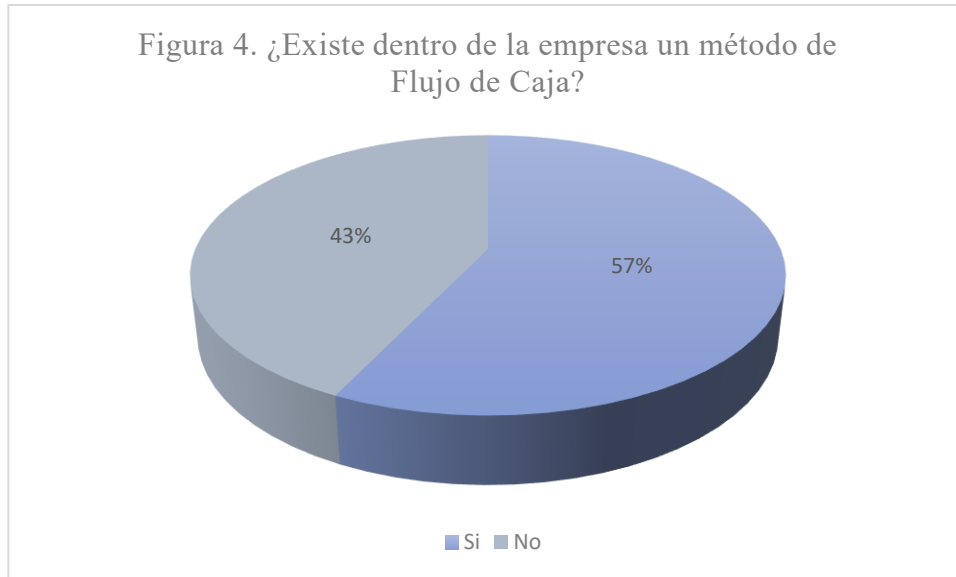
empresa. A pesar de que la mayoría percibe que los ingresos gubernamentales son menores al 25%, la respuesta anterior indica que el 100% reconoce su importancia para el flujo de efectivo.

Esto sugiere que, aunque no sean la mayor fuente de ingresos, estos ingresos podrían ser particularmente estables, de gran volumen individual o tener condiciones de pago favorables que los hacen cruciales para la liquidez de la empresa.

Un 29% del personal encuestado estima que los ingresos generados por operaciones con entidades gubernamentales se encuentran en un rango del 26% al 50% del total. Este grupo percibe una dependencia significativamente mayor de los ingresos provenientes del sector público en comparación con la mayoría.

**Pregunta No. 3 Tabla 5 ¿Existe dentro de la empresa un método de Flujo de Caja?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	57%
No	3	43%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

De las personas encuestadas el 43% mencionan que no existe un método de flujo de caja mientras que el 57% dicen que sí, aunque aclararon que hace dos meses han comenzado con los primeros pasos para implementarlo.

**Interpretación:**

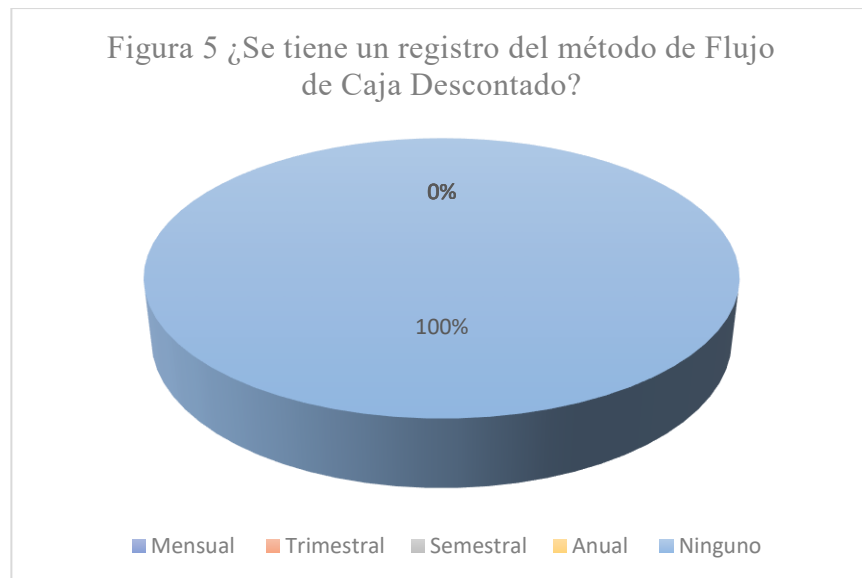
Un porcentaje considerable del personal (43%) no percibe la existencia de un método formal de gestión del flujo de caja dentro de la empresa. Esto podría significar varias cosas:  
Ausencia real de un método formal: Es posible que la empresa no tenga implementado un sistema estructurado para la planificación, seguimiento y análisis de sus entradas y salidas de efectivo por medio del método de flujo de caja descontado.

Falta de comunicación o visibilidad: Aunque exista algún método, este podría no ser comunicado o visible para una parte importante del personal. Esto podría indicar una falta de transparencia o de involucramiento de los empleados en la gestión financiera.

La aclaración de parte de los encuestados siendo un 57% mencionan que si tienen un método de flujo de caja descontado. Además, se han comenzado con los primeros pasos para implementarlo, esto matiza la percepción positiva, indicando que la implementación de un método de flujo de caja descontado, podría ser algo reciente o aún incompleto; pero es necesario comunicar estos esfuerzos al resto del personal para aumentar la conciencia y la comprensión.

**Pregunta No. 4 Tabla 6 ¿Se tiene un registro del método de Flujo de Caja Descontado?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	0	0%
Trimestral	0	0%
Semestral	0	0%
Anual	0	0%
Ninguno	7	100%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

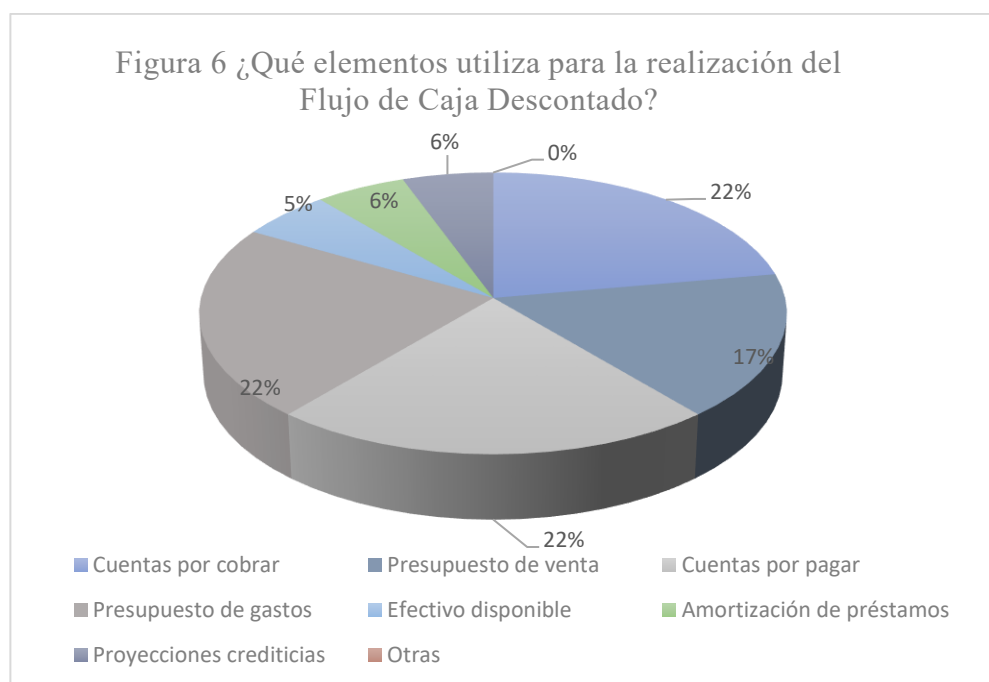
El 100% del personal encuestados de la empresa menciona que no existe un registro del método de flujo de caja descontado en la empresa debido a que solo se han dado los primeros pasos para posterior implementarlo.

**Interpretación:**

Esta respuesta es coherente con la información previa, donde el 57% indicaba la implementación de los primeros pasos del flujo de caja, y aún no ha sido formalmente puesto en práctica y socializado a todo el personal del área contable.

**Pregunta No. 5 Tabla 7 ¿Qué elementos utiliza para la realización del Flujo de Caja Descontado?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Cuentas por cobrar	4	22%
Presupuesto de venta	3	17%
Cuentas por pagar	4	22%
Presupuesto de gastos	4	22%
Efectivo disponible	1	6%
Amortización de préstamos	1	6%
Proyecciones crediticias	1	6%
Otras	0	0%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

Del personal encuestado el 66% dicen que los elementos que se utilizan para la realización de un flujo de efectivo son: Cuentas por cobrar, cuentas por pagar y presupuesto de gastos, un 17% dijeron que el elemento un utilizado es presupuesto de ventas, mientras que el

12% dice que los elementos son amortización de préstamos y proyecciones crediticias, y por último el 5% dice que el elemento utilizado es el efectivo disponible.

**Interpretación:**

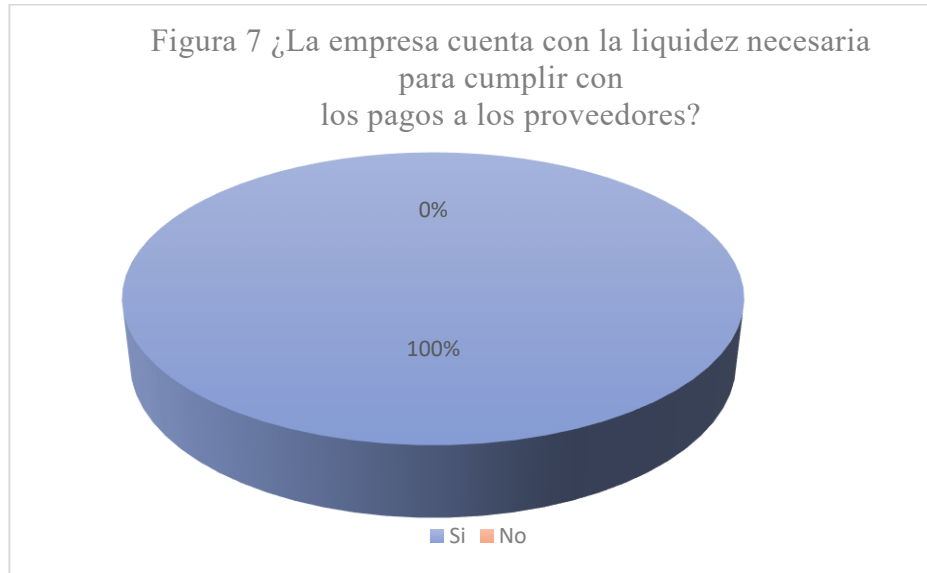
Aunque existe un 66% que menciona elementos importantes del flujo de caja, como cuentas por cobrar, cuentas por pagar y presupuesto de gastos, falta la comprensión integral, al observar la diversidad de respuestas sugiere que no todo el personal tiene una comprensión completa de los elementos que componen y se utilizan para realizar un flujo de caja.

Enfoque en áreas específicas de trabajo: Las diferentes respuestas podrían reflejar el enfoque de cada grupo de empleados en sus áreas de responsabilidad. Esto indica la necesidad de capacitación interna sobre los conceptos básicos del flujo de caja descontado (FCD), su desarrollo y la función estratégica que ayuda a las empresas a valorar el negocio en marcha en el ejercicio o hacer proyecciones para valorar futuras inversiones o expansiones en otras zonas del país.

Una comprensión incompleta del flujo de caja podría dificultar la participación efectiva del personal en la planificación financiera y la toma de decisiones relacionadas con la liquidez de la empresa, la valoración de la entidad y la aplicación que debe hacerse en el día a día para tener los controles a la medida y generar valor en las operaciones.

**Pregunta No. 6. Tabla 8 ¿La empresa cuenta con la liquidez necesaria para cumplir con los pagos a los proveedores?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

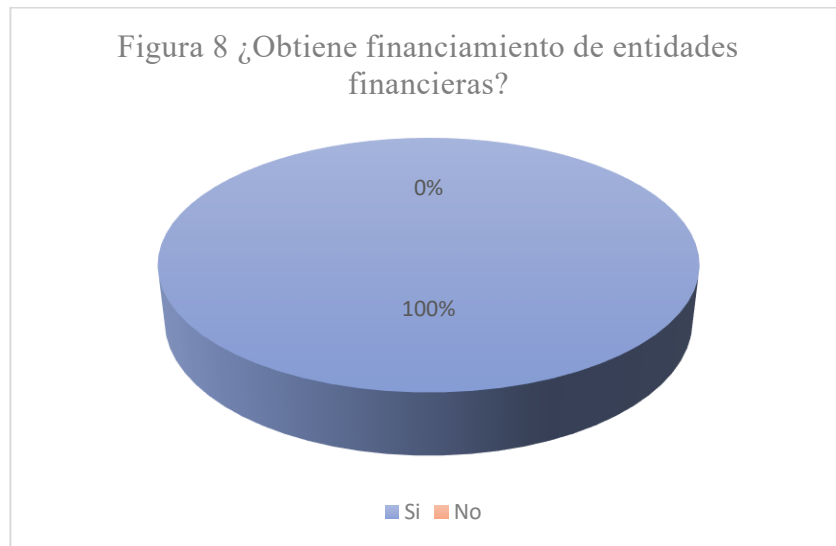
Del personal encuestado el 100% respondió que la empresa cuenta con liquidez para cumplir con los pagos de los proveedores de la empresa, esto se pudo también constatar en las cuentas del activo corriente de la entidad.

