

Maestría en
Finanzas Corporativas

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de

Magíster en Finanzas Corporativas

AUTORES:

Ing. Jonathan Navor Chandi Carrera

Ing. Katherine Johanna Loaiza Hurtado

Ing. Hiralda Inés Recalde Mena

Ing. Gabriela Margarita Sisa Gallegos

TUTORES:

Dr. Esteban Arias Coordinador UIDE

Dr. Jesús del Castillo Director EIG

Evaluación Financiera del Proyecto de Inversión para la Implementación de nueva maquinaria para la empresa IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros y Servicios Cía. Ltda.

Quito, Julio de 2025

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Certificación de Autoría

Nosotros, Jonathan Navor Chandi Carrera, Katherine Johanna Loaiza Hurtado, Hiralda Inés Recalde Mena y Gabriela Margarita Sisa Gallegos, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Jonathan Navor Chandi Carrera



Katherine Johanna Loaiza Hurtado

**HIRALDA
INES
RECALDE
MENA**

Firmado digitalmente por
HIRALDA INES
RECALDE MENA
Fecha: 2025.07.14
16:39:00 -05'00'

Hiralda Inés Recalde Mena

**GABRIELA
MARGARITA
SISA GALLEGOS**

Firmado digitalmente por
GABRIELA MARGARITA
SISA GALLEGOS
Fecha: 2025.07.14
16:30:53 -05'00'

Gabriela Margarita Sisa Gallegos

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, Jonathan Navor Chandi Carrera, Katherine Johanna Loaiza Hurtado, Hiralda Inés Recalde Mena y Gabriela Margarita Sisa Gallegos, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado **Evaluación Financiera del Proyecto de Inversión para la Implementación de nueva maquinaria para la empresa IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros Y Servicios Cía. Ltda.**, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

Quito, Julio 2025



Firmado electrónicamente por:
**JONATHAN NAVOR
CHANDI CARRERA**
Validar únicamente con FirmaEC

Jonathan Navor Chandi Carrera



Firmado electrónicamente por:
**KATHERINE JOHANNA
LOAIZA HURTADO**
Validar únicamente con FirmaEC

Katherine Johanna Loaiza Hurtado

**HIRALDA INES
RECALDE
MENA**

Firmado digitalmente
por HIRALDA INES
RECALDE MENA
Fecha: 2025.07.14
16:39:35 -05'00'

Hiralda Inés Recalde Mena

**GABRIELA
MARGARITA SISA
GALLEGOS**

Firmado digitalmente por
GABRIELA MARGARITA SISA
GALLEGOS
Fecha: 2025.07.14 16:29:41
-05'00'

Gabriela Margarita Sisa Gallegos

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Aprobación de Dirección y Coordinación del Programa

Nosotros, **Jesús del Castillo y Esteban Arias**, declaramos que los graduandos: **Jonathan Navor Chandi Carrera, Katherine Johanna Loaiza Hurtado, Hiralda Inés Recalde Mena, Gabriela Margarita Sisa Gallegos**, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.

DEL CASTILLO
MACHADO JESUS
- 24225737K

Firmado digitalmente por
DEL CASTILLO MACHADO
JESUS - 24225737K
Fecha: 2025.07.21 15:41:32
+02'00'



Firmado electrónicamente por:
**ESTEBAN JOSE ARIAS
MAUNE**
Validar únicamente con Firma@C

Jesús del Castillo

Director EIG

Maestría en Finanzas Corporativas

Esteban Arias

Coordinador UIDE

Maestría en Finanzas Corporativas

Dedicatoria

A Dios y a mi familia: A mis padres Alcívar y Margarita, quienes con su amor incondicional y paciencia me han acompañado en cada etapa de mi vida, gracias por ser mi fuerza, mi guía, y por permanecer a mi lado incluso en los momentos más difíciles. A mis hermanas Lichis y Pamela, por creer siempre en mí y porque con su luz y amor han sido un refugio constante en mi camino. Gabriela Sisa

A Dios, por darme sabiduría y perseverancia, a mis padres María y Navor por su amor y apoyo incondicional ya que siempre están presentes en cada momento de mi vida y en cada uno de mis logros, sé que sin ellos no estaría donde estoy y finalmente a mi hermano Pablo ya que gracias a sus consejo y palabras he abierto grandes puertas al éxito de mi vida personal y profesional. Jonathan Chandi

A mi familia, David y Sofyta, por su apoyo incondicional, amor y acompañamiento en el camino hacia el logro de nuevas metas. A mis sobrinos, para inspirarles a que, con dedicación y constancia, podemos alcanzar nuestros sueños. Aunque el camino pueda variar, la meta siempre debe permanecer firme. Hiralda Recalde

A Dios, por regalarme la vida y acompañarme en cada paso, a mi esposo Panchito, por su amor incondicional, paciencia y constante apoyo, a mis padres, Charito y Bayron, por ser mi inspiración, mi fuerza y mi razón de ser, a mis hermanos, Dennisse y Byron, por su cariño, y con la esperanza de que encuentren en mí un ejemplo de esfuerzo y superación. Katherine Loaiza

Agradecimientos

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida, rodeada del cariño de mi familia, amigos y todas aquellas personas que han estado presentes a lo largo de este proceso, el cual ha sido lleno de aprendizaje. A mis compañeros de equipo, gracias por su dedicación, apoyo y trabajo constante, que hicieron posible la realización de nuestro proyecto. Gabriela Sisa

A Dios por darme lo más importante que es la vida y la salud, a mi familia por creer en mí y no dejar que me rinda por más difícil que sea el camino, sé que siempre ellos van a estar conmigo en todo momento, también agradezco a la Universidad, profesores y compañeros que en este tiempo han sido un pilar para mi crecimiento profesional y personal, de corazón muchas gracias. Jonathan Chandi

A Dios por guiar cada paso de mi vida. A mi familia, por ser mi fuerza y motivación constantes. A mis compañeros de equipo, cuyo apoyo, constancia y dedicación han sido fundamentales para la realización de nuestro proyecto, haciendo posible este logro. Hiralda Recalde

Agradezco a Dios por iluminar mi camino y permitirme culminar esta etapa tan importante en mi vida, a mi familia, por ser mi motor y refugio incondicional, a cada uno de los profesores de la Maestría, gracias por compartir su conocimiento, por guiarnos y por dejar huellas van más allá de lo académico, a mis compañeros, por cada experiencia compartida y por enseñarme que el aprendizaje también se construye en equipo. Katherine Loaiza

Resumen

En un entorno empresarial cada vez más competitivo y exigente, las empresas del sector industrial enfrentan el desafío constante de modernizar sus procesos productivos para mantenerse vigentes y rentables. En el caso de IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros y Servicios Cía. Ltda., la necesidad de actualizar su maquinaria se ha convertido en un aspecto clave para mejorar su eficiencia operativa y responder de manera oportuna a las demandas de sus clientes.

Actualmente, la empresa presenta limitaciones importantes relacionadas con la dependencia en un solo proveedor de servicios de infraestructura, lo cual repercute en mayores costos de venta, tiempos de parada no programados y una disminución en la capacidad de producción. Esta situación podría afectar su rentabilidad y su posicionamiento frente a la competencia si no se toman decisiones estratégicas en el corto plazo.

Frente a este contexto, se plantea la posibilidad de invertir en nueva maquinaria que permita mejorar los procesos internos, reducir costos operativos y aumentar la productividad. Sin embargo, antes de tomar una decisión de este tipo, es fundamental realizar una evaluación financiera que permita medir si dicha inversión generará valor real para la empresa.

Este estudio busca ofrecer una herramienta de análisis que sirva de soporte para la alta dirección al momento de decidir sobre la ejecución del proyecto, aportando información clara sobre su rentabilidad, riesgos y beneficios esperados.

Palabras Claves: métodos de valoración, maquinaria, capacidad de producción, proyecciones, rentabilidad, costos, análisis financiero, inversión, flujos de caja.

Abstract

In an increasingly competitive and demanding business environment, companies in the industrial sector face the constant challenge of modernizing their production processes to remain current and profitable. In the case of IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros y Servicios Cía. Ltda., the need to update its machinery has become a key factor in improving its operational efficiency and responding promptly to its customers' demands.

Currently, the company faces significant limitations related to its dependence on a single infrastructure service provider, resulting in higher sales costs, unscheduled downtime, and a decrease in production capacity. This situation could affect its profitability and competitive positioning if strategic decisions are not made in the short term.

Given this context, the possibility of investing in new machinery to improve internal processes, reduce operating costs, and increase productivity is being considered. However, before making such a decision, it is essential to conduct a financial evaluation to assess whether such an investment will generate real value for the company. This study seeks to offer an analytical tool to support senior management when deciding on project execution, providing clear information on its profitability, risks, and expected benefits.

Keywords: valuation methods, machinery, production capacity, projections, profitability, costs, financial analysis, investment, cash flows.

Tabla de Contenidos

Contenido:

Capítulo 1: Generalidades de la Empresa	15
Introducción	15
1. Planteamiento del Problema e Importancia del Estudio	15
1.1. Definición del proyecto.....	15
1.2. Naturaleza o tipo de proyecto	15
1.3. Objetivos	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación.....	17
2. Perfil de la Organización.....	18
2.1. Nombre, Actividades, Mercados Servidos Y Principales Cifras	18
2.1.1. Nombre de la empresa.....	18
2.1.2. Misión, visión, valores.....	18
2.1.3. Actividades, marcas, productos y servicios.....	19
2.1.4. Ubicación de la sede.....	20
2.1.5. Ubicación de las operaciones.....	20
2.1.6. Propiedad y forma jurídica	20
2.1.7. Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio.....	22
2.1.8. Tamaño de la organización	23
2.1.9. Información sobre empleados y otros trabajadores	24
2.1.10. Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto.....	25
2.1.11. Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa	26
2.1.12. Modelo de negocio.....	28
2.1.13. Grupos de interés internos y externos IMETEL Cía. Ltda.....	32
2.1.14. Otros datos de interés	34

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Capítulo 2: Valoración Financiera de la Empresa IMETEL Cía. Ltda.....	36
1. Metodología.....	36
Capítulo 3. Propuesta	74
1. Identificación de los principales riesgos que afecta a la inversión y sus coberturas	74
1.1 Elaboración de la Matriz de riesgos financieros.....	74
2. Determinación del tamaño de la inversión para poner en marcha el proyecto.....	79
2.1 Listado de Adquisición de Maquinaria – USD 440.071	80
2.2 Instalación y Mantenimiento Inicial – USD 44.947.....	84
2.3 Capacitación del Personal – USD 14.982.....	85
2.4 Confección de los estados financieros previsionales (Balance General y Cuenta de resultados del año 1 a 5 del proyecto)	87
2.5 Con la estructura del capital resultante	90
2.6 Evaluación de un Posible Proceso de M&A.....	91
2.7 Identificación de la Empresa Objetivo para Realizar un Proceso de M&A.....	91
3. Condiciones para un proceso M&A con Rhelec Ingeniería Cía. Ltda	92
4. Proceso de Fusión.....	92
4.1. Identificar Oportunidades:	92
4.2. Evaluar los Objetivos:	93
4.3. Negociaciones y Estructuración	93
4.5. Due Diligence	93
4.6 Financiamiento y estructura de la transacción.....	96
4.7 Aprobaciones regulatorias y de accionistas.....	97
4.8 Documentación y cierre	97
4.9 Integración post - cierre	97
4.10 Estudio de la evolución del CT y las NOF.....	97
4.11 Determinación de la financiación necesaria para llevar a cabo el proyecto.....	99
5. Valoración del proyecto de inversión por el método de Descuento de Flujos de efectivo (DFE) 102	

5.1.	Cálculo del VAN.....	102
5.2.	VAN calculado con la WACC = US\$ 526.304.....	105
5.3.	VAN calculado con el costo de la deuda= US\$ 526,495.....	106
5.4.	VAN calculado con el costo de capital propio= US\$ 525,959	106
6.	Cálculo de la TIR (Tasa Interna de Retorno)	108
7.	Cálculo de Payback.....	109
	Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones.....	111
1.	Conclusiones	111
1.1.	Conclusión general.....	111
1.2.	Conclusiones específicas	112
2.	Contribuciones	113
2.1.	Contribución a la gestión empresarial	113
2.2.	Contribución a nivel académico.....	114
2.3.	Contribución a nivel personal.....	114
2.4.	Limitaciones a la Investigación	115
3.	Recomendaciones	116
	Bibliografía.....	119

Listado de Tablas

Tabla 1 Detalle de establecimientos IMETEL	20
Tabla 2 Composición del capital social	22
Tabla 3 Clasificación de las empresas según su tamaño	23
Tabla 4 Principales cifras y números que definen la empresa	26
Tabla 5 Principales ratios que definen la empresa.	26
Tabla 6 Modelo de Negocio Canvas IMETEL Cía. Ltda	30
Tabla 7 Identificación del servicio prestado por cliente.	34
Tabla 8 Hipótesis Planteadas.	37
Tabla 9 Metodología de Valoración	52
Tabla 10 Modelo CAPM	54
Tabla 11 Hipótesis y Ratios (Valoración inicial)	56
Tabla 12 Análisis Ratios Financiero.	64
Tabla 13 Análisis Vertical sobre las ventas.	67
Tabla 14 Análisis Flujo de Caja Proyectados.	69
Tabla 15 Análisis de Destrucción de Valor.....	73
Tabla 16 Matriz de riesgos financieros.....	74
Tabla 17 Componente de Inversión.....	80
Tabla 18 Adquisición de Maquinaria Imetel Cía. Ltda.....	81
Tabla 19 Instalación y Mantenimiento Inicial.....	84
Tabla 20 Capacitación del Personal	86
Tabla 21 Estructura de capital.....	90
Tabla 22 Evolución del CT y las NOF	98
Tabla 23 Tabla de amortización del préstamo.	100

Lista de Figuras

Figura 1 Organigrama IMETEL.....	35
Figura 2 Resultados de valoración basada en balance	52
Figura 3 Resultados del VAN (Métodos de valoración)	63
Figura 4 Resultados de VAN (Desarrollo del proyecto)	107

Capítulo 1: Generalidades de la Empresa

Introducción

1. Planteamiento del Problema e Importancia del Estudio

1.1. Definición del proyecto

El presente trabajo consiste en la evaluación financiera de un proyecto de inversión destinado a la adquisición e implementación de maquinaria nueva en IMETEL requerida para la fabricación de estructuras metálicas para la instalación de redes de telecomunicación. El análisis incluirá la determinación de la inversión requerida, la proyección de ingresos y egresos, el cálculo de indicadores financieros y un análisis de riesgo. El propósito es determinar si la inversión es viable desde el punto de vista financiero y confirmar que representa una decisión acertada para el crecimiento de la empresa al eliminar del proceso productivo a los proveedores tercerizados de servicios de infraestructura.

1.2. Naturaleza o tipo de proyecto

Se trata de un proyecto de inversión en activos fijos, de naturaleza aplicada, ya que está orientado a resolver una necesidad específica de la empresa. La metodología es cuantitativa, ya que se basa en el análisis numérico de flujos de caja descontados, indicadores financieros y proyecciones económicas. Además, se enmarca en el ámbito de las Finanzas Corporativas, al abordar temas como la valoración de empresas, la gestión del capital y la toma de decisiones estratégicas de inversión.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Evaluar la viabilidad financiera del proyecto de inversión, enfocado en la implementación de nueva maquinaria en la empresa IMETEL, a través de los métodos de valoración de la empresa y flujos de caja descontados, con el fin de determinar su rentabilidad y contribución al crecimiento operativo y a la sostenibilidad de la organización.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las necesidades técnicas y operativas que justifican la adquisición de nueva maquinaria en IMETEL.
- Determinar la inversión requerida, los costos de operación y mantenimiento asociados al proyecto, a través de la proyección de los flujos de caja descontados, considerando las estimaciones de ingresos y costos originados con la implementación de la maquinaria.
- Aplicar herramientas financieras como el WACC, VAN, TIR y el periodo de recuperación para evaluar la rentabilidad del proyecto.
- Analizar los riesgos financieros y operativos que podrían afectar la implementación del proyecto.
- Formular recomendaciones para la toma de decisiones estratégicas en función de los resultados obtenidos.

1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación

Este trabajo de titulación se justifica tanto por su relevancia práctica como por su aporte académico. Desde el punto de vista empresarial, representa una oportunidad para que IMETEL cuente con un análisis técnico y financiero que le permita tomar una decisión fundamentada sobre una inversión significativa en sus activos fijos que representen un crecimiento sostenible; al igual que el análisis detallado de una futura fusión o adquisición de la empresa Rhelec considerada el principal proveedor de IMETEL. Una evaluación adecuada puede ayudar a minimizar los riesgos y a optimizar los recursos financieros, lo que resulta esencial para cualquier organización que busca mantenerse competitiva.

Desde el ámbito académico, el estudio permite aplicar de manera integral los conocimientos adquiridos durante la maestría en Finanzas Corporativas, especialmente en áreas como evaluación de proyectos, análisis de riesgos, planificación financiera y gestión del capital. Además, contribuye al desarrollo de habilidades analíticas y de toma de decisiones, que son fundamentales para el desempeño profesional en el área financiera.

2. Perfil de la Organización

2.1. Nombre, Actividades, Mercados Servidos Y Principales Cifras

2.1.1. Nombre de la empresa

IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros y Servicios Cía. Ltda.

2.1.2. Misión, visión, valores

Misión: Brindamos las mejores y más efectivas soluciones de ingeniería.

Visión: Ser la primera opción en Ecuador en la prestación de soluciones de ingeniería a través de una estructura interna sólida y eficiente.

Valores

Política de Calidad: Proveemos las mejores soluciones de ingeniería cumpliendo con los requisitos de nuestros clientes para su satisfacción, innovando permanentemente nuestros procesos, buscando relaciones de beneficio mutuo y de largo plazo. Imetel Cía. Ltda. es la mejor opción en Servicios de Ingeniería por el capital humano competente, de gran experiencia y firmemente comprometido, siempre listos y dispuestos a brindar calidad y confianza.

Transparencia: Hacemos negocios éticos y rentables, bajo el estricto cumplimiento de la ley, actuando con rectitud y honestidad de procedimientos y practicando una competencia leal.

Innovación: Estamos a la vanguardia de los avances tecnológicos, utilizando nuestro conocimiento para construir soluciones. Mantenemos una cultura de mejora continua en cada uno de los procesos y aspectos de la organización.

Know-How: Nuestro amplio conocimiento, conjuntamente con la experiencia, nos han

llevado al éxito y conforman el saber cómo hacer de la empresa.

Proactividad: Dentro de la cadena de valor de un proyecto específico, actuamos con proactividad, buscando el auto desarrollo y el trabajo en equipo, a fin de que los requerimientos más exigentes y complejos de nuestros Clientes se cumplan de forma efectiva.

2.1.3. Actividades, marcas, productos y servicios

Las actividades que realiza IMETEL son:

Servicios de Mantenimiento

- Sistemas Climatización: Aires Acondicionados tipo Paquete, Split, Multisplit, VRF, Precisión.
- Sistemas Contra Incendios - Control de Acceso
- Infraestructura Metalmecánica: Torres autosoportadas, atirantadas y Monopolos autosoportados.
- Sistemas Telecomunicaciones: MBB (Mobile Broadband network) : Wireless and Microwave

Implementación de Infraestructura

- Infraestructura Civil: Relevamiento de terreno, levantamiento topográfico.
- Infraestructura Eléctrica: Instalaciones eléctricas MT y BT.
- Infraestructura Mecánica: Análisis estructural y reforzamiento de torres y monopolos.
- Infraestructura Climatización: Suministro e Instalación equipos de Aire Acondicionado tipo split, multisplit, VRF, paquete, precisión.

- Infraestructura Telecom: Technical Site Survey (TSS).

2.1.4. Ubicación de la sede

La sede de IMETEL CIA. LTDA. se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, en la ciudad de Quito, parroquia de Conocoto, en Calle Olmedo y Toctiuco.

2.1.5. Ubicación de las operaciones

Tabla 1

Detalle de establecimientos IMETEL

Número	Ubicación geográfica	Dirección	Estado
1	Pichincha / Quito / Conocoto	Oficina Matriz	Abierto
2	Guayas / Guayaquil / Tarqui	Bodega G	Abierto
3	Guayas / Guayaquil / Tarqui	Bodega H	Abierto

Nota: (Elaboración propia.)

2.1.6. Propiedad y forma jurídica

En la ciudad de San Francisco de Quito, capital de la república del Ecuador, el 29 de agosto de 1991 se constituye la Compañía de Responsabilidad Limitada cometida a la Ley de Compañías y a los Estatutos Sociales de la Compañía.

Denominación. - La Compañía de denominará “IMETEL INGENIERIA ELECTRICA Y MECANICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CIA. LTDA.”, su nacionalidad es ecuatoriana.

Objeto Social. - La compañía se dedicará a la importación, exportación distribución y comercialización de materiales y equipos electrónicos, telefónicos y mecánicos, así como sus partes y piezas y en general todo acto y contrato permitido por la Ley relativo a su objeto social.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Administración de la Compañía. - La compañía está gobernada por la Junta General de Socios y será administrada por medio del Presidente y del Gerente General.

Junta General de Socios. - La Junta General de Socios estará formada por los Socios legalmente convocados y reunidos. Es el órgano supremo de la Compañía y tiene las atribuciones y deberes previstos en la Ley de Compañías tienen los poderes para resolver todos los asuntos relativos a los negocios y podrá tomar decisiones que creyere convenientes para la adecuada marcha de la empresa. Las reuniones de la Junta serán ordinarias y extraordinarias. Las ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año dentro del primer trimestre posterior a la finalización del ejercicio económico de la compañía mediante convocatoria efectuada por el Presidente y Gerente General por su propia iniciativa. El Presidente y el Gerente General serán designados por la Junta General de Socios y ejercerán la representación legal judicial y extrajudicial de la compañía quienes podrán celebrar toda clase de actos y contratos a nombre de la compañía.

