



Facultad de  
Ciencias  
Administrativas y  
Económicas



---

**Valoración De Empresa LiDARit INC**

**Tesis De Grado**

**Maestría en Finanzas**

**Kandy Ramírez Gallego**

**Jhoana Cristina Hoyos**

**Universidad ICESI**

**Facultad de ciencias administrativas y económicas**

**Semestre 4**

**Dr. Guillermo Buenaventura**

**Cali, Colombia**

**10 Mayo de 2023**

**Valoración De Empresa LiDARit INC**

**Tesis De Grado**

**Maestría en Finanzas**

**Kandy Ramírez Gallego**

**Jhoana Cristina Hoyos**

**Dr. Guillermo Buenaventura**

**Trabajo de grado**

**presentado para optar por el título de**

**Magister en Finanzas**

**Universidad ICESI**

**Cali, Colombia**

**10 Mayo de 2023**

**Tabla de contenido**



4.1.3. Endeudamiento /Apalancamiento	30
4.1.4 Cobertura	31
4.1.5. Rotación de Activos	31
4.2. Margen de rentabilidad y desempeño	32
4.2.1. Margen de Utilidad	33
<i>Fuente: Elaboración propia Razones de tendencia, 2023.</i>	33
4.2.2. ROA (Retorno sobre los Activos).	33
4.2.3. ROE (Retorno sobre el Patrimonio).	33
4.2.4. Conclusiones del análisis financiero.	34
5. Valoración de la compañía	37
5.1. Metodología de valoración de la compañía	37
5.2. Metodología para el cálculo DEL WACC	37
5.3. Valoración por flujos de caja descontados	38
5.4. Revisión de otros criterios de inversión	41
5.4.1. Altman Z Score	41
5.4.2. Múltiplo de Peter Lynch	41
5.4.3. ¿Qué haría ben?	42
5.5. Proyección de ventas R-2	42
6. Recomendaciones para el inversionista	43
7. Conclusiones	43
Referencias	44

## Lista de figuras

	Págs.
Figura 1. Fases	8
Figura 2. Productos topográficos	9
Figura 3. Vista de informe. Carreteras e infraestructura	10
Figura 4. Minería, silvicultura.	11
Figura 5. Vehículos	13
Figura 6. Helicópteros. Adentro.	13
Figura 7. Museblox3, 3DO, LiDARitManager. Ai	14
Figura 8. <i>LiDARit</i>	15
Figura 9. Sistema LiDAR multiplataforma.	15
Figura 10. Minería, vías, forestal, construcción y as-built, Gestión de activos.	16
Figura 11. Ventas 2022 algunos competidores.	19
Figura 12. Crecimiento y rentabilidad empresa Bentley Systems C	20
Figura 13. Conversión de los ingresos a lo largo del tiempo Bentley Systems C	20
Figura 14. Situación Financiera Alphabet INC.	21
Figura 15. Corto y largo plazo Alphabet INC.	21
Figura 16. Competidores	23
Figura 17. Organigrama Corporativo	27
Figura 18. Razones de liquidez	28
Figura 19. Liquidez y prueba ácida	28
Figura 20. Rendimiento	33
Figura 21. Comportamiento de los Ingresos	36
Figura 22. Diagrama Sankey Lidarit INC	36
Figura 23. Modelo Altman Z Score	41
Figura 24. Peter Lynch	41
Figura 25. Criterios de Ben	42
Figura 26. Proyección de ventas R-2	42

## Lista de tablas

	Págs.
Tabla 1. Distribuidores autorizados	8
Tabla 2. Expectativa Primer semestre de 2023	22
Tabla 3. Matriz DOFA	25
Tabla 4. Rentabilidad	29
Tabla 5. Endeudamiento /Apalancamiento	30
Tabla 6. Cobertura	31
Tabla 7. Rotación de Activos	31
Tabla 8. Razones de mercado	32
Tabla 9. Estado de Resultados	34
Tabla 10. Estado situación financiera consolidada	35
Tabla 11. Cálculo costo de capital.	38
Tabla 12. Flujo de caja	39
Tabla 13. Flujo de caja proyectado	40
Tabla 14. Valor de activos a lo largo del tiempo.	40

## **Resumen**

A continuación documentamos en nuestro trabajo de grado los resultado de un análisis financiero y valoración aplicados a la empresa Lidarit Inc, la cuál opera como innovadora en el metaverso y la inteligencia artificial después de iniciar sus actividades como proveedor de software y hardware para análisis de mapeos topográficos y lecturas de suelo.

Nuestro trabajo financiero nos permitió aplicar los conocimientos adquiridos en la Maestría, apoyando a la empresa Lidarit Inc con nuestras sugerencias y recomendaciones concluidas con los resultados. En el desarrollo del mismo se encuentran las tablas y figuras con su respectivo análisis donde se explica cada rubro, así como imágenes reales donde se muestran los productos y servicios ofrecidos por la compañía, dando contexto a los diferentes escenarios que se presentan.

Below we document in our degree work the results of a financial analysis and valuation applied to the company Lidarit Inc, which operates as an innovator in the metaverse and artificial intelligence after starting its activities as a software and hardware provider for mapping analysis. topographic and soil readings.

Our financial work allowed us to apply the knowledge acquired in the Master's, supporting the company Lidarit Inc with our suggestions and recommendations concluded with the results. In its development, there are tables and figures with their respective analysis where each item is explained, as well as real images where the products and services offered by the company are shown, giving context to the different scenarios that are presented.

## **Palabras clave**

Lidarit, Metaverso, Inteligencia Artificial, Geoespacial, análisis financiero, valoración, mapeo, topográfico, rendimiento, margen de utilidad, flujo de caja, proyección.

Lidarit, Metaverse, Artificial Intelligence, Geospatial, financial analysis, valuation, mapping, topographic, performance, profit margin, cash flow, projection.

## **1. Presentación**

### **1.1. Objetivos del trabajo**

#### **1.1.1 Objetivo principal**

Nuestro proyecto de grado tiene como objetivo principal aplicar el conocimiento adquirido durante nuestra academia en la Maestría en Finanzas, valorando financiera y estratégicamente la empresa Lidarit Inc en el campo de acción topográfico con aplicación de la inteligencia artificial, analizando y calculando de manera práctica los conceptos vistos de manera que sea un valor agregado a la empresa que sirva de fundamento y base para la toma de decisiones en el correcto desarrollo de su actividad.

#### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Establecer y definir una metodología aplicable para la valoración de flujos de caja futuros en Lidarit Inc.
- Implementar el análisis financiero y valoración a la empresa en el mundo de la topografía con un respectivo modelo de valoración teniendo en cuenta sus actividades, oportunidades y trayectoria en los 3 años de actividad
- Analizar detalladamente el histórico de sus estados financieros como balance general y estado de resultados para identificar y proyectar tendencias relevantes en la valoración.
- Aplicar las proyecciones financieras a 5 años en los modelos financieros teniendo en cuenta los indicadores y sus resultados y así evaluar su variación futura.