**Interpretación:**

La fuerte percepción de solvencia a corto plazo: La unanimidad en la respuesta del personal indica una alta confianza y seguridad dentro de la organización con respecto a la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones inmediatas con los proveedores. Esto sugiere una buena gestión de las finanzas a corto plazo y un indicador de buenas relaciones comerciales con los proveedores.

**Pregunta No. 7. Tabla 9 ¿Obtiene financiamiento de entidades financieras?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

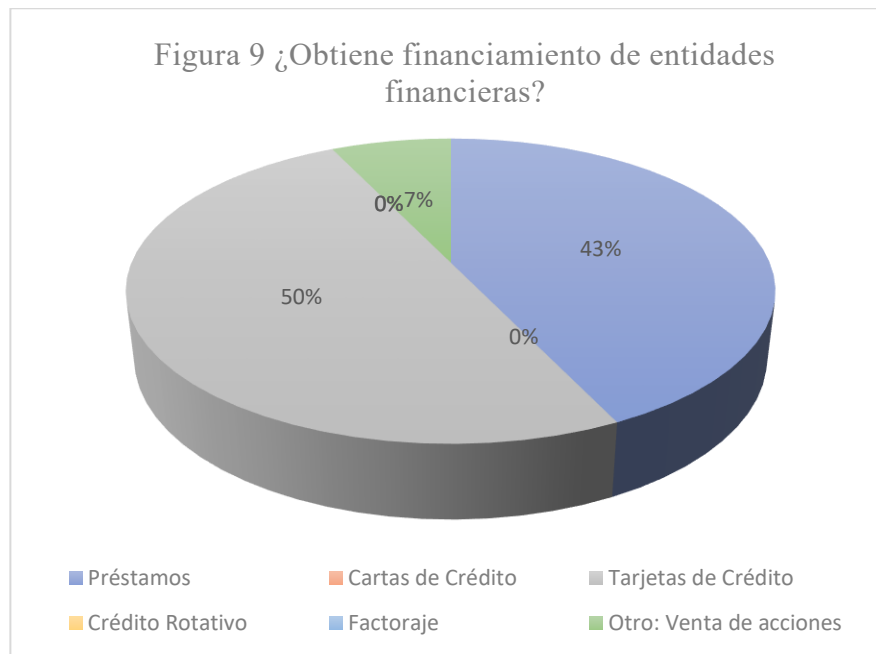
Del personal encuestado el 100% respondió que la empresa obtiene financiamiento de entidades financieras, para llevar un mejor funcionamiento en las finanzas, y aprovechar los beneficios que da dichas operaciones.

**Interpretación:**

El 100% de los encuestados menciona que el financiamiento de entidades financieras es una práctica establecida y reconocida dentro de la empresa. No se trata de una ocurrencia rara, sino de una estrategia activa para la gestión financiera y que el personal conoce que estas operaciones generan beneficios para la empresa, en la obtención de liquidez, financiar nuevos proyectos, reestructurar deuda o aumentar el capital de trabajo.

**Pregunta No. 8. Tabla 10 ¿Cuál es la opción de Financiamiento que utiliza la empresa frecuentemente?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Préstamos	6	43%
Carteras de Crédito	0	0%
Tarjetas de Crédito	7	50%
Crédito Rotativo	0	0%
Factoraje	0	0%
Otro: Venta de acciones	1	7%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

Del personal encuestado los siete eligieron que uno de la manera de financiamiento es las Tarjetas de crédito representando el 50%, los préstamos con un 43% y por último la opción otro: Ventas de acciones representó un 7% en las opciones.

**Interpretación:**

Esta es una pregunta que puede el encuestado elegir una, dos o más opciones, se tiene que los siete encuestados eligieron la opción de financiamiento mediante tarjetas de crédito,

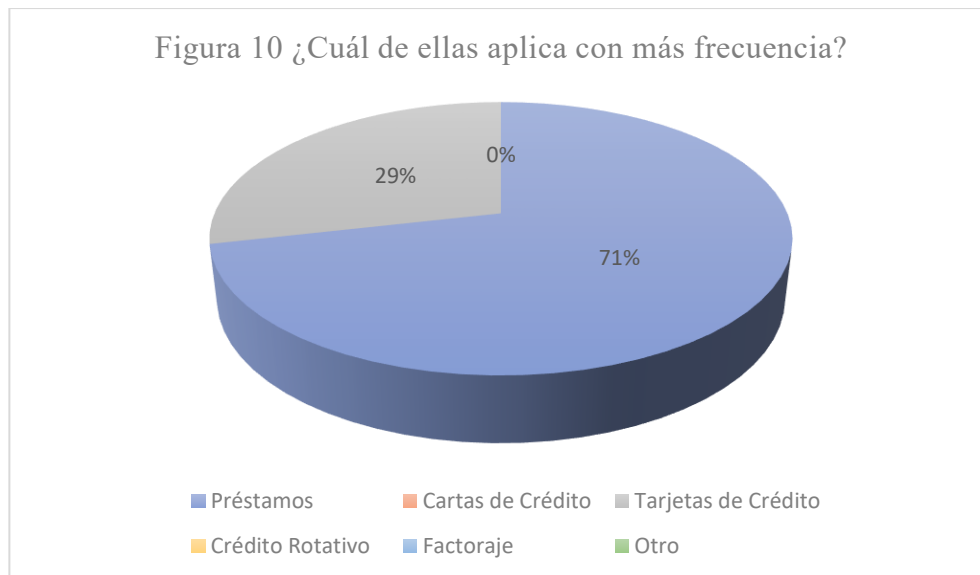
esto sugiere que, al menos para este subconjunto del personal, el uso de tarjetas de crédito corporativas es una práctica visible o conocida, que a corto plazo puede beneficiar a la empresa a hacer compras en línea y adquirir servicios financieros o activos para que la empresa tenga ventajas competitivas en el mercado.

Luego seis eligieron segunda opción los préstamos, esto significa que los préstamos son visto como una fuente importante en las actividades de la empresa, ya que estos permiten financiar actividades, inversiones en nuevos proyectos o expansiones de la empresa y obtener liquidez.

Y, por último, uno eligió segunda opción otros: Venta de acciones, esto significa que el personal encuestado tiene conocimiento de las posibles fuentes de apalancamiento financiero que pueden beneficiar el negocio en marcha, debido que las ventas de acciones son poco usadas; pero a veces son una manera de uso eficaz para financiar o expandir un negocio.

**Pregunta No. 9. Tabla 11 ¿Cuál de ellas aplica con más frecuencia?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Préstamos	5	71%
Carteras de Crédito		0%
Tarjetas de Crédito	2	29%
Crédito Rotativo		0%
Factoraje		0%
Otro	0	0%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

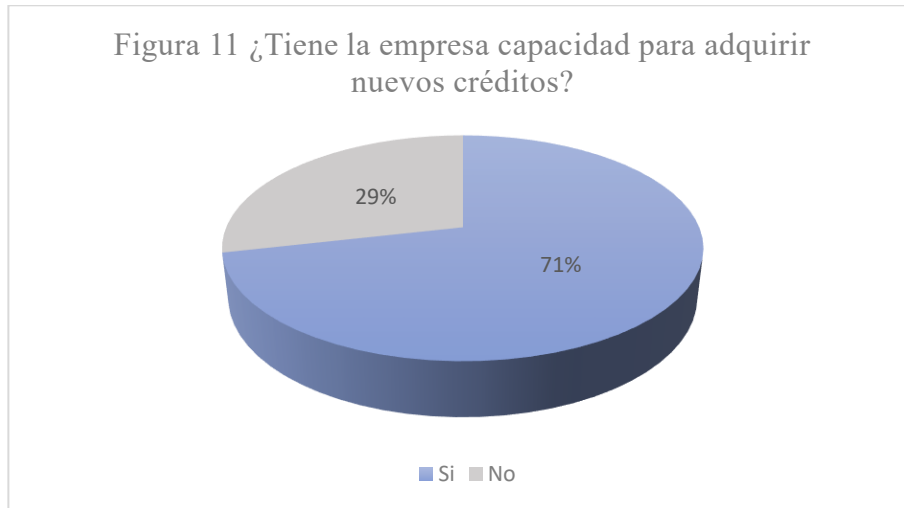
De los encuestados el 71% dicen que la empresa aplica más con frecuencia el financiamiento a través de préstamos mientras que un 29% dice que se hace por tarjetas de créditos siendo estas dos las fuentes utilizadas con frecuencia en la empresa.

**Interpretación:**

La percepción general del personal encuestado es que la empresa recurre significativamente más a los préstamos como su fuente de financiamiento habitual (71%) en comparación con las tarjetas de crédito (29%). Estas dos fuentes son identificadas por la gran mayoría del personal como las vías de financiamiento más frecuentes utilizadas por la empresa.

**Pregunta No. 10. Tabla 12 ¿Tiene la empresa capacidad para adquirir nuevos créditos?**

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	71%
No	2	29%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>



**Análisis:**

El 71% dice que la empresa puede adquirir nuevos créditos; pero bajo evaluación de riesgo financiero, mientras que el 29% de los encuestados dice que la empresa no tiene capacidad de adquirirlos.

**Interpretación:**

Una mayoría significativa del 71% cree que la empresa sí tiene la capacidad de adquirir nuevos créditos. Esto podría reflejar una visión más optimista sobre la salud financiera de la empresa, la existencia de activos que podrían respaldar nuevos préstamos, o la percepción de oportunidades de crecimiento que justificarían la adquisición de deuda.

## **4.2. Resultados de las Entrevistas.**

Las siguientes entrevistas, se realizaron para fortalecer el conocimiento y que la investigación tenga fundamentos, insumos y un robusto cumulo de información de la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V.

### **Primera dirigido a: Gerente General de CIMRO, S.A. de C.V.**

1. ¿Existe una persona encargada de todo el proceso de facturación?

R// Si.

2. ¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente, o se ha adquirido la licencia de un software contable?

R// Se maneja un sistema creado internamente y un sistema SAC ambos.

3. ¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y Finanzas?

R// Se hace a través de una red interna que se enlaza la información desde una base de datos con de un servidor se utiliza la información.

4. ¿Se tiene un perfil para la persona encargada del puesto de facturación?

R// Si existe.

5. ¿Quién es el encargado de la aprobación de fondos destinados a préstamos de financiamiento?

R// El representante legal.

6. ¿Se tiene un sistema donde se lleve el control de los inventarios?

R// Si, se tiene, pero no se utiliza.

7. ¿Se cuenta con un colaborador que sea encargado/a de los inventarios?

R// Si.

8. ¿Existe un control de los activos de la compañía?

R// Si.

9. ¿Se tiene un departamento financiero?

R// Es más contable que financiero, pero se recibe asesoría de auditoría externa en aspectos financiera.

10. ¿Qué otro departamento interviene en la entrega de la información Financiera Contable?

R// Gerencia General, ventas, Informática, Facturación y Atención al cliente.

**Segunda dirigido a: Coordinadora de Recursos Humanos de CIMRO, S.A. de C.V.**

1. ¿Existe una persona encargada de todo el proceso de facturación?

R// Si.

2. ¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente, o se ha adquirido la licencia de un software contable?

R// Se maneja un sistema creado internamente y por SAC.

3. ¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y Finanzas?

R// Se usa por un sistema interno de conexión de intranet para conectarse a un servidor que almacena y enlaza la información.

4. ¿Se tiene un perfil para la persona encargada del puesto de facturación?

R// Si existe.

5. ¿Quién es el encargado de la aprobación de fondos destinados a préstamos de financiamiento?

R// El representante legal.

6. ¿Se tiene un sistema donde se lleve el control de los inventarios?

R// Si.

7. ¿Se cuenta con un colaborador que sea encargado/a de los inventarios?

R// Si.

8. ¿Existe un control de los activos de la compañía?

R// Si.

9. ¿Se tiene un departamento financiero?

R// No, solo área de contabilidad, asesores y auditoría externa.

10. ¿Qué otro departamento interviene en la entrega de la información Financiera Contable?

R// Gerencia y Atención al cliente.

### **Tercera dirigida a: Contabilidad de CIMRO, S.A. de C.V.**

1. ¿Existe una persona encargada de todo el proceso de facturación?