Duración de cargos. – El Presidente y el Gerente General durarán dos y cinco años respectivamente en sus funciones y podrán ser reelegidos indefinidamente. No necesariamente deberán ser socios de la compañía.

Plazo. - El plazo de duración de la compañía será de cincuenta años a contarse desde la fecha de inscripción de este contrato en el Registro Mercantil. El plazo podrá prorrogarse o restringirse por la decisión de la Junta General de Socios.

Capital Social. - El capital social de la compañía es de USD 101.696 (Ciento un mil seiscientos noventa y seis dólares de los Estados Unidos de Norte América) dividido en

2.542.400 (Dos millones quinientas cuarenta y dos mil cuatrocientas) participaciones de USD 0.04 cada una, iguales e indivisibles.

Tabla 2

Composición del capital social

No	Identificación	Nombre	Nacionalidad	Inversión
1	1707324545	Herrera Naranjo Fabian Marcelo	Ecuatoriana	1,016.00
2	1701766881	Salvador Álvarez Ángel Alfredo	Ecuatoriana	28,983.00
3	1706552716	Salvador Barrera Andrés	Ecuatoriana	23,899.00
4	1706552690	Salvador Barrera Diego	Ecuatoriana	23,899.00
5	1706552708	Salvador Barrera Javier	Ecuatoriana	23,899.00
			Total	101,696.00

Nota: (Superintendencia de Compañías y Seguros, 2025)

2.1.7. Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio

IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros y Servicios Cía. Ltda. es una empresa ecuatoriana con sede principal en la ciudad de Quito, desde donde gestiona sus operaciones administrativas, técnicas y logísticas. Sus actividades de negocio se desarrollan principalmente en el sector industrial, telecomunicaciones y de infraestructura, atendiendo tanto al sector público como privado a nivel nacional.

La empresa ha logrado posicionarse en el mercado gracias a su capacidad técnica y operativa para ejecutar proyectos de infraestructura en telecomunicaciones, automatización industrial, mantenimiento electromecánico, montaje de estructuras metálicas y suministro de equipos especializados. IMETEL ofrece soluciones integrales en todo el territorio ecuatoriano,

pero con mayor frecuencia en zonas estratégicas como Quito, Guayaquil, Cuenca, Esmeraldas, Latacunga y Galápagos donde se concentran la mayoría de sus clientes industriales y obras.

En términos de cobertura, IMETEL mantiene una estructura operativa flexible que le permite movilizar equipos y personal técnico a diferentes provincias, adaptándose a los requerimientos específicos de cada proyecto. Esto ha sido clave para atender proyectos en centrales hidroeléctricas, plantas de producción, instalaciones petroleras y obras de infraestructura en telecomunicaciones, consolidando su presencia como un proveedor confiable y especializado en soluciones a nivel nacional.

2.1.8. Tamaño de la organización

IMETEL es considerada una mediana empresa, ya que según la clasificación en la Cámara de Comercio Quito establece los parámetros que se debe considerar para conocer el tamaño de la organización, a continuación, se muestra una clasificación nacional:

Tabla 3

Clasificación de las empresas según su tamaño

Variables	Micro Empresas	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal ocupado	De 1 a 9	De 10 a 49	De 50 a 199	Mayor o igual a 200
Valor bruto en ventas	Menor o igual a 100.00	De 100.001 a 1.000.000	De 1.000.001 a 5.000.000	Mayor a 5.000.000
Monto de activos	Hasta USD 100.000	De USD 100.001 hasta USD 750.000	De USD 750.001 hasta USD 3.999.999	Mayor o igual a USD 4.000.000

Nota: (Camara de Comercio de Quito, 2017)

Datos de la empresa:

- Personal Ocupado: 60
- Valor bruto de ventas anuales: 3.550.112
- Monto de activos: 1.827.138

2.1.9. Información sobre empleados y otros trabajadores

IMETEL Cía. Ltda. cuenta con una plantilla de entre 50 y 100 empleados. Este equipo está compuesto por profesionales altamente capacitados en diversas áreas de la ingeniería, incluyendo eléctrica, mecánica, civil y telecomunicaciones. La empresa enfatiza la importancia de su capital humano como elemento clave para el éxito sostenido, destacando la competencia, capacitación y compromiso de su personal en todos los niveles de la organización.

Además, IMETEL ha establecido 14 centros operativos distribuidos estratégicamente a nivel nacional, lo que le permite ofrecer servicios de mantenimiento de infraestructura crítica en todo el país. Esta estructura operativa requiere de un equipo humano versátil y preparado para adaptarse a las demandas específicas de cada proyecto y región.

En cuanto al ambiente laboral, evaluaciones de empleados en plataformas como CompuTrabajo, Multitrabajos reflejan una valoración promedio de 4.1 sobre 5, destacando aspectos como el buen ambiente de trabajo y la recomendación de la empresa como un lugar para desarrollarse profesionalmente.

La empresa también ha demostrado un compromiso con la calidad y la mejora continua, contando con un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001 desde el año 2006, lo que respalda su enfoque en procesos eficientes y en la satisfacción de sus clientes.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

En resumen, IMETEL CÍA. LTDA. se destaca por su equipo humano calificado y comprometido, una estructura operativa eficiente y una cultura organizacional orientada a la calidad y la mejora continua, factores que contribuyen significativamente a su posicionamiento en el sector de servicios de ingeniería en Ecuador.

2.1.10. Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto

Los procesos claves para evaluar la viabilidad financiera del proyecto de inversión enfocado en la implementación de nueva maquinaria en la empresa IMETEL son los siguientes:

- Evaluar el estado de las maquinarias con las que cuenta actualmente la compañía, para justificar la inversión.
- Determinar el costo total de la inversión, considerando el valor de adquisición, instalación y mantenimiento, así como también cuantificar el ahorro y generación de valor por la nueva maquinaria, con el fin de evaluar el impacto económico y financiero.
- Aplicar y analizar los instrumentos financieros, para tomar decisiones acertadas con respecto al proyecto.
- Analizar los posibles riesgos financieros y proponer alternativas que mitiguen estos riesgos.

2.1.11. Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa

Tabla 4

Principales cifras y números que definen la empresa.

Concepto	Valor
Activos:	1.827.138
Pasivos:	1.176.672
Patrimonio:	650.466
Capital Social:	101.696
Ingresos:	3.550.112
Margen bruto	2.791.125
Utilidad:	80.320

Nota: (Elaboración propia.)

Tabla 5

Principales ratios que definen la empresa.

Ratios	Resultado	Interpretación
Liquidez corriente	1,59	Su indicador se encuentra sobre 1 esto permite medir la capacidad de pago a corto plazo.
Prueba ácida	1,40	Este índice muestra la capacidad para cancelar sus deudas, sin el uso de su inventario, al ser mayor que 1 significa que puede cubrir sus deudas a corto plazo.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Ratios	Resultado	Interpretación
Apalancamiento	2,81	El apalancamiento que mantiene es óptimo, ya que sus activos pueden cubrir cada una de sus unidades monetaria de su patrimonio
ROI	4,2%	El ROI nos indica el retorno de la inversión inicial, es decir en el año 2023 la empresa a logrado un retorno de 4.2% por cada dólar invertido.
EBITDA	4,7%	Esto demuestra la eficiencia operativa, este indicador es clave ya que determina que IMETEL optimiza sus procesos internos y aumenta la capacidad para generar más valor con menos recursos.
PMC	100	La empresa mantiene un tiempo promedio de 100 días que tarda en cobrar a sus clientes. Si bien este aumento en la ratio puede estar relacionado de forma lógica con el crecimiento en las ventas, es importante señalar que esta situación está teniendo un impacto directo en el flujo de caja de la organización.

Ratios	Resultado	Interpretación
PMP	106	La empresa mantiene un promedio de 106 días para realizar sus pagos, sin embargo, sus días de cobro se encuentran en este mismo rango, lo que puede generar problemas de liquidez.
Gastos de ventas	69,03%	Los gastos de venta representan el 69,03% de sus gastos con relación a sus ingresos, lo que se considera que este es el rubro más fuerte de sus gastos
Gastos de administrativos	8,61%	Los gastos de administrativos representan el 8,61% de sus gastos con relación a sus ingresos.
Gastos financieros	0,49%	Los gastos financieros representan el 0,49% de sus gastos con relación a sus ingresos, lo que refleja que la empresa no posee obligaciones financieras.

Nota: (Elaboración propia.)

2.1.12. Modelo de negocio

IMETEL CÍA. LTDA. opera bajo un modelo de negocio Business-to-Business (B2B), orientado a brindar soluciones integrales en los campos de la ingeniería en telecomunicaciones, eléctrica y automatización industrial. Su propuesta de valor se centra en ofrecer servicios técnicos especializados, productos de alta calidad y atención personalizada, adaptada a las necesidades específicas de cada cliente del sector industrial, energético, de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

infraestructura y construcción.

El modelo de ingresos de IMETEL se basa en la prestación de servicios técnicos y el suministro de equipos y materiales en telecomunicaciones, los cuales se cotizan de manera individual para cada proyecto, según la magnitud, complejidad técnica y plazos de ejecución. La empresa genera valor a través de una combinación de asesoría técnica, ejecución de proyectos llave en mano, mantenimiento especializado y venta de soluciones integradas, lo cual le permite construir relaciones de largo plazo con sus clientes.

El modelo operativo de IMETEL se apoya en un equipo multidisciplinario de ingenieros, técnicos y personal operativo, además de una red de proveedores estratégicos para el abastecimiento de materiales y equipos certificados. La gestión de proyectos se realiza bajo estándares técnicos que garantizan seguridad, cumplimiento normativo y eficiencia en la ejecución.

Asimismo, la empresa mantiene una estructura organizacional relativamente flexible, lo que le permite responder con agilidad a nuevos contratos o licitaciones, y movilizar recursos humanos y materiales a nivel nacional.

Este modelo de negocio ha permitido a IMETEL sostener su crecimiento, competir en licitaciones públicas y privadas, y posicionarse como un aliado técnico confiable en proyectos industriales y energéticos de mediana y gran escala.

Tabla 6

Modelo de Negocio Canvas IMETEL Cía. Ltda.

Bloque	Descripción
1. Propuesta de valor	IMETEL ofrece soluciones integrales en ingeniería eléctrica, mecánica y automatización industrial, mediante servicios personalizados, equipos de alta calidad y soporte técnico especializado. Se destaca por su cumplimiento, experiencia técnica y capacidad de adaptación a proyectos complejos.
2. Segmentos de clientes	Empresas del sector industrial, energético, de infraestructura y construcción, tanto públicas como privadas, que requieren instalaciones eléctricas, montajes mecánicos, mantenimiento especializado y suministro de equipos técnicos.
3. Canales	Contacto directo mediante asesores técnicos y comerciales, licitaciones públicas, recomendaciones de clientes actuales, página web y participación en ferias o eventos del sector industrial.

Bloque	Descripción
4. Relaciones con clientes	Relación basada en la confianza, cumplimiento técnico y seguimiento postventa. Se prioriza una atención personalizada y cercana, con respuestas rápidas y soporte técnico continuo.
5. Fuentes de ingreso	Facturación por servicios de ingeniería y montajes industriales, contratos de mantenimiento, suministro de materiales y equipos eléctricos/mecánicos, y servicios técnicos especializados.
6. Actividades clave	Diseño y ejecución de proyectos, supervisión técnica, logística de materiales, mantenimiento preventivo y correctivo, elaboración de propuestas técnicas y gestión de licitaciones.
7. Recursos clave	Capital humano especializado (ingenieros, técnicos), maquinaria y herramientas, relaciones con proveedores estratégicos, software de diseño técnico y experiencia comprobada en el sector.
8. Socios clave	Proveedores de equipos eléctricos y mecánicos, distribuidores de materiales certificados, aliados estratégicos en licitaciones, entidades públicas contratantes.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Bloque	Descripción
9. Estructura de costos	Costos directos asociados a mano de obra especializada, adquisición de equipos y materiales, logística de transporte, mantenimiento de maquinaria, seguros y gastos administrativos.

Nota: (Elaboración propia.)

2.1.13. Grupos de interés internos y externos IMETEL Cía. Ltda.

En el desarrollo de sus actividades, IMETEL Cía. Ltda. interactúa con distintos grupos de interés que influyen directa o indirectamente en su funcionamiento. Identificarlos permite comprender mejor el entorno en el que opera la empresa y establecer estrategias de comunicación y gestión adecuadas para cada uno.

2.1.13.1. Grupos de interés internos

- **Socios y directivos:** Son quienes toman las decisiones estratégicas y financieras de la empresa. Están interesados en la rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento del negocio.
- **Empleados y colaboradores:** Incluyen tanto el personal operativo como administrativo y técnico. Su compromiso, desempeño y bienestar son fundamentales para el logro de los objetivos de la organización.
- **Departamento financiero-contable:** Tiene un rol clave en la planificación, control y evaluación de los proyectos de inversión y la salud financiera de la empresa.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

2.1.13.2. *Grupos de interés externos*

- **Clientes:** Empresas del sector industrial y energético que contratan los servicios de IMETEL. Su satisfacción es esencial para la fidelización y generación de nuevas oportunidades de negocio.
- **Proveedores:** Suministran los materiales, equipos y servicios necesarios para cumplir con los proyectos. Una relación fluida y de confianza garantiza la continuidad operativa.
- **Instituciones financieras:** Brindan financiamiento para proyectos de inversión o capital de trabajo. Evalúan la solvencia y capacidad de pago de la empresa.
- **Entidades públicas y reguladoras:** Incluyen organismos de control técnico, laboral, ambiental y tributario. IMETEL debe cumplir con las normativas vigentes para operar legalmente.
- **Comunidad local:** En algunos proyectos, la empresa interactúa con comunidades cercanas. Su percepción influye en la reputación corporativa y en el desarrollo sostenible.

2.1.14. Otros datos de interés

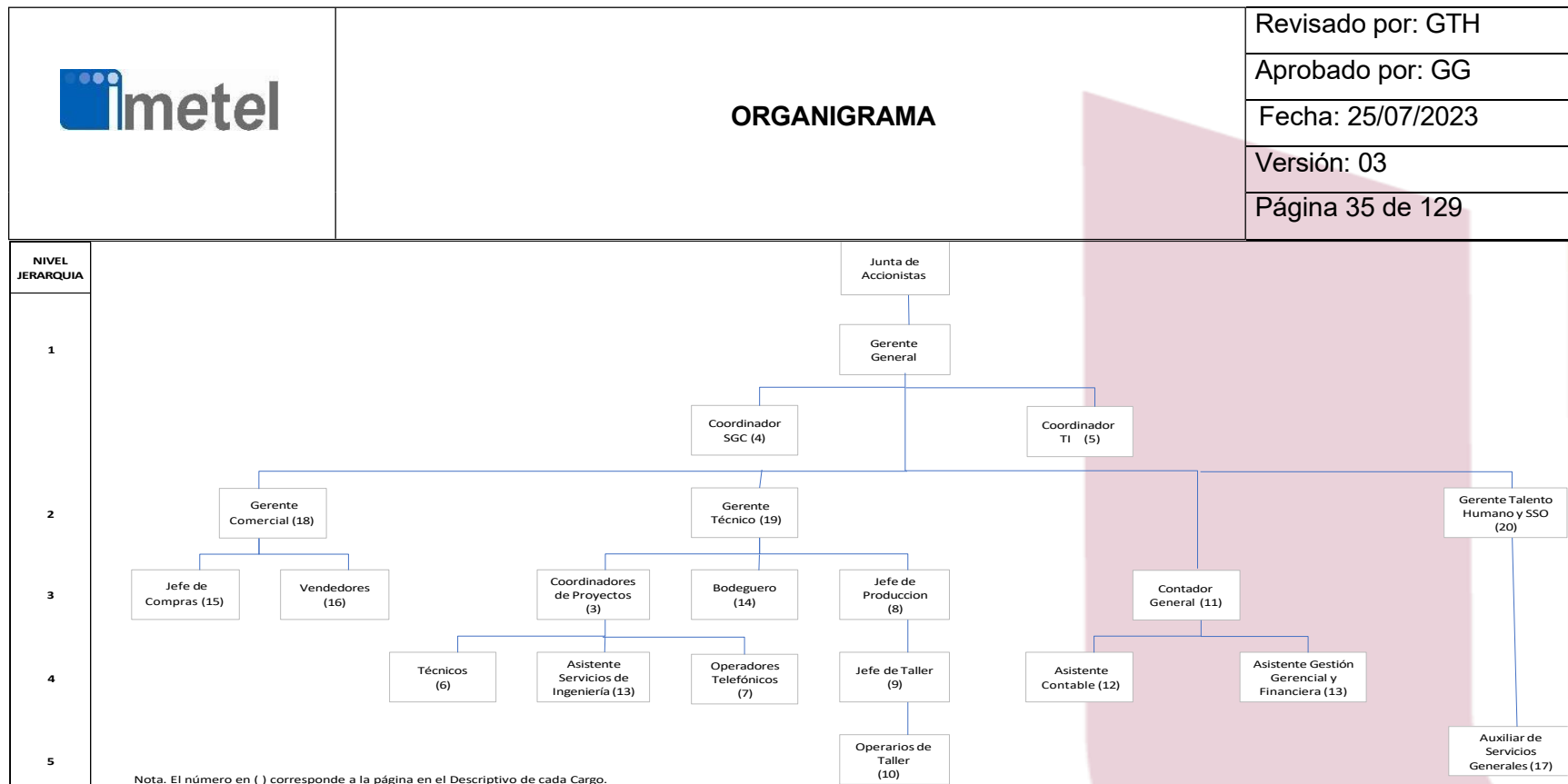
Tabla 7

Identificación del servicio prestado por cliente.

Clientes	Objeto del Servicio
Directv	Servicios de instalación de equipos y demás servicios de campo
Concel	Servicios civiles técnicos especializados de soporte de operación de equipos y/o sistemas de infraestructura
GM-OBB	Servicio de Instalación y Mantenimiento Eléctrico
Altpower	Servicios de Mantenimiento varios
Otecel	Servicios de TRBE y Trabajos Obra Específica
Location World	Servicios de instalación y desinstalación de rastreo satelital
American Call Center	Servicios civiles técnicos especializados de mantenimiento preventivo y correctivo
Nota: <i>(Elaboración propia.)</i>	

Figura 1

Organigrama IMETEL



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Capítulo 2: Valoración Financiera de la Empresa IMETEL Cía. Ltda.

1. Metodología

El presente proyecto de investigación busca determinar qué tan viable es realizar una inversión en nueva maquinaria, evaluando los costos que esto implica e identificando los beneficios que van a generar esta inversión.

1.1. Evaluación técnica – operativa

- Revisión de la maquinaria actual con la que cuenta la Compañía.
- Identificar los problemas de productividad que genera la maquinaria actual.
- Realizar encuestas y entrevistas al personal técnico - operativo de producción.
- Beneficios operativos que generará la compra de nueva maquinaria.

1.2. Identificación de costos y proyecciones de flujo de caja

- Solicitar cotizaciones a varios proveedores.
- Evaluar las diferentes cotizaciones y determinar un presupuesto para la adquisición, instalación y puesta en marcha de la maquinaria.
- Estimación de costos operativos y de mantenimiento.
- Proyección de los ingresos que generarán la inversión en la compra de maquinaria.

1.3. Análisis financiero del proyecto de inversión de activos fijos

- Aplicación y análisis de indicadores financieros.
- Cálculo y evaluación de la rentabilidad esperada del proyecto.

- Identificación de riesgos financieros que amenacen la puesta en marcha del proyecto.

1.4. Recomendaciones

Emisión de recomendaciones para la toma de decisiones.

1. Desarrollo

Con los siguientes datos realizaremos las hipótesis a la valoración financiera:

Tabla 8

Hipótesis Planteadas.

HIPOTESIS PLANTEADAS
Valor patrimonio ajustado Insolvencia declarada con posterioridad al cierre de un cliente que debe US\$ 100.000 Se hace un conteo del inventario y se observa que faltan unidades o están inservibles por importe de US\$ 70.000 La última tasación disponible ofrece un valor de mercado de unos US\$ 250.000 más del coste de adquisición del inmueble. Caída de cotización en bolsa de los valores mobiliarios en una empresa cotizada por US\$ 1.000

HIPOTESIS PLANTEADAS

Valor liquidación

Pago de los costes de liquidación

Insolvencia declarada con posterioridad al cierre de un cliente que debe US\$ 100.000.

Se estima en un 10% del restante que se pueda quedar sin cobrar en un proceso de liquidación

Se hace un conteo del inventario y se observa que faltan unidades o están inservibles por importe de US\$ 70.000

Se estima que los inventarios en caso de liquidación se pueden vender por un precio equivalente a un 5% sobre el coste de adquisición

El valor nuevo de la maquinaria necesaria para mantener el nivel de producción se encuentra en el entorno de los US\$ 300.000

La última tasación disponible ofrece un valor de mercado de unos US\$ 250.000 más del coste de adquisición del inmueble

Caída de cotización en bolsa de los valores mobiliarios en una empresa cotizada por US\$ 1.000

Los gastos de indemnizaciones acumuladas a la fecha de cierre ascienden a US\$ 50.000

Los costes de liquidación por honorarios de profesionales se estiman en US\$ 50.000

HIPOTESIS PLANTEADAS

Valor de reposición

Hay 600 clientes activos recurrentes conseguidos a lo largo de 10 años

El valor a nuevo de la maquinaria necesaria para mantener el nivel de producción se encuentra en el entorno de los US\$ 300.000

La última tasación disponible ofrece un valor de mercado de unos US\$ 250.000 más del coste de adquisición del inmueble.