### **1.2. Descripción de la compañía**

LiDARit nació en el año 2019 con la idea de ser una empresa que revolucionará el mundo de la topografía mediante la fabricación de un sistema láser de mapeo, con el fin de brindar el servicio de captura y procesamiento de información geoespacial, haciéndolo treinta veces más rápido y completo; permitiendo a las empresas de diversos sectores desarrollar proyectos sostenibles y amigables con el medio ambiente. La empresa está ubicada en Zona franca del Sur

(Zonamérica-Cali), y su sede principal se encuentra en 7208 W Sand lake road Suite 305 Orlando FL 32819 US (Orlando Florida).

Cuenta con distribuidores autorizados llamados Masters, quienes operan en países como:



**Tabla 1. Distribuidores autorizados**

					
Brasil	Perú	Paraguay	Chile	Panamá	Ecuador

*Fuente: Lidarit, 2023.*

Existen 3 modelos de negocio en diferentes representaciones bajo el mismo objeto social y se dividen 3 en fases:

**Figura 1. Fases**



*Fuente: Lidarit, 2023.*

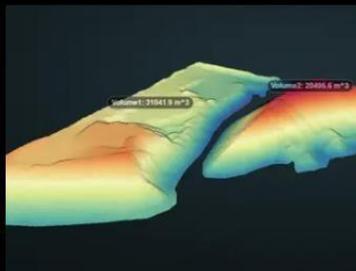
Estas fases han permitido adquirir experiencia en la captura, procesamiento y fabricación. **LiDARit as a service**, tiene disponibilidad de la tecnología e información para la digitalización del mundo. **LiDARitmanager**, es la plataforma de procesamiento para creación de productos topográficos y analíticas profundas con Inteligencia artificial. La digitalización de precisión está revolucionando el mundo al permitir la integración de expertos globales y la gestión de recursos, de esta manera se ofrecen soluciones completas utilizando tecnología láser para escanear entornos e inteligencia artificial para analizar y representar datos

**Figura 2. Productos topográficos**

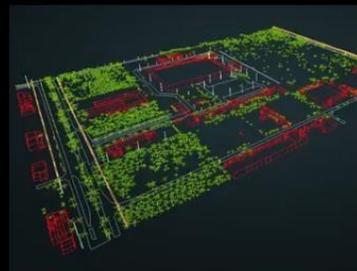
1) Mapa de altura nube de puntos de una zona montañosa.



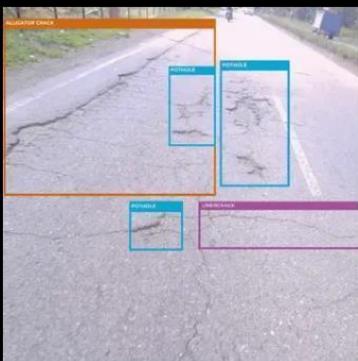
2) Modelo digital terreno de una zona boscosa.



3) segmentación de terrenos y casas sobre una nube de puntos capturada aereamente,



4) clasificación de daños en vías



5) Detección de anomalías en líneas de energía,



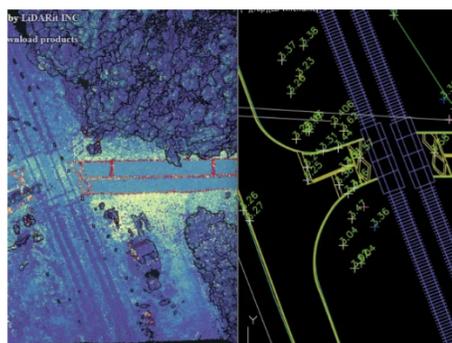
6) Nube de puntos de un bosque capturado mediante lidar terrestre.



*Fuente: Lidarit, 2023.*

La solución reduce la brecha entre los datos recopilados y analizados al permitir la identificación de patrones en los datos digitalizados, con IA supervisada por expertos. Al integrar herramientas de visualización y análisis de datos con acceso colaborativo en tiempo real, la solución maximiza el valor de la información en situaciones como:

### Figura 3. Vista de informe. Carreteras e infraestructura



Extraído de una nube de puntos y clasificado en diferentes capas, que contienen:

- Bordes de carreteras.
- Señales de tráfico.
- Líneas eléctricas, postes, iluminación y señalización vial (striping).

VISTA DEL INFORME

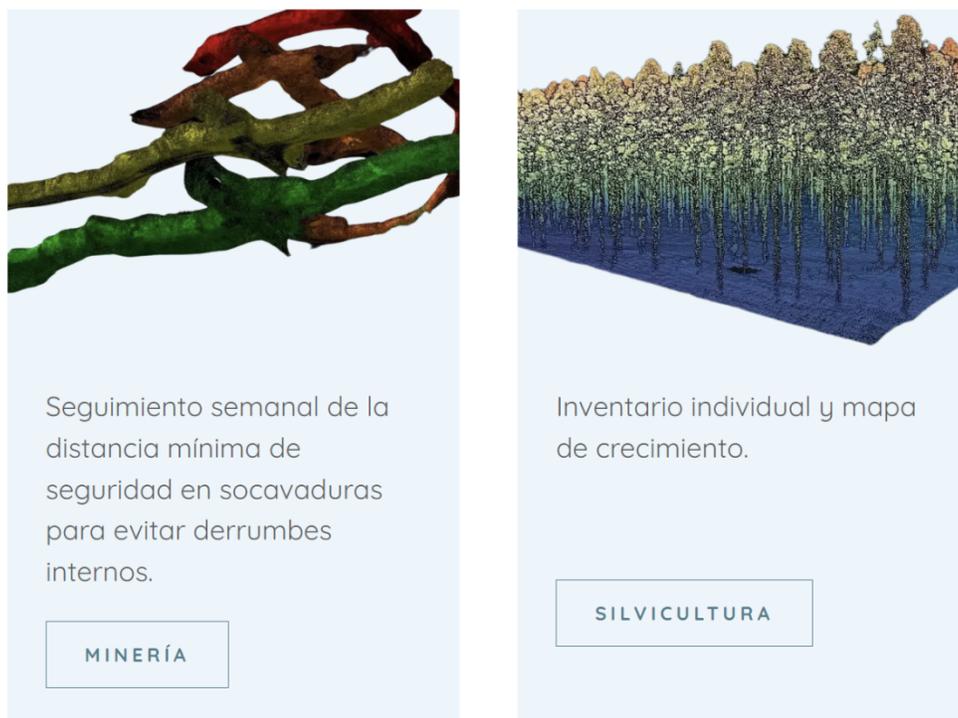


- Identificación y clasificación de grietas, baches y deformaciones en la calzada, para evaluar su magnitud y localización.
- Seguimiento periódico de los volúmenes y taludes de los terraplenes para detectar posibles variaciones.