R// Si. existe una persona, pero en el caso de facturación especial la elabora el departamento de Contabilidad, CCF y Factura de Sujeto Excluido.

2. ¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente, o se ha adquirido la licencia de un software contable?

R// Un sistema que se adquirió externo, SAC.

3. ¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y Finanzas?

R// Se hace bajo un sistema de exportación online, trayéndolo de la base de datos del sistema.

4. ¿Se tiene un perfil para la persona encargada del puesto de facturación?

R// Si existe, pero no se cuenta actualizado y como departamento no se ha dado una capacitación de como el funcionamiento del nuevo proceso de la facturación digital.

5. ¿Quién es el encargado de la aprobación de fondos destinados a préstamos de financiamiento?

R// El representante legal.

6. ¿Se tiene un sistema donde se lleve el control de los inventarios?

R// Si, base de datos en Excel, Kardex sistema interno.

7. ¿Se cuenta con un colaborador que sea encargado/a de los inventarios?

R// Si. el área de proyectos Licenciado Joel Pérez.

8. ¿Existe un control de los activos de la compañía?

R// Si. Se tiene a una persona encargada del control de activos, Marjorie Gabriela Ramos, en el caso de los Activos Fijos, se desconoce si existe una política, pero si existe equipo obsoleto.

9. ¿Se tiene un departamento financiero?

R// No.

10. ¿Qué otro departamento interviene en la entrega de la información Financiera Contable?

R// No, hay departamento, un sistema que ayude a mejorar la información, contable.

**Y, última dirigido a: Encargado de Proveduría y Gestión de Compras de CIMRO, S.A. de C.V.**

1. ¿Existe una persona encargada de todo el proceso de facturación?

R// Si. existe una persona, pero en el caso de facturación especial la elabora el departamento de Contabilidad, CCF y Factura de Sujeto Excluido.

2. ¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente, o se ha adquirido la licencia de un software contable?

R// Un sistema que se adquirió externo, SAC.

3. ¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y Finanzas?

R// Se hace bajo un sistema de exportación online, trayéndolo de la base de datos del sistema.

4. ¿Se tiene un perfil para la persona encargada del puesto de facturación?

R// Si existe.

5. ¿Quién es el encargado de la aprobación de fondos destinados a préstamos de financiamiento?

R// El representante legal.

6. ¿Se tiene un sistema donde se lleve el control de los inventarios?

R// Si, base de datos en Excel, Kardex sistema interno.

7. ¿Se cuenta con un colaborador que sea encargado/a de los inventarios?

R// Si. el área de proyectos Licenciado Joel Pérez.

8. ¿Existe un control de los activos de la compañía?

R// Si. Se tiene a una persona encargada del control de activos, Marjorie Gabriela Ramos, en el caso de los Activos Fijos, se desconoce si existe una política, pero si existe equipo obsoleto.

9. ¿Se tiene un departamento financiero?

R// No.

10. ¿Qué otro departamento interviene en la entrega de la información Financiera Contable?

R// No, hay departamento, un sistema que ayude a mejorar la información, contable.

#### **4.2.1. Resumen de entrevista**

##### **1. ¿Existe una persona encargada de todo el proceso de facturación?**

En relación con las respuestas obtenidas por los entrevistados, todos concuerdan que, si existe una persona encargada del proceso de facturación, pero que no cuenta con el conocimiento más apropiado para ello, debido a que realiza más procesos que no están relacionados, y cuando se presentan casos de facturación que no son muy comunes siempre debe intervenir el departamento de contabilidad.

##### **2. ¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente, o se ha adquirido la licencia de un software contable?**

Se concluye mediante las respuestas brindadas por gerencia, contabilidad y proveeduría que, si existe un sistema que fue adquirido SAC, con el objetivo que la información contable sea manejada de una forma más oportuna.

##### **3. ¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y Finanzas?**

Se hace mediante la verificación de la información compartida en carpetas en un drive que es una herramienta que proporciona el sistema contable el cual les permite que la información sea extraída de la base de datos, lo cual requiere que se encuentre proceda y actualizada, porque de lo contrario la información extraída está incompleta, lo cual retrasa el

procesamiento correcto y la preparación de la información de cierre, y los respectivos Estados Financieros.

**4. ¿Se tiene un perfil para la persona encargada del puesto de facturación?**

Si existe, pero no está actualizado, actualmente la persona que se encuentra desempeñándolo tiene otras obligaciones, y no se le ha capacitado en relación con las nuevas disposiciones del proceso de facturación.

**5. ¿Quién es el encargado de la aprobación de fondos destinados a préstamos de financiamiento?**

Los cuatro entrevistados respondieron que la persona encargada de la aprobación de los prestamos es el representante Legal de la empresa.

**6. ¿Se tiene un sistema donde se lleve el control de los inventarios?**

Su respuesta a la interrogante por parte de los cuatro entrevistados fue que sí, pero que es un sistema interno creado mediante un Kardex, es decir no se tiene un sistema externo.

**7. ¿Se cuenta con un colaborador que sea encargado/a de los inventarios?**

De acuerdo con las respuestas, obtenidas se conoce que si existe una persona encargada de los inventarios.

**8. ¿Existe un control de los activos de la compañía?**

Las cuatro personas entrevistadas respondieron que sí, y que hay una persona encargada, pero se desconoce si se encuentra dicha información actualizada.

**9. ¿Se tiene un departamento financiero?**

Los entrevistados respondieron que no, además de mencionar que consideran que, si es necesario dentro de la empresa, para que ellos se encarguen de un análisis más profundo de la Información financiera.

## 10. ¿Qué otro departamento interviene en la entrega de la información Financiera Contable?

Los cuatro entrevistados dijeron que, la gerencia, atención al cliente y en ocasiones el departamento de proveeduría interviene en la entrega de información financiera y contable.

### 4.3. Análisis de Razones Financieras

Figura 12. Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera.

CENTRO DE IMAGENES RADIOLOGICAS DE OCCIDENTE, S.A DE C.V			Analisis Vertical	
Estados de Situacion Financiera				
Cuentas	2024	2023	2024	2023
<b>Activos</b>				
<b>Corriente</b>				
Efectivos y Equivalentes al Efectivo	\$ 115,367.19	\$ 55,798.07	4.60%	2.39%
Deudores Comerciales y otras cuentas	\$ 70,595.70	\$ 91,905.64	2.81%	3.94%
Inventarios	\$ 12,591.03	\$ 14,148.61	0.50%	0.61%
Pagos Anticipados	\$ 7,647.54	\$ 47,541.43	0.30%	2.04%
Inversiones Temporales	\$ 3,290.17	\$ 103,290.17	0.13%	4.43%
<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 209,491.63</b>	<b>\$ 312,683.92</b>	<b>8.35%</b>	<b>13.41%</b>
<b>No Corrientes</b>				
Propiedad,Planta y Equipo	\$ 1,479,044.64	\$ 1,517,812.02	58.95%	65.09%
Inversiones Permanentes	\$ 820,553.02	\$ 501,429.56	32.70%	21.50%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>\$ 2,299,597.66</b>	<b>\$ 2,019,241.58</b>	<b>91.65%</b>	<b>86.59%</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 2,509,089.29</b>	<b>\$ 2,331,925.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>Pasivo</b>				
<b>Corriente</b>				
Sobregiros Bancarios y otras cuentas por pagar	\$ 152,490.90	\$ 18,737.34	6.08%	0.80%
Acreedores Varios	\$ 235,697.46	\$ 47,304.20	9.39%	2.03%
Pasivos por impuestos Corrientes	\$ 26,620.43	\$ 21,182.00	1.06%	0.91%
Beneficios a empleados por pagar	\$ 1,076.36	\$ 7,397.82	0.04%	0.32%
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>\$ 415,885.15</b>	<b>\$ 94,621.36</b>	<b>16.58%</b>	<b>4.06%</b>
<b>No Corrientes</b>				
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	\$ 1,233,555.00	\$ 1,386,726.24	49.16%	59.47%
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>\$ 1,233,555.00</b>	<b>\$ 1,386,726.24</b>	<b>49.16%</b>	<b>59.47%</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>\$ 1,649,440.15</b>	<b>\$ 1,481,347.60</b>	<b>65.74%</b>	<b>63.52%</b>
<b>Patrimonio</b>				
<b>Capital Social Suscrito</b>				
Minimo	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	0.46%	0.49%
Variable	\$ 586,385.00	\$ 586,385.00	23.37%	25.15%
Reservas	\$ 40,562.70	\$ 32,863.65	1.62%	1.41%
Utilidades Acumuladas	\$ 144,077.00	\$ 75,752.25	5.74%	3.25%
Utilidades del Ejercicio	\$ 77,124.45	\$ 144,077.00	3.07%	6.18%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 859,649.15</b>	<b>\$ 850,577.90</b>	<b>34.26%</b>	<b>36.48%</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 2,509,089.30</b>	<b>\$ 2,331,925.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

**Análisis:**

En el año 2024, la empresa presenta un 58.95% de todo su activo total invertido en propiedad planta y equipo, más un 32.70% en inversiones permanentes, siendo los activos no corrientes el 91.65%, lo que significa que le empresa tiene que, analizar, controlar y darles seguimiento a estas cuentas del estado de situación financiera. En el año 2024 el pasivo corriente de la empresa CIMRO, S.A. de C.V., es de 16.58%, mientras que el pasivo no corriente es de 49.16% siendo el pasivo el 65.74% del financiamiento por dinero de terceros y el 34.26% siendo recursos propios de los accionistas.

En el año 2023 CIMRO, S.A. de C.V., tuvo un activo corriente de 13.41%, en las cuentas con mejor porcentaje fueron Inversiones temporales con 4.43% y deudores comerciales y otras cuentas con 3.94% en representación de los activos totales, mientras que el activo no corriente representaba el 86.59%, mientras que , el pasivo corrientes es de 4.06% y el pasivo no corriente el 59.47% de las cuentas de obligaciones con terceros que la empresa utiliza para seguir el negocio en marcha, siendo recursos propios de los accionistas solo el 36.48%.

**Interpretación:**

Esto significa que, la empresa creció en sus activos totales un 5.06% comparado con el año anterior, las deudas con terceros (pasivo total) disminuyó 10.31% comparado con el año anterior siendo esto el resultado del desprendimiento de activos para ir haciendo frente con las obligaciones a terceros, mientras que los recursos propios (patrimonio) disminuyó 2.22% comparado con el año anterior.

**Figura 13. Análisis Vertical de Estados de Resultados**

<b>CENTRO DE IMAGENES RADIOLOGICAS DE OCCIDENTE, S.A DE C.V</b>			<b>Analisis Vertical</b>	
<b>Estados de Resultados</b>				
<b>Cuentas</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>
<b>Ingresos de Operación</b>				
Ingresos por servicios	\$ 1,070,901.30	\$ 883,486.60	95.95%	96.40%
Otros Ingresos	\$ 45,247.29	\$ 33,038.31	4.05%	3.60%
<b>Total de Ingresos</b>	<b>\$ 1,116,148.59</b>	<b>\$ 916,524.91</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>(-) Costos de Ventas</b>	<b>\$ 544,810.45</b>	<b>\$ 473,864.19</b>	<b>48.81%</b>	<b>51.70%</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 571,338.14</b>	<b>\$ 442,661.22</b>	<b>51.19%</b>	<b>48.30%</b>
<b>Gastos de Operación</b>	<b>\$ 461,351.75</b>	<b>\$ 390,889.12</b>	<b>41.33%</b>	<b>42.65%</b>
Gastos de Administracion	\$ 149,726.56	\$ 128,980.93	13.41%	14.07%
Gastos de venta	\$ 219,398.31	\$ 180,033.39	19.66%	19.64%
Gastos financieros	\$ 92,226.88	\$ 81,874.80	8.26%	8.93%
<b>Utilidad de operación</b>	<b>\$ 109,986.39</b>	<b>\$ 51,772.10</b>	<b>9.85%</b>	<b>5.65%</b>
(-) Reserva Legal	\$ 7,699.05	\$ 3,624.05	0.69%	0.40%
<b>(=) Utilidad antes de ganancia de capital</b>	<b>\$ 102,287.34</b>	<b>\$ 48,148.05</b>	<b>9.16%</b>	<b>5.25%</b>
(+) Utilidad por venta de activos	\$ 9,400.00	\$ 123,395.45	0.84%	13.46%
(-) Impuesto sobre la renta	\$ 34,562.89	\$ 27,466.50	3.10%	3.00%
<b>(=) Utilidad del ejercicio</b>	<b>\$ 77,124.45</b>	<b>\$ 144,077.00</b>	<b>6.91%</b>	<b>15.72%</b>

**Análisis:**

En el estado de resultado integral para el año 2024. tiene que el costo representa el 48.81% de las ventas realizadas, la utilidad bruta es de 51.19% mientras que la utilidad neta es solo el 6.91% de lo vendido, al comparar con el año 2023, la utilidad neta representa el 15.72%, esto da como resultado una disminución del 8.81% en la utilidad neta, los factores que influyeron son: en el año 2023 se obtuvo un 13.46% de utilidad en la venta de activos.