Los Gastos Generales y de Administración incluyen costes de estructura por US\$ 200.000 medios en los últimos 10 años.

Los Gastos de Venta Incluyen costes variables por captación y mantenimiento de clientes por importe de unos US\$ 400 por cliente.

Nota: *(Elaboración propia.)*

A continuación, se presenta los estados financieros de la empresa IMETEL CÍA. LTDA., con los cuales se va a desarrollar la valoración financiera a este proyecto:

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023
 (Expresado en dólares estadounidenses)

	<u>2024</u>	<u>2023</u>
<u>Activo</u>		
ACTIVO CORRIENTE		
Efectivo y equivalentes de efectivo	138.967	291.457
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1.027.541	783.201
Inventarios	171.567	401.785
Activos por impuestos corrientes	111.315	177.709
Otros Activos	10.025	6.815
Total activos corrientes	1.459.415	1.660.967
ACTIVO NO CORRIENTE		
Propiedades y equipo	326.004	322.778
Negocios Conjuntos	2.500	2.500
Activos por impuestos diferidos	39.219	52.789
Total activos no corrientes	367.723	378.066
TOTAL ACTIVOS	1.827.138	2.039.033
<u>Pasivo y patrimonio</u>		
PASIVO CORRIENTE		
Obligaciones financieras	101.672	126.002
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	740.852	710.023
Obligaciones acumuladas	34.515	16.484
Pasivos por impuestos corrientes	43.646	43.650
Total pasivos corrientes	920.685	896.159
PASIVO NO CORRIENTE		
Otras cuentas por pagar	32.359	201.019
Obligación por beneficios definidos	178.857	314.054
Pasivos por impuestos diferidos	44.771	46.901
Total pasivos no corrientes	255.987	561.974
PATRIMONIO NETO	650.466	580.900
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	1.827.138	2.039.033

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRAL
AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023
 (Expresado en dólares estadounidenses)

	<u>2024</u>	<u>2023</u>
OPERACIONES ORDINARIAS		
Ingresos Ordinarios	3.550.112	2.519.044
Costo de Venta	<u>-758.987</u>	<u>-516.675</u>
Utilidad bruta	2.791.125	2.002.369
GASTOS		
De administración y ventas	-2.780.319	-2.064.683
Financieros	<u>-17.557</u>	<u>-14.288</u>
Perdida en Operaciones Ordinarias	-6.751	-76.602
INGRESOS NETOS DE OPERACIONES NO ORDINARIAS	176.312	120.840
Utilidad Operacional Neta	169.561	44.238
Participación Trabajadores	<u>-25.434</u>	<u>-6.636</u>
Utilidad antes de Impuesto a la renta	144.127	37.602
Menos gasto o ingreso por impuesto a la renta:	-52.368	-27.502
Corriente		
Diferido	<u>-11.439</u>	13.774
Total	-63.807	-13.728
UTILIDAD DEL AÑO	80.320	23.874
OTROS RESULTADOS INTEGRALES		
Nuevas mediciones de obligaciones por beneficios definidos	18.637	-9.290
TOTAL RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	98.957	14.584

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
31 DE DICIEMBRE DEL 2024
 (Expresado en dólares estadounidenses)

VALOR PATRIMONIO AJUSTADO

	2024	Ajustes	Hipótesis	2024 Ajustado	Ajustes
Activo					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalentes de efectivo	138.967			138.967	
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1.027.541	-100.000	1	927.541	Insolvencia declarada con posterioridad al cierre de un cliente que debe US\$ 100.000
Inventarios	171.567	-70.000	2	101.567	Se hace un conteo del inventario y se observa que faltan unidades o están inservibles por importe de US\$ 70.000
Activos por impuestos corrientes	111.315			111.315	
Otros Activos	10.025			10.025	
Total activos corrientes	1.459.415			1.289.415	
ACTIVO NO CORRIENTE					
Propiedades, maquinaria y equipo	326.004	250.000	3	576.004	La última tasación disponible ofrece un valor de mercado de unos US\$ 250.000 más del coste de adquisición del inmueble
Inversión Negocios Conjuntos	2.500	-1.000	4	1.500	Caída de cotización en bolsa de los valores mobiliarios en una empresa cotizada por US\$ 1.000
Activos por impuestos diferidos	39.219			39.219	
Total activos no corrientes	367.723			616.723	
TOTAL ACTIVOS	1.827.138	79.000		1.906.138	



Pasivo y patrimonio

PASIVO CORRIENTE

Obligaciones financieras	101.672	101.672
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	740.852	740.852
Obligaciones acumuladas	34.515	34.515
Pasivos por impuestos corrientes	<u>43.646</u>	<u>43.646</u>
Total pasivos corrientes	920.685	920.685

PASIVO NO CORRIENTE

Otras cuentas por pagar	32.359	32.359
Obligación por beneficios definidos	178.857	178.857
Pasivos por impuestos diferidos	<u>44.771</u>	<u>44.771</u>
Total pasivos no corrientes	255.987	255.987

PATRIMONIO NETO	<u>650.466</u>	<u>79.000</u>
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	<u>1.827.138</u>	<u>79.000</u>

<u>729.466</u>	Valor patrimonio ajustado
<u>1.906.138</u>	

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
31 DE DICIEMBRE DEL 2024
 (Expresado en dólares estadounidenses)

VALOR LIQUIDACIÓN

	2024	Ajustes	Hipótesis	2024 Ajustado	Ajustes
Activo					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalentes de efectivo	138.967	-100.000	1	38.967	Pago de los costes de liquidación
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1.027.541	-100.000	2	927.541	Insolvencia declarada con posterioridad al cierre de un cliente que debe US\$ 100.000 Se estima en un 10% del restante que se pueda quedar sin cobrar en un proceso de liquidación Se hace un conteo del inventario y se observa que faltan unidades o están inservibles por importe de US\$ 70.000
Inventarios	171.567	-66.422	3	105.145	Se estima que los inventarios en caso de liquidación se pueden vender por un precio equivalente a un 5% sobre el coste de adquisición
Activos por impuestos corrientes	111.315			111.315	
Otros Activos	10.025			10.025	
Total activos corrientes	1.459.415			1.192.993	
ACTIVO NO CORRIENTE					
Propiedades, maquinaria y equipo	326.004	250.000	4	576.004	El valor nuevo de la maquinaria necesaria para mantener el nivel de producción se encuentra en el entorno de los US\$ 300.000. La última tasación disponible ofrece un valor de mercado de unos US\$ 250.000 más del coste de adquisición del inmueble
Inversión Negocios Conjuntos	2.500	-1.000	5	1.500	Caída de cotización en bolsa de los valores mobiliarios en una empresa cotizada por US\$ 1.000

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Activos por impuestos diferidos	39.219		39.219
Total activos no corrientes	367.723		616.723
TOTAL ACTIVOS	1.827.138	-17.422	1.809.716
Pasivo y patrimonio			
PASIVO CORRIENTE			
Obligaciones financieras	101.672		101.672
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	740.852		740.852
Obligaciones acumuladas	34.515		34.515
Pasivos por impuestos corrientes	43.646		43.646
Total pasivos corrientes	920.685		920.685
PASIVO NO CORRIENTE			
Otras cuentas por pagar	32.359		32.359
Obligación por beneficios definidos	178.857		178.857
Pasivos por impuestos diferidos	44.771		44.771
Total pasivos no corrientes	255.987		255.987
PATRIMONIO NETO	650.466	-17.422	633.044
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	1.827.138	-17.422	1.809.716

Valor de liquidación

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL
31 DE DICIEMBRE DEL 2024
 (Expresado en dólares estadounidenses)

	2024	Ajustes	Hipótesis	2024 Ajustado	Ajustes
OPERACIONES ORDINARIAS					
Ingresos Ordinarios	3.550.112			3.550.112	
Costo de Venta	<u>-758.987</u>			<u>-758.987</u>	
Utilidad bruta	2.791.125			2.791.125	
GASTOS					
De administración y ventas	-2.780.319	-100.000	6	-2.880.319	Los gastos de indemnizaciones acumuladas a la fecha de cierre ascienden a US\$ 50.000 Los costes de liquidación por honorarios de profesionales se estiman en US\$ 50.000
Financieros	<u>-17.557</u>			<u>-17.557</u>	
Perdida en Operaciones Ordinarias	-6.751			-6.751	
INGRESOS NETOS DE OPERACIONES NO ORDINARIAS	176.312			176.312	
Utilidad Operacional Neta	169.561			169.561	
Participación Trabajadores	<u>-25.434</u>			<u>25.434</u>	
Utilidad antes de Impuesto a la renta	144.127			144.127	
Menos gasto o ingreso por impuesto a la renta:					
Corriente	-52.368			-52.368	
Diferido	<u>-11.439</u>			<u>-11.439</u>	
Total	-63.807			-63.807	

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

UTILIDAD DEL AÑO	80.320		80.320
OTROS RESULTADOS INTEGRALES			
Nuevas mediciones de obligaciones por beneficios definidos	18.637		18.637
TOTAL RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	<u>98.957</u>	-100.000	<u>-1.043</u>

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
31 DE DICIEMBRE DEL 2024
(Expresado en dólares estadounidenses)

VALOR DE REPOSICIÓN

	2024	Ajustes	Hipótesis	2024 Ajustado	Ajustes
Activo					
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y equivalentes de efectivo	138.967			138.967	
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1.027.541	2.600.000	1	3.627.541	Hay 600 clientes activos recurrentes conseguidos a lo largo de 10 años
Inventarios	171.567			171.567	
Activos por impuestos corrientes	111.315			111.315	
Otros Activos	10.025			10.025	
Total activos corrientes	1.459.415			4.059.415	
ACTIVO NO CORRIENTE					
Propiedades, maquinaria y equipo	326.004	550.000	2	876.004	El valor a nuevo de la maquinaria necesaria para mantener el nivel de producción se encuentra en el entorno de los US\$ 300.000. La última tasación disponible ofrece un valor de mercado de unos US\$ 250.000 más del coste de adquisición del inmueble.
Inversión Negocios Conjuntos	2.500			2.500	
Activos por impuestos diferidos	39.219			39.219	
Total activos no corrientes	367.723			917.723	
TOTAL ACTIVOS	1.827.138	3.150.000		4.977.138	
Pasivo y patrimonio					
PASIVO CORRIENTE					

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Obligaciones financieras	101.672		101.672
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	740.852		740.852
Obligaciones acumuladas	34.515		34.515
Pasivos por impuestos corrientes	<u>43.646</u>		<u>43.646</u>
Total pasivos corrientes	920.685		920.685
PASIVO NO CORRIENTE			
Otras cuentas por pagar	32.359		32.359
Obligación por beneficios definidos	178.857		178.857
Pasivos por impuestos diferidos	<u>44.771</u>		<u>44.771</u>
Total pasivos no corrientes	255.987		255.987
PATRIMONIO NETO	<u>650.466</u>	<u>3.150.000</u>	<u>3.800.466</u>
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	<u>1.827.138</u>	<u>3.150.000</u>	<u>4.977.138</u>

Valor de reposición

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL
31 DE DICIEMBRE DEL 2024
 (Expresado en dólares estadounidenses)

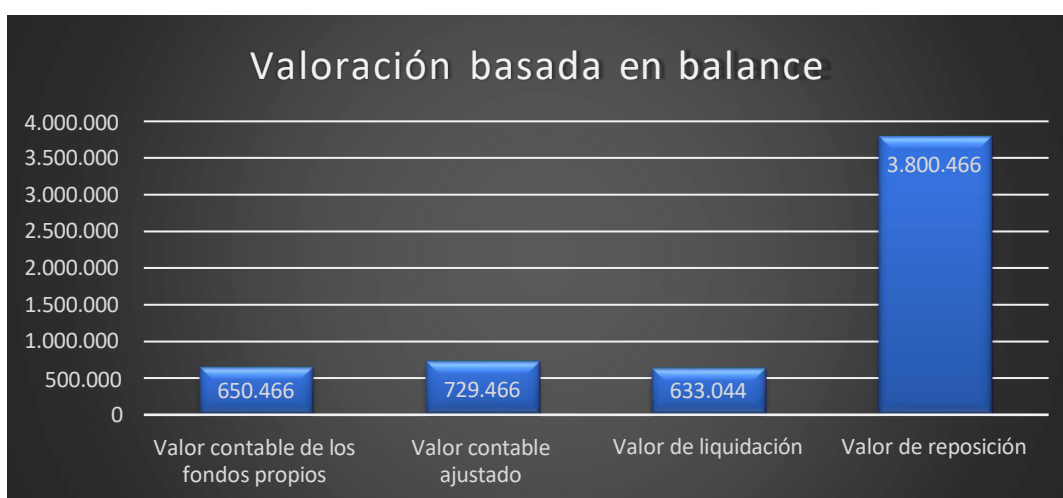
	2024	Ajustes	Hipótesis	2024 Ajustado	Ajustes
OPERACIONES ORDINARIAS					
Ingresos Ordinarios	3.550.112			3.550.112	
Costo de Venta	-758.987			758.987	
Utilidad bruta	2.791.125			2.791.125	
GASTOS					
De administración y ventas	-2.780.319		3	-2.780.319	
Financieros	-17.557			-17.557	
Perdida en Operaciones Ordinarias	-6.751			-6.751	
INGRESOS NETOS DE OPERACIONES NO ORDINARIAS	176.312			176.312	
Utilidad Operacional Neta	169.561			169.561	
Participación Trabajadores	-25.434			25.434	
Utilidad antes de Impuesto a la renta	144.127			144.127	

Los Gastos Generales y de Administración incluyen costes de estructura por US\$ 200.000 medios en los últimos 10 años. Los Gastos de Venta Incluyen costes variables por captación y mantenimiento de clientes por importe de unos 400 US\$ por cliente.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Menos gasto o ingreso por impuesto a la renta:	-52.368	-52.368
Corriente		
Diferido	-11.439	-11.439
Total	-63.807	-63.807
UTILIDAD DEL AÑO	80.320	80.320
OTROS RESULTADOS INTEGRALES		
Nuevas mediciones de obligaciones por beneficios definidos	18.637	18.637
TOTAL RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	98.957	98.957

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Figura 2*Resultados de valoración basada en balance**Nota: (Elaboración propia.)***Tabla 9***Metodología de Valoración*

Metodología	Valoración	No. de Acciones	Valor nominal	\$ Variación	% Variación	Conclusión
Valor contable de los fondos propios	650.466	964.408	0,67	-	-	Por este método tenemos un incremento en la valoración del 12.15%. Valor mínimo que debe tener el vendedor como referencia, ya que disminuye el 2.68% del valor de sus acciones.
Valor contable ajustado	729.466	964.408	0,76	0,08	12,15%	
Valor de liquidación	633.044	964.408	0,66	-0,02	-2,68%	

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Metodología	Valoración	No. de Acciones	Valor nominal	\$ Variación	% Variación	Conclusión
Valor de reposición	3.800.466					El valor de reposición nuevo estaría en el entorno de los US\$ 3.800.466

Nota: (Elaboración propia.)

En el contexto del desarrollo del proyecto de inversión de IMETEL, la tasa de retorno requerida se ha determinado mediante el modelo CAPM (Modelo de Valoración de Activos de Capital). Este modelo es fundamental para la evaluación financiera y la gestión del riesgo en la empresa.

La tasa de retorno requerida es esencial para compensar a los inversores por los riesgos que asumen al invertir en IMETEL. Los riesgos asociados con el proyecto incluyen:

- **Riesgo de Mercado:** Fluctuaciones en el entorno económico que afectan la demanda de los servicios de IMETEL.
- **Riesgo Operativo:** Inconvenientes en la ejecución del proyecto, como problemas técnicos o de gestión.

El modelo CAPM permite cuantificar estos riesgos y establecer una tasa que refleje adecuadamente el retorno esperado para los accionistas.

La tasa de retorno requerida también establece un umbral de rentabilidad mínima, puesto que los accionistas esperan obtener un retorno que justifique su inversión. Una tasa de

retorno que cumpla con las expectativas de los accionistas ayuda a mantener la confianza en la gestión de IMETEL y su capacidad para generar valor a largo plazo.

La **Ke** es fundamental en el cálculo del valor presente de los flujos de caja futuros que se desarrollaran más adelante. Esto es especialmente importante para IMETEL, ya que permite evaluar la viabilidad financiera de su proyecto de inversión, además de actuar como un estándar que guía las decisiones de gestión.

La utilización del modelo CAPM para determinar la tasa de retorno requerida es esencial para IMETEL, ya que no solo proporciona una base para la valoración del proyecto de inversión, sino que también establece un marco para la toma de decisiones estratégicas. Esto asegura que las acciones de la empresa estén alineadas con las expectativas de los accionistas y contribuyan a la creación de valor sostenible a largo plazo. De esta manera, IMETEL puede enfrentar los desafíos del mercado con confianza y adaptabilidad.

A continuación, se presenta el cálculo de la tasa de retorno (K_e).

Tabla 10

Modelo CAPM

MODELO CAPM	
$K_e = R_f + \text{Beta} * (E(R_m) - R_f)$	
$K_e = 0.0786 + 0.77 * (0.085 - 0.0786)$	
$K_e =$	8,35%

DATOS:

RF	Tasa sin riesgo	7,86%
E(Rm)	Rentabilidad esperada del mercado.	8,50%

Datos del Segmento de telecomunicaciones

β_u =Beta Desapalancada

$$\beta_u = \beta_E * \frac{V_e}{V_e + V_d * (1 - t)}$$

β_e = Beta Apalancada (Segmento de telecomunicaciones)

V_e = Valor del Equity (Fondos Propios)

V_d = Valor de la Deuda

t = Tipo general impuesto de la renta de sociedades

5,20
701.125
13.651.288
25%

$$\beta_u = 5.2 * \frac{701.125}{701.125 + 13,651,288 * (1 - 0.25)}$$

β_u = 0,34

Datos IMETEL

β_e = Beta Apalancada

$$\beta_e = \beta_u [1 + \frac{V_d * (1 - t)}{V_e}]$$

V_e = Valor del Equity (Fondos Propios)

V_d = Valor de la Deuda

t = Tipo general impuesto de la renta de sociedades

689.466
1.176.672
25%

$$\beta_e = 0.34 [1 + \frac{1,176,672 * (1 - 0.25)}{689,466}]$$

β_e = 0,77

Nota: (Elaboración propia.)

IMETEL se encuentra en una fase de expansión, con proyecciones de crecimiento que superan la media del sector. Los planes de diversificación y mejora de servicios sugieren que la empresa puede generar flujos de caja sólidos y sostenibles. Un retorno del **8.35%**, refleja las expectativas de crecimiento robusto que los accionistas esperan.

La tasa de retorno del **8.35%** para el nuevo proyecto de IMETEL se justifica al considerar su competitividad en el mercado, la compensación necesaria por el riesgo, las proyecciones de crecimiento y la importancia de mantener el poder adquisitivo en un entorno inflacionario. Esta tasa no solo refleja un rendimiento atractivo, sino que también establece un estándar claro para la toma de decisiones estratégicas que beneficiarán a los accionistas a largo plazo.

Para las proyecciones de los Estados Financieros hemos establecido las siguiente Hipótesis que consideramos coherentes para los próximos 3 años, los mimos que nos van ayudar a definir los flujos de caja y el cash flow de IMETEL CÍA. LTDA.:

Tabla 11

Hipótesis y Ratios (Valoración inicial)

Hipótesis / Ratios	Históricos		2025	Proyección	
	2023	2024		2026	2027
PMC	72	100	45	45	45
PMP	79	106	60	60	60
PMOP Otras cuentas por pagar	414	399	399	399	399
PMA	323	81	81	81	81
CAPEX	n.a	3.227	407.321	476.021	531.697
Análisis vertical					
Crecimiento de las ventas	n.a	40,9%	5,5%	5,5%	5,5%
Margen Bruto o Utilidad Bruta sobre ventas	79,5%	78,6%	79,0%	79,0%	79,0%
EBITDA	2,7%	4,7%	3,9%	4,1%	4,2%
Gastos Generales y de Administración	-9,5%	-8,6%	-0,09	-9,0%	-9,0%
Amortización sobre ventas	-1,2%	-0,7%	-0,9%	-1,4%	-1,8%
Gastos de Venta	-71,3%	-69,0%	-70,2%	-70,2%	-70,2%
Gastos financieros	-0,6%	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,2%
Participación de trabajadores	-0,3%	-0,7%	-0,5%	-0,5%	-0,5%
Impuesto a la renta	-0,5%	-1,8%	-0,8%	-0,7%	-0,6%
Tipo impositivo	25%	25%	25%	25%	25%
Activo fijo medio Bruto		536.290	753.625	1.195.296	1.699.155
% amortización sobre activo fijo medio bruto		-4,5%	-4,5%	-4,5%	-4,5%
Dividendos con cargo a resultados Acumulados	0	0	-7.000,00	-7.000,00	-7.000,00
Total gastos para caja mínima	-2.602.282	-3.582.297	-3.818.903	-4.042.431	-4.280.165
Días de caja mínima	40,32	13,97	30	30	30
Deuda media		113.837	89.507	65177	40847
% Gastos financieros sobre deuda media		-15,4%	-15,4%	-15,4%	-15,4%
ROI		4,2%	4,4%	3,5%	2,6%

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

	2023	2024
<u>Anexo movimiento de inventario:</u>		
Inventario inicial	470.157	401.785
(+) Compras	448.303	528.769
(-) Inventario Final	401.785	171.567
Consumo / Costo de venta	516.675	758.987

Nota: (Elaboración propia.)