CARRETERAS E  
INFRAESTRUCTURA

*Fuente: Lidarit, 2023.*

**Figura 4. Minería, silvicultura.**



*Fuente: Lidarit, 2023.*

La tecnología LiDARit es un dispositivo de detección remota que utiliza láseres para medir distancias. A menudo se usa para topografía y mapeo, pero también se puede usar para medir la altura de edificios y otras estructuras. Estos dispositivos son multiplataforma y se pueden montar y utilizar en automóviles, drones, vehículos aéreos no tripulados y helicópteros.

La parte de procesamiento de datos de este tema se refiere al proceso de convertir datos sin procesar en información que se puede analizar. Las tecnologías de procesamiento de datos son cada vez más avanzadas, lo que conduce a mejores formas de recopilar y analizar datos. El uso de la IA en el procesamiento de datos se ha incrementado exponencialmente durante los últimos años. La razón de esto es que la IA puede procesar grandes cantidades de datos a la vez y puede hacerlo mucho más rápido que los humanos.

LiDARit utiliza IA para procesar sus bases de datos y hacerlas más eficientes. Por ejemplo, al principio, queríamos poder almacenar todos los datos y proyectos de nuestros

clientes en un solo lugar, así como hacerlos accesibles fácil y rápidamente. Esto sería difícil para los humanos porque tendrían que revisar manualmente todos los datos, pero con la IA se puede hacer automáticamente.

La IA entrenada por expertos se está volviendo cada vez más popular como una forma de garantizar que la IA sea precisa y confiable. Con la IA entrenada por expertos, se puede enseñar a la tecnología a realizar tareas que generalmente realizan los humanos, como analizar datos o comprender el lenguaje natural. Esto se hace enseñando a la IA cómo reconocer patrones de datos y luego usar esos patrones para tomar decisiones. Al recibir capacitación de expertos, la IA puede aprender de manera rápida y precisa sin tener que pasar por un aprendizaje de prueba y error. Esto hace posible que LiDARit use IA para tareas complejas, como identificar objetos específicos en la nube de puntos, como postes de luz, señales de tráfico, grietas en una carretera, árboles, lo que sea, y automatizar procesos.

### 1.2.1. Ejemplos de aplicaciones de IA en analítica especializada

**Lineworks/CAD:** Representación gráfica vectorizada, extraída de una nube de puntos y clasificada en diferentes capas, que contiene:

- Árboles
- Bordes de carreteras.
- Señales de tráfico.
- Líneas eléctricas
- Postes e iluminación.
- Señalización vial (*Striping*).

## Figura 5. Vehículos



### Drones.

Adquiere nuestro sistema integrado en drones para un acceso rápido a medianas y pequeñas extensiones.



### vehículos

Utilice vehículos o robots para interiores, subterráneos o espacios que requieran mediciones frecuentes.

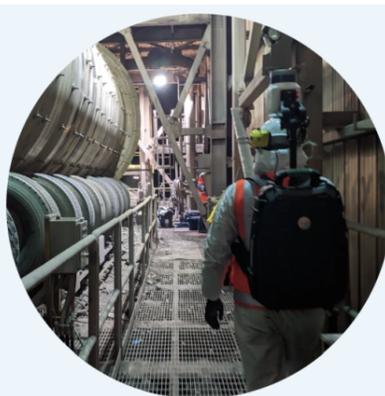
*Fuente: Lidarit, 2023.*

## Figura 6. Helicópteros. Adentro.



### Helicópteros.

Utilice nuestro sistema en helicópteros o aeronaves tripuladas para grandes extensiones.

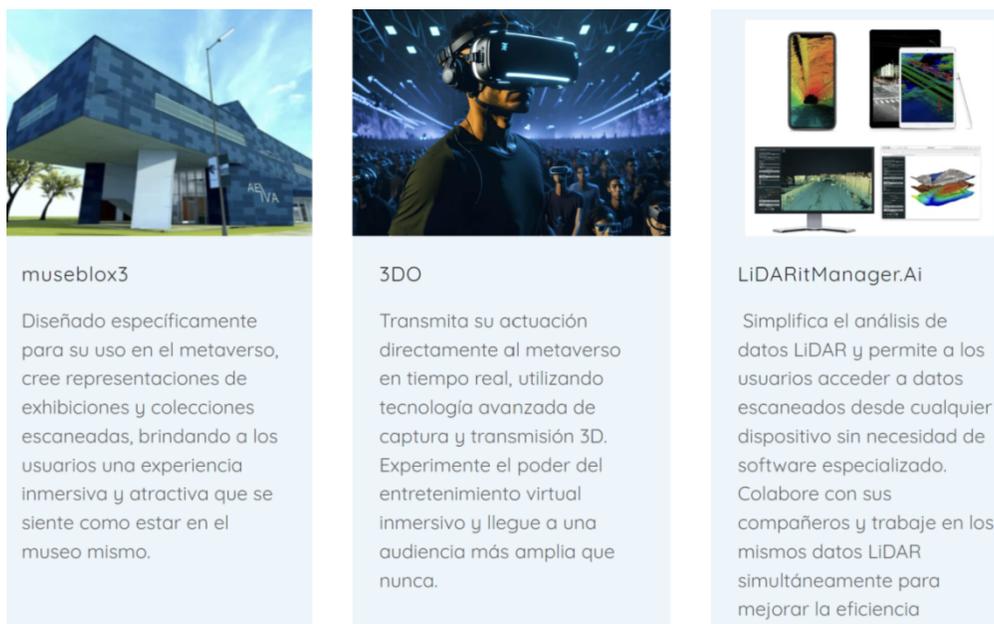


### Adentro.

Escanea mientras caminas.

*Fuente: Lidarit, 2023.*

**Figura 7. Museblox3, 3DO, LiDARitManager. Ai**



#### museblox3

Diseñado específicamente para su uso en el metaverso, cree representaciones de exhibiciones y colecciones escaneadas, brindando a los usuarios una experiencia inmersiva y atractiva que se siente como estar en el museo mismo.

#### 3DO

Transmita su actuación directamente al metaverso en tiempo real, utilizando tecnología avanzada de captura y transmisión 3D. Experimente el poder del entretenimiento virtual inmersivo y llegue a una audiencia más amplia que nunca.