**Figura 14. Análisis Horizontal del Estados Situación Financiera.**

<b>CENTRO DE IMAGENES RADIOLOGICAS DE OCCIDENTE, S.A DE C.V</b>			<b>Analisis Horizontal</b>
<b>Estados de Situacion Financiera</b>			
<b>Cuentas</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2024 - 2023</b>
<b>Activos</b>			
<b>Corriente</b>			
Efectivos y Equivalentes al Efectivo	\$ 115,367.19	\$ 55,798.07	\$ 59,569.12
Deudores Comerciales y otras cuentas	\$ 70,595.70	\$ 91,905.64	\$ (21,309.94)
Inventarios	\$ 12,591.03	\$ 14,148.61	\$ (1,557.58)
Pagos Anticipados	\$ 7,647.54	\$ 47,541.43	\$ (39,893.89)
Inversiones Temporales	\$ 3,290.17	\$ 103,290.17	\$ (100,000.00)
<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 209,491.63</b>	<b>\$ 312,683.92</b>	<b>\$ (103,192.29)</b>
<b>No Corrientes</b>			
Propiedad,Planta y Equipo	\$ 1,479,044.64	\$ 1,517,812.02	\$ (38,767.38)
Inversiones Permanentes	\$ 820,553.02	\$ 501,429.56	\$ 319,123.46
<b>Total activo no corriente</b>	<b>\$ 2,299,597.66</b>	<b>\$ 2,019,241.58</b>	<b>\$ 280,356.08</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 2,509,089.29</b>	<b>\$ 2,331,925.50</b>	<b>\$ 177,163.79</b>
<b>Pasivo</b>			
<b>Corriente</b>			
Sobregiros Bancarios y otras cuentas por pagar	\$ 152,490.90	\$ 18,737.34	\$ 133,753.56
Acreedores Varios	\$ 235,697.46	\$ 47,304.20	\$ 188,393.26
Pasivos por impuestos Corrientes	\$ 26,620.43	\$ 21,182.00	\$ 5,438.43
Beneficios a empleados por pagar	\$ 1,076.36	\$ 7,397.82	\$ (6,321.46)
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>\$ 415,885.15</b>	<b>\$ 94,621.36</b>	<b>\$ 321,263.79</b>
<b>No Corrientes</b>			
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	\$ 1,233,555.00	\$ 1,386,726.24	\$ (153,171.24)
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>\$ 1,233,555.00</b>	<b>\$ 1,386,726.24</b>	<b>\$ (153,171.24)</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>\$ 1,649,440.15</b>	<b>\$ 1,481,347.60</b>	<b>\$ 168,092.55</b>
<b>Patrimonio</b>			
<b>Capital Social Suscrito</b>			
Minimo	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00	\$ -
Variable	\$ 586,385.00	\$ 586,385.00	\$ -
Reservas	\$ 40,562.70	\$ 32,863.65	\$ 7,699.05
Utilidades Acumuladas	\$ 144,077.00	\$ 75,752.25	\$ 68,324.75
Utilidades del Ejercicio	\$ 77,124.45	\$ 144,077.00	\$ (66,952.55)
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 859,649.15</b>	<b>\$ 850,577.90</b>	<b>\$ 9,071.25</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 2,509,089.30</b>	<b>\$ 2,331,925.50</b>	<b>\$ 177,163.80</b>

**Análisis:**

La empresa CIMRO, S.A. de C.V., en el año 2024, el activo total creció \$177,163.79 dólares comparado con el año 2023, teniendo su crecimiento más relevante en las inversiones permanentes con \$319.123.46 dólares.

La empresa en el año 2024 las utilidades acumuladas aumentaron por \$68,324.75 comparado con el año 2023 en la misma cuenta contable, mientras que la utilidad del ejercicio disminuyó \$66,952.55 dólares a pesar de esto el patrimonio neto de los accionistas aumentó por \$9,071.25 dólares comparado con el año anterior.

Mientras que el capital suscrito mínimo y variable se mantuvieron sin diferencia alguna comparados con el año anterior, las obligaciones totales aumentaron \$168,092.55 dólares comparado con el año anterior, siendo los aumentos detallados en la cuenta sobregiros bancarios y otras cuentas por pagar \$133,753.56 dólares y la cuenta de acreedores varios \$188,393.26 dólares.

Y, la cuenta de pasivo no corriente disminuyó \$153,171.24 dólares, en lo cual urge una reclasificación de la deuda, y negociar con los acreedores varios y buscar apalancamiento financiero con deuda a largo plazo para disminuir las obligaciones a corto plazo.

**Figura 15. Análisis Horizontal de Estado de resultados**

CENTRO DE IMAGENES RADIOLOGICAS DE OCCIDENTE, S.A DE C.V Estados de Resultados			Analisis Horizontal
Cuentas	2024	2023	2024-2023
<b>Ingresos de Operación</b>			
Ingresos por servicios	\$ 1,070,901.30	\$ 883,486.60	\$ 187,414.70
Otros Ingresos	\$ 45,247.29	\$ 33,038.31	\$ 12,208.98
<b>Total de Ingresos</b>	<b>\$ 1,116,148.59</b>	<b>\$ 916,524.91</b>	<b>\$ 199,623.68</b>
<b>(-) Costos de Ventas</b>	\$ 544,810.45	\$ 473,864.19	\$ 70,946.26
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 571,338.14</b>	<b>\$ 442,661.22</b>	<b>\$ 128,676.92</b>
<b>Gastos de Operación</b>	<b>\$ 461,351.75</b>	<b>\$ 390,889.12</b>	<b>\$ 70,462.63</b>
Gastos de Administracion	\$ 149,726.56	\$ 128,980.93	\$ 20,745.63
Gastos de venta	\$ 219,398.31	\$ 180,033.39	\$ 39,364.92
Gastos financieros	\$ 92,226.88	\$ 81,874.80	\$ 10,352.08
<b>Utilidad de operación</b>	<b>\$ 109,986.39</b>	<b>\$ 51,772.10</b>	<b>\$ 58,214.29</b>
(-) Reserva Legal	\$ 7,699.05	\$ 3,624.05	\$ 4,075.00
<b>(=) Utilidad antes de ganancia de capital</b>	<b>\$ 102,287.34</b>	<b>\$ 48,148.05</b>	<b>\$ 54,139.29</b>
(+) Utilidad por venta de activos	\$ 9,400.00	\$ 123,395.45	\$ (113,995.45)
(-) Impuesto sobre la renta	\$ 34,562.89	\$ 27,466.50	\$ 7,096.39
<b>(=) Utilidad del ejercicio</b>	<b>\$ 77,124.45</b>	<b>\$ 144,077.00</b>	<b>\$ (66,952.55)</b>

**Análisis:**

Los ingresos totales del año 2024 aumentaron \$199,623.68 dólares comparado con el año anterior, la utilidad bruta en el año 2024 tuvo un aumento de \$128,676.92 dólares, mientras que en la utilidad antes de ganancia de capital aumento \$54,139.39 dólares, y la utilidad por venta de activos disminuyó \$113,995.45 dólares esto afectó la utilidad del ejercicio del año 2024, la cual fue \$66,952.55 dólares menos para distribuir entre los accionistas o capitalizarla comparada con la del año anterior.

**Tabla 13. Ratio de Solvencia.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Índice de Solvencia	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes	0.50	3.30

**Análisis:**

Según el índice de solvencia la empresa en el año 2024 cuenta con \$ 0.50 centavos de dólar por cada dólar que debe a corto plazo. En cambio, en el año 2023 el índice de solvencia la empresa fue de \$ 3.30 por cada dólar que está obligado a pagar a corto plazo.

**Interpretación año 2024:**

La empresa en el 2024 tiene poca liquidez para hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo y esto puede afectar en el riesgo reputacional, ya que las finanzas sugieren que el factor resultante óptimo de la métrica de solvencia sea entre 1.2 a 2 dólares en el activo corriente para hacer frente a las obligaciones a corto plazo, pero al analizar la diferencia en el Estado de Situación Financiera, CIMRO,S.A. de C.V., utilizó ese excedente en la adquisición de inversiones permanentes, esto puede estar motivado por una mejora en la tasa de interés.

**Interpretación año 2023:**

Por lo tanto, en el año 2023 la empresa tenía un exceso de liquidez con un factor de \$3.30 dólares, que sobrepasaba más de \$1.30 por cada dólar de las obligaciones a corto plazo, los excedentes de capital en el activo corriente también pueden generar pérdida a las empresas ya que pierden el porcentaje de rentabilidad al invertir portafolio a largo plazo o en la expansión de las operaciones de la empresa.

**Tabla 14. Ratio de Liquidez.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Índice de Liquidez – Prueba Ácida	(Activos Corrientes – Inventarios) / Pasivos Corrientes	0.47	3.16

**Análisis:**

El índice de liquidez para el año 2024, la empresa dispone de \$0.47 centavos de dólares por cada dólar que debe a corto plazo de manera inmediata aun cuando no haga uso de sus inventarios. Mientras que, en el año 2023, la empresa dispone de \$3.16 dólares para el pago de sus obligaciones en corto plazo de manera inmediata aun cuando no haga uso de sus inventarios.

**Interpretación año 2024:**

La empresa en el 2024 tiene una liquidez óptima ya que según la prueba acida los parámetros aceptables son del 0.50 a 1.00 dólar en el activo corriente después de haber restado los inventarios para hacerle frente al pago inmediato de las obligaciones a corto plazo, ya que se entiende que las buenas relaciones con los proveedores nos dan la ventaja para seguir operando e ir cumpliendo con las obligaciones.

**Interpretación año 2023:**

Por lo tanto, en el año 2023 la empresa tenía un exceso de liquidez con un factor de \$3.16 dólares, que sobrepasaba más de \$2.16 por cada dólar de las obligaciones a corto plazo, los excedentes de liquidez también pueden generar perdida a las empresas.

**Tabla 15. Razón deuda.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Razón de Deuda	Pasivo / Activo	0.6574	0.6352

**Análisis:**

El índice de razón de deuda en el año 2024, por cada dólar en la contabilidad de la empresa \$0.6574 son financiados por terceros. Mientras que, en el año 2023, por cada dólar \$0.6352 son financiados por terceros.

**Interpretación año 2024:**

La empresa en el 2024, por cada dólar que tiene el 65.74% está siendo financiado por terceros, ya sea por proveedores o préstamos, etc.

**Interpretación año 2023:**

Por lo tanto, en el año 2023, por cada dólar que tiene CIMRO, S.A. de C.V., en la contabilidad es el 63.52% son financiados por terceros.

**Tabla 16. Razón de Autonomía.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Razón de Autonomía.	Patrimonio / Activo	0.3426	0.3648

**Análisis:**

El índice de razón de deuda en el año 2024, por cada dólar en la contabilidad de la empresa CIMRO, S.A. de C.V., \$0.3426 centavos de dólar son por fondos propios ya sea por el capital social suscrito o por llamamiento de capital. Mientras que, en el año 2023, por cada dólar \$0.3648 son financiados por recursos propios.

**Interpretación año 2024:**

La empresa en el 2024, por cada dólar que tiene en la Contabilidad CIMRO, S.A. de C.V., el 34.26% está siendo financiado por fondos propios de los accionistas de la empresa.

**Interpretación año 2023:**

Mientras tanto, en el año 2023, por cada dólar que tiene CIMRO, S.A. de C.V., en la contabilidad el 36.48% son financiados por fondos propios de los accionistas.

**Tabla 17. Rendimiento sobre activo.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Rendimiento sobre Activo	Utilidad Neta / Activos Totales	3.07%	6.18%

**Análisis:**

La métrica nos indica que el hay un aprovechamiento del 3.07% de los activos, para el año 2024, y la relación al 2023 nos indica que su porcentaje de aprovechamiento es del 6.18% en relación con sus activos.

**Interpretación:**

Se puede notar que en el año 2024 la empresa tuvo porcentaje menor de aprovechamiento en relación con el año 2023, lo que indica que CIMRO, S.A. de C.V., sufrió una disminución del 3.11%.

**Tabla 18. Rendimiento sobre patrimonio.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Rendimiento sobre Patrimonio	Utilidad Neta / Patrimonio	8.97%	16.94%

**Análisis:**

La entidad cuenta con un 8.97% para remunerar al inversionista referente al capital que invirtió, en el 2024, y en el 2023 la entidad cuenta con un 13.46% para remunerar al inversionista referente al capital que invirtió.

**Interpretación:**

Bajo esta interpretación la empresa tiene un porcentaje bastante aceptable en el 2024, pero si se hace una comparación en el 2023 la empresa contaba con más de la mitad para poder remunerar al accionista, cerrando el 2023 con un 16.94%, y el 2024 con un 8.97%, siendo así su disminución del 7.97%.