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023
(Expresado en dólares estadounidenses)



	Históricos			Proyección					
	2023	2024	Variación	2025	Variación	2026	Variación	2027	Variación
Activo									
ACTIVO CORRIENTE									
Efectivo y equivalentes de efectivo	291.457	138.967	-152.490	363.461	224.494	438.788	75.327	526.719	87.931
Cuentas por cobrar comerciales	500.613	989.792	489.179	468.171	-521.621	493.920	25.749	521.086	27.166
Otras cuentas por cobrar	282.588	37.749	-244.839	160.169	122.420	98.959	-61.210	129.564	30.605
Inventarios	401.785	171.567	-230.218	177.792	6.225	187.571	9.779	197.887	10.316
Activos por impuestos corrientes	177.709	111.315	-66.394	144.512	33.197	127.914	-16.599	136.213	8.299
Otros Activos	6.815	10.025	3.210	8.420	-1.605	9.223	803	8.821	-401
Total activos corrientes	1.660.967	1.459.415		1.322.525	-136.890	1.356.374	33.849	1.520.290	163.916
ACTIVO NO CORRIENTE									
Propiedades y equipo	522.616	549.964	27.348	957.285	407.321	1.433.307	476.021	1.965.003	531.697
(-) Dep. Acumulada Activos fijos	-199.839	-223.960	-24.121	-257.856	-33.896	-311.618	-53.761	-388.041	-76.424
Negocios Conjuntos	2.500	2.500	-	2.500	-	2.500	-	2.500	-
Activos por impuestos diferidos	52.789	39.219	-13.570	46.004	6.785	42.612	-3.393	44.308	1.696
Total activos no corrientes	378.066	367.723		747.933	380.210	1.166.800	418.867	1.623.770	456.969
TOTAL ACTIVOS	2.039.033	1.827.138		2.070.458	243.320	2.523.175	452.717	3.144.060	620.886
Pasivo y patrimonio									
PASIVO CORRIENTE									
Obligaciones financieras	126.002	101.672	-24.330	77.342	-24.330	53.012	-24.330	28.682	-24.330
Cuentas por pagar comerciales	98.185	156.346	58.161	131.088	-25.258	138.298	7.210	145.904	7.606
Otras cuentas por pagar	601.365	577.529	-23.836	653.670	76.141	1.112.560	458.890	1.646.182	533.622
Dividendos por pagar accionistas	10.473	6.977	-3.496	6.977	-	6.977	-	6.977	-
Obligaciones acumuladas	16.484	34.515	18.031	25.500	-9.016	30.007	4.508	27.753	-2.254
Pasivos por impuestos corrientes	43.650	43.646	-4	43.648	2	43.647	-1	43.648	1
Total pasivos corrientes	896.159	920.685		938.224	17.539	1.384.501	446.277	1.899.146	514.645
PASIVO NO CORRIENTE									
Otras cuentas por pagar	201.019	32.359	-168.660	116.689	84.330	74.524	-42.165	95.607	21.083
Obligación por beneficios definidos	314.054	178.857	-135.197	246.456	67.599	212.656	-29.140	229.556	14.570
Pasivos por impuestos diferidos	46.901	44.771	-2.130	42.641	-2.130	40.511	-2.130	38.381	-2.130
Total pasivos no corrientes	561.974	255.987		405.786	149.799	327.691	-73.435	363.543	33.523
Capital									
Reserva legal	71.000	101.696	30.696	101.696	-	101.696	-	101.696	-
Reserva facultativa	25.000	25.000	-	25.000	-	25.000	-	25.000	-
ORI Pérdidas y ganancias actuariales	19.592	19.592	-	19.592	-	19.592	-	19.592	-
Resultados Adop. NIIF	103.239	121.876	18.637	112.558	-9.319	117.217	-	114.887	-
Resultados acumulados	136.984	136.984	-	136.984	-	136.984	-	136.984	-
Resultados acumulados	201.211	164.998	-36.213	245.318	80.320	330.619	85.301	410.494	79.875
Resultado del Ejercicio	23.874	80.320	56.446	85.301	4.981	79.875	-5.425	72.718	-7.157
PATRIMONIO NETO	580.900	650.466		726.448	75.982	810.982	79.875	881.371	72.718
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	2.039.033	1.827.138		2.070.458	243.320	2.523.175	452.717	3.144.060	620.886

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRAL
AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023
(Expresado en dólares estadounidenses)



	Históricos			Proyección					
	2023	2024	Variación	2025	Variación	2026	Variación	2027	Variación
OPERACIONES ORDINARIAS									
Ingresos Ordinarios	2.519.044	3.550.112	3.550.112	3.745.368	195.256	3.951.363	205.995	4.168.688	217.325
Costo de Venta	-516.675	-758.987	-758.987	-786.527	-27.540	-829.786	-43.259	-875.425	-45.638
Utilidad bruta	2.002.369	2.791.125		2.958.841	167.716	3.121.577	162.736	3.293.264	171.687
GASTOS									
De administración	-238.461	-305.725	-305.725	-338.544	-32.820	-357.164	-18.620	-376.808	-19.644
Ventas	-1.795.987	-2.450.473	-2.450.473	-2.627.780	-177.307	-2.772.308	-144.528	-2.924.785	-152.477
Financieros	-14.288	-17.557	-17.557	-13.805	3.752	-10.052	3.752	-6.300	3.752
Depreciaciones / Amortización	-30.235	-24.121	-24.121	-33.896	-9.775	-53.761	-19.865	-76.424	-22.662
Perdida en Operaciones Ordinarias	-76.602	-6.751		-55.185	-48.434	-71.709	-16.524	-91.053	-19.344
INGRESOS NETOS DE OPERACIONES NO ORDINARIAS	120.840	176.312	176.312	187.268	10.956	197.568	10.300	208.434	10.866
Utilidad Operacional Neta	44.238	169.561		132.084	-37.477	125.859	-6.225	117.381	-8.478
Participacion Trabajadores	-6.636	-25.434	-25.434	-18.350	7.084	-19.359	-1.009	-20.424	-1.065
Utilidad antes de Impuesto a la renta	37.602	144.127		113.734	-30.393	106.500	-7.234	96.957	-9.543
Menos gasto o ingreso por impuesto a la renta: Corriente	-13.728	-63.807	-63.807	-28.434	35.373	-26.625	1.808	-24.239	2.386
Total	-13.728	-63.807		-28.434	35.373	-26.625	1.808	-24.239	2.386
UTILIDAD DEL AÑO	23.874	80.320		85.301	4.981	79.875	-5.425	72.718	-7.157
OTROS RESULTADOS INTEGRALES									
Nuevas mediciones de obligaciones por beneficios definidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	23.874	80.320		85.301	4.981	79.875	-5.425	72.718	-7.157
EBITDA	67.837	168.248		147.630	-20.618	160.262	12.631	173.381	13.120

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

En base a nuestros estados financieros proyectados, se procedió a realizar el
Estado de Flujos de Efectivo y el cálculo del Cash Flow:

A continuación, la valoración por flujos de caja descontados:

Estado de Flujos de Efectivo Miles de US\$	Historicos	Proyección		
	2024-2023	2025-2024	2026-2025	2027-2026
Flujos de Efectivo en Actividades Operativas:				
Utilidad / (Pérdida) del ejercicio	80.320	85.301	79.875	72.718
Depreciación	24.121	33.896	53.761	76.424
Efectivo proveniente de act. operativas antes de capital de trabajo	104.441	119.197	133.637	149.142
(Aumento) / Disminución en cuentas por cobrar	(489.179)	521.621	-25.749	-27.166
(Aumento) / Disminución en otras cuentas por cobrar	321.593	-160.797	80.398	-40.199
(Aumento) / Disminución en inventarios	230.218	-6.225	-9.779	-10.316
Aumento / (Disminución) en proveedores	58.161	-25.258	7.210	7.606
Aumento / (Disminución) en otras cuentas por pagar	(293.159)	207.607	389.962	564.891
Efectivo Neto Proveniente de Actividades Operativas	(67.925)	656.145	575.678	643.958
Flujos de Efectivo en Actividades de Financiamiento:				
Aumento / (Disminución) en obligaciones bancarias	(24.330)	-24.330	-24.330	-24.330
Dividendos pagados	(32.887)	-	-	-
Efectivo Neto Usado en Actividades de Financiamiento	(57.217)	(24.330)	(24.330)	(24.330)
Flujos de Efectivo en Actividades de Inversión:				
(Aumento) / Disminución en propiedad, planta y equipo	(27.348)	-407.321	-476.021	-531.697
(Aumento) / Disminución en Inversiones en acciones	-	-	-	-
Efectivo Neto Usado en Actividades de Inversión	(27.348)	(407.321)	(476.021)	(531.697)
Aumento neto en efectivo y sus equivalentes	(152.490)	224.494	75.327	87.931
Efectivo y equivalentes al inicio del año	291.457	138.967	363.461	438.788
Efectivo y equivalentes al final del año	138.967	363.461	438.788	526.719
Check	138.967	363.461	438.788	526.719

Cálculo de los Cash flows Miles de US\$	Historicos	Proyección		
	2024-2023	2025-2024	2026-2025	2027-2026
Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAIT)	161.684	127.539	116.552	103.257
- Impuesto sobre BAIT	-68.196	-31.885	-29.138	-25.814
Beneficio Neto Sin Deuda	93.488	95.654	87.414	77.443
+Amortizacion	24.121	33.896	53.761	76.424
-Incremento Activos Fijos	-27.348	-407.321	-476.021	-531.697
-Incremento NOF	-172.366	536.948	442.042	494.816
FCF	-82.105	259.177	107.196	116.986
-Intereses*(1-t)	-13.168	-10.353	-7.539	-4.725
+ Incremento Deuda	-57.217	-24.330	-24.330	-24.330
ECF	-152.490	224.494	75.327	87.931

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

VALORACIÓN POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

EV Enterprise Value	Valor del negocio	Capital	689,466
E Equity Value	Valor de las acciones	Deuda	1,176,672
		TOTAL	1,866,138

$$EV = E + D$$

E	37%	Valor del capital propio	
D	63%	Valor de la deuda	
Ke	8.35%	se pueden usar los dos CAPM y NODERFELASE	
Kd	7.00%	Tasa de interes promedio deuda corporativa	ke>kd
WACC	7.50%		

$$WACC = [K_e * (E/(E+D))] + [K_d * (D/(E+D))]$$

EV Enterprise Value

	6,225	9,779	10,316
FCF	259,177	107,196	116,986

	2025	2026	2027
EV	252,952	97,418	106,670
	(1+WACC)^1	(1+WACC)^2	(1+WACC)^3
	252,952	97,418	106,670
	108%	116%	124%

	235,293	84,291	85,853
WACC	405,437		
Kd	236,404	85,088	87,074
	408,566		

	2025	2026	2027
	252,952	97,418	106,670
	108%	117%	127% (1+ke)^n

	2025	2026	2027
EV	233,448	82,974	83,849
EV	400,272		

D	(24,330)
---	----------

$$E = (EV - D) = 424,602$$

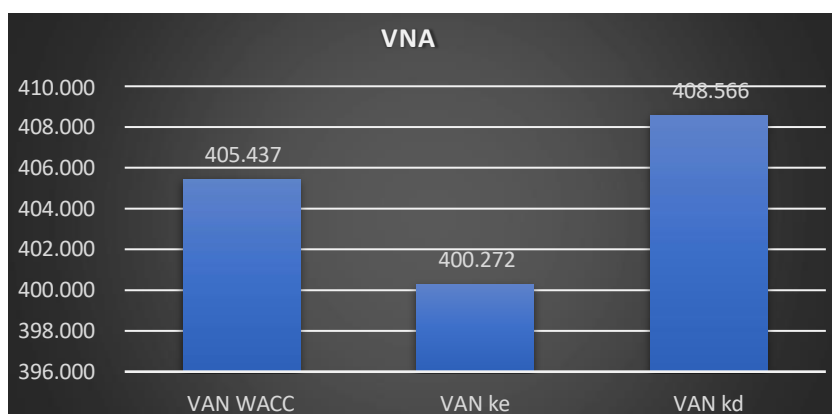
Comprobación

405,437 NPV/VNA WACC

408,566 NPV/VNA Kd

Comprobación

400,272 NPV/VNA ke

Figura 3
Resultados del VAN (Métodos de valoración)


METODO	VNA	RESULTADOS
		Valor actual de los flujos de caja descontados utilizando el WACC.
VAN WACC	405.437	Indica que el proyecto es capaz de generar suficiente flujo de caja para cubrir el costo promedio ponderado del capital. Esto respalda la idea de que el financiamiento es adecuado y que el riesgo asociado está siendo manejado de manera efectiva.
		VAN calculado con el costo de capital propio.
VAN ke	400.272	Indica que el costo del capital propio no es prohibitivo y que los retornos esperados sobre la inversión son atractivos. Este resultado refuerza la hipótesis de que los accionistas estarán satisfechos con las ganancias generadas.
		VAN calculado con el costo de la deuda.
VAN kd	408.566	Muestra que el uso de deuda para financiar el proyecto es el más ventajoso en términos de costo. Sin embargo, es importante considerar el riesgo adicional que implica el apalancamiento financiero.

Nota: (Elaboración propia.)

De acuerdo con el análisis realizado, hemos logrado determinar que las hipótesis utilizadas son viables, dado que todos los resultados obtenidos son positivos. Esto sugiere que el proyecto tiene un potencial significativo para generar valor.

Basados en estos resultados, se concluye que el método más adecuado para evaluar la viabilidad del proyecto es el VAN calculado utilizando el costo de capital propio (k_e). Esto se debe a que el valor presente necesario para obtener flujos de efectivo equivalentes es menor, lo que implica un costo de inversión más accesible.

Además, optar por el VAN k_e permite a los inversores tener una visión más centrada en el retorno sobre la inversión que recibirán, lo cual es crucial para la toma de decisiones estratégicas en la asignación de recursos.

La elección de financiamiento debe equilibrar el costo y el riesgo. Aunque el uso de deuda se muestra favorable, el costo de capital propio ofrece una solución más equilibrada en términos de accesibilidad y percepción de riesgo. Por lo tanto, se recomienda considerar el VAN k_e como el principal indicador para la toma de decisiones en este proyecto.

Tabla 12

Análisis Ratios Financiero.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

ANÁLISIS RATIOS FINANCIEROS

Ratio	2023	2024	Interpretación
			Al comparar los años 2023 y 2024, se observa que la empresa ha incrementado el tiempo que tarda en cobrar a sus clientes. Si bien este aumento en el ratio puede estar relacionado de forma lógica con el crecimiento en las ventas, es importante señalar que esta situación está teniendo un impacto directo en el flujo de caja de la organización.
PMC (Periodo Medio de Cobro)	72 días	100 días	ACCIONES PARA IMPLEMENTAR: * Segmentar clientes por riesgo de crédito. * Definir políticas de crédito claras y medibles. * Monitoreo mensual de la ratio. * Alertas internas para cuentas vencidas. * Capacitación continua en crédito y cobranza. * Otorgar mayores plazos solo a clientes rentables y solventes.

Ratio	2023	2024	Interpretación
			Se observa una mejora en la liquidez de la empresa como resultado de la ampliación en los plazos de pago a proveedores. Esta decisión ha favorecido la conservación de efectivo por períodos más prolongados, fortaleciendo así el capital de trabajo y otorgando mayor flexibilidad financiera. Sin embargo, es fundamental supervisar continuamente esta política para evitar posibles repercusiones negativas en la relación con los proveedores o en las condiciones comerciales acordadas.
PMP (Periodo Medio de Pago)	79 días	106 días	ACCIONES POR IMPLEMENTAR: * Negociar con los proveedores plazos más largos de pago. * Incluir acuerdos de beneficios mutuos (volumen, exclusividad, fidelización). * Usar el capital de trabajo fortalecido para reducir deuda costosa e invertir en maquinaria estratégica. * Implementar un fondo de liquidez para contingencias o pagos críticos. * Evaluar y clasificar los proveedores, segmentando por criticidad, dependencia y condiciones comerciales. * Para proveedores no estratégicos, explorar opciones con condiciones más flexibles. * Revisión semestral de descuentos por pronto pago,

Ratio	2023	2024	Interpretación
			* Revisión semestral de descuentos por pronto pago, penalizaciones por demora o cambios de precios por condiciones extendidas.
PMOP (Otras cuentas por pagar)	553 días	399 días	Se observa la reducción del tiempo promedio para pagar sus otras cuentas, lo que puede mejorar su imagen crediticia y relaciones con acreedores. Es importante mencionar que esta acción acelera la salida de efectivo, lo que podría afectar el flujo de caja a futuro.
CAPEX	n.a	3.227	Se evidencia una alta inversión en activos de capital, en el caso de IMETEL la inversión es para maquinaria y tecnología avanzada con el fin de mejorar la eficiencia, reducir costos a largo plazo e incorporar nuevas capacidades tecnológicas.

Nota: (Elaboración propia.)

Tabla 13

Análisis Vertical sobre las ventas.

ANÁLISIS VERTICAL (SOBRE LAS VENTAS)			
Ratio	2023	2024	Interpretación
Crecimiento de ventas	-	40,90%	Al comprar el año 2023 y 2024 se evidencia un fuerte crecimiento en ingresos durante 2024, lo que refleja una serie de factores estratégicos, operativos y externos que han impulsado a la empresa a un rendimiento superior al esperado.

Ratio	2023	2024	Interpretación
Margen Bruto	79,50%	78,60%	Se evidencia un margen alto y estable, estos factores no solo reflejan una buena gestión interna, sino que también son esenciales para mantener la rentabilidad a largo plazo.
EBITDA	1,90%	4,70%	Se evidencia una mejora notable en eficiencia operativa, este indicador es clave ya que determina que IMETEL optimiza sus procesos internos y aumenta la capacidad para generar más valor con menos recursos.
Gastos Generales y Administrativos	-9,50%	-8,60%	Se evidencia un descenso en los porcentajes de gastos generales y administrativos, lo que significa que IMETEL ha logrado una reducción en estos gastos gracias a sus esfuerzos exitosos en la optimización de procesos internos.
Amortización	-1,20%	-2,00%	Se evidencia un ligero aumento en la amortización probablemente por el Capex. Es importante recordar que la amortización no implica una salida de efectivo, pero sí impacta en la contabilidad y puede influir en los resultados fiscales.
Gastos de Venta	-71,30%	-69,00%	La variación muestra una mejora leve, esto indica que los gastos de venta han disminuido en relación con los ingresos, aunque la mejora sea pequeña es positivo para IMETEL.

Ratio	2023	2024	Interpretación
Gastos Financieros	-0,60%	-0,50%	La leve reducción en los gastos financieros es una señal positiva, ya que sugiere que la empresa está mejorando su eficiencia financiera, esto se debe a la reducción de la deuda de un año a otro.
Participación de Trabajadores	-0,30%	-0,70%	Esto indica que, en términos relativos, la proporción de utilidades que se destina a los empleados ha crecido.
Impuesto a la Renta	-0,50%	-1,80%	Aumenta con utilidades. Tasa impositiva constante
Tipo Impositivo	25%	25%	Constante, tasa impositiva vigente.

Nota: (Elaboración propia.)

Tabla 14

Análisis Flujo de Caja Proyectados.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS	
ANÁLISIS DE FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS	
Puntos importantes	Interpretación
Ingresos	La proyección evidencia un aumento en los ingresos, lo que demuestra que la empresa sigue avanzando en su proceso de expansión y consolidación en el mercado. El crecimiento constante de los ingresos refuerza la posición competitiva de la empresa en su sector.

Puntos importantes	Interpretación
Utilidad Neta	Aunque los ingresos continúan creciendo, la utilidad neta disminuye ligeramente cada año. Esta caída se atribuye a un aumento en los costos y gastos operacionales, lo que implica que, a pesar de un aumento en los ingresos, los márgenes de rentabilidad se están comprimiendo.
Pasivo Corriente	La proyección indica el incremento en las obligaciones a corto plazo puede generar presión sobre la liquidez, especialmente si la empresa no logra generar suficiente flujo de caja operativo para cubrir estas obligaciones. Además, si no se gestiona adecuadamente, podría afectar la capacidad de la empresa para realizar inversiones o financiar operaciones adicionales sin recurrir a más deuda.
Pasivos No Corrientes	La proyección muestra reducción en los pasivos no corrientes lo que indica que se está cancelando deudas a largo plazo, lo cual es positivo desde el punto de vista de los pagos de intereses y la sostenibilidad financiera. Sin embargo, esta reducción también podría generar presión de caja a corto plazo, ya que la empresa necesitará utilizar recursos líquidos para amortizar las deudas, lo que podría afectar el flujo de caja en 2026.
Patrimonio Neto	El incremento del patrimonio neto es una señal positiva de la acumulación de utilidades y de la mejora en la posición financiera de la empresa. Este aumento proporciona mayor estabilidad financiera y puede mejorar el acceso a financiamiento en el futuro. Además, es una indicación de que la empresa está construyendo valor para sus accionistas, lo que es favorable tanto para la empresa como para los inversionistas.

Puntos importantes	Interpretación
Utilidad Operacional Neta	La utilidad operacional neta muestra una generación de caja positiva cada año, lo cual es una señal favorable. Sin embargo, en 2026 se observa una caída significativa en la utilidad operacional neta, esto se debe a un aumento en los gastos operacionales, administrativos o de ventas. Es importante que IMETEL analice medidas para controlar y disminuir los gastos.
Conclusión	IMETEL está experimentando un crecimiento, pero debe gestionar los aumentos en los pasivos corrientes y los costos operacionales para mantener un flujo de caja saludable. Además, las inversiones son clave para su crecimiento y sostenibilidad, ya sea mediante la expansión para ganar más cuota de mercado o mediante la modernización que mejore la eficiencia y reduzca costos operativos a largo plazo.