#### LiDARitManager.Ai

Simplifica el análisis de datos LiDAR y permite a los usuarios acceder a datos escaneados desde cualquier dispositivo sin necesidad de software especializado. Colabore con sus compañeros y trabaje en los mismos datos LiDAR simultáneamente para mejorar la eficiencia

*Fuente: Lidarit, 2023.*

Mientras los espacios son recorridos, las unidades LiDAR escanea y mide todo lo que se encuentre en su línea de visión de 360 grados con una precisión topográfica de 3.5 cms. Una vez los espacios u objetos han sido recorridos entonces la información es procesada en LiDARitManager.ai para generar la reconstrucción en 3d y los análisis necesarios para la interpretación de los datos. La información digitalizada se accede mediante un visor web online para que los expertos puedan hacer su trabajo sin salir de casa, incluido en lidaritmanager.ai.

Se han desarrollado múltiples opciones LiDAR. LiDARit Sparrow y LiDARit one son las unidades de nivel de entrada enfocadas en el LiDAR de precisión no topográfica donde se acepta un error absoluto superior a 5 cm a 50 m. Explorer R y Eagle X en el segmento de precisión topográfica. Eagle X con el doble de densidad de puntos que Explorer R. Y finalmente el LiDARit Sky para misiones tripuladas a gran altitud.

Figura 8. LiDARit



Fuente: Lidarit, 2023.

La IA en el procesamiento de datos y la tecnología LiDARit, presenta la tecnología, sus usos y cómo se está mejorando.

Figura 9. Sistema LiDAR multiplataforma.

Dentro de la fase 3, la compañía ofrece 3 tipos de planes de suscripciones para procesar datos y adquirir unos derechos:

**Esencial**

- Hasta 150 ha, 10 km a cielo abierto o 1500 m2
- Descargar CAD, TIFF o SHP.
- 1 Proyecto
- Procesamiento completo de datos+Delivery en el visor web
- \*"Finding Market fit." **NUEVO**

1 Mes	3 Meses	12 Meses
\$1,390	\$697	\$699
	Por Mes	Por Mes

Obtenga tiempos de procesamiento 2 veces más rápidos con una suscripción anual

**Demuestra el poder!**

Pasa de 10 horas de trabajo a 20 minutos.

[1 mes](#)  
[trimestral](#)  
[Anual](#)

**Business**

- Hasta 600 ha, 32kms 2800m².
- 1 envío
- 5 Proyectos
- Procesamiento completo de datos+entrega en visor web +descarga de CAD, TIFF o SHP.
- \*"Finding Market fit." **NUEVO**

1 Mes	3 Meses	12 Meses
\$2,790	\$1,097	\$1,416
	Por Mes	Por Mes

Obtenga tiempos de procesamiento 2 veces más rápidos con una suscripción anual

**Transforma a el día a día.**

Pasa de 10-15 días de trabajo a 1 - 2 días

[1 mes](#)  
[trimestral](#)  
[Anual](#)

**Enterprise**

- Hasta 2400 ha , 120 km,120000m²
- 2 envíos.
- 10 proyectos.
- Procesamiento completo de datos+Descarga en visor web+Descarga CAD, TIFF o SHP.
- \*"Finding Market fit." **NUEVO**

1 Mes	3 Meses	12 Meses
\$5,590	\$3,597	\$2,999
	Por Mes	Por Mes

Obtenga tiempos de procesamiento 2 veces más rápidos con una suscripción anual

**Llega a la cima.**

Transforma más de un mes de trabajo a menos de 1 semana.

[1 mes](#)  
[trimestral](#)  
[Anual](#)

Fuente: Lidarit, 2023.

Estos son algunos nichos de mercado en donde se incursiona la tecnología Lidar:

**Figura 10. Minería, vías, forestal, construcción y as-built, Gestion de activos.**



*Fuente: Lidarit, 2023.*

## **2. Análisis estratégico**

La infraestructura de mapeo láser permite digitalizar espacios mientras se recorre por ellos caminando, en vehículos, drones, robots o helicópteros.

### **2.1. Objetivo general de la empresa**

A través de la tecnología láser, digitalizar y escanear entornos, ambientes interiores, exteriores y subterráneos e inteligencia artificial para analizar y representar datos desde múltiples plataformas.

### **2.2. Objetivos específicos de la empresa**

- Simplificar el análisis de datos LiDAR permitiendo a los usuarios acceder a datos escaneados desde cualquier dispositivo sin necesidad de software especializado.
- Reducir la brecha entre los datos recopilados y analizados al permitir la identificación de patrones en los datos digitalizados supervisado por expertos.
- integrar herramientas de visualización y análisis de datos con acceso colaborativo en tiempo real
- maximizar el valor de la información en situaciones como extracción de una nube de puntos y clasificación de sus diferentes capas.

### **2.3. Incremento en la demanda de tecnología LiDAR.**

El tamaño y magnitud como también las múltiples aplicaciones de la tecnología han incrementado exponencialmente y particularmente en países desarrollados y en vías de desarrollo ya que se puede proveer de manera precisa, rápida, confiable información y analíticas de grandes dimensiones acordes a los requerimientos de cada proyecto. Creando así confianza entre inversionistas, dueños de proyectos y compradores y crea una rápida participación de los expertos (ingenieros, técnicos, diseñadores, artistas y profesionales alrededor de un proyecto) sin salir de casa y desde/a cualquier parte del mundo. De esta manera los proyectos pueden

desarrollarse hasta 2 veces más rápido, desde la planeación, financiación hasta el desarrollo, generando riqueza para los actores y para las ciudades donde se llevan a cabo. Dicho entorno ha generado la creación y consolidación de LiDARit como compañía proveedora de servicios y analíticas LiDAR.

La falta de conocimiento de la tecnología LiDAR en la mayoría de los mercados se considera una importante barrera de crecimiento del mercado. Determinar el alcance de la educación de los clientes es esencial para reducir los costos de aplicación, diseño de campañas de sensibilización y conocimiento. Dichos recursos pueden utilizarse y optimizarse en la capacidad para abordar cuestiones de desarrollo LiDAR que permitan cuidar el medio ambiente estimulando el desarrollo sostenible.

El valor de la digitalización del mundo como estrategia:

El mercado mundial de topografía y cartografía alcanzó un valor de casi 38,1 mil millones de dólares en 2019, creciendo a una tasa anual del 3,9% desde 2014. Se espera que logre los 50.000 millones de dólares en 2025.

**2.3.1. Licenciamiento de Masters.** Cuando los proyectos o las ambiciones de crecer son grandes los requerimientos de hardware y software pueden llegar a ser impredecibles, además los costos ocultos de reparaciones, mantenimientos, calibración, actualizaciones, hacen que se corra mucho riesgo. Un solo sistema de mapeo de precisión multiplataforma con software de procesamiento incluido + personal procesando en el primer año puede requerir una inversión de hasta USD \$250.000. Esto hace que escalar pueda llegar a ser lento. El hardware de captura de información representa USD \$70.000 de este total.