**Tabla 19. Rentabilidad de activos no corrientes.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Rentabilidad de Activos no Corrientes	Utilidad Neta / Activos no Corrientes	0.03	0.07

**Análisis:**

Por cada dólar de utilidad \$ 0.03 provienen del rendimiento de los activos no corrientes, en el año 2024. Para el año 2023 su panorama era diferente puesto que se tenía \$0.07 por cada dólar de utilidad proveniente de sus activos.

**Interpretación:**

El 2023, presenta una mejor utilidad de sus activos no corrientes, bajando en el año 2024, en su valor \$0.04 de cada dólar lo que significa que la empresa tenía mejor capacidad en sus activos no corrientes en el año 2023.

**Tabla 20. Margen de Utilidad bruta sobre ventas.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Margen de Utilidad Bruta Sobre Ventas	Margen Bruto / Ventas	51.19%	48.30%

**Análisis:**

Indica que la utilidad en el año 2024 es baja referente a los ingresos debido a que los costos, gastos y pago de impuestos son más, el margen de utilidad bruta es de 51.19 y en el año 2023, el margen de utilidad bruta es del 48.30% comparado con los ingresos totales.

**Interpretación:**

La empresa para el año 2024, hubo un margen de utilidad bruta de 51.19% y en el 2023 es de 48.30% de los ingresos totales, en el año 2024 esto. Significa que, en CIMRO, S.A. de C.V., hubo un aumento del margen de utilidad bruta por 2.89%.

**Tabla 21. Margen de beneficio neto sobre ventas.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Margen de Beneficio Neto sobre Ventas	Utilidad Neta / Ventas	6.91%	15.72%

**Análisis:**

Indica que la utilidad en el año 2024 es baja referente a los ingresos debido a que los costos, gastos y pago de impuestos son mucho más altos y el margen de beneficio es 6.91% y en el año 2023, el margen de beneficio es del 15.72%.

**Interpretación:**

Esto significa que, en CIMRO, S.A. de C.V. hubo una reducción de 8.81%, en la percepción de las ganancias netas comparado con los ingresos totales.

**Tabla 22. Proporción costos sobre ventas.**

Nombre del Ratio	Fórmula	2024	2023
Proporción Costos sobre Ventas	Costo de Ventas / Ventas	48.81%	51.70%

**Análisis:**

El costo de ventas necesario para producir el ingreso es del 48.81% para el año 2024, mientras para el año 2023, el costo de ventas necesario para producir el ingreso es del 51.70%.

**Interpretación:**

La empresa para el año 2024, hubo una reducción de 2.89% en el porcentaje del costo comparado con los ingresos totales de las ventas, esto significa que, hubo una mejora utilidad bruta en el año 2024.

## **PROPUESTA**

Esta propuesta está diseñada para la **Gerencia General y la Junta Directiva de CIMRO, S.A. de C.V.**, así como para las partes interesadas en la viabilidad y crecimiento a largo plazo de la empresa, como socios e inversores potenciales.

En concreto se entrega una plantilla en Excel del método de Flujo de Caja Descontado, se capacitó al personal, y se entregará una copia del trabajo de investigación realizado.

### **Problema que resolvemos y su impacto:**

CIMRO, S.A. de C.V., a pesar de su crecimiento en activos e ingresos y su buena relación con el sector gubernamental y financiero, enfrenta un riesgo crítico de liquidez a corto plazo (Índice de Solvencia y Prueba Ácida muy por debajo de lo óptimo), derivado de una fuerte inversión en activos no corrientes y un aumento de deuda a corto plazo. Esta situación se ve agravada por la ausencia de un método formal y registrado de Flujo de Caja Descontado (FCD) y la falta de una estructura financiera sólida y profesionalizada.

### **Sin una gestión proactiva del flujo de caja y la liquidez, CIMRO, S.A. de C.V. corre el riesgo de:**

- Incumplir con sus obligaciones a corto plazo, afectando su reputación y relaciones con proveedores y acreedores.
- Perder oportunidades de inversión o crecimiento debido a la falta de visibilidad y control sobre su efectivo.
- Tomar decisiones financieras subóptimas sin una valoración precisa de proyectos y la empresa.
- Operar con ineficiencias internas que erosionan la rentabilidad, como el control deficiente de inventarios y procesos de información contable incompletos.

## **La Solución de la Propuesta de Valor:**

Se propone un enfoque multifacético que se centre en:

### **1. Implementación y Consolidación de un Sistema de Gestión de Flujo de Caja Descontado (FCD) Robusto y Proyectado:**

**Registro Formal y Frecuente:** Establecer un registro sistemático del FCD (ej. mensual/trimestral) que permita monitorear, proyectar y gestionar la liquidez de manera proactiva.

**Metodología Estandarizada:** Definir y socializar los elementos clave del FCD (ingresos, costos, costo de activo fijo, depreciación y amortización, cambios en capital neto de trabajo, beneficio operativo neto después de impuestos) a todo el personal relevante, garantizando una comprensión integral y consistente en la organización.

**Uso Estratégico del FCD:** Capacitar a la gerencia y equipos clave en el uso del FCD no solo para la valoración de la empresa, sino también como herramienta para la evaluación y toma de decisiones en futuras inversiones, expansiones y reestructuraciones de deuda.

### **2. Fortalecimiento de la Salud Financiera a Corto Plazo y Estructura de Capital:**

**Optimización del Financiamiento:** Evaluar y diversificar las fuentes de financiamiento, ponderando el uso de préstamos a largo plazo frente a las tarjetas de crédito para operaciones significativas, buscando reducir el costo ponderado del capital.

**Gestión Activa de Inversiones:** Balancear las inversiones a largo plazo (inversiones permanentes) con la necesidad de liquidez a corto plazo, asegurando que las decisiones de inversión no comprometan la operatividad diaria.

### **3. Profesionalización y Optimización de la Gestión Financiera Operativa:**

**Creación de un Departamento o Gerencia Financiera:** Transformar el área contable actual en un departamento financiero incluyendo a un Gerente Financiero, o establecer una función de finanzas estratégicas que vaya más allá de lo contable, enfocada en el análisis, planificación, control y valoración, apoyándose en asesoría externa de forma complementaria.

### **Mejora en la Gestión de la Información Contable y Financiera:**

Actualizar y capacitar al personal de facturación en nuevos procesos y herramientas (facturación digital).

La implementación de mecanismos que aseguren la actualización y procesamiento oportuno de la información en el sistema SAC para evitar retrasos en los cierres contables y la preparación de estados financieros.

**Activación y Control de Inventarios y Activos Fijos:** Implementar y utilizar activamente el sistema de control de inventarios (Kardex), así como asegurar la actualización de los registros de activos fijos y la definición de políticas claras para el manejo de equipo obsoleto.

### **Los Beneficios Clave para CIMRO (Valor Generado):**

Al adoptar la propuesta, CIMRO, S.A. de C.V., logra:

**Mayor Estabilidad y Sostenibilidad Financiera:** Al tener una visión clara y proactiva del flujo de caja descontado, y al reestructurar su deuda, la empresa reduce significativamente el riesgo de liquidez y garantiza el cumplimiento de sus obligaciones.

- **Toma de Decisiones Estratégicas Basadas en Datos:** El FCD permite una evaluación objetiva de la rentabilidad y viabilidad de nuevos proyectos, expansiones y oportunidades de negocio, incluyendo un apalancamiento financiero más eficiente.
- **Optimización de la Rentabilidad Operativa:** Mejorando la eficiencia de los procesos contables, de facturación y de inventarios, la empresa puede reducir costos ocultos y mejorar su margen de utilidad neta.
- **Fortalecimiento de la Credibilidad y Confianza:** Una gestión financiera transparente y eficiente mejora la reputación de CIMRO, S.A. de C.V., ante proveedores, clientes (incluyendo entidades gubernamentales) y entidades financieras, facilitando futuras negociaciones y acceso a capital.
- **Crecimiento Sostenible a Largo Plazo:** Balancear la inversión en activos permanentes con una sólida base de liquidez y una estructura de capital optimizada, CIMRO, S.A. de C.V., está mejor posicionada para un crecimiento rentable y duradero en el competitivo sector de imágenes radiológicas.

**Figura 16. Estrategia de implementación:**

<b>FASE</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>
<b>Registro de Ingresos y gastos detallados</b>	Digitalizar y clasificar mensualmente cada flujo	Mensual
<b>Modelo de FCD Automatizado</b>	Proyectar FCD con base en escenarios de crecimiento y riesgo	Trimestral
<b>Diagnóstico</b>	Levantamiento de información contable y operatividad actual	Línea base de ingresos, egresos, inventarios y activos
<b>Diseño</b>	Adaptación del modelo de Flujo de Caja Descontado a la operación de CIMRO, S.A. de C.V.	Plantilla y software de cálculo personalizado (Excel)
<b>Guiar</b>	Aplicación inicial del FCD en las áreas más estratégicas	Evaluación de rentabilidad y liquidez real de un servicio
<b>Implementación</b>	Aplicación del sistema en el área financiera contable.	Informes integrales para decisiones estratégicas

Este flujo de caja se proyecta para 5 años, siendo el año cero el 2023, a esto se le conoce como flujo de Caja proyectado, incrementar año a año un 5% promedio de ventas a partir del año cero (2023), partiendo del año 1, calculando la tasa anual sobre las ventas.

Se realizó el cálculo de la Utilidad Bruta, que resulta de restar los costos de ventas a los

ingresos totales (Ventas). Posterior se detallan los gastos de operación (gastos de ventas y de administración); así como se menciona la tasa del 5% de incremento anual.

Se calculó el interés bancario, con un aumento del 5% anual, al monto de la cuenta llamada otros ingresos no operacionales, cuenta que produce esos intereses. Además, de restar los gastos no operacionales, para poder obtener el saldo acumulado que viene ser el saldo inicial del periodo siguiente.

**Este flujo de caja proyectado:**

Se elabora con la finalidad que CIMRO, S.A. de C.V., pueda anticipar los movimientos de efectivo que pretende recibir y desembolsar en un período determinado. Esta herramienta es esencial para evaluar la viabilidad financiera de proyectos, prever posibles déficits de liquidez, planificar inversiones, y garantizar el cumplimiento de las obligaciones financieras.

Además, permite a la empresa establecer estrategias para optimizar el uso del efectivo, identificar la necesidad de financiamiento externo a través del apalancamiento financiero o hacer llamamiento de capital para mantener una posición financiera saludable.

**Figura 17. Flujo de Caja Proyectado de CIMRO, S.A. de C.V.**

	AÑO						TOTALES
	2023 (0)	2024	2025	2026	2027	2028	
<b>Ingresos</b>							
Saldo Inicial		\$ 1,766,973.20	\$ 1,526,837.85	\$ 1,289,420.50	\$ 1,054,857.07	\$ 823,290.24	\$ 6,461,378.85
Ingresos por servicios		\$ 927,660.93	\$ 974,043.98	\$ 1,022,746.18	\$ 1,073,883.48	\$ 1,127,577.66	\$ 5,125,912.22
Otros Ingresos		\$ 34,690.23	\$ 36,424.74	\$ 38,245.97	\$ 40,158.27	\$ 42,166.19	\$ 191,685.39
<b>Total de Ingresos</b>		\$ 2,729,324.36	\$ 2,537,306.56	\$ 2,350,412.65	\$ 2,168,898.82	\$ 1,993,034.08	\$ 11,778,976.47
<b>Egresos</b>							
Costo de compras		\$ 497,557.40	\$ 522,435.27	\$ 548,557.03	\$ 575,984.88	\$ 604,784.13	\$ 2,749,318.72
Gastos de Administracion		\$ 135,429.98	\$ 142,201.48	\$ 149,311.55	\$ 156,777.13	\$ 164,615.98	\$ 748,336.11
Gastos de venta		\$ 189,035.06	\$ 198,486.81	\$ 208,411.15	\$ 218,831.71	\$ 229,773.30	\$ 1,044,538.03
Gastos financieros		\$ 85,968.54	\$ 90,266.97	\$ 94,780.32	\$ 99,519.33	\$ 104,495.30	\$ 475,030.45
Amortizacion de capital Inicial	\$ 1,766,973.20	\$ 294,495.53	\$ 294,495.53	\$ 294,495.53	\$ 294,495.53	\$ 294,495.53	\$ 1,472,477.67
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>		\$ 1,202,486.51	\$ 1,247,886.06	\$ 1,295,555.58	\$ 1,345,608.59	\$ 1,398,164.24	\$ 6,489,700.98
<b>SALDO ACUMULADO</b>		\$ 1,526,837.85	\$ 1,289,420.50	\$ 1,054,857.07	\$ 823,290.24	\$ 594,869.84	\$ 5,289,275.50

Este método de flujo de caja descontado (FCD), va ayudar a la valoración de CIMRO, S.A. de C.V., por su capacidad para estimar el valor intrínseco del negocio con base en su potencial de generación de flujos de efectivo futuros. Esta metodología permite calcular el valor presente de dichos flujos, aplicando una tasa de descuento que refleja el costo de capital y el riesgo del negocio.