ANÁLISIS VALORACIÓN POR FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

Indicadores	Interpretación
Estructura de Capital	IMETEL tiene una estructura de capital equilibrada (63% deuda y 37% capital propio), lo que le permite aprovechar los beneficios fiscales de la deuda mientras mantiene un nivel adecuado de capital para reducir el riesgo de insolvencia. Sin embargo, el costo de la deuda es más alto que el del capital propio, lo que sugiere un mayor riesgo financiero. Este desequilibrio podría deberse a la percepción de mayor riesgo por parte de los prestamistas, lo que incrementa el costo de la deuda. Por este motivo se procederá a revisar las condiciones actuales de la deuda y considerar opciones como la refinanciación o ajustar la proporción de deuda.

Indicadores	Interpretación
Flujos de Caja y Valoración del Equity	El análisis de los flujos de caja proyectados muestra un crecimiento sostenido, lo que indica una capacidad positiva de IMETEL para generar ingresos y rentabilidad operativa, vital para financiar su operación y expansión. La valoración del equity es positiva y coherente con el crecimiento proyectado, mostrando que los accionistas reciben un valor adecuado por su inversión. Además, aunque hay una pequeña diferencia entre la valoración descontada de los flujos al capital propio y al negocio neto de deuda, ambas reflejan una valoración sólida y favorable para los inversionistas.
Análisis del Valor del Negocio y Capital Propio	El Valor del Negocio (EV) y el Valor del Capital Propio (E) han sido validados mediante diversos métodos de valoración, lo que refuerza la fiabilidad y consistencia del análisis, brindando confianza tanto a inversionistas actuales como potenciales. La coherencia entre estos enfoques asegura una estimación precisa y justa del valor del negocio. En términos de posicionamiento financiero, la empresa presenta una valoración sólida y en crecimiento, lo que es favorable para los accionistas y facilita el acceso a financiamientos futuros. Sin embargo, es clave seguir monitoreando las condiciones de deuda y explorar opciones para optimizar la estructura de capital.
Conclusión	IMETEL está bien posicionada desde una perspectiva financiera, con un crecimiento sostenido de los flujos de caja proyectados y una valoración sólida del Equity. La estructura de capital equilibrada es adecuada, pero el mayor costo de deuda en comparación con el costo de capital propio debería ser revisado para reducir el riesgo financiero.

Nota: (Elaboración propia.)

Tabla 15

Análisis de Destruidores de Valor.

Análisis de Destruidores de Valor	
Destruidores de Valor	Según el análisis del proyecto se logró evaluar que IMETEL en la actualidad no presenta destructores de valor en sus partidas contables y proyecciones de flujos de caja. Sin embargo, dentro de los objetivos empresariales se establecen procesos de validación para detectar eventos futuros que originen destructores de valor.

Nota: (Elaboración propia.)

Capítulo 3. Propuesta

Evaluación Financiera del Proyecto de Inversión para la Implementación de nueva maquinaria para la empresa IMETEL Ingeniería Eléctrica y Mecánica Suministros y Servicios Cía. Ltda.

1. Identificación de los principales riesgos que afecta a la inversión y sus coberturas

1.1 Elaboración de la Matriz de riesgos financieros

Esta matriz analiza los riesgos financieros relevantes que pueden surgir durante la ejecución y operación del proyecto de inversión, con una inversión total estimada de USD 500.000, destinada a adquisición de maquinaria, instalación técnica y capacitación especializada se analiza sus causas, impacto potencial, probabilidad de ocurrencia y medidas de mitigación.

Se propone bajo un enfoque preventivo y orientado al cumplimiento de objetivos financieros.

Tabla 16

Matriz de riesgos financieros

Código	Riesgo Financiero	Descripción y Contexto	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación
RF-01	Sobrecostos en implementación	Posibles incrementos en costos derivados de ajustes eléctricos, estructurales o técnicos no previstos en planta al instalar maquinaria de gran porte.	Media	Alto	Alto	Establecer margen de contingencia del 10% en instalación. Contratar proveedores con precio fijo y contrato cerrado.
RF-02	Subutilización de activos adquiridos	Riesgo de no alcanzar el volumen operativo esperado en los primeros 12 meses debido a retrasos en capacitación o baja demanda inicial.	Alta	Medio	Alto	Fase de pruebas previa a operación total. Capacitación escalonada y estrategia comercial en paralelo a implementación.
RF-03	Desajuste en el flujo de caja operativo	Posible desbalance entre los flujos de ingreso proyectados y las obligaciones de pago de la deuda adquirida para financiar la inversión.	Media	Alto	Alto	Proyecciones conservadoras, solicitud de periodo de gracia y condiciones flexibles con la entidad financiera.

Código	Riesgo Financiero	Descripción y Contexto	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación
RF-04	Riesgo de obsolescencia tecnológica	Cambios rápidos en la tecnología industrial pueden afectar la vigencia de algunos equipos adquiridos en un horizonte de mediano plazo (3–5 años).	Baja	Medio	Medio	Adquisición de equipos con soporte técnico garantizado, software actualizable y módulos escalables.
RF-05	Costos ocultos de mantenimiento	Riesgo de subestimar los costos operativos asociados al mantenimiento preventivo y correctivo en el primer año de funcionamiento.	Media	Medio	Medio	Establecer contratos de mantenimiento con proveedores. Registro y control de gastos en ERP financiero.
RF-06	Dependencia técnica de proveedores	Riesgo de depender exclusivamente de técnicos externos para soporte, instalación o calibración de maquinaria compleja como CNC y Fluke.	Media	Medio	Medio	Capacitación avanzada interna. Manuales operativos y plan de transferencia de conocimientos.

Código	Riesgo Financiero	Descripción y Contexto	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación
RF-07	Demora en retorno de inversión (ROI)	Riesgo de que los beneficios esperados se vean retrasados por factores externos como disminución en contratos, inflación de costos o baja productividad.	Media	Alto	Alto	Escenario financiero con VAN conservador. Inclusión de amortiguadores financieros en el flujo de caja.

Nota: (Elaboración propia.)

Como parte de la estrategia de expansión de capacidades operativas y de optimización de recursos, se plantea un proceso de fusión por absorción entre IMETEL Cía. Ltda. y RHELEC Ingeniería Cía. Ltda., bajo una figura tipo MBO (Management Buy Out), en la que el equipo gerencial de IMETEL lidera la operación. Esto requiere identificar nuevos riesgos financieros derivados de la fusión.

Se incorporan a la matriz los siguientes ítems adicionales:

Código	Riesgo Financiero	Descripción y Contexto	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación
RF-08	Riesgo de integración operativa post-fusión	Dificultades en la integración de activos, procesos, talento humano y cultura organizacional entre IMETEL y RHELEC.	Alta	Alto	Alto	Plan de integración por fases. Evaluación de sinergias operativas. Liderazgo unificado y auditoría post-fusión.
RF-09	Riesgo de valoración incorrecta de RHELEC	Sobrevaloración de los activos, cartera de clientes o flujos de caja proyectados de la empresa fusionada.	Media	Alto	Alto	Due Diligence financiero independiente. Revisión externa de estados financieros de RHELEC.
RF-10	Riesgo por apalancamiento adicional del MBO	En caso de que el MBO se financie con deuda adicional, puede aumentar la presión financiera de IMETEL en el corto plazo.	Media	Medio	Medio	Estructuración financiera híbrida (equity + deuda). Proyección conservadora de cash flow.
RF-11	Riesgo de duplicidad de funciones o equipos	Posibilidad de incurrir en ineficiencias operativas o redundancias de personal y maquinaria entre ambas empresas fusionadas.	Alta	Medio	Medio	Auditoría interna de recursos post-fusión. Reasignación de funciones y optimización de activos fijos.
RF-12	Riesgo legal o societario de la fusión	Eventuales contingencias legales o societarias en el proceso de fusión o transferencia de activos.	Baja	Alto	Medio	Asesoría jurídica especializada. Notificación y aprobación ante la Superintendencia de Compañías.

Nota: (Elaboración propia.)

La incorporación de una estrategia de fusión bajo la modalidad de MBO fortalece la posición de IMETEL en el mercado, pero también introduce variables financieras y de gobernanza que deben ser anticipadas y gestionadas con rigurosidad. Esta ampliación de la matriz de riesgos contribuye a una evaluación integral del proyecto de inversión y expone con transparencia los factores críticos para el éxito de la operación.

2. Determinación del tamaño de la inversión para poner en marcha el proyecto

La inversión total estimada para la ejecución del proyecto de adquisición e implementación de nueva maquinaria en IMETEL Cía. Ltda. asciende a USD 500.000,00, monto que ha sido estructurado considerando todos los elementos necesarios para su puesta en marcha.

Esta estructuración responde no solo a los requerimientos técnicos de IMETEL, sino también a criterios de eficiencia financiera, al priorizar activos productivos y capacidades operativas sostenibles.

El desglose se presenta a continuación:

Tabla 17

Componente de Inversión

Componente de Inversión	Monto (USD)	% sobre Inversión
Adquisición de Maquinaria	440.071	88,01%
Instalación y Mantenimiento Inicial	44.947	8,99%
Capacitación del Personal	14.982	3,00%
Total Inversión	500.000	100,00%

Nota: (Elaboración propia.)

Esta planificación permite que IMETEL no solo modernice su capacidad operativa, sino que desarrolle capital humano altamente especializado, garantizando sostenibilidad, eficiencia operativa y retorno de inversión a mediano plazo.

2.1 Listado de Adquisición de Maquinaria – USD 440.071

A continuación, se detallan los componentes incluidos en este rubro:



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Tabla 18

Adquisición de Maquinaria Imetel Cía. Ltda.

Ítem	Descripción de la Maquinaria	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Descripción Técnica	Años de Vida Útil
1	Aspiradora Seco/Húmedo	3	1.260	3.780	Aspiradora Seco/Húmedo	10
2	Soldadora Indura Inverweld 1600	1	1.590	1.590	Soldadora Indura Inverweld 1600	10
3	Soldadora Indura Inverweld 1600	1	1.590	1.590	Soldadora Indura Inverweld 1600	10
4	Sierra Circular Corte En Seco	1	1.750	1.750	Sierra Circular Corte en Seco	10
5	Fluke Pti120 9hz Cámara Termográfica Perf	1	1.950	1.950	Fluke PTi120 9Hz Cámara Termográfica Perf	10
6	Cámara termográfica Industrial Compacta	1	1.950	1.950	Cámara Termográfica Industrial Compacta	10
7	Medidor De Conductancia	1	2.045	2.045	Medidor de Conductancia	10
8	Compresor De 7.5 Hp	1	2.095	2.095	Compresor De 7.5 Hp	10
9	Maquinaria Par Elaboración De Productos De Tol	1	2.748	2.748	Maquinaria para Elaboración de Productos de Tol	10
10	Pinza De Puesta A Tierra 1630-2 Fc	1	2.909	2.909	Pinza de Puesta a Tierra 1630-2 FC	10
11	Pinza De Puesta A Tierra 1630-2 Fc	1	2.909	2.909	Pinza de Puesta a Tierra 1630-2 FC	10
12	Cizalla Manual Para Lamina	1	3.286	3.286	Cizalla Manual Para Lámina	10

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Ítem	Descripción de la Maquinaria	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Descripción Técnica	Años de Vida Útil
13	Medidor De Vibraciones Tipo Pluma Fluke	1	3.540	3.540	Medidor de Vibraciones Tipo Pluma Fluke	10
14	Empalmadora De Fusión Alineamiento De Núcleo	1	3.639	3.639	Empalmadora de Fusión Alineamiento de Núcleo	10
15	Fluke 805fc Medidor De Vibraciones Tipo Pluma	1	3.912	3.912	Fluke 805FC Medidor de Vibraciones Tipo Pluma	10
16	Taladro De Pedestal Recorrido Automático	1	3.930	3.930	Taladro De Pedestal Recorrido Automático	10
17	Descargador Ddl-150 Usb Monofásico	1	4.235	4.235	Descargador DDL-150 USB Monofásico	10
18	Analizador De Baterías Hiokibt3554-52 Pro-Kit	1	4.425	4.425	Analizador de Baterías Hioki BT3554-52 Pro-Kit	10
19	Taladro De Pedestal Recorrido automático	1	5.239	5.239	Taladro De Pedestal Recorrido Automático	10
20	Cámara termográfica Industrial	1	6.881	6.881	Cámara Termográfica Industrial	10
21	Dobladora Manual Para Lamina	1	8.570	8.570	Dobladora Manual Para Lámina	10
22	Compresor industrial de aire con sistema de filtrado	1	15.849	15.849	Suministro de aire para herramientas neumáticas y procesos de pintura, Fuente de energía.	10

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Ítem	Descripción de la Maquinaria	Cantidad	Costo Unitario (USD)	Costo Total (USD)	Descripción Técnica	Años de Vida Útil
23	Equipo de soldadura MIG/MAG automatizado	2	18.596	37.192	Soldadura industrial de alta calidad para instalación y fabricación.	10
24	Banco de pruebas para tableros eléctricos	1	19.750	19.750	Verificación funcional de tableros antes de entrega.	10
25	Grúa viajera 5 t	1	27.969	27.969	Movilización segura de los equipos pesados en planta.	10
26	Prensa hidráulica industrial	1	35.994	35.994	Conformado y ajuste de piezas sin deformación.	10
27	Máquina de corte por plasma CNC	1	66.552	66.552	Esencial para cortar estructuras metálicas de precisión.	10
28	Fresadora CNC de alta precisión	1	75.897	75.897	Permite fresado complejo con tolerancias exigentes.	10
29	Torno CNC para piezas eléctricas y mecánicas	1	87.895	87.895	Alta precisión en ejes y velocidad; necesario para fabricación de piezas específicas de IMETEL.	10
Total Adquisición de Maquinaria		32	418.955	440.071		

Nota: (Elaboración propia.)

2.2 Instalación y Mantenimiento Inicial – USD 44.947

La implementación de la nueva maquinaria adquirida por IMETEL Cía. Ltda. implica una fase técnica crítica que va más allá de la compra de activos. El presupuesto destinado a esta área representa el 75% de los costos adicionales del proyecto.

A continuación, se detallan los componentes incluidos en este rubro:

Tabla 19

Instalación y Mantenimiento Inicial.

Instalación y Mantenimiento Inicial	Monto (USD)
Adecuación de infraestructura eléctrica y mecánica	12.560
Transporte e instalación técnica especializada	11.201
Servicios de configuración, calibración y pruebas	9.750
Mantenimiento preventivo durante el primer año	4.296
Software de control y licencias industriales	3.250
Certificación de calibración inicial	2.500
Señalética industrial y adecuaciones de seguridad	1.390
Total Instalación y Mantenimiento	44.947

Nota: (Elaboración propia.)



Recertificación bajo ISO
9001:2015

2.3 Capacitación del Personal – USD 14.982

La modernización de activos fijos exige que el personal operativo y técnico de IMETEL se encuentre completamente capacitado en el uso, mantenimiento y operación segura de la maquinaria adquirida.

Este componente representa el 25% de los costos adicionales. Los talleres de formación se desarrollarán en coordinación con proveedores certificados y centros de formación industrial.

A continuación, se detallan los componentes incluidos en este rubro:

Tabla 20

Capacitación del Personal.

Capacitación del Personal	Monto (USD)
Operación de maquinaria CNC y sistemas CAD/CAM	3.140
Seguridad industrial y normativas eléctricas	3.082
Diagnóstico predictivo y herramientas Fluke	2.386
Mantenimiento autónomo de primera línea	2.159
Formación en Lean Manufacturing	1.675
Gestión de mantenimiento (TPM/CMMS)	1.440
Certificación técnica externa	1.100
Total Capacitación Del Personal	14.982

Nota: (Elaboración propia.)



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

2.4 Confección de los estados financieros previsionales (Balance General y Cuenta de resultados del año 1 a 5 del proyecto)

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023
(Expresado en dólares estadounidenses)



	Históricos			Proyección				
	2023	2024	Variación	2025	2026	2027	2028	2029
Activo								
ACTIVO CORRIENTE								
Efectivo y equivalentes de efectivo	291,457	138,967	-152,490	445,146	425,202	434,671	490,201	686,962
Cuentas por cobrar comerciales	500,613	989,792	489,179	625,401	881,383	1,242,141	1,750,561	2,467,082
Otras cuentas por cobrar	282,588	37,749	-244,839	160,169	98,959	129,564	64,782	93,601
Inventarios	401,785	171,567	-230,218	576,790	812,876	1,145,593	1,614,495	2,275,323
Activos por impuestos corrientes	177,709	111,315	-66,394	144,512	127,914	136,213	68,106	50,652
Otros Activos	6,815	10,025	3,210	8,420	9,223	8,821	4,411	1,403
Total activos corrientes	1,660,967	1,459,415		1,960,438	2,355,556	3,097,003	3,992,556	5,575,022
ACTIVO NO CORRIENTE								
Propiedades y equipo	522,616	549,964	27,348	990,035	990,035	990,035	990,035	990,035
Costo Terreno	179,438	179,438		179,438	179,438	179,438	179,438	179,438
Costo Edificios y Obras Civiles	196,948	196,948		196,948	196,948	196,948	196,948	196,948
Costo Instalaciones	58,932	58,932		58,932	58,932	58,932	58,932	58,932
Costo Muebles y Enseres	11,122	5,908		5,908	5,908	5,908	5,908	5,908
Costo Equipo de Computación	12,763	17,648		17,648	17,648	17,648	17,648	17,648
Costo Equipo Electronico ??; Herramientas de	7,835	35,513		35,513	35,513	35,513	35,513	35,513
Costo Maquinaria y Herramientas	38,178	38,178		478,249	478,249	478,249	478,249	478,249
Costo Vehículos	17,400	17,400		17,400	17,400	17,400	17,400	17,400
(-) Dep. Acumulada Activos fijos	-199,839	-223,960	-24,121	-299,573	-373,986	-445,781	-517,577	-589,373
Negocios Conjuntos	2,500	2,500	-	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Activos por impuestos diferidos	52,789	39,215	-13,570	46,004	42,612	44,308	22,154	14,469
Total activos no corrientes	378,066	367,723		738,966	661,161	591,061	497,112	417,632
TOTAL ACTIVOS	2,039,033	1,827,138		2,699,403	3,016,717	3,688,064	4,489,668	5,992,653
Pasivo y patrimonio								
PASIVO CORRIENTE								
Obligaciones financieras	126,002	101,672	-24,330	91,285	99,293	108,027	117,528	-
Cuentas por pagar comerciales	98,185	156,346	58,161	425,272	599,340	844,656	1,190,382	1,677,616
Otras cuentas por pagar	601,365	577,529	-23,836	330,012	247,509	165,006	165,006	165,006
Dividendos por pagar accionistas	10,473	6,977	-3,496	6,977	6,977	6,977	6,977	6,977
Obligaciones acumuladas	16,484	34,515	18,031	25,500	30,007	27,753	13,877	2,431
Pasivos por impuestos corrientes	43,650	43,646	-4	43,648	43,647	43,648	21,824	10,913
Total pasivos corrientes	896,159	920,685		922,694	1,026,773	1,196,066	1,515,593	1,862,942
PASIVO NO CORRIENTE								
Obligaciones financieras	-	-	-	324,828	225,555	117,528	-	-
Otras cuentas por pagar	247,920	77,130	-170,790	162,525	119,828	141,176	70,588	77,992
Obligación por beneficios definidos	314,054	178,857	-135,197	246,456	212,656	229,556	119,437	88,859
Total pasivos no corrientes	561,974	255,987		733,808	558,039	488,261	190,025	166,850
Capital								
Capital	71,000	101,696	30,696	101,696	101,696	101,696	101,696	101,696
Reserva legal	25,000	25,000	-	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Reserva facultativa	19,592	19,592	-	19,592	19,592	19,592	19,592	19,592
ORI Pérdidas y ganancias actuariales	103,239	121,876	18,637	112,558	117,217	114,887	57,444	28,722
Resultados Adop. NIIF	136,984	136,984	-	136,984	136,984	136,984	136,984	136,984
Resultados acumulados	201,211	164,998	-36,213	245,318	647,071	1,031,416	1,605,578	2,443,334
Resultado del Ejercicio	23,874	80,320	56,446	401,753	384,344	574,163	837,756	1,207,533
PATRIMONIO NETO	580,900	650,466		1,042,901	1,431,905	2,003,738	2,784,050	3,962,861
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	2,039,033	1,827,138		2,699,403	3,016,717	3,688,064	4,489,668	5,992,653

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA SUMINISTROS Y SERVICIOS CÍA.
LTDA.