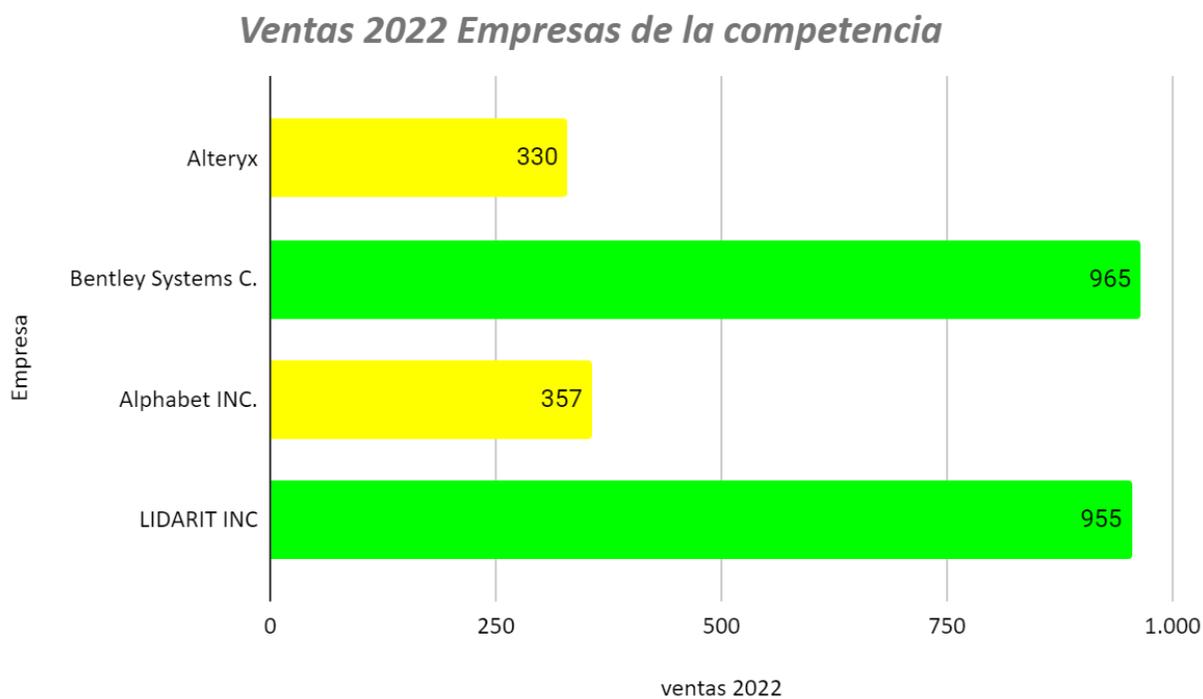
Los derechos por lo contrario incluyen infraestructura ilimitada de captura y procesamiento (Lidaritmanager.ai) + calibración, actualización y reparación sin costos adicionales por un valor de USD \$100.000.

**2.3.2. Master.** Compañía u organización con influencia en una de nuestras industrias objetivos, a la cual le damos los derechos de administrar nuestra infraestructura ilimitada para que a través de la prestación de servicios lidere esta industria de su especialización y simultáneamente embarque expertos y subscriptores en las otras industrias para Liderar y llenar el mercado de la suscripción.

Principales competidores en el mercado de reporte de analíticas geoespaciales:

- Alteryx.
- Microsoft Corporation.
- Bentley Systems Corporation.
- Google LLC (Alphabet INC).
- Principales competidores en sistemas de mapeo laser.
- Leica Geosystems.
- Trimble.
- DJi.

**Figura 11. Ventas 2022 algunos competidores.**



*Fuente: Elaboración propia E4-2 VAL MÚLTIPLOS 231 SLN.*

**Figura 12. Crecimiento y rentabilidad empresa Bentley Systems C**

Resultados recientes de la empresa y márgenes

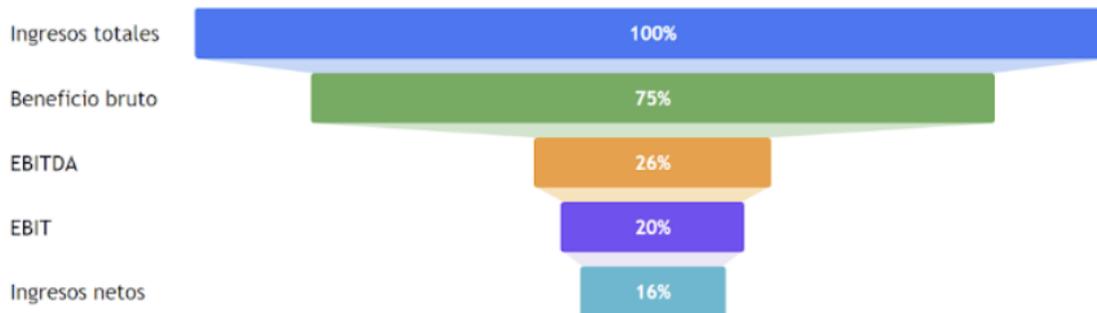
Rendimiento pasado ?



*Fuente:* Tradingview, 2023.

**Figura 13. Conversión de los ingresos a lo largo del tiempo Bentley Systems C**

Conversión de ingresos a beneficios ?

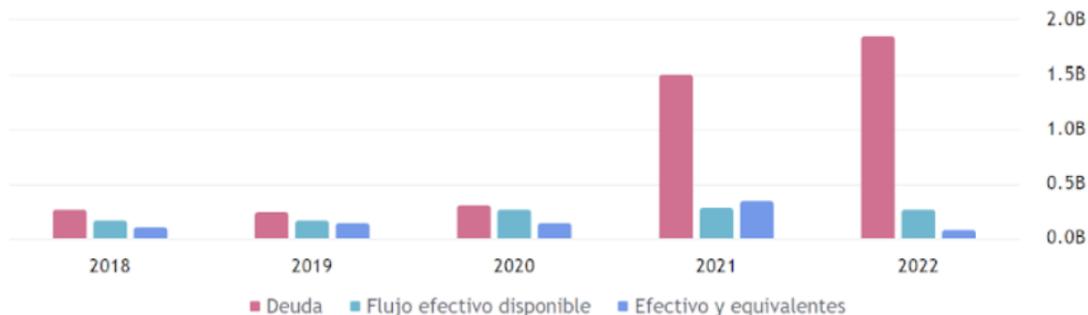


*Fuente:* Tradingview, 2023.

### Figura 14. Situación Financiera Alphabet INC.

Situación financiera y solvencia de la empresa

Nivel de deuda y cobertura ?