A través del Flujo de Caja Descontado, es posible obtener una valoración más precisa y objetiva, ya que no se basa únicamente en resultados contables pasados, sino en la proyección de ingresos netos futuros y en el análisis financiero de largo plazo. Esto resulta fundamental para la toma de decisiones estratégicas, tales como fusiones, adquisiciones, venta de participaciones, atracción de inversionistas, o evaluación de la sostenibilidad de operaciones.

Además, el Flujo de Caja Descontado, permite identificar las variables claves que impactan el valor de la empresa, ayudando a la máxima autoridad o junta directiva a orientar los esfuerzos hacia áreas claves que maximicen el rendimiento financiero y minimicen los riesgos a largo plazo.

#### **Cálculo del WACC:**

Se calcula el WACC de la empresa CIMRO, S.A. de C.V., utilizando el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), para estimar el costo del capital propio. Este modelo considera la rentabilidad libre de riesgo ( $R_f$ ), el riesgo país (calculado como la diferencia entre el rendimiento de bonos de mercado emergente y bonos gubernamentales), la beta ( $B$ ) como medida de sensibilidad del rendimiento de la empresa frente al mercado, y el rendimiento esperado del mercado ( $R_m$ ).

Se utiliza el costo de la deuda antes de impuestos, ponderado por la proporción de deuda sobre los activos totales, y el costo del capital ponderado según la proporción de capital propio sobre los activos. La información utilizada proviene de fuentes de mercado, como el índice de bonos emergentes EM 131 de JP Morgan, y datos específicos de la estructura financiera de la empresa.

Rf	Riesgo país (-) Rentabilidad de Bonos Gubernamentales
Rm	Rendimiento de mercado
B	Beta

B	\$0.99
Rf	0.7%
Riesgo país	4.5%
Rentabilidad de bonos	3.8%
Rendimiento de mercado	17.2%
Costo de deuda	12.44%
Deuda/ Activos	65.74%
Capital/ Activos	34.3%

Indice de bonos de mercado emergente ( EM 131) de JP Morgan

Formula	Rj	(=)	$Rf + (Rm - Rf) B$
---------	----	-----	--------------------

Sustituyendo Rj	(=)	$0.07 + (0.172 - 0.07)$
Resultado	(=)	0.172

FORMULA DE WACC								
WACC	(=)	$\frac{\text{Deuda}}{\text{Activos}}$	(x)	Costo de deuda	(+)	$\frac{\text{Capital}}{\text{Activos}}$	(x)	Keo Rj

Sustituyendo	(=)	0.6574	(x)	0.1244	(+)	0.3426	(x)	0.171
Resultado	(=)	0.1403309 (X) 100						
WACC	(=)	14.03%						

**Figura 18. Flujo de Caja Descontado de CIMRO, S.A. de C.V.**

AÑO	0	1	2	3	4	5
EBIT ( UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS)		\$ 54,360.18	\$ 57,078.19	\$ 59,932.10	\$ 60,074.79	\$ 62,935.84
IMPUESTOS		30%	30%	30%	30%	30%
GANANCIA NETA OPERATIVA (NOPAT)		\$ 38,052.13	\$ 39,954.73	\$ 41,952.47	\$ 42,052.36	\$ 44,055.09
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES		\$ 2,996,856.66	\$ 1,517,812.02	\$ 0.59	\$ 1.19	\$ 0.60
CAPITAL DE TRABAJO (AC-PC)		\$ 206,393.52	-\$ 218,062.56	\$ -	\$ -	\$ -
VARIACION CAPITAL DE TRABAJO		\$ 424,456.08	-\$ 218,062.56	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSION EN CAPEX		\$ 38,767.38	-\$ 1,517,812.02	\$ 0.59	\$ 0.02	-\$ 0.60
FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)	\$ 1,766,973.20	\$ 2,571,685.33	\$ 3,293,641.33	\$ 41,952.47	\$ 42,053.53	\$ 44,056.30
VALOR TERMINAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,993,388.96
FLUJO DE CAJA A DECONTAR	\$ 1,766,973.20	\$ 2,571,685.33	\$ 3,293,641.33	\$ 41,952.47	\$ 42,053.53	\$ 6,037,445.26
WACC (Tasa de descuento - Costo promedio ponderado del capital)	14.03%	14.03%	14.03%	14.03%	14.03%	14.03%
FACTOR DE DESCUENTO	1.00000	0.87694	0.7690210	0.67438	0.5913933	0.51862
VP DEL FCL	\$ 1,766,973.20	\$ 2,255,209.72	\$ 2,532,879.44	\$ 28,292.08	\$ 24,870.18	\$ 3,131,113.01
VALOR ESTIMADO PARA LA EMPRESA CON FLUJO DE CAJA DESCONTADO		\$ 6,205,391.22				

TIR	29%
WACC	14.03%
GANANCIA %	44%

El Flujo de Caja Descontado abarca una proyección de cinco años (Año 1 al Año 5), iniciando por un "Año cero" que generalmente representa el año de inicio; pero en este caso será valor al año 2023. Los elementos centrales considerados son:

**EBIT (Earnings Before Interest and Taxes):** La utilidad antes de intereses e impuestos, que sirve como punto de partida para el cálculo de los flujos de caja operativos.

**TAX (Impuestos):** Se aplica una tasa impositiva constante del 30% sobre el EBIT en todos los años proyectados.

**Ganancia Neta Operativa (NOPAT):** Representa la utilidad operativa después de impuestos, calculada como  $EBIT * (1 - \text{Tasa de Impuestos})$ . Este es un componente crucial para derivar el flujo de caja operativo, ya que refleja la rentabilidad de las operaciones principales de la empresa.

**Depreciaciones y amortizaciones:** Son gastos no monetarios que se suman nuevamente al NOPAT, ya que no representan una salida real de efectivo. Se observa una depreciación significativa en el Año 1, con valores que disminuyen drásticamente a partir del Año 2, lo cual sugiere un patrón particular en la vida útil o en la adquisición de activos.

**Variación capital de trabajo:** Representa el cambio año a año en el Capital de Trabajo. Una disminución (o valor negativo) implica una liberación de efectivo, mientras que un aumento (o valor positivo) representa una inversión.

**Inversión en CAPEX (Capital Expenditures):** Gastos de capital necesarios para adquirir, mantener o mejorar los activos fijos de la empresa. Estos son flujos de salida de efectivo esenciales para la continuidad operativa y el crecimiento. La estructura de CAPEX refleja un patrón similar al de las depreciaciones, con una inversión significativa inicial.

**Flujo de Caja Libre (FCL):** Es el flujo de caja disponible para todos los proveedores de capital (accionistas y acreedores) después de cubrir todos los gastos operativos, impuestos e inversiones en activos fijos y capital de trabajo. Se calcula como  $NOPAT + \text{Depreciaciones y Amortizaciones} - \text{Variación Capital de Trabajo} - \text{Inversión en CAPEX}$ .

**FCF del Período que quiere medirse la empresa:** La tabla detalla los FCF proyectados para los años 1 al 5. Es notable que los flujos de caja libre en los años 3, 4 y 5 son sustancialmente más

bajos en comparación con los años 1 y 2. Está marcada disminución en los flujos proyectados a partir del tercer año.

Valor Terminal (VT): Representa el valor presente de todos los flujos de caja que el proyecto generará más allá del horizonte de proyección (es decir, a partir del Año 6 hasta el infinito). Se calcula comúnmente utilizando el modelo de crecimiento perpetuo de Gordon. En este caso, el Valor Terminal de \$5,993,388.96 al final del Año 5 es un componente crítico del valor total del proyecto, indicando que una parte sustancial del valor proviene de los flujos más allá del período de 5 años.

WACC (Weighted Average Cost of Capital): El Costo Promedio Ponderado del Capital se establece un 14.03%, es la tasa de descuento utilizada para traer los flujos de caja futuros a su valor presente. Refleja el riesgo percibido del proyecto y el costo de oportunidad del capital para los inversores.

VP de FCL (Valor Presente del Flujo de Caja Libre) o Flujo de Caja Descontado: Es el resultado de aplicar el factor de descuento a cada FCL. El valor de (\$1,766,973.20), en el Año 2023 representa una inversión o salida de efectivo inicial, ya que su valor es presente no aplica la tasa de descuento, la inversión se mantiene en el mismo valor.

## MANUAL DE USO DE FLUJO DE CAJA

El propósito de este manual es brindar una guía práctica y sencilla para que el equipo financiero pueda aplicar el método de Flujo de Caja Descontado para estimar el valor de la empresa, especialmente en contextos de flujos de efectivo inestables.

### 1. Proyectar los flujos de caja

- Se debe estimar el porcentaje de aumento de las ventas, costos, impuestos y reinversiones.
- Se debe usar estados financieros históricos como base.

### 2. Cálculo de beneficios antes de interés e impuestos por sus siglas en inglés EBIT

- Se obtienen los ingresos totales: Consulte el estado de resultados de la empresa y sume todos los ingresos generados.
- Se debe identificar y sumar los gastos operativos: Revise el estado de resultados y determine todos los gastos asociados con las operaciones de la empresa, excluyendo los intereses y los impuestos.
- Se restan los gastos operativos de los ingresos totales: La diferencia resultante es el EBIT.

### 3. Calcular la tasa de descuento

Se debe usar el WACC para CIMRO, S.A. de C.V., se debe considerar la rentabilidad libre de riesgo ( $R_f$ ), el riesgo país (calculado como la diferencia entre el rendimiento de bonos de mercado emergente y bonos gubernamentales), la beta ( $B$ ) como medida de sensibilidad del rendimiento de la empresa frente al mercado, y el rendimiento esperado del mercado ( $R_m$ ).

- Alternativamente, una tasa mínima aceptable de retorno (TIR esperada).

$$VR = \frac{FCF_{n+1}}{(r - g)}$$

Donde:

VR: Valor Residual

$F_{n+1}$ : Flujo de efectivo proyectado en el período inmediatamente después del horizonte de análisis.

$r$ : Tasa de descuento.

$g$ : Tasa de crecimiento perpetuo del flujo de efectivo.

#### **4. Calcular el gasto de capital o inversión en capital en sus siglas en ingles CAPEX**

- Se deben solicitar los estados financieros: El balance general y el estado de resultados de la empresa para el período a analizar.
- Se debe encontrar el PP&E: En el balance general, se busca la partida de Propiedad, Planta y Equipo (PP&E). se debe calcular el valor al inicio y al final del período.
- Se debe encontrar la depreciación: En el estado de resultados, se busca el gasto por depreciación del período.
- Se debe aplicar la fórmula: Resta el valor del PP&E inicial al valor del PP&E final, y luego suma el gasto por depreciación.

#### **Interpretación de Resultados**

- Si el valor presente  $>$  costo de inversión: el proyecto es viable.
- Si el valor presente  $<$  costo: el proyecto no es rentable bajo los supuestos.

#### **Ventajas**

- Se considera el valor del dinero en el tiempo.
- Se evalúa proyectos según sus méritos económicos reales.

#### **Limitaciones**

- Es sensible a las suposiciones.
- Es difícil de aplicar con alta incertidumbre o empresas en pérdidas.
- Este depende mucho de la precisión en la estimación de flujos y tasa de descuento.

#### **Herramientas Sugeridas**

- Excel / Google Sheets (plantillas para FCD).
- Software financiero (e.g. Finbox, EquityNet).
- Modelos en Python o R para automatización

## **POLÍTICA DE IMPLEMENTACIÓN DE FLUJO DE CAJA DESCONTADO**

### **1. Objetivo**

Establecer lineamientos y procedimientos estandarizados para la aplicación del método de Flujo de Caja Descontado (FCD), con el fin de garantizar evaluaciones financieras objetivas, consistentes y alineadas con los objetivos estratégicos de Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V.

### **2. Alcance**

Esta política aplica a todas las áreas de la empresa Centro de Imágenes Radiológicas de Occidente, S.A. de C.V., relacionadas con la valoración de proyectos de inversión, dentro de la empresa Centro de imágenes radiológicas de Occidente, S.A de C.V., adquisición de activos, evaluación de fusiones y adquisiciones, o cualquier análisis financiero de largo plazo que requiera estimación de valor presente neto,

### **3. Principios para su correcta implementación**

- **Consistencia y seguimiento:** Aplicar supuestos financieros coherentes y alineados con las políticas contables y proyecciones estratégicas.
- **Transparencia:** Documentar de manera clara los supuestos, tasas y métodos utilizados en el cálculo.
- **Precisión:** Utilizar estimaciones conservadoras y razonables para proyecciones de ingresos, gastos y tasas de descuento, según lo establezca el Banco Central de Reserva de El Salvador para préstamos mayores a un año.
- **Lineamientos Técnicos:** Asegurar que los análisis estén fundamentados en estándares financieros reconocidos, y de acuerdo con lo que estable la ley.