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRAL
AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2023 y 2022
(Expresado en dólares estadounidenses)



	Históricos			Proyección				
	2023	2024	Variación	2025	2026	2027	2028	2029
	2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029
OPERACIONES ORDINARIAS								
Ingresos Ordinarios	2,519,044	3,550,112	1,031,068	5,003,206	7,051,064	9,937,130	14,004,489	19,736,655
Costo de Venta	-516,675	-758,987	-242,312	-2,551,635	-3,596,043	-5,067,936	-7,142,289	-10,065,694
Utilidad bruta	2,002,369	2,791,125		2,451,571	3,455,021	4,869,194	6,862,199	9,670,961
				49%	49%	49%	49%	49%
GASTOS								
De administración	-238,461	-305,725	-67,264	-452,241	-637,347	-898,219	-1,265,868	-1,783,999
Ventas	-1,795,987	-2,450,473	-654,486	-1,500,962	-2,467,872	-3,477,995	-4,901,571	-6,907,829
Financieros	-14,288	-17,557	-3,269	-42,714	-25,051	-17,394	-9,063	-
Depreciaciones / Amortización	-30,235	-24,121	6,114	-75,613	-74,412	-71,796	-71,796	-71,796
Perdida en Operaciones Ordinarias	-76,602	-6,751		380,041	250,340	403,791	613,902	907,337
INGRESOS NETOS DE OPERACIONES NO ORDINARIAS	120,840	176,312	55,472	250,160	352,553	496,856	700,224	986,833
Utilidad Operacional Neta	44,238	169,561		630,201	602,893	900,647	1,314,127	1,894,170
Participación Trabajadores	-6,636	-25,434	-18,798	-94,530	-90,434	-135,097	-197,119	-284,126
Utilidad antes de Impuesto a la renta	37,602	144,127		535,671	512,459	765,550	1,117,008	1,610,045
Menos gasto o ingreso por impuesto a la	-13,728	-63,807	-50,079	-133,918	-128,115	-191,388	-279,252	-402,511
Total	-13,728	-63,807		-133,918	-128,115	-191,388	-279,252	-402,511
UTILIDAD DEL AÑO	23,874	80,320		401,753	384,344	574,163	837,756	1,207,533
OTROS RESULTADOS INTEGRALES								
Nuevas mediciones de obligaciones por beneficios definidos	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO	23,874	80,320		401,753	384,344	574,163	837,756	1,207,533
EBITDA	67,837	168,248		611,285	586,871	837,346	1,188,803	1,681,840

Estado de Flujos de Efectivo Miles de US\$	2024-2023	2025-2024	2026-2025	2027-2026	2028-2027	2029-2028
Flujos de Efectivo en Actividades Operativas:						
Utilidad / (Pérdida) del ejercicio	80,320	401,753	384,344	574,163	837,756	1,207,533
Depreciación	24,121	75,613	74,412	71,796	71,796	71,796
Efectivo proveniente de act. operativas antes de capital de trabajo	104,441	477,367	458,757	645,958	909,551	1,279,329
(Aumento) / Disminución en cuentas por cobrar	-489,179	364,391	-255,982	-360,758	-508,420	-716,521
(Aumento) / Disminución en otras cuentas por cobrar	321,593	-160,797	80,398	-40,199	159,453	-672
(Aumento) / Disminución en inventarios	230,218	-405,223	-236,086	-332,718	-468,902	-660,828
Aumento / (Disminución) en proveedores	58,161	268,926	174,068	245,316	345,726	487,234
Aumento / (Disminución) en otras cuentas por pagar	-293,159	-112,856	-149,834	-48,838	-273,851	-74,254
Efectivo Neto Proveniente de Actividades Operativas	-67,925	431,809	71,321	108,761	163,557	314,289
Flujos de Efectivo en Actividades de Financiamiento:						
Aumento / (Disminución) en obligaciones bancarias	-24,330	314,441	-91,265	-99,293	-108,027	-117,528
Dividendos pagados	-32,887	-	-	-	-	-
Efectivo Neto Usado en Actividades de Financiamiento	-57,217	314,441	-91,265	-99,293	-108,027	-117,528
Flujos de Efectivo en Actividades de Inversión:						
(Aumento) / Disminución en propiedad, planta y equipo	-27,348	-440,071	-	0	0	0
(Aumento) / Disminución en Inversiones en acciones	-	-	-	-	-	-
Efectivo Neto Usado en Actividades de Inversión	-27,348	-440,071	-	0	0	0
Aumento neto en efectivo y sus equivalentes	-152,490	306,179	-19,944	9,468	55,530	196,760
Efectivo y equivalentes al inicio del año	291,457	138,967	445,146	425,202	434,671	490,201
Efectivo y equivalentes al final del año	138,967	445,146	425,202	434,671	490,201	686,962

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Cálculo de los Cash flows Miles de US\$	2024-2023	2025-2024	2026-2025	2027-2026	2028-2027	2029-2028
Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAIT)	161,684	578,386	537,510	782,944	1,126,071	1,610,045
- Impuesto sobre BAIT	-68,196	-144,596	-134,377	-195,736	-281,518	-402,511
Beneficio Neto Sin Deuda	93,488	433,789	403,132	587,208	844,553	1,207,533
(+) Depreciación	24,121	75,613	74,412	71,796	71,796	71,796
(-) Incremento Activos Fijos	-27,348	-440,071	-	0	0	0
(-) Incremento NOF	-172,366	-45,558	-387,435	-537,197	-745,994	-965,040
FCF	-82,105	23,774	90,109	121,807	170,354	314,289
(-) Intereses*(1-t)	-13,168	-32,036	-18,788	-13,045	-6,797	-
(+) Incremento Deuda	-57,217	314,441	-91,265	-99,293	-108,027	-117,528
ECF	-152,490	306,179	-19,944	9,468	55,530	196,760

Hipótesis / Ratios	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
PMC	72	100	45	45	45	45	45
PMP	79	106	60	60	60	60	60
PMOP Otras cuentas por pagar	414	429	120	90	60	60	60
PMA	323	81	81	81	81	81	81
Capex	n.a	51,469	440,071	-	-	-	-
Análisis vertical							
Crecimiento de las ventas	n.a	40.9%	40.9%	40.9%	40.9%	40.9%	40.9%
Margen Bruto o Utilidad Bruta sobre ventas	79.5%	78.6%	49.0%	49.0%	49.0%	49.0%	49.0%
EBITDA	2.7%	4.7%	12.2%	8.3%	8.4%	8.5%	8.5%
Gastos Generales y de Administración	-9.5%	-8.6%	-9.04%	-9.04%	-9.04%	-9.04%	-9.04%
Depreciación sobre ventas	-1.2%	-0.7%	-1.5%	-1.1%	-0.7%	-0.5%	-0.4%
Gastos de Venta	-71.3%	-69.0%	-30.0%	-35.0%	-35.0%	-35.0%	-35.0%
Gastos financieros	-0.6%	-0.5%	-0.9%	-0.4%	-0.2%	-0.1%	0.0%
15% Participación trabajadores	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%
Participación de trabajadores sobre ventas	-0.3%	-0.7%	-1.9%	-1.3%	-1.4%	-1.4%	-1.4%
Impuesto a la renta	-0.5%	-1.8%	-2.7%	-1.8%	-1.9%	-2.0%	-2.0%
Tipo impositivo	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Activo fijo medio Bruto		536,290	769,999	990,035	990,035	990,035	990,035
% depreciación sobre activo fijo medio bruto		-4.5%	-9.8%	-7.5%	-7.3%	-7.3%	-7.3%
Dividendos con cargo a resultados Acumulados	0.00	0.00	-80,319.85	-401,753.43	-384,344.40	-574,162.56	-837,755.71
Total gastos para caja mínima	-2,572,047	-3,558,176	-4,642,082	-6,816,746	-9,596,641	-13,515,910	-19,041,649
Días de caja mínima	40.79	14.06	30	30	15	15	15
Deuda media		113,837	276,954	162,424	112,778	58,764	-
% Gastos financieros sobre deuda media		-15.4%	-15.4%	-15.4%	-15.4%	-15.4%	-15.4%
ROI		4.2%	17.8%	13.4%	17.1%	20.5%	23.0%

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

2.5 Con la estructura del capital resultante

El análisis de la estructura de capital de IMETEL CÍA. LTDA., nos permite entender como la empresa ha financiado sus operaciones y su crecimiento continuo en el mercado y cuál es su capacidad de inversión futura. A continuación, se muestra la estructura de capital histórica y proyectada, con la finalidad de evaluar la solides financiera de IMETEL.

Tabla 21

Estructura de capital.

Año	Tipo de datos	Deuda financiera total (\$)	Patrimonio (\$)	Capital total (\$)	% Deuda	% Patrimonio
2023	Históricos	126,002	580,900	706,902	18%	82%
2024	Históricos	101,672	650,466	752,138	14%	86%
2025	Proyectados	416,113	1,042,901	1,459,014	29%	71%
2026	Proyectados	324,848	1,431,905	1,756,753	18%	82%
2027	Proyectados	225,555	2,003,738	2,229,293	10%	90%
2028	Proyectados	117,528	2,784,050	2,901,578	4%	96%
2029	Proyectados	0	3,962,861	3,962,861	0%	100%

Nota: (Elaboración propia.)

Como se puede evidenciar la estructura de capital de IMETEL CÍA. LTDA., mantiene una estrategia financiera conservadora y orientada a la solvencia. A pesar de que, si se ha realizado financiamiento externo, se puede observar que a partir del año 2025 la empresa

inicial una la disminución paulatina del nivel de endeudamiento que culmina en el 2029 con una estructura 100% financiada con el capital propio.

2.6 Evaluación de un Posible Proceso de M&A

A partir del análisis realizado, se concluye que una operación de fusión o adquisición resulta una estrategia adecuada para la empresa, ya que permitiría fortalecer su posicionamiento y ampliar su presencia tanto en el mercado nacional como en el internacional. IMETEL cuenta con una estructura patrimonial sólida y no enfrenta una carga significativa por obligaciones financieras, lo que le brinda capacidad para afrontar una integración empresarial y asumir los compromisos asociados a este tipo de procesos. Además, la disminución progresiva del endeudamiento mejora su perfil financiero, otorgándole una mayor capacidad de negociación ante terceros, sin comprometer su liquidez ni su estabilidad.

2.7 Identificación de la Empresa Objetivo para Realizar un Proceso de M&A

Después de realizar un análisis integral de los factores interno y externos que inciden en la competencia dentro del mercado, la empresa IMETEL Cía. Ltda., considera que realizar un proceso de M&A con el proveedor y principal competidor Rhelec Ingeniería Cía. Ltda., representaría una ventaja estratégica significativa. Pues significaría tener mayor control sobre la cadena de suministros, reducir los tiempos de entrega en proyectos de infraestructura y obra civil, con respuestas rápidas a los clientes frente a sus requerimientos. Esta operación no solo permitirá optimizar costos y procesos, sino que también reforzará el posicionamiento en el mercado ampliará líneas de negocio y aumentará los márgenes de rentabilidad de la empresa.

3. Condiciones para un proceso M&A con Rhelec Ingeniería Cía. Ltda.

Las condiciones para realizar un proceso M&A con Rhelec Ingeniería Cía. Ltda., sería a través de una propuesta de fusión estratégica entre IMETEL y RHELEC

La posible fusión entre IMETEL Cía. Ltda. y RHELEC Ingeniería Cía. Ltda. representa una decisión estratégica orientada a fortalecer la posición de estas empresas en el sector de telecomunicaciones mediante la combinación de fortalezas, capacidades técnicas y recursos operativos. Esta alianza permitiría no solo optimizar procesos y reducir costos, sino también fomentar la innovación, mejorar los tiempos de respuesta y elevar el estándar de servicio ofrecido.

La unión de ambas compañías facilitará economías de escala, permitiendo un uso más eficiente de los recursos y una disminución de los costos operacionales. La complementariedad en conocimientos técnicos y experiencia permitirá ofrecer soluciones más completas y especializadas.

4. Proceso de Fusión

4.1. Identificar Oportunidades: Después de analizar el mercado correspondiente a las actividades de energía eléctrica, se ha determinado que los posibles objetivos de fusión son los siguientes:

- Mejía Triviño Teresa de Jesús
- Moreno Malte Dina Mishell
- Rhelec Ingeniería Cía. Ltda.

4.2. Evaluar los Objetivos: Al realizar la evaluación de objetivos se decide que, debido a su gran potencial de sinergia, por el acceso a nuevos productos y tecnología y adicional la eliminación de la principal competencia, nuestro objetivo es Rhelec Ingeniería.

4.3. Negociaciones y Estructuración: En esta etapa se inician las conversaciones con Rhelec Ingeniería con el fin de determinar el costo de adquisición, la estructura de la transacción, acuerdos de indemnización y cláusulas legales.

4.5. Due Diligence: En esta etapa se realiza la revisión detallada de toda la información económica, financiera, administrativa y legal de Rhelec Ingeniería, dentro de la información a revisar se encuentran los siguientes puntos:

- Validación de estados financieros.
- Revisión de contratos clave y pasivos contingentes.
- Estudio de EBITDA, deuda, ingresos por proyectos.
- Evaluación de sinergias esperadas (reducción de costos duplicado, optimización operativa).
- Valoración de la empresa

Estimación del Valor de RHELEC Cía. Ltda., Mediante el Método de Múltiplos

Estado de Resultado Integral RHELEC Cía. Ltda.

RHELEC INGENIERÍA CÍA. LTDA.
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRAL
AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023
(Expresado en dólares estadounidenses)

	2024	2023
OPERACIONES ORDINARIAS		
Ingresos Ordinarios	6,914,660	5,119,373
Costo de Venta	-4,904,050	-4,735,392
Utilidad bruta	2,010,610	383,981
GASTOS		
De administración y ventas	-1,981,279	-493,258
Financieros	-92,788	-48,751
Perdida en Operaciones Ordinarias	-63,457	-158,028
INGRESOS NETOS DE OPERACIONES NO ORDINARIAS	96,043	221,522
Utilidad Operacional Neta	32,586	63,494
Utilidad antes de Impuesto a la renta	32,586	63,494
Menos gasto o ingreso por impuesto a la renta:		
Corriente	-34,911	-55,787
Diferido	5,461	533
Total	-29,450	-55,254
UTILIDAD DEL AÑO	3,136	8,240
OTROS RESULTADOS INTEGRALES		

Estado de Situación Financiera RHELEC Cía. Ltda.

RHELEC INGENIERÍA CÍA. LTDA. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA 31 DE DICIEMBRE DEL 2024 y 2023 (Expresado en dólares estadounidenses)

	2024	2023
<u>Activo</u>		
ACTIVO CORRIENTE		
Efectivo y equivalentes de efectivo	61,403	116,471
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	1,937,514	1,838,813
Inventarios	452,093	433,807
Activos por impuestos corrientes	452,511	310,563
Total activos corrientes	2,903,521	2,699,654
ACTIVO NO CORRIENTE		
Derecho de uso de activos	38,180	106,418
Propiedades y equipo	1,698,005	1,726,749
Inversiones no corrientes	1,000	1,000
Activos por impuestos diferidos	2,753	-
Total activos no corrientes	1,739,938	1,834,167
TOTAL ACTIVOS	4,643,459	4,533,821
<u>Pasivo y patrimonio</u>		
PASIVO CORRIENTE		
Obligaciones financieras	376,995	613,355
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	386,493	207,066
Pasivos por arrendamientos	45,165	121,754
Obligaciones acumuladas	408,123	363,429
Pasivos por impuestos corrientes	418,282	111,555
Total pasivos corrientes	1,635,058	1,417,159
PASIVO NO CORRIENTE		
Obligación por beneficios definidos	93,599	137,833
Pasivos por impuestos diferidos	-	2,571
Total pasivos no corrientes	93,599	140,404
PATRIMONIO NETO	2,914,802	2,976,258
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	4,643,459	4,533,821

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Valoración por el método de múltiplos

Fórmula del Múltiplo	=	$\frac{EV}{EBITDA}$
Fórmula del Múltiplo	=	$\frac{376,292.00}{125,374.00}$
Fórmula del Múltiplo	=	3.00
Donde:		
Valor total de la empresa EV (Valor mercado acciones + Deuda Financiera - Efectivo)	=	376,292.00
EBITDA (Utilidad neta + Intereses + Impuestos + Depreciación + Amortización)	=	125,374.00
N° Acciones	=	10,000.00
Valor por acción	=	6.07
Valor para accionistas	=	60,700.00

Como se puede evidenciar un múltiplo de 3,0x EV/EBITDA es bajo comparado con promedios de mercado, donde las empresas de telecomunicaciones cotizan entre 4x y 7x, esto refleja una rentabilidad limitada, baja eficiencia operativa y una oportunidad de compra subvalorada.

Que la empresa RHELEC Cía. Ltda., esté subvalorada puede ser una oportunidad de adquisición económica, sin embargo, debido a que IMETEL Cía. Ltda., es una empresa complementaria, puede generar sinergias operativas, además que RHELEC tiene un patrimonio contable de aproximadamente dos millones lo que significa respaldo tangible, por lo que unir fuerzas facilita el acceso a contratos más grandes y nuevos segmentos de mercado

4.6 Financiamiento y estructura de la transacción: Para el financiamiento de la transacción se ha decidido realizarla mediante financiamiento externo, a través de un préstamo bancario.

4.7 Aprobaciones regulatorias y de accionistas: Para este punto se realizará una reunión con los accionistas para la aprobación de la transacción, así como también se gestionará la aprobación de organismos gubernamentales de ser el caso.

4.8 Documentación y cierre: Se realiza el contrato de compra, los acuerdos de transición, los contratos de empleo, además de completar los requisitos legales y regulatorios que sean necesarios para formalizar la fusión.

4.9 Integración post - cierre: En esta fase se combinan las operaciones y recursos de ambas empresas, se implementan estrategias, se consolidan procesos y se maximiza las sinergias identificadas.

4.10 Estudio de la evolución del CT y las NOF

A continuación, se muestra la evolución del CT y las NOF

Tabla 22

Evolución del CT y las NOF.

Año	Capital de Trabajo (CT)	NOF (Necesidades Operativas)	Tesorería Neta (CT – NOF)	Interpretación
2023	764,808	599,353	165,455	Liquidez saludable
2024	538,730	501,435	37,295	Equilibrio
2025	1,037,744	683,883	353,861	Excedente de liquidez
2026	1,328,783	1,002,873	325,909	Excedente de liquidez
2027	1,900,937	1,574,292	326,644	Excedente de liquidez
2028	2,476,963	2,104,290	372,673	Excedente de liquidez
2029	3,712,080	3,025,118	686,962	Excedente de liquidez

Nota: (Elaboración propia.)

Como se observa en la tabla (Evolución del CT y las NOF), la relación entre CT y NOF es estable y creciente, especialmente al final del año 2029, lo que significa que la empresa tiene capacidad financiera y que puede afrontar sus deudas y realizar un proceso de fusión sin comprometer su liquidez.

4.11 Determinación de la financiación necesaria para llevar a cabo el proyecto

a. Financiación al Banco Pichincha Ecuador C.A.

La inversión de US\$ 500,000 para las nuevas máquinas que contribuirán a mejorar el servicio de infraestructura de telecomunicaciones de IMETEL, es fundamental para la empresa ya que ayudará a mejorar la eficiencia operativa e innovar nuevos productos. Por tal razón se evaluó la financiación de dicho monto en uno de los bancos más grandes del país y que es el Banco Pichincha Ecuador C.A., también hemos considerado que es importante mantener una fidelidad comercial con el mismo, ya que con el tiempo se ha venido trabajando con este banco y nos han ofertado financiamiento con tasas de interés atractivas, que en este caso es del 8.46% por cinco años.

Este valor cubrir todas las necesidades que tenga IMETEL en el transcurso de los 5 años, y como ya se mencionó se va a distribuir de la siguiente manera:

Costo de maquinarias:	US\$ 440,071
Gastos de instalación y mantenimiento	US\$ 44,947
Capacitación personal	US\$ 14,982

A continuación, se adjunta la tabla de amortización.

Datos del préstamo:

Especificar valores		Resumen del préstamo	
Importe del préstamo	500.000	Pago programado	10.248,63
Tasa de interés anual	8,46 %	Número de pagos programado	60,00
Plazo del préstamo en años	5	Número de pagos real	60,00
Número de pagos al año	12	Total de pagos anticipados	0,00
Fecha inicial del préstamo	31/12/2024	Interés total	114.917,75

Tabla 23

Tabla de amortización del préstamo.