Fuente: Alphabet INC., 2023.

### Figura 15. Corto y largo plazo Alphabet INC.

Análisis de la situación financiera ?



Fuente: Alphabet INC., 2023.

#### 2.3.3. Número de clientes actuales y crecimiento a través del tiempo.

7 Masters, 31 suscriptores y 36 compradores de hardware.

2020 5 compradores de hardware

2021 13 compradores de hardware

2022 13 compradores de hardware.

A finales del 2022 se pivotea a modelos de suscripción y se logran **7 masters** (Panamá, Perú, Ecuador, Brasil, México, Paraguay, Chile) y 33 suscriptores hasta hoy.

**Tabla 2. Expectativa Primer semestre de 2023**

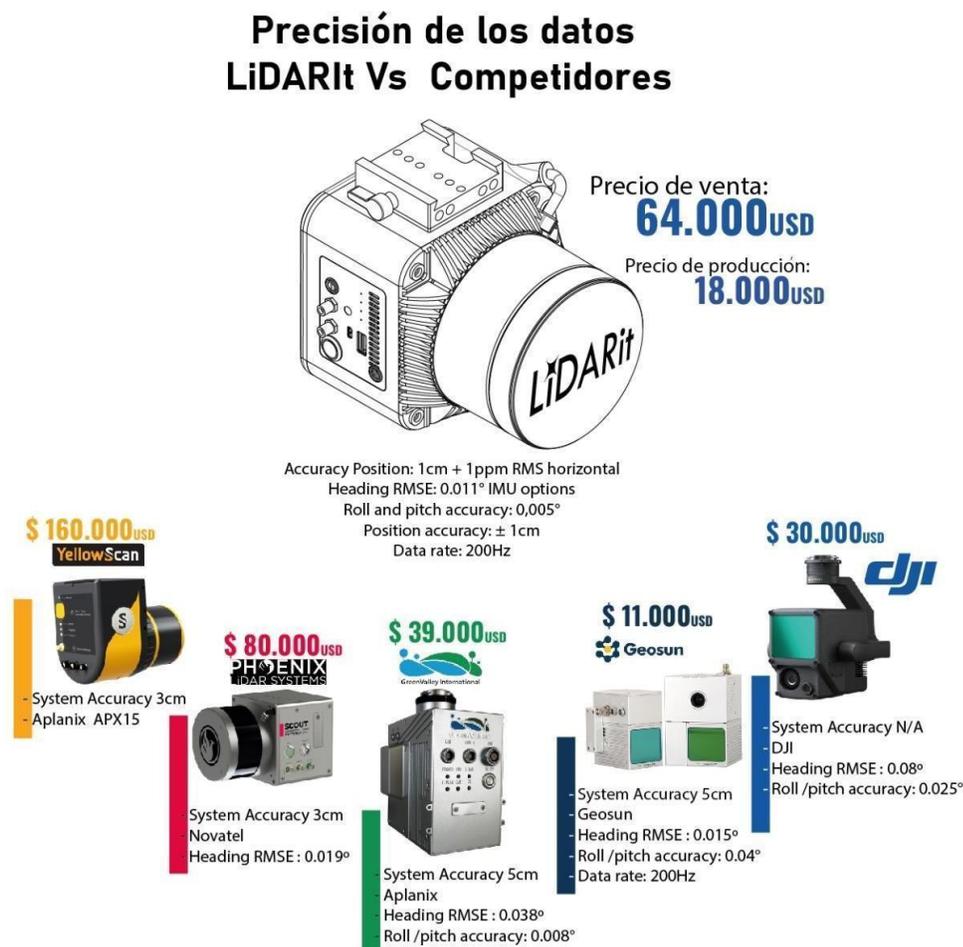
Distribuidor	Expectativa Primer semestre de 2023
Perú	<p>Escaneo catastral de Perú a través de Cofopri, se realizará demo pago para validación de alcance y puesta en marcha. esto nos representa como mínimo 3 años de trabajo atendiendo las suscripciones.</p> <p>Venta de derechos de infraestructura para mina Yanacocha. esto nos representa trabajo mínimo para 1 año</p>
Ecuador	<p>Está adelantando negociación con 2 empresas de catastro lo que representará en 2 meses ventas por 50.000 Dólares</p>
Chile	<p>Escáner LiDAR 140 Km representa su primer suscrito en un plan enterprise. tiene 2 minas que se van a suscribir en 2 planes enterprise anuales por 64.000 Dólares</p>
Panamá	<p>Escáner LiDAR de 8.000 km, esto nos representa atender 67 suscripciones enterprise, dejándonos un ingreso de 184.920 Dólares</p>
Brasil	<p>Escáner LiDAR de la ciudad Paracambi, área de 4.5 millones de hectáreas, esta captura se realiza en 5 meses con 2 sistemas LiDARit SKY. nos genera un ingreso de 1.8 millones de dólares, representados en la atención de 75 suscripciones enterprise mensuales. El distribuidor master está ayudando a crear el pliego de licitación al estado por esto lo ve como una oportunidad directa para él, es un proceso que demora 2 meses en adjudicarse.</p>

*Fuente: Elaboración propia, 2023.*

### 2.3.4. Competencia

Estos son los competidores en la venta de hardware:

Figura 16. Competidores



Fuente: Lidarit, 2023.

### 2.4. Análisis DOFA

En el año 2019, la compañía enfrentó diversos cambios tecnológicos que permitieron determinar oportunidades potenciales para el desarrollo de nueva infraestructura que permita mejorar la capacidad que tiene la empresa para generar valor potencializando el uso adecuado de la tecnología, y que aunque a pesar de eso es enfrentada también a factores exógenos

(Oportunidades y amenazas) y se analizaron los factores internos (Fortalezas y Debilidades) de la compañía que a continuación se comentan:

#### **2.4.1. Factores Internos.**

**Fortalezas:** El reconocimiento de la patente de la marca Lidarit ha sido destacada a nivel nacional e internacional y tenido poca oferta dentro del sector topográfico y de IA y una alta demanda para los diferentes nichos de mercado.

**Debilidades:** El flujo de caja de la compañía ha sido de tendencia bajista en los últimos años, afectando la libre operación y desarrollo de sus actividades.

Adicionalmente el costo de infraestructura ha dado al alza en el último año provocando que el margen de utilidad disminuya y los precios de venta encarezcan.

#### **2.4.2. Factores Externos.**

**Oportunidades:** Los clientes tienen la certeza que la capacidad que tiene la tecnología lidar posibilita el mínimo tiempo de entrega récord en cada captura de datos siendo más eficiente en los procesos tanto para el cliente como para los demás agentes externos, mitigando la ralentización de procesos al obtener un producto final de analítica de datos.