### **4. Lineamientos Generales**

#### **Proyección de Flujos de Caja:**

- Proyección mínima de 5 años o hasta alcanzar estabilidad operacional.
- Incluir ingresos, egresos operativos, inversiones en capital de trabajo y activos fijos.
- Excluir depreciación, y efectos financieros (intereses y amortizaciones)

**Tasa de Descuento:**

- Se utilizará el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) como tasa base.
- Para activos o proyectos con riesgos distintos al negocio principal, se podrá ajustar el WACC.

**Valor Residual:**

- Se calculará mediante un modelo de crecimiento perpetuo (Gordon) o múltiplos comparables, según el contexto.

**Sensibilidad al entorno:**

- Se deben realizar análisis de sensibilidad y escenarios para evaluar el impacto de cambios en variables clave.

**Aprobación y Validación**

- Requiere aprobación de la Gerencia y, en su caso, del de los Inversionistas.
- La validación la realiza el departamento de Contabilidad, en conjunto con el Gerente General.

**Capacitación:**

La empresa se compromete a brindar capacitación periódica a los equipos involucrados sobre el uso del método FCD y sus actualizaciones.

**Actualización:**

Esta política será revisada anualmente o cuando existan cambios significativos en la normativa financiera, estructura de capital o estrategia empresarial que determine CIMRO, S.A de C.V.

## CONCLUSIONES

Después de la revisión y análisis de la información y resultados, el equipo investigador presenta las siguientes conclusiones:

- La investigación reveló una marcada deficiencia en la formalización del método de Flujo de Caja Descontado (FCD) en la empresa. El 100% del personal encuestado indicó la ausencia de un registro formal del FCD, y el 43% desconoce la existencia de un método estructurado.
- CIMRO, S.A. de C.V., carece de un departamento financiero formal, predominando un área contable que, si bien maneja información, no profundiza en el análisis estratégico. Esta ausencia, sumada a la falta de comunicación adecuada sobre información financiera relevante en el área operativa, limita la capacidad interna para evaluar rigurosamente la rentabilidad de las inversiones, la viabilidad de proyectos futuros, y adaptar proyecciones financieras a las condiciones cambiantes del mercado. En consecuencia, la empresa no realiza evaluaciones periódicas y rigurosas de su solidez financiera para la toma de decisiones estratégicas.
- El 100% del personal encuestado confirmó que la empresa obtiene financiamiento de entidades financieras, siendo los préstamos 71% y las tarjetas de crédito 29% las principales fuentes. Esta dependencia, combinada con la percepción generalizada del 71% del personal sobre la capacidad de la empresa para adquirir nuevos créditos bajo evaluación de riesgo, indica que el apalancamiento financiero es una estrategia fundamental. Sin embargo, la falta de una herramienta como el FCD limita la capacidad de realizar un análisis riguroso para optimizar la toma de decisiones en relación con estas fuentes de capital y el aprovechamiento de inversiones.
- A pesar de la considerable presencia de CIMRO, S.A. de C.V., en el mercado de estudios radiológicos en Santa Ana y su sólida capacidad para invertir en activos, la ausencia de un instrumento formal como el Flujo de Caja Descontado impide la realización de proyecciones efectivas de inversión.
- CIMRO, S.A DE C.V., no ha establecido un tiempo específico periódico, en el cual, se evalúe su área financiera de una forma rigurosa teniendo en cuenta el estado actual o la solidez en su capacidad para evaluar la rentabilidad de sus inversiones, la viabilidad de

proyectos futuros con posibles inversionistas, socios comerciales, entidades financieras, lo que podría facilitar el acceso a capital y oportunidades de crecimiento.

- Conforme a lo que se obtuvo por medio de los instrumentos de investigación, en la organización, el área operativa posee una falta de comunicación adecuada, específicamente sobre información financiera relevante, que puede ser útil al momento de analizar las gestiones de ventas o diferentes cotizaciones sobre los factores que afectan la determinación del Flujo de Caja Descontado.

## RECOMENDACIONES

A fin de determinar el valor de la empresa lo más apegado posible a la realidad, se recomienda:

- Establecer formalmente el FCD como la herramienta principal para la valoración de la empresa y la evaluación de proyectos. Esto implica no solo la aplicación de criterios rigurosos para la proyección de ingresos, costos y gastos, sino también la integración de procedimientos de control y comprobación que aseguren la fiabilidad de los datos. Se recomienda iniciar con proyecciones basadas en tendencias históricas y la colaboración de todas las áreas operativas para garantizar la relevancia de la información.
- Establecer un departamento financiero formal, distinto del área contable, con el objetivo de profundizar en el análisis financiero estratégico de la empresa. Este departamento sería responsable de la implementación y monitoreo del FCD, la evaluación continua de la rentabilidad de las inversiones, la viabilidad de proyectos futuros y la óptima identificación de oportunidades de crecimiento. Contar con especialistas en finanzas permitirá una visión más precisa y congruente de la situación financiera de CIMRO, S.A. de C.V.
- A efecto de tener éxito en términos generales en proyecciones, se sugiere el establecimiento de parámetros apegados a la realidad del país y de la empresa, en cuanto a la objetividad de las metas propuestas o proyectadas en el flujo de caja descontado, capacidad real en base a los recursos, datos históricos reales y confiables, expectativas de accionistas, perspectivas del negocio, entre otros.
- Asimismo, fomentar una cultura de comunicación efectiva sobre información financiera relevante entre todas las áreas de la organización, especialmente la operativa. Esto es crucial para analizar gestiones de ventas, cotizaciones, factores que afectan los flujos de caja y tasas de descuento. Capacitar al personal clave en el uso de herramientas financieras, como el FCD, promoverá decisiones más informadas y respaldadas técnicamente en toda la empresa.
- Implementar un flujo de caja descontado con la información presente, aplicando mejores controles de la información, involucrar al departamento de contabilidad y a la gerencia a que se realice un análisis más detallado de la información que se obtiene en los estados financieros.

- Para asegurar el éxito de las proyecciones financieras a través del FCD, se sugiere establecer parámetros realistas y apegados a la realidad del mercado y de la empresa. Esto incluye basarse en datos históricos confiables, considerar la capacidad real de los recursos, las expectativas de los accionistas y las perspectivas del negocio, permitiendo una visión de futuro más sólida y orientada a la inversión eficaz de la capacidad instalada de la empresa.
- Implementar controles rigurosos sobre inventarios y activos fijos, incluyendo políticas de depreciación y una supervisión constante de su estado. A su vez, dada la dependencia del financiamiento externo, se recomienda un análisis detallado de cada oportunidad de crédito y la aplicación de los principios del FCD para evaluar su impacto en la capacidad de crecimiento y liquidez de la empresa, asegurando un uso estratégico del apalancamiento.

## REFERENCIAS

### Libros

- Fernández, P. (2015). Valoración de empresas: Cómo medir y gestionar la creación de valor (5ª ed.). Ediciones Deusto.
- Damodaran, A. (2022). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset (4th ed.). Wiley.
- Penman, S. H. (2020). Financial Statement Analysis and Security Valuation (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2020). Corporate Finance (5th ed.). Pearson.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2019). Principios de finanzas corporativas. McGraw-Hill.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2021). Fundamentos de finanzas corporativas. McGraw-Hill.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2020). Principios de administración financiera. Pearson.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2012). Valoración: Mediciones y gestión del valor de las empresas. Editorial Reverte.
- Palepu, K. G., Healy, P. M., & Peek, E. (2015). Análisis y valoración de empresas: Enfoque práctico para mercados financieros (3ª ed.). Cengage Learning.
- Jaramillo Gutiérrez, A. (2017). Valoración empresa ALISCCA por método flujo de caja libre descontado: Caso empresa pyme de la ciudad Pereira, Colombia. Editorial Académica Española.
- Alcover, S. (2018). Metodología del descuento de flujos de caja (DCF): Aplicación a una empresa de distribución minorista. ACCID.

### Tesis

- Estrada Agudelo, L. M., Miranda Aristizábal, M., & García Henao, L. M. (2008). Valoración de empresas bajo el método de flujos de caja libre aplicado a Carpas LUFER [Monografía de pregrado, Universidad de Medellín].
- Huamán, C. M. L. (2021). Método de flujo de caja libre descontado como herramienta financiera para la creación de valor en empresas [Tesis de maestría, Universidad César

Vallejo].

- Gómez, J. D. (2019). Valoración de la empresa ISAGEN S.A. bajo el método de flujo de caja libre [Tesis de pregrado, Universidad de Medellín].
- González, L. F. (2018). Valoración de empresa mediante método de flujo de caja libre descontado [Tesis de pregrado, Universidad de Lima].
- García, J. P. (2020). Valoración de empresa por el método de flujo de caja descontado [Tesis de pregrado, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano].
- López, M. A., & Rodríguez, J. P. (2019). Valoración a través del flujo de caja descontado empleando el costo promedio ponderado de capital y el costo de oportunidad del accionista. *Gestión Libre*, 16(2), 45-60.
- Molina Panchi, D. F., Molina Panchi, P. A., Tobar Rubio, D. Y., & Pico Barrionuevo, F. P. (2024). Valoración de empresas a través del flujo de caja descontado: caso de estudio. *Boletín de Coyuntura*, (42), 9–17.
- Mamani, N. Y., & Huaman, N. Y. (2023). Flujo de caja libre descontado y su incidencia en la valoración de empresas en el sector comercial de Lima Metropolitana [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú].
- Lara, P., & López, D. (2021). Valoración de empresas a través del método de flujos de caja descontados: Caso de estudio en el sector de servicios [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].

## **Webgrafía**

- Sánchez, C. (11 de diciembre de 2019). Actualizaciones en la 7ma (séptima) edición de las Normas APA. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/introduccion/actualizaciones-en-la-7ma-septima-edicion-de-las-normas-apa/>
- CEPAL. (2004). Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual. Obtenido de División de Recursos Naturales e Infraestructura: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6441-desarrollo-infraestructura-crecimiento-economico-revision-conceptual>
- Ministerio de Salud. (2024). Manual de lineamientos técnicos de radiografía e imágenes en el primer nivel de atención. Obtenido de <https://transparencia.gob.sv/documentos/20-4>
- Harvard Business Review (HBR): artículos de alto nivel sobre finanzas corporativas y

valoración. Recuperado desde <https://online.hbs.edu/blog/post/discounted-cash-flow>

**Revista:**

Pilaguano Mendoza, J. G., Arellano Díaz, M. A., & Vallejo Sánchez, D. P. (2021). Revista Análisis del modelo de gestión financiera como herramienta para una adecuada toma de decisiones 106 en las empresas privadas post-COVID, (58), 630-647. Recuperado desde: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094464>

Revista de Administración y Finanzas. (2023). Volumen 3. Recuperado desde: [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion\\_y\\_Finanzas/vol2num5/Revista\\_de%20Administraci%C3%B3n\\_y\\_Finanzas\\_V2\\_N5.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vol2num5/Revista_de%20Administraci%C3%B3n_y_Finanzas_V2_N5.pdf)

Molina Panchi, D. F., Molina Panchi, P. A., Tobar Rubio, D. Y., & Pico Barrionuevo, F. P. (2024). Valoración de empresas a través del flujo de caja descontado: caso de estudio. Boletín De Coyuntura, (42), 9–17. <https://doi.org/10.31243/bcoyu.42.2024.2442>

García, S., y Montes, L. (2018). Modelo de valoración financiera para una pequeña y mediana empresa (PYME) en Colombia (Vol. 339). Revista Espacios. Recuperado desde: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n42/a18v39n42p02.pdf>

Ortiz, N. (2019). Flujo de caja descontado, método financiero para la valuación de marcas por enfoque de ingresos. Revista Científica Internacional, VI(1), 211-236. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7274250>

# **ANEXOS**

**Anexo 1: Encuesta.**

**Universidad de El Salvador**  
**Facultad Multidisciplinaria de Occidente.**  
**Escuela de Posgrado**



Investigación de campo sobre El Flujo de Caja, su análisis e interpretación en la empresa Centro de Imágenes radiológicas de Occidente.

Objetivo:

Conocer los diferentes medios que la empresa utiliza para financiar las actividades de operación y los medios que emplea para la obtención de liquidez, verificar la existencia y aplicación del Método de Flujo de Caja Descontado.

Se le presentan una serie de preguntas con opciones de respuestas, elija una según su criterio. Sus respuestas serán utilizadas únicamente para fines de la investigación y serán tratadas con total confidencialidad. Agradecemos su contribución a nuestra investigación.

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

1. ¿Realiza operaciones con Entidades Gubernamentales?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

2. ¿Qué porcentaje de ingresos proviene de las operaciones con las Entidades Gubernamentales?

De cero al 25% \_\_\_ Del 51 al 75% \_\_\_ Del 26 al 50% \_\_\_ más del 75% \_\_\_

3. ¿Existe dentro de la empresa un método de Flujo de Caja?

SI \_\_\_ NO \_\_\_

4. ¿Se tiene un registro del método de Flujo de Caja Descontado?