Nº Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago adicional	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo
1	31/1/2025	500.000,00	10.248,63	0,00	10.248,63	6.723,63	3.525,00	493.276,37	3.525,00
2	3/3/2025	493.276,37	10.248,63	0,00	10.248,63	6.771,03	3.477,60	486.505,34	7.002,60
3	31/3/2025	486.505,34	10.248,63	0,00	10.248,63	6.818,77	3.429,86	479.686,57	10.432,46
4	1/5/2025	479.686,57	10.248,63	0,00	10.248,63	6.866,84	3.381,79	472.819,73	13.814,25
5	31/5/2025	472.819,73	10.248,63	0,00	10.248,63	6.915,25	3.333,38	465.904,48	17.147,63
6	1/7/2025	465.904,48	10.248,63	0,00	10.248,63	6.964,00	3.284,63	458.940,48	20.432,26
7	31/7/2025	458.940,48	10.248,63	0,00	10.248,63	7.013,10	3.235,53	451.927,38	23.667,79
8	31/8/2025	451.927,38	10.248,63	0,00	10.248,63	7.062,54	3.186,09	444.864,84	26.853,88
9	1/10/2025	444.864,84	10.248,63	0,00	10.248,63	7.112,33	3.136,30	437.752,51	29.990,17
10	31/10/2025	437.752,51	10.248,63	0,00	10.248,63	7.162,47	3.086,16	430.590,04	33.076,33
11	1/12/2025	430.590,04	10.248,63	0,00	10.248,63	7.212,97	3.035,66	423.377,07	36.111,99
12	31/12/2025	423.377,07	10.248,63	0,00	10.248,63	7.263,82	2.984,81	416.113,25	39.096,80
13	31/1/2026	416.113,25	10.248,63	0,00	10.248,63	7.315,03	2.933,60	408.798,22	42.030,39
14	3/3/2026	408.798,22	10.248,63	0,00	10.248,63	7.366,60	2.882,03	401.431,61	44.912,42
15	31/3/2026	401.431,61	10.248,63	0,00	10.248,63	7.418,54	2.830,09	394.013,08	47.742,51
16	1/5/2026	394.013,08	10.248,63	0,00	10.248,63	7.470,84	2.777,79	386.542,24	50.520,31
17	31/5/2026	386.542,24	10.248,63	0,00	10.248,63	7.523,51	2.725,12	379.018,73	53.245,43
18	1/7/2026	379.018,73	10.248,63	0,00	10.248,63	7.576,55	2.672,08	371.442,19	55.917,51
19	31/7/2026	371.442,19	10.248,63	0,00	10.248,63	7.629,96	2.618,67	363.812,23	58.536,18
20	31/8/2026	363.812,23	10.248,63	0,00	10.248,63	7.683,75	2.564,88	356.128,47	61.101,06
21	1/10/2026	356.128,47	10.248,63	0,00	10.248,63	7.737,92	2.510,71	348.390,55	63.611,76
22	31/10/2026	348.390,55	10.248,63	0,00	10.248,63	7.792,48	2.456,15	340.598,07	66.067,91
23	1/12/2026	340.598,07	10.248,63	0,00	10.248,63	7.847,41	2.401,22	332.750,66	68.469,13
24	31/12/2026	332.750,66	10.248,63	0,00	10.248,63	7.902,74	2.345,89	324.847,92	70.815,02
25	31/1/2027	324.847,92	10.248,63	0,00	10.248,63	7.958,45	2.290,18	316.889,47	73.105,20
26	3/3/2027	316.889,47	10.248,63	0,00	10.248,63	8.014,56	2.234,07	308.874,91	75.339,27
27	31/3/2027	308.874,91	10.248,63	0,00	10.248,63	8.071,06	2.177,57	300.803,85	77.516,84
28	1/5/2027	300.803,85	10.248,63	0,00	10.248,63	8.127,96	2.120,67	292.675,89	79.637,51
29	31/5/2027	292.675,89	10.248,63	0,00	10.248,63	8.185,26	2.063,37	284.490,63	81.700,87
30	1/7/2027	284.490,63	10.248,63	0,00	10.248,63	8.242,97	2.005,66	276.247,66	83.706,53
31	31/7/2027	276.247,66	10.248,63	0,00	10.248,63	8.301,08	1.947,55	267.946,57	85.654,08
32	31/8/2027	267.946,57	10.248,63	0,00	10.248,63	8.359,61	1.889,02	259.586,97	87.543,10
33	1/10/2027	259.586,97	10.248,63	0,00	10.248,63	8.418,54	1.830,09	251.168,43	89.373,19
34	31/10/2027	251.168,43	10.248,63	0,00	10.248,63	8.477,89	1.770,74	242.690,54	91.143,93
35	1/12/2027	242.690,54	10.248,63	0,00	10.248,63	8.537,66	1.710,97	234.152,88	92.854,89
36	31/12/2027	234.152,88	10.248,63	0,00	10.248,63	8.597,85	1.650,78	225.555,02	94.505,67
37	31/1/2028	225.555,02	10.248,63	0,00	10.248,63	8.658,47	1.590,16	216.896,56	96.095,83
38	2/3/2028	216.896,56	10.248,63	0,00	10.248,63	8.719,51	1.529,12	208.177,05	97.624,96
39	31/3/2028	208.177,05	10.248,63	0,00	10.248,63	8.780,98	1.467,65	199.396,07	99.092,60
40	1/5/2028	199.396,07	10.248,63	0,00	10.248,63	8.842,89	1.405,74	190.553,18	100.498,35
41	31/5/2028	190.553,18	10.248,63	0,00	10.248,63	8.905,23	1.343,40	181.647,95	101.841,75
42	1/7/2028	181.647,95	10.248,63	0,00	10.248,63	8.968,01	1.280,62	172.679,94	103.122,36
43	31/7/2028	172.679,94	10.248,63	0,00	10.248,63	9.031,24	1.217,39	163.648,71	104.339,76
44	31/8/2028	163.648,71	10.248,63	0,00	10.248,63	9.094,91	1.153,72	154.553,80	105.493,48
45	1/10/2028	154.553,80	10.248,63	0,00	10.248,63	9.159,02	1.089,60	145.394,78	106.583,09
46	31/10/2028	145.394,78	10.248,63	0,00	10.248,63	9.223,60	1.025,03	136.171,18	107.608,12
47	1/12/2028	136.171,18	10.248,63	0,00	10.248,63	9.288,62	960,01	126.882,56	108.568,13
48	31/12/2028	126.882,56	10.248,63	0,00	10.248,63	9.354,11	894,52	117.528,45	109.462,65
49	31/1/2029	117.528,45	10.248,63	0,00	10.248,63	9.420,05	828,58	108.108,40	110.291,22
50	3/3/2029	108.108,40	10.248,63	0,00	10.248,63	9.486,46	762,16	98.621,93	111.053,39
51	31/3/2029	98.621,93	10.248,63	0,00	10.248,63	9.553,34	695,28	89.068,59	111.748,67
52	1/5/2029	89.068,59	10.248,63	0,00	10.248,63	9.620,70	627,93	79.447,89	112.376,61
53	31/5/2029	79.447,89	10.248,63	0,00	10.248,63	9.688,52	560,11	69.759,37	112.936,71
54	1/7/2029	69.759,37	10.248,63	0,00	10.248,63	9.756,83	491,80	60.002,54	113.428,52
55	31/7/2029	60.002,54	10.248,63	0,00	10.248,63	9.825,61	423,02	50.176,93	113.851,53
56	31/8/2029	50.176,93	10.248,63	0,00	10.248,63	9.894,88	353,75	40.282,05	114.205,28
57	1/10/2029	40.282,05	10.248,63	0,00	10.248,63	9.964,64	283,99	30.317,41	114.489,27
58	31/10/2029	30.317,41	10.248,63	0,00	10.248,63	10.034,89	213,74	20.282,52	114.703,01
59	1/12/2029	20.282,52	10.248,63	0,00	10.248,63	10.105,64	142,99	10.176,88	114.846,00
60	31/12/2029	10.176,88	10.248,63	0,00	10.176,88	10.105,14	71,75	0,00	114.917,75

Nota: (Elaboración propia.)

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

5. Valoración del proyecto de inversión por el método de Descuento de Flujos de efectivo (DFE)

5.1. Cálculo del VAN

Dentro de nuestro análisis de valoración, se implementó el método de descuento de Flujos de Efectivo, esto nos ayudará a conocer que tan factible es realizar la inversión de nueva maquinaria para IMETEL, por lo que en el siguiente cuadro se pudo visualizar el cálculo de este método considerando tres tipos de tasas diferentes como: La tasa de rentabilidad por los accionistas de un 8.49%, la tasa de interés promedio de deuda corporativa con un rendimiento del 8.46% y la WACC con un rendimiento del 8.47%.

Datos para la valoración de la inversión por el método de descuento de Flujos de Efectivo:

Capital propio IMETE	36%	US\$ 650,466
Valor de la deuda IMETEL	64%	US\$ 1,176,672
E	36%	Valor del capital propio
D	64%	Valor de la deuda
Ke	8,49%	Tasa de rentabilidad de dividendo (Método CAPM)
Kd	8,46%	Tasa de interés promedio deuda corporativa
WACC	8,47%	

MODELO CAPM

$$K_e = R_f + \text{Beta} * (E(R_m) - R_f)$$

$$K_e = 0.0786 + 0.98 * (0.085 - 0.0786)$$

$$K_e = \quad \quad \quad \mathbf{8.49\%}$$

DATOS:

RF	Tasa sin riesgo	7.86% <i>Anexo 2. RF Curva de Rendimiento</i>
E(Rm)	Rentabilidad esperada del mercado.	8.50% <i>Anexo 3. E(Rm)</i>

Datos del Segmento de telecomunicaciones

β_u =Beta Desapalancada

$$\beta_u = \beta_E * \frac{V_e}{V_e + V_d * (1 - t)}$$

β_E = Beta Apalancada (Segmento de telecomunicaciones)

V_e = Valor del Equity (Fondos Propios)

V_d = Valor de la Deuda

t = Tipo general impuesto de la renta de sociedades

5.20 *Anexo 1. Be Industry Averages*

701,125 *Anexo 4. Estados Financieros empresa Humanitas*

10,951,288 *Anexo 4. Estados Financieros empresa Humanitas*

25%

$$\beta_u = 5.20 * \frac{701.125}{701.125 + 10,951,288 * (1 - 0.25)}$$

$$\beta_u = \quad \quad \quad \mathbf{0.42}$$

Datos empresa IMETEL

β_e = Beta Apalancada

$$\beta_e = \beta_u [1 + \frac{V_d * (1 - t)}{V_e}]$$

V_e = Valor del Equity (Fondos Propios)

650,466

V_d = Valor de la Deuda

1,176,672

t = Tipo general impuesto de la renta de sociedades

25%

$$\beta_e = 0.42 [1 + \frac{1,176,672 * (1 - 0.25)}{650,466}]$$

$$\beta_e = \quad \quad \quad \mathbf{0.98}$$

EV Enterprise Value

	2025	2026	2027	2028	2029
FCF	23.774	90.109	121.807	170.354	314.289

1	2025	2026	2027	2028	2029
EV	23.774	90.109	121.807	170.354	314.289
	$(1+WACC)^1$	$(1+WACC)^2$	$(1+WACC)^3$	$(1+WACC)^4$	$(1+WACC)^5$
	23.774	90.109	121.807	170.354	314.289
	108%	118%	128%	138%	150%
WACC	21.917	76.586	95.442	123.058	209.302
	526.304				

2	2025	2026	2027	2028	2029
Kd	21.920	76.600	95.469	123.105	209.402
Kd	526.495				

3	2025	2026	2027	2028	2029
	23.774	90.109	121.807	170.354	314.289
	108%	118%	128%	139%	150%
ke	21.914	76.559	95.392	122.973	209.121
ke	525.959				

D 24.330 Variación obligaciones bancarias en el Balance (años base)

E = (EV-D) 501.629

De esta valoración se puede mencionar lo siguiente:

5.2. VAN calculado con la WACC = US\$ 526.304

El WACC (Costo Promedio Ponderado del Capital) este factor representa el rendimiento mínimo que IMETEL necesita para satisfacer sus necesidades tanto de inversores como acreedores.

Este costo representa el promedio de la financiación, tanto como su deuda y su capital propio, por lo que su resultado se lo obtuvo de la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{l} \text{WACC} \\ \text{WACC} \end{array} \qquad [K_e * (E/(E+D))] + [K_d * (D/(E+D))] \\ 8,47\%$$

Por lo tanto, indica que el proyecto es capaz de generar suficiente Flujo de Caja para cubrir el costo promedio ponderado del capital. Esto respalda la idea de que el financiamiento es adecuado y que el riesgo asociado está siendo manejado de manera efectiva.

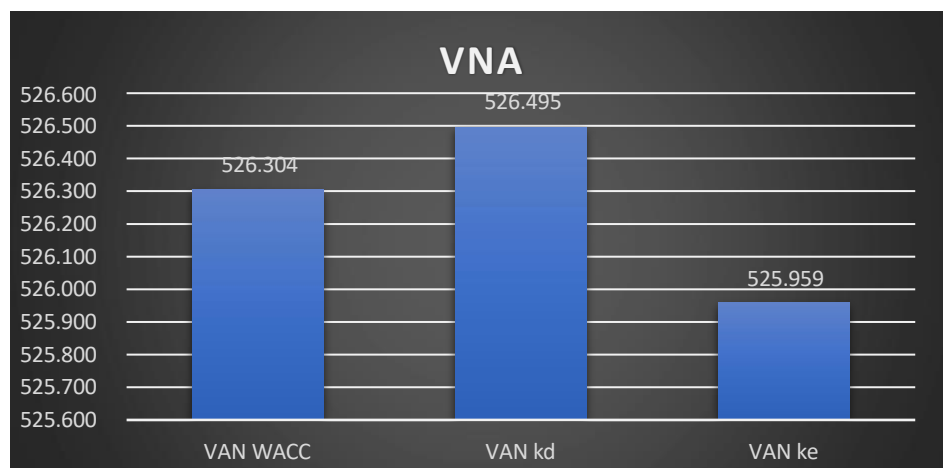
Si consideramos que el VAN es mayor que la Inversión Inicial, el proyecto sigue siendo rentable lo que implica que la empresa puede seguir con sus operaciones con normalidad ya que puede cubrir sus necesidades.

5.3. VAN calculado con el costo de la deuda= US\$ 526,495

Muestra que el uso de deuda para financiar el proyecto es un poco más ventajoso, con relación al VAN calculado con la WACC. Sin embargo, es importante considerar los riesgos que implica el apalancamiento financiero, ya que si se trabaja con tasa reajustables esto puede ocasionar que el VAN sea menor a su inversión inicial y puede incurrir en costos adicionales. Por lo que trabajar con una tasa fija es favorable y rentable para IMETEL.

5.4. VAN calculado con el costo de capital propio= US\$ 525,959

Indica que el costo del capital propio no es prohibitivo y que los retornos esperados sobre la inversión son mucho más atractivos que los dos anteriores (WACC y Costo de deuda), generando un excedente de US\$ 25,959 sobre la inversión inicial. Este resultado refuerza la hipótesis de que los accionistas estarán satisfechos con las ganancias generadas, si se considerase el costo de capital propio para la adquisición de la maquinaria nueva.

Figura 4*Resultados de VAN (Desarrollo del proyecto)**Nota: (Elaboración propia.)*

De acuerdo con el análisis realizado, se determinó que las hipótesis utilizadas son viables, dado que todos los resultados obtenidos son positivos. Esto sugiere que el proyecto tiene un potencial significativo para generar valor.

Basados en estos resultados, se concluye que el método más adecuado para evaluar la viabilidad del proyecto es el VAN utilizando el costo de la deuda (k_d). Esto se debe a que el valor presente necesario para obtener flujos de efectivo equivalentes es mayor, lo que implica un costo de inversión más accesible.

Además, optar por el VAN kd permite a los inversores tener una visión más centrada en el retorno sobre la inversión que recibirán, lo cual es crucial para la toma de decisiones estratégicas en la asignación de recursos.

La elección de financiamiento debe equilibrar el costo y el riesgo. Aunque el uso de deuda se muestra favorable, el costo de capital propio ofrece una solución más equilibrada en términos de accesibilidad y percepción de riesgo. Por lo tanto, se recomienda considerar el VAN kd como el principal indicador para la toma de decisiones en este proyecto

6. Cálculo de la TIR (Tasa Interna de Retorno)

Esta métrica financiera ayuda a evaluar o ajustar el $VAN=0$, es decir, es una tasa de descuento que hace que el VAN (Valor Actual Neto) de los flujos de efectivo se iguale a la inversión inicial sin generar una ganancia o pérdida al proyecto.

Para calcular la TIR hemos considerado los flujos de efectivo de los cinco años que hemos proyectado y el valor de la inversión inicial, por lo que se aplicó la siguiente formula:

Años	Inversión inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor	-500.000,00	23.774	90.109	121.807	170.354	314.289

Cálculo de la TIR

TIR 9.95%
=TIR(L30:Q30)

El resultado nos muestra una TIR de 9.95%, por lo que si nuestro proyecto estuviera por encima de esta tasa para calcular el VAN tendríamos una pérdida, lo que hace que la inversión de nueva maquinaria para IMETEL no sea factible ya que la recuperación de la inversión tomaría más tiempo, sin embargo, al estar por debajo de esta tasa, hace que el proyecto sea factible ya que genere un excedente que favorece a la empresa y a la generación de flujos de efectivo. El tiempo programado para la recuperación de la inversión se encuentra dentro del plazo proyectado.

7. Cálculo de Payback

Esta métrica nos permite medir el tiempo que tardará en recupera la inversión inicial, en base a los flujos de caja proyectados, sin embargo, para poderla usar y analizar correctamente debe complementarse con los indicadores como son el VAN y TIR. El cálculo es el siguiente:

Inversión Inicial:	US\$ 500,000	
Año 1: Flujo de caja	US\$ 23,774	(Acumulado: US\$ 23,744)
Año 2: Flujo de caja	US\$ 90,190	(Acumulado: US\$ 113,883)
Año 3: Flujo de caja	US\$ 121,807	(Acumulado: US\$ 235,690)
Año 4: Flujo de caja	US\$ 170,345	(Acumulado: US\$ 470,044)
Año 5: Flujo de caja	US\$ 314,289	(Acumulado: US\$ 720,333)



En el año 4 se recupera US\$ 470,044 por lo que aún falta recuperar US\$ 29,956 que se encuentran en el año 5, para calcular el tiempo exacto aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Payback} = \text{Año anterior a la recuperación} + \frac{\text{Inversión pendiente de recuperar}}{\text{Flujo de caja del año a recuperar}}$$

$$\text{Payback} = 4 + (29,956 / 314,289)$$

$$\text{Payback} = 4 + 0.0953$$

$$\text{Payback} = 4.10$$

La recuperación de la inversión inicial será aproximadamente en 4 años y 1 mes.

Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones

1. Conclusiones

1.1. Conclusión general

Con el presente trabajo, se ha logrado realizar una valoración empresarial integral de IMETEL, confirmando la viabilidad del proyecto de inversión destinado a la adquisición e implementación de maquinaria nueva esencial para la fabricación de estructuras metálicas, dirigidas a la instalación de redes de telecomunicación. Este análisis se fundamenta en una evaluación detallada de la inversión requerida, así como en la proyección de flujos de caja descontados, que permite visualizar el retorno esperado y los riesgos asociados.

Asimismo, el proyecto incluye un análisis detallado de una futura fusión o adquisición de Rhelec, considerado el principal proveedor de servicios de fabricación de infraestructura para IMETEL. Esta integración no solo optimizaría la capacidad productiva de la empresa, sino que también fortalecería su posición competitiva en el mercado, garantizando una mayor eficiencia en la cadena de suministro y una reducción de costos operativos. La implementación de estas estrategias se alinea con los objetivos estratégicos de IMETEL, posicionándola para afrontar los desafíos del sector y capitalizar nuevas oportunidades de crecimiento.

1.2. Conclusiones específicas

Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

OBJETIVOS ESPECIFICOS PLANTEADOS	CUMPLIMIENTO	
Identificar las necesidades técnicas y operativas que justifican la adquisición de nueva maquinaria en IMETEL.		Determinación del tamaño de la inversión para poner en marcha el proyecto
Determinar la inversión requerida, los costos de operación y mantenimiento asociados al proyecto, a través de la proyección de los flujos de caja descontados, considerando las estimaciones de ingresos y costos originados con la implementación de la maquinaria.		Anexo detallado de la Inversión requerida. Proyección de Balances de Situación financiera y Estado de Resultados. Flujos de caja descontados con proyección de 5 años.
Aplicar herramientas financieras como el WACC, VAN, TIR y el periodo de recuperación para evaluar la rentabilidad del proyecto.		Cálculos con datos reales y proyectados para obtener los indicadores financieros: WACC, TIR VAN Payback

OBJETIVOS ESPECIFICOS PLANTEADOS	CUMPLIMIENTO	
Analizar los riesgos financieros y operativos que podrían afectar la implementación del proyecto.		Matriz de Riesgos y Oportunidades.
Formular recomendaciones para la toma de decisiones estratégicas en función de los resultados obtenidos.		Análisis detallado de los resultados obtenidos en la aplicación de indicadores financieros.

2. Contribuciones

2.1. Contribución a la gestión empresarial

La contribución que el presente trabajo aporta a la gestión empresarial de IMETEL constituye una valiosa oportunidad estratégica. A través del desarrollo de un proyecto de análisis financiero exhaustivo, la empresa podrá fundamentar decisiones críticas relacionadas con la inversión en activos fijos, orientadas a promover un crecimiento sostenible y alineado con sus objetivos a largo plazo. Además, el análisis detallado de una potencial fusión o adquisición de Rhelec, reconocido como el principal proveedor de IMETEL en el proceso de elaboración de infraestructura utilizadas para la instalación de redes de telecomunicación. Esta decisión no solo permitirá eliminar la dependencia de proveedores tercerizados, sino que

también contribuirá a una reducción significativa en los costos de venta, mejorando así el margen de utilidad. Al integrar verticalmente sus operaciones, IMETEL estará en una posición más sólida para maximizar su eficiencia operativa y competitividad en el mercado.

2.2. Contribución a nivel académico

La evaluación del presente proyecto proporcionará una perspectiva integral sobre el desempeño de la metodología de estudio implementada en la Maestría en Finanzas Corporativas, así como sobre el nivel de profesionalismo tanto de los docentes como de los alumnos admitidos. Este análisis no solo permitirá identificar áreas de mejora en el proceso educativo, sino que también facilitará la alineación de los objetivos académicos con las demandas del entorno empresarial.

Desde una óptica más amplia, la contribución de este proyecto al ámbito académico se traducirá en un modelo referencial para empresas ecuatorianas que enfrentan desafíos específicos. A través del estudio de casos concretos y la identificación de soluciones reales y efectivas, se busca no solo enriquecer el conocimiento teórico, sino también fomentar la aplicación práctica de estrategias financieras.

2.3. Contribución a nivel personal

El presente proyecto ha significado para el equipo en un desafío que requiere perseverancia y compromiso, constituyéndose en una meta que se ha trabajado con la misma

dedicación y constancia que se ha entregado en el proceso formativo de la Maestría. Este esfuerzo conjunto ha facilitado el desarrollo de habilidades analíticas críticas, fundamentadas en los conocimientos adquiridos a lo largo de las diversas asignaturas.

Cada miembro del equipo ha experimentado un notable crecimiento profesional, el cual se refleja en cada línea del presente proyecto. La sinergia generada a través de la colaboración y el intercambio de ideas ha potenciado nuestras capacidades individuales y colectivas, permitiéndonos abordar problemas complejos con un enfoque integral. Este proceso no solo ha fortalecido nuestras competencias técnicas, sino que también ha fomentado un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida, preparando al equipo para enfrentar los retos del entorno empresarial con mayor confianza y efectividad.