**Amenazas:** La variación del clima es uno de los agentes exógenos con mayor impacto en la compañía, ya que si hay fuertes vientos o lluvias no se puede ejecutar el servicio de vuelo y cuando hay altas temperaturas, el sistema Lidar es impactado provocando el incendio del hardware.

Tabla 3. Matriz DOFA

<b>LIDARIT INC</b>		
Digitalización de espacios por medio de mapeo laser para desarrollos Topográficos		
DOFA MATRIZ		
FORTALEZAS	DEBILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Crecimiento en los ultimos 2 años respecto a las ventas internacionales.</li> <li>*exclusivos en desarrollo de sistema Lidar para digitalizacion del mundo.</li> <li>*precios competitivos en EEUU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Falta de liquidez para inversiones</li> <li>*Incremento inesperado en Costos de infraestructura</li> </ul>	
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Plazos de entrega inferiores a los del mercado</li> <li>*avanzada tecnologia para desarrollos eficientes.</li> <li>*Alta calidad en la entrega del producto final.</li> <li>*Operación en Zona franca Colombia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Inversion en feria Internacional que permita ser reconocidos en el mercado internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*incrementar meta de ventas en EEUU para posibilitar nuevas inversiones de infraestructura</li> </ul>
AMENAZAS	ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Desabastecimiento de infraestructura y partes para desarrollo de proyecto</li> <li>*tendencia alcista del dólar</li> <li>*Fenómeno de la Niña (variación del Clima)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Disponibilidad de inventarios en EEUU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Estudio proyectado analisis de Clima.</li> <li>*Dpto comercial directo en EEUU que permita el incremento de ventas</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia Análisis Matriz Dofa Lidarit, 2023.*

### 3. Gobierno corporativo

#### 3.1. Accionistas de la compañía

La última convocatoria a los accionistas se efectuó el día 26 de febrero de 2023. Siendo cedente la sociedad Lidarit INC, con ID-38-4100895, La sociedad pasó de tener 100 (Cien) a 2.000.000 (Dos Millones) de Acciones emitidas y pasó de tener 50 (Cincuenta) a 1.000.000 (Un Millón) de Acciones suscritas.

**MÓNICA ANDREA MORENO HERRERA** (Gerente Administrativa)

**ANDRÉS DAVID VALENCIA V,** (Presidente)

**CARLOS JURI FEGHALI** (Vicepresidente)

#### 3.2. Composición accionaria

La titularidad y propiedad de las acciones, las cuales son titulares los señores:

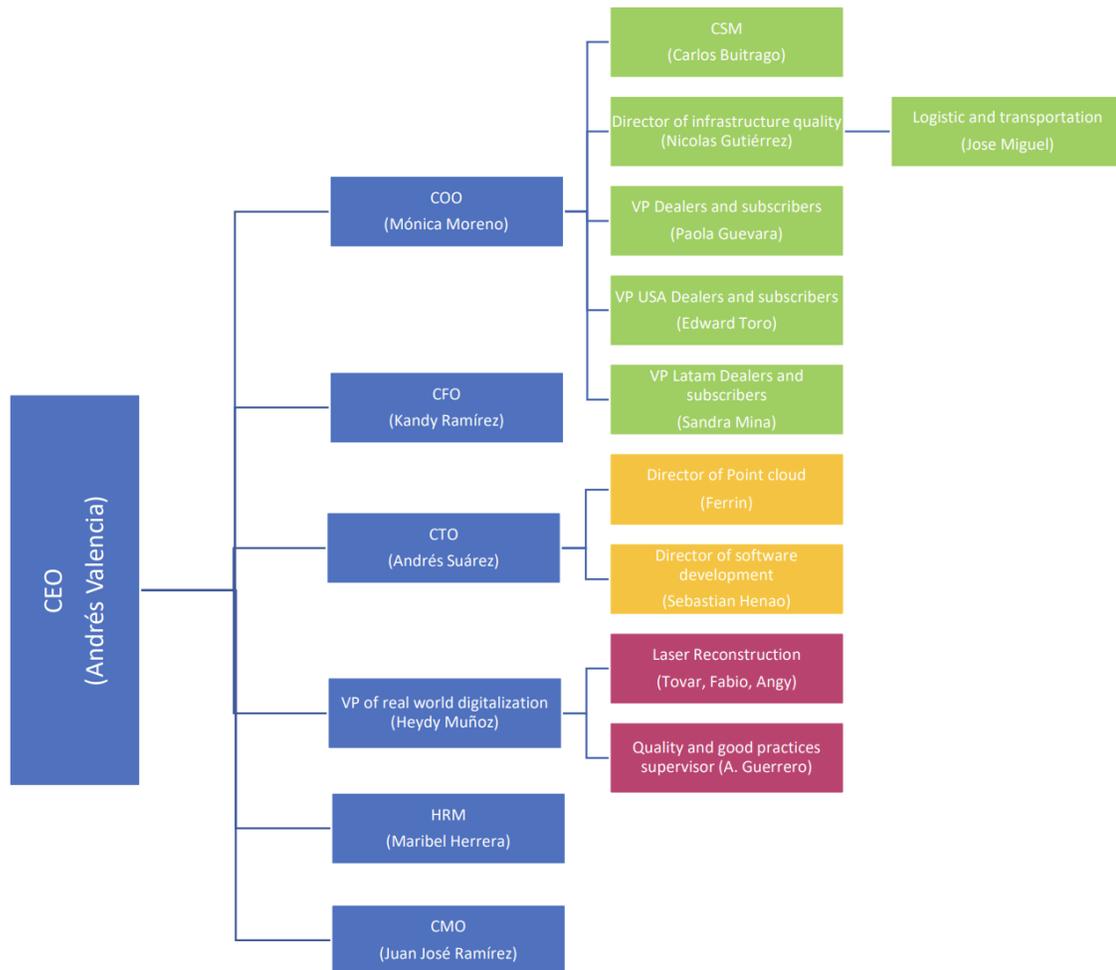
- **ANDRÉS DAVID VALENCIA V.** con una participación de 700.000 Acciones suscritas
- **CARLOS JURI FEGHALI** con una participación de 300.000 Acciones suscritas

#### 3.3. CEO, VPs, Junta Directiva

Los miembros de Junta directiva a partir de enero de 2023 son:

- **ANDRÉS DAVID VALENCIA V.** CEO
- **CARLOS JURI FEGHALI** VPs

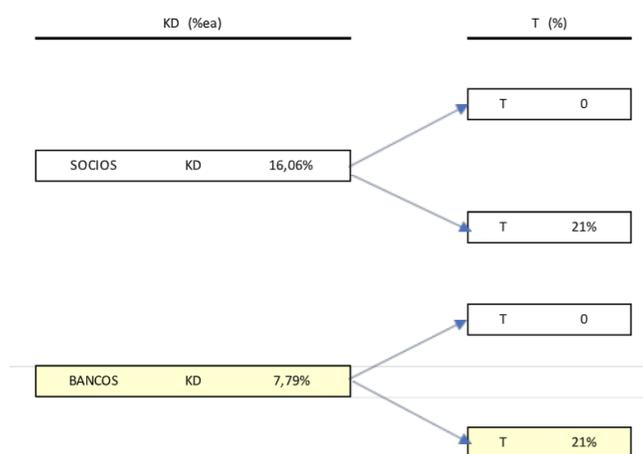
**Figura 17. Organigrama Corporativo**



*Fuente: Lidarit, 2023.*

#### 4. Análisis de la situación financiera 2020a 2022

La compañía tuvo un incremento en ventas del 14% en 2021, aunque su margen de utilidad disminuyó un 46% debido al alza en los costos del 114%. Los gastos relacionados con impuestos en los años 2020 a 2022, fueron gravados en cabeza de los socios. ya que en dichos años la razón social fue Lidarit LLC, (Limited Liability Company), la cual no se encuentra obligada al pago de impuestos corporativos, únicamente los resultados se tributan en la declaración personal de cada socio-propietario. Para el año 2023 en adelante Lidarit pasa a ser INC (Incorporated) cuyo capital está representado por acciones y los gastos relacionados con impuestos son gravados con una tasa del 21%. Por lo anterior se tienen en cuenta ambos escenarios, bajo la figura de LLC e INC, de esta manera se obtienen diferentes valores porcentuales en el resultado del WACC, como se expondrá más adelante:



*Fuente: Elaboración propia Kd 2023.*

#### 4.1. Análisis de las razones financieras

##### 4.1.1 Liquidez

#### Figura 18. Razones de liquidez



*Fuente: Elaboración propia Razones de liquidez*

**Figura 19. Liquidez y prueba ácida**

Año	2020	2021	2022
Liquidez	1,61	1,93	5,35
Prueba ácida	0,61	0,30	1,14

*Fuente: Elaboración propia Razones de liquidez*

En cuanto a la Liquidez la empresa muestra una tendencia creciente durante los 3 años siendo el 2020 aceptable, en el 2021 muestra una mejora en su capacidad de enfrentar los compromisos financieros a corto plazo, sin embargo en el 2022 se experimentó un aumento significativo a 5,35 veces por deuda, lo que sugiere una mejora considerable en la capacidad para cubrir sus obligaciones inmediatas.

En cuanto a la prueba ácida se observa una variabilidad en los 3 años teniendo en el 2020 una capacidad limitada para cubrir sus pasivos corrientes, en el siguiente año disminuye considerablemente la capacidad de la empresa para hacerle frente a sus obligaciones inmediatas, sin embargo en el 2022 experimenta un aumento a 1,14, lo que indica una mejora en su capacidad para cubrir sus deudas inmediatas con sus activos líquidos.

#### 4.1.2 Rendimiento

##### Tabla 4. Rentabilidad

RAZONES DE RENTABILIDAD				
		UTILIDAD		
		UB	UO	UN
VENTAS		MUB	MUO	MUN
INVERSIÓN	ACTIVOS		ROI	ROA
	PATRIMONIO			ROE

		UTILIDAD		
		UB	UO	UN
VENTAS		38,64%	16,34%	12,57%
INVERSIÓN	ACTIVOS		20,97%	16,13%
	PATRIMONIO			19,83%

Fuente: Elaboración propia Indicadores de Valor, 2023.

**MUB:** El rendimiento de 38,64% sugiere que él ha tenido un desempeño positivo en términos de generación de ingresos, intereses y dividendos en comparación con su precio actual, indica que dicho rendimiento ha experimentado un crecimiento atractivo durante el período.

**MUO:** 16,34% indica que la empresa está generando un margen de utilidad operativa que después de cubrir todos sus gastos operativos relacionados con la producción y la administración obtiene una utilidad de 16,34%, sugiere que ha logrado gestionar sus operativos de manera eficiente y ha obtenido rentabilidad saludable en sus operaciones principales, sin embargo el MUO puede variar en el sector teniendo en cuenta la competencia en general.

**MUN:** 12,57% indica que la empresa está generando un margen de utilidad neta de este valor, después de cubrir gastos operativos incluyendo impuestos y otros no operativos, sugiere una gestión eficiente obteniendo una rentabilidad saludable.

#### 4.1.3. Endeudamiento /Apalancamiento

Tabla 5. Endeudamiento /Apalancamiento

Año	2020	2021	2022
Apalancamiento	1,63	1,07	0,23

*Fuente: Elaboración propia Razones de Tendencia, 2023.*

Se observa una disminución en el nivel de apalancamiento de la empresa a lo largo de los tres años analizados. En el año 2020, el apalancamiento fue de 1.63, lo que indica que los activos totales de la empresa son 1.63 veces mayores que su patrimonio neto. En el año 2021, el apalancamiento disminuyó a 1.07, y en el año 2022, disminuyó aún más a 0.23. Esta disminución en el apalancamiento sugiere que la empresa ha reducido su dependencia de la financiación por deuda y ha fortalecido su estructura de capital.

Un apalancamiento más bajo puede indicar una mayor estabilidad financiera, ya que la empresa está respaldando una menor proporción de sus activos con deuda. Esto puede reducir el riesgo financiero y la exposición a posibles fluctuaciones en las tasas de interés o la capacidad de pago de la deuda.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que un apalancamiento demasiado bajo también puede tener implicaciones. Un nivel de apalancamiento muy bajo puede indicar que la empresa no está aprovechando adecuadamente las oportunidades de financiamiento para expandir sus operaciones o maximizar el crecimiento.

En conclusión, la empresa ha experimentado una disminución en su nivel de apalancamiento durante los tres años analizados. Esto puede ser positivo en términos de estabilidad financiera, pero es importante evaluar el apalancamiento en relación con los objetivos y las necesidades específicas de la empresa, así como en comparación con la industria y los estándares del mercado.

#### 4.1.4 Cobertura

**Tabla 6. Cobertura**

Año	2020	2021	2022
Cobertura	0,72	1,02	2,26

*Fuente: Elaboración propia Razones de Tendencia, 2023.*

Observamos una mejora en la capacidad de la empresa para cubrir sus pagos de deuda a lo largo de los tres años analizados. En el año 2020, la cobertura fue de 0.72, lo que indica que el

flujo de efectivo operativo de la empresa fue igual al 72% de sus pagos de deuda. En el año 2021, la cobertura aumentó a 1.02, y en el año 2022, experimentó un aumento adicional a 2.26. Esta tendencia indica que la empresa ha fortalecido