Mensual  Semestral  
 Trimestral  Anual  Ninguno.

5. ¿Qué elementos utiliza para la realización del Flujo de Caja Descontado?

Cuentas por cobrar  Presupuesto de ventas  
 Cuentas por pagar  Presupuesto de gastos  
 Efectivo disponible  Amortización de préstamos  
 Proyecciones crediticias  Otras: \_\_\_\_\_

6. ¿La empresa cuenta con la liquidez necesaria para cumplir con los pagos a los proveedores?

SI  NO

7. ¿Obtiene financiamiento de entidades financieras?

SI  NO

8. ¿Cuál es la opción de Financiamiento que utiliza la empresa frecuentemente?

Préstamos  Crédito Rotativo  
 Carteras de Créditos  Tarjetas de Crédito  
 Factoraje  Otro \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál de ellas aplica con más frecuencia?

Préstamos  Crédito Rotativo  
 Carteras de Créditos  Tarjetas de Crédito  
 Factoraje  Otro \_\_\_\_\_

10. ¿Tiene la empresa capacidad para adquirir nuevos créditos?

SI  NO

## Anexo 2: Entrevista.

**Universidad de El Salvador**  
**Facultad Multidisciplinaria de Occidente.**  
**Escuela de Posgrado**



### Preguntas Guías de entrevistas

Investigación de campo sobre El Flujo de Caja, su análisis e interpretación en la empresa Centro de Imágenes radiológicas de Occidente.

Objetivo: Conocer los diferentes medios que la empresa utiliza para financiar las actividades de operación y los medios que emplea para la obtención de liquidez, verificar la existencia y aplicación del Método de Flujo de Caja Descontado. El nivel de responsabilidad que los empleados tienen en cada una de las áreas más importantes.

Favor conteste al entrevistador lo más objetivo posible.

Dirigido a: Gerente General, Coordinadora de Recursos Humanos, Contabilidad y Proveeduría gestión de compras.

1. ¿Existe una persona encargada de todo el proceso de facturación?
2. ¿Cómo se maneja la información contable, se utiliza un sistema creado internamente, o se ha adquirido la licencia de un software contable?
3. ¿Cómo se realiza la exportación de la información de las áreas relacionadas al área de Contabilidad y Finanzas?
4. ¿Se tiene un perfil para la persona encargada del puesto de facturación?
5. ¿Quién es el encargado de la aprobación de fondos destinados a préstamos de

financiamiento?

6. ¿Se tiene un sistema donde se lleve el control de los inventarios?
7. ¿Se cuenta con un colaborador que sea encargado/a de los inventarios?
8. ¿Existe un control de los activos de la compañía?
9. ¿Se tiene un departamento financiero?
10. ¿Qué otro departamento interviene en la entrega de la información Financiera Contable?

### Anexo 3: UBICACIÓN



### Anexo 4: Edificio CIMRO



## Anexo 5: Área de Recepción de CIMRO:



## Anexo 6: Parqueo de CIMRO.



## **Anexo 7: Fotografías Departamento de Contabilidad**



## **Anexo 8: Entrevista a Coordinadora de Recursos Humanos**



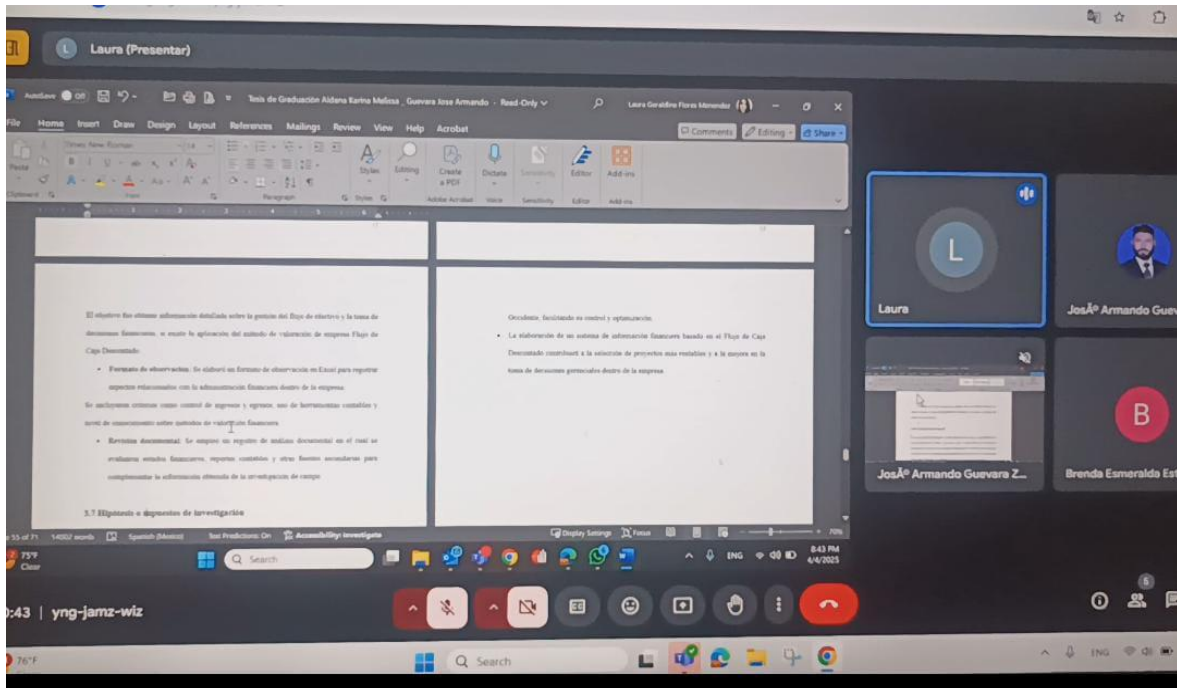
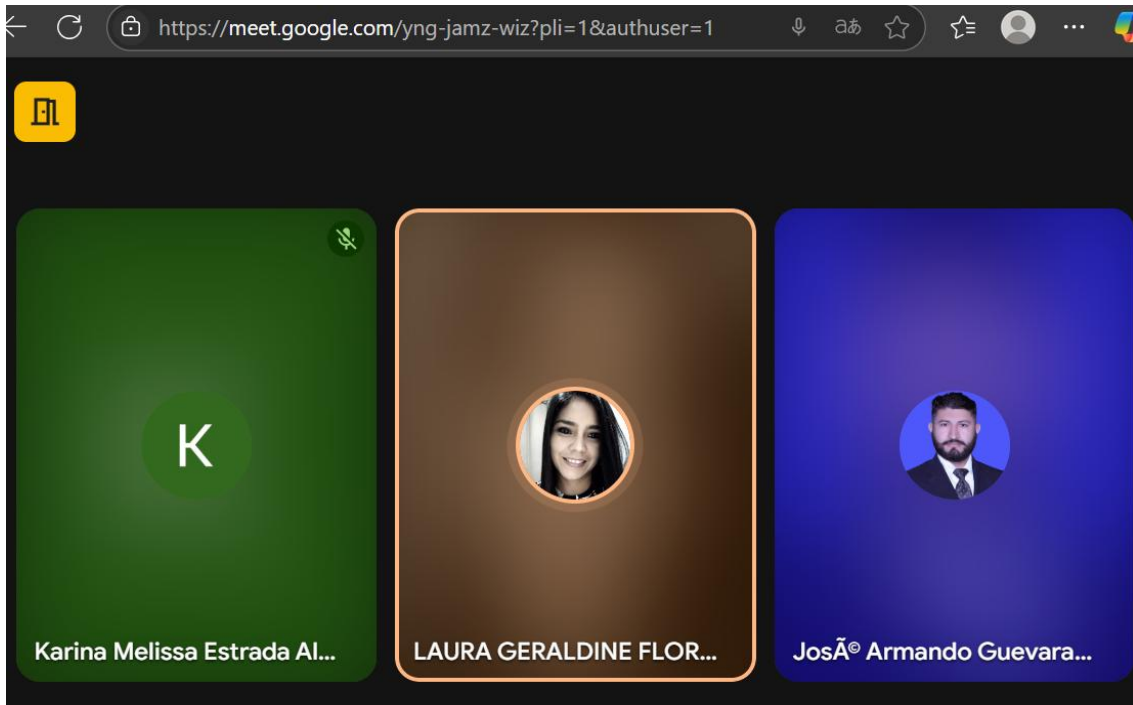
**Anexo 9: Entrevista a Proveduría y Gestión de Compras.**



**Anexo 10: Reunión con asesor de tesis.**



## Anexo 11. Reunión de revisión de tesis con Asesora.



Anexo 12. Estados de Situación Financiera de CIMRO, S.A. de C.V.

<b>CENTRO DE IMAGENES RADIOLOGICAS DE OCCIDENTE, S.A DE C.V</b>		
<b>Estados de Situacion Financiera</b>		
<b>(Cifras expresadas en Dólares de los Estados Unidos de América)</b>		
<b>Cuentas</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>
<b>Activos</b>		
<b>Corriente</b>		
Efectivos y Equivalentes al Efectivo	\$ 115,367.19	\$ 55,798.07
Deudores Comerciales y otras cuentas	\$ 70,595.70	\$ 91,905.64
Inventarios	\$ 12,591.03	\$ 14,148.61
Pagos Anticipados	\$ 7,647.54	\$ 47,541.43
Inversiones Temporales	\$ 3,290.17	\$ 103,290.17
<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 209,491.63</b>	<b>\$ 312,683.92</b>
<b>No Corrientes</b>		
Propiedad,Planta y Equipo	\$ 1,479,044.64	\$ 1,517,812.02
Inversiones Permanentes	\$ 820,553.02	\$ 501,429.56
<b>Total activo no corriente</b>	<b>\$ 2,299,597.66</b>	<b>\$ 2,019,241.58</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 2,509,089.29</b>	<b>\$ 2,331,925.50</b>
<b>Pasivo</b>		
<b>Corriente</b>		
Sobregiros Bancarios y otras cuentas por pagar	\$ 152,490.90	\$ 18,737.34
Acreedores Varios	\$ 235,697.46	\$ 47,304.20
Pasivos por impuestos Corrientes	\$ 26,620.43	\$ 21,182.00
Beneficios a empleados por pagar	\$ 1,076.36	\$ 7,397.82
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>\$ 415,885.15</b>	<b>\$ 94,621.36</b>
<b>No Corrientes</b>		
Cuentas y documentos por pagar a largo plazo	\$ 1,233,555.00	\$ 1,386,726.24
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>\$ 1,233,555.00</b>	<b>\$ 1,386,726.24</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>\$ 1,649,440.15</b>	<b>\$ 1,481,347.60</b>
<b>Patrimonio</b>		
<b>Capital Social Suscrito</b>		
Minimo	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00
Variable	\$ 586,385.00	\$ 586,385.00
Reservas	\$ 40,562.70	\$ 32,863.65
Utilidades Acumuladas	\$ 144,077.00	\$ 75,752.25
Utilidades del Ejercicio	\$ 77,124.45	\$ 144,077.00
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 859,649.15</b>	<b>\$ 850,577.90</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 2,509,089.30</b>	<b>\$ 2,331,925.50</b>

Anexo 13. Estados de Resultados de CIMRO, S.A. de C.V.

<b>CENTRO DE IMAGENES RADIOLOGICAS DE OCCIDENTE, S.A DE C.V</b>		
<b>Estados de Resultados</b>		
<b>(Cifras expresadas en Dólares de los Estados Unidos de América)</b>		
<b>Cuentas</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>
<b>Ingresos de Operación</b>		
Ingresos por servicios	\$ 1,070,901.30	\$ 883,486.60
Otros Ingresos	\$ 45,247.29	\$ 33,038.31
<b>Total de Ingresos</b>	<b>\$ 1,116,148.59</b>	<b>\$ 916,524.91</b>
<b>(-) Costos de Ventas</b>	<b>\$ 544,810.45</b>	<b>\$ 473,864.19</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 571,338.14</b>	<b>\$ 442,661.22</b>
<b>Gastos de Operación</b>	<b>\$ 461,351.75</b>	<b>\$ 390,889.12</b>
Gastos de Administración	\$ 149,726.56	\$ 128,980.93
Gastos de venta	\$ 219,398.31	\$ 180,033.39
Gastos financieros	\$ 92,226.88	\$ 81,874.80
<b>Utilidad de operación</b>	<b>\$ 109,986.39</b>	<b>\$ 51,772.10</b>
(-) Reserva Legal	\$ 7,699.05	\$ 3,624.05
<b>(=) Utilidad antes de ganancia de capital</b>	<b>\$ 102,287.34</b>	<b>\$ 48,148.05</b>
(+) Utilidad por venta de activos	\$ 9,400.00	\$ 123,395.45
(-) Impuesto sobre la renta	\$ 34,562.89	\$ 27,466.50
<b>(=) Utilidad del ejercicio</b>	<b>\$ 77,124.45</b>	<b>\$ 144,077.00</b>