2.4. Limitaciones a la Investigación

Las limitaciones del presente proyecto surgieron principalmente de la falta de información cuantitativa y cualitativa disponible sobre la empresa Rhelec. Esta carencia se hizo evidente al realizar valoraciones más específicas y profundas necesarias para formular una propuesta sólida respecto a una futura fusión o adquisición.

3. Recomendaciones

Realizadas las valoraciones financieras y concluido el análisis del proyecto, se detalla a continuación dos puntos relevantes:

Primero: se recomienda llevar a cabo una inversión estratégica en la adquisición de maquinaria moderna, destinada a la creación de la infraestructura necesaria para la instalación de redes de telecomunicación. Esta recomendación se fundamenta en un análisis exhaustivo de las valoraciones financieras realizadas en el contexto del proyecto de inversión.

Los datos obtenidos indican que los proveedores actuales de IMETEL obtienen un margen de utilidad del 30% en sus ventas. Este porcentaje representa un costo significativo que, al ser gestionado de manera más eficiente, podría convertirse en una fuente de ingresos adicional. Al desarrollar la capacidad productiva interna de IMETEL, se eliminaría la dependencia de intermediarios, permitiendo que este margen de utilidad sea reorientado de un costo de ventas a una utilidad neta en cada uno de los proyectos que se ejecuten.

La implementación de esta estrategia no solo mejorará la rentabilidad de IMETEL, sino que también fortalecerá su posición competitiva en el mercado, al permitir una mayor flexibilidad en la gestión de costos y en la oferta de servicios. Además, esta inversión se alinea con las tendencias actuales hacia la verticalización de operaciones, lo que optimiza el control sobre la calidad y el tiempo de respuesta en la entrega de servicios; representado una



oportunidad clave para maximizar el rendimiento operativo y estratégico de IMETEL en el sector.

Y segundo: considerando que RHELEC se posiciona como el principal proveedor de servicios de infraestructura para IMETEL, se sugiere a la alta dirección de IMETEL que evalúe un acercamiento estratégico, en el contexto de un mercado en constante transformación. Este acercamiento debe ser proactivo y fundamentado en una propuesta sólida y atractiva, orientada a fortalecer las sinergias entre ambas organizaciones.

La fusión o adquisición de RHELEC no solo facilitaría la consolidación de capacidades productivas, sino que también potenciaría el posicionamiento de IMETEL en el mercado. Ambas compañías presentan características complementarias que, al unirse, podrían resultar en una oferta de servicios más robusta y competitiva. En particular, la combinación de la capacidad operativa de RHELEC con la experiencia y el posicionamiento corporativo de IMETEL generaría una ventaja competitiva significativa, permitiendo a la nueva entidad convertirse en el líder del sector de infraestructura de telecomunicaciones.

Además, esta alianza estratégica podría traducirse en economías de escala, optimización de recursos y una mayor capacidad de innovación. La creación de un portafolio de servicios integrado no solo mejoraría la eficiencia operativa, sino que también elevaría la satisfacción del cliente, al ofrecer soluciones más completas y personalizadas.



La recomendación es que los directivos de IMETEL consideren seriamente esta oportunidad de fusión o adquisición, como un medio para fortalecer su posición en el mercado y maximizar el valor para sus accionistas. La colaboración estratégica con RHELEC podría ser un paso decisivo hacia la consolidación de IMETEL como el proveedor líder en servicios de infraestructura en este segmento.

Bibliografía

Fernández Pablo, (2016). Valoración de empresas: Cómo medir y gestionar la creación de valor

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1267987

Fernández, P. (2005). Guía rápida de valoración de empresas. Grupo Planeta (GBS)

Pérez-Iñigo Juan Mascareñas (2011) Fusiones adquisiciones y Valoración de Empresas.

Pérez-Iñigo, J. M. (2019). Fusiones, adquisiciones y valoración de empresas.

Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu

Bolsa de Valores Quito

<https://www.bolsadequito.com/>

Camara de Comercio de Quito, 2017

<https://ccq.ec/>

Experiencia de Fusiones y adquisiciones de empresas

<https://www.youtube.com/watch?v=PjLn20QHkbU&t=12s>



IMETEL CIA. LTDA.

<http://imetel.com.ec/>

Mascarenas Juan

<http://www.juanmascarenas.eu/monograf.htm>

Normas APA – 7ma (séptima) edición

<https://normas-apa.org/>

RHELEC CIA. LTDA.

<https://rhelec.ec/>

Servicio de Rentas Internas

<https://www.sri.gob.ec>

Superintendencia de Compañías y Seguros, 2025

<https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/index.htm>

¿Qué es el EV/FCF?

<https://www.youtube.com/watch?v=QzG-IOCsXTc>

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.



Valoración de acciones por múltiplos

[!\[\]\(678ccb520fdbf624103f527cb01b6f6d_img.jpg\) VALORACIÓN de ACCIONES por MÚLTIPLOS](#) ● [Curso de valoración #10 - YouTube](#)

Valoración de descuento de flujos de caja

[!\[\]\(0b3a583d7a8925131abc24045d41c102_img.jpg\) Valoración por DESCUENTO de FLUJOS de CAJA \(DCF\)](#) ● [Curso de valoración #9](#)

ANEXOS

Anexo 1 Be Industry Averages

Anexo 2 RF Curva de Rendimiento

Anexo 3 Rentabilidad esperada del mercado_ $E(R_m)$

Anexo 4 Balances Humanitas S.A.

Anexo 5 Listado maquinaria con su detalle depreciación

Anexo 1 Be Industry Averages

Date updated:	5-ene-25					YouTube	Notes
Created by:	Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu					Video explaining estimation choices and process.	When investors are diversified, a market beta captures their exposure to the risk that cannot be diversified away. When investors are completely undiversified, a total beta will capture the total risk
What is this data?	Total Beta (beta for completely undiversified investor) Global						
Home Page:	http://www.damodaran.com						
Data website:	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html						
Companies in each industry:	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls						
Variable definitions:	https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm						
Industry Name	Number of firms	Average Unlevered Beta	Average Levered Beta	Average correlation with the market	Total Unlevered Beta	Total Levered Beta	Anexo 1 Be Industry Averages
Telecom (Wireless)	98	0.67	0.90	17.00%	3.93	5.28	
Telecom. Equipment	440	1.17	1.19	17.78%	6.56	6.72	
Telecom. Services	274	0.56	0.86	16.45%	3.41	5.20	

Sin Apalancamiento Beta apalancada promedio

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo 2 RF Curva de Rendimiento

Plazo En Días	TIR
1	1.2248%
2	1.2563%
3	1.2876%
4	1.3189%
5	1.3501%
6	1.3811%
7	1.4121%
8	1.4429%
9	1.4737%
10	1.5044%
11	1.5349%
12	1.5654%
13	1.5957%
14	1.6260%
15	1.6562%
16	1.6862%
17	1.7162%
18	1.7461%
19	1.7758%
20	1.8055%
21	1.8351%
22	1.8646%
23	1.8940%
24	1.9233%
25	1.9525%
26	1.9816%
27	2.0106%
28	2.0395%
363	7.8439%
364	7.8531%
365	7.8622%
366	7.8713%
367	7.8803%
368	7.8893%



Anexo 2 RF Curva de Rendimiento

Anexo 3 E(Rm)

E(Rm) es la rentabilidad esperada del mercado.
Promedio año 2023 y 202 8.5%



Calific. 2022 Oblig
Humanitas 08-09-23.

2023

INSTRUMENTO

SEGUNDA EMISIÓN DE OBLIGACIONES						
Características	CLASE	MONTO (USD)	PLAZO (DÍAS)	TASA FIJA ANUAL	PAGO DE CAPITAL	PAGO DE INTERESES
	B C	486.058 2.213.942	1.800 2.520	8,00%	Trimestral	Trimestral
Garantía general	De acuerdo con el Art.162 Ley de Mercado de Valores.					
Garantía específica	N/A					
Saldo vigente (junio 2024)	Clase B: USD 291.635 Clase C: USD 1.581.640					
Destino de los recursos	30% para cancelar pasivos con instituciones financieras privadas locales y 70% restante, para financiar el capital de trabajo de la empresa; adquisición, compra y financiamiento de activos para el giro propio de la empresa, pago de sueldos y salarios, pago de impuestos, pago a proveedores y pagos a personas y empresas no vinculadas.					
Estructurador financiero	Casa de Valores Intervalores S.A.					
Agente colocador	Casa de Valores ADFIN S.A.					
Agente pagador	Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores DECEVALE S.A.					
Representantes de obligacionistas	Estudio Jurídico Pandzic & Asociados S.A.					
Resguardos	- Los activos reales sobre los pasivos deberán permanecer en niveles de mayor o igual a uno (1), entendiéndose como activos reales a aquellos activos que pueden ser liquidados y convertidos en efectivo. - No repartir dividendos mientras existan obligaciones en mora. - Mantener durante la vigencia de la emisión la relación de activos depurados sobre obligaciones en circulación. En una razón mayor o igual a 1,25.					
Límite de endeudamiento	HUMANITAS S.A. se compromete a mantener durante el periodo de vigencia de esta emisión un nivel de endeudamiento referente a los pasivos afectados al pago de intereses equivalente hasta el ochenta por ciento de los activos de la empresa.					

Fuente: Prospecto de Oferta Pública

El Informe de Calificación de Riesgos de la Segunda Emisión de Obligaciones de HUMANITAS S.A. ha sido realizado con base en la información entregada por la empresa y a partir de la información pública disponible.

Atentamente,



Calific. 2023 Oblig
Humanitas 15-08-24.

2024

INSTRUMENTO

TERCERA EMISIÓN DE OBLIGACIONES						
Características	CLASE	MONTO (USD)	PLAZO (DÍAS)	TASA FIJA ANUAL	PAGO DE CAPITAL	PAGO DE INTERESES
	D E	2.400.000	1.800 2.520	9,00%	Trimestral	Trimestral
Garantía general	De acuerdo con el Art.162 Ley de Mercado de Valores.					
Saldo vigente (julio 2023)	USD 1.795.129					
Garantía específica	Consiste en un Fideicomiso Mercantil Irrevocable de Activos e Inmuebles denominado "Fideicomiso Tercera Emisión Humanitas".					
Destino de los recursos	Los recursos captados servirán en un 20% para cancelar pasivos con instituciones financieras privadas locales y el 80% restante, para financiar el capital de trabajo de la empresa; adquisición, compra y financiamiento de activos para el giro propio de la empresa, pago de sueldos y salarios, pago de impuestos, pago a proveedores y pagos a personas y empresas no vinculadas.					
Estructurador financiero	Intervalores Casa de Valores S.A.					
Agente colocador	Casa de Valores ADFIN S.A.					
Agente pagador	Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores DECEVALE S.A.					
Representantes de obligacionistas	Estudio Jurídico Pandzic & Asociados S.A.					
Resguardos	- Los activos reales sobre los pasivos deberán permanecer en niveles de mayor o igual a uno (1), entendiéndose como activos reales a aquellos activos que pueden ser liquidados y convertidos en efectivo. - No repartir dividendos mientras existan obligaciones en mora. - Mantener durante la vigencia de la emisión la relación de activos depurados sobre obligaciones en circulación, en una razón mayor o igual a 1,25.					

Anexo 4 Balances Humanitas S.A.

HUMANITAS S.A.
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
Al 31 de diciembre de 2024
(Expresados en US Dólares)

<u>ACTIVOS</u>	<u>2024</u>
ACTIVOS CORRIENTES:	
Efectivo y equivalentes al efectivo	78,850
Cuentas por cobrar a clientes	1,228,328
Cuentas por cobrar a relacionadas	1,094,886
Inventarios	3,706,461
Servicios y otros pagos anticipados	776,204
Activo del contrato	1,602,938
Activo por impuestos corrientes	389,361
Otros activos	35,283
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	8,912,311
ACTIVOS NO CORRIENTES:	
Propiedades, planta y equipo	2,947,244
Activo por derecho de uso	119,912
Derechos fiduciarios	4,096,744
Activos intangibles	457,738
Activo por impuestos diferidos	176,079
Otros activos no corrientes	172,491
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	7,970,208
TOTAL ACTIVOS	16,882,519

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

HUMANITAS S.A.
ESTADOS DE SITUACIÓN FINANCIERA
Al 31 de diciembre de 2024
(Expresados en US Dólares)

PASIVOS

PASIVOS CORRIENTES:

Obligaciones emitidas	601,631
Obligaciones con instituciones financieras	1,949,363
Cuentas por pagar a proveedores	770,240
Cuentas por pagar a relacionadas	370,688
Pasivo del contrato	494,398
Pasivo por arrendamiento	35,840
Otras obligaciones corrientes	967,259
Provisiones por beneficios a empleados	39,397
Otros pasivos corrientes	53,498
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	5,282,314

PASIVOS NO CORRIENTES:

Obligaciones emitidas	3,084,018
Obligaciones con instituciones financieras	1,947,837
Pasivo del contrato	379,698
Pasivo por arrendamiento	92,909
Provisiones por beneficios a empleados	154,720
Otros pasivos no corrientes	9,792
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	5,668,974
TOTAL PASIVOS	10,951,288

PATRIMONIO

Capital social	701,125
Aporte de accionistas para futura capitalización	307,784
Reservas	306,886
Otros resultados integrales	3,551,524
Resultados acumulados	726,551
Resultado del ejercicio	337,361
TOTAL PATRIMONIO	5,931,231
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	16,882,519

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

HUMANITAS S.A.
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES
(Expresados en US Dólares)
Al 31 de diciembre de 2024

	<u>2024</u>
INGRESOS PROCEDENTES DE CONTRATOS CON CLIENTES	12,819,076
COSTO DE VENTAS	8,576,539
UTILIDAD BRUTA	4,242,537
GASTOS ADMINISTRATIVOS	3,158,490
GASTOS FINANCIEROS	717,066
OTROS INGRESOS (GASTOS), NETO	213,022
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES E IMPUESTO A LA RENTA	580,003
Participación de los trabajadores en las utilidades	87,001
Impuesto a la renta:	
Corriente	129,750
Diferido	25,891
UTILIDAD Y RESULTADO INTEGRAL DEL EJERCICIO	<u>337,361</u>

Anexo 5 LISTADO MAQUINARIA CON SU DETALLE DEPRECIACIÓN

IMETEL INGENIERÍA ELÉCTRICA Y MECÁNICA
SUMINISTROS Y SERVICIOS CIA. LTDA.
**LISTADO MAQUINARIA CON SU DETALLE
DEPRECIACIÓN**
Al 31 de diciembre 2024 y con proyección al 31
diciembre 2029

Maquinaria	Costo	Fecha Compr	Fecha Fin	Estados del activo	Gasto anual	2025			Valor en Libros	2026			Valor en Libros	2027			Valor en Libros	2028			Valor en Libros	2029			Valor en Libros
						Gasto Depreciación	Depreciación Acum.			Gasto Depreciación	Depreciación Acum.			Gasto Depreciación	Depreciación Acum.			Gasto Depreciación	Depreciación Acum.			Gasto Depreciación	Depreciación Acum.		
Inicial							31,743																		
o Maquinaria y Herramientas	38,177.57	enero-16	ene.-26	10	Activo	3,818	3,818	35,561	2,616	2,616	38,178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL 2024	38,178					3,818																			
adora Seco/Humedo	3,780	enero-25	ene.-35	10	Activo	378	378	378	3,402	378	756	3,024	378	1,134	2,646	378	1,512	2,268	378	1,890	1,890				
dora Indura Inverweld 1600	1,590	enero-25	ene.-35	10	Activo	159	159	159	1,431	159	318	1,272	159	477	1,113	159	636	954	159	795	795				
dora Indura Inverweld 1600	1,590	enero-25	ene.-35	10	Activo	159	159	159	1,431	159	318	1,272	159	477	1,113	159	636	954	159	795	795				
Circular Corte En Seco	1,750	enero-25	ene.-35	10	Activo	175	175	175	1,575	175	350	1,400	175	525	1,225	175	700	1,050	175	875	875				
Pti120 9hz Camara Termografica Perf	1,950	enero-25	ene.-35	10	Activo	195	195	195	1,755	195	390	1,560	195	585	1,365	195	780	1,170	195	975	975				
ra termográfica Industrial Compacta	1,950	enero-25	ene.-35	10	Activo	195	195	195	1,755	195	390	1,560	195	585	1,365	195	780	1,170	195	975	975				
or De Conductancia	2,045	enero-25	ene.-35	10	Activo	205	205	205	1,841	205	409	1,636	205	614	1,432	205	818	1,227	205	1,023	1,023				
resor De 7.5 Hp	2,095	enero-25	ene.-35	10	Activo	210	210	210	1,886	210	419	1,676	210	629	1,467	210	838	1,257	210	1,048	1,048				
naría Par Elaboracion De Productos De Tol	2,748	enero-25	ene.-35	10	Activo	275	275	275	2,473	275	550	2,198	275	824	1,924	275	1,099	1,649	275	1,374	1,374				
De Puesta A Tierra 1630-2 Fc	2,909	enero-25	ene.-35	10	Activo	291	291	291	2,618	291	582	2,327	291	873	2,036	291	1,164	1,745	291	1,455	1,455				
De Puesta A Tierra 1630-2 Fc	2,909	enero-25	ene.-35	10	Activo	291	291	291	2,618	291	582	2,327	291	873	2,036	291	1,164	1,745	291	1,455	1,455				
a Manual Para Lamina	3,286	enero-25	ene.-35	10	Activo	329	329	329	2,957	329	657	2,629	329	986	2,300	329	1,314	1,972	329	1,643	1,643				
or De Vibraciones Tipo Pluma Fluke	3,540	enero-25	ene.-35	10	Activo	354	354	354	3,186	354	708	2,832	354	1,062	2,478	354	1,416	2,124	354	1,770	1,770				
Imadora De Fusión Alineamiento De Nucleo	3,639	enero-25	ene.-35	10	Activo	364	364	364	3,275	364	728	2,911	364	1,092	2,547	364	1,456	2,163	364	1,820	1,820				
805fc Medidor De Vibraciones Tipo Pluma	3,912	enero-25	ene.-35	10	Activo	391	391	391	3,521	391	782	3,130	391	1,174	2,738	391	1,565	2,347	391	1,956	1,956				
ro De Pedestal Recorrido Automatico	3,930	enero-25	ene.-35	10	Activo	393	393	393	3,537	393	786	3,144	393	1,179	2,751	393	1,572	2,358	393	1,965	1,965				
argador Ddl-150 Usb Monofásico	4,235	enero-25	ene.-35	10	Activo	424	424	424	3,812	424	847	3,388	424	1,271	2,965	424	1,694	2,541	424	2,116	2,116				
ador De Baterías Hiokit3554-52 Pro Kit	4,425	enero-25	ene.-35	10	Activo	443	443	443	3,983	443	885	3,540	443	1,328	3,098	443	1,770	2,655	443	2,213	2,213				
ro De Pedestal Recorrido automático	5,239	enero-25	ene.-35	10	Activo	524	524	524	4,715	524	1,048	4,191	524	1,572	3,667	524	2,096	3,143	524	2,620	2,620				
ra termográfica Industrial	6,881	enero-25	ene.-35	10	Activo	688	688	688	6,193	688	1,376	5,505	688	2,064	4,817	688	2,752	4,129	688	3,441	3,441				
dora Manual Para Lamina	8,570	enero-25	ene.-35	10	Activo	857	857	857	7,713	857	1,714	6,856	857	2,571	5,999	857	3,428	5,142	857	4,285	4,285				
resor industrial de aire con sistema de filtrado	15,849	enero-25	ene.-35	10	Activo	1,585	1,585	1,585	14,264	1,585	3,170	12,679	1,585	4,755	11,094	1,585	6,340	9,509	1,585	7,925	7,925				
o de soldadura MIG/MAG automatizado	37,192	enero-25	ene.-35	10	Activo	3,719	3,719	3,719	33,473	3,719	7,438	29,754	3,719	11,158	26,034	3,719	14,877	22,315	3,719	18,596	18,596				
o de pruebas para tableros eléctricos	19,750	enero-25	ene.-35	10	Activo	1,975	1,975	1,975	17,775	1,975	3,950	15,800	1,975	5,925	13,825	1,975	7,900	11,850	1,975	9,875	9,875				
viajera 5t	27,969	enero-25	ene.-35	10	Activo	2,797	2,797	2,797	25,172	2,797	5,594	22,375	2,797	8,391	19,578	2,797	11,188	16,781	2,797	13,985	13,985				
a hidráulica industrial	35,994	enero-25	ene.-35	10	Activo	3,599	3,599	3,599	32,395	3,599	7,199	28,795	3,599	10,798	25,196	3,599	14,398	21,596	3,599	17,997	17,997				
na de corte por plasma CNC	66,552	enero-25	ene.-35	10	Activo	6,655	6,655	6,655	59,897	6,655	13,310	53,242	6,655	19,966	46,586	6,655	26,621	39,931	6,655	33,276	33,276				
dora CNC de alta precisión	75,897	enero-25	ene.-35	10	Activo	7,590	7,590	7,590	68,307	7,590	15,179	60,718	7,590	22,769	53,128	7,590	30,359	45,538	7,590	37,949	37,949				
CNC para piezas eléctricas y mecánicas	87,895	enero-25	ene.-35	10	Activo	8,789	8,789	8,789	79,105	8,789	17,579	70,316	8,789	26,368	61,526	8,789	35,158	52,737	8,789	43,947	43,947				
TOTAL 2025	440,071					44,007																			
Total	478,249					47,825	47,825			46,624			44,007		44,007			44,007		44,007					

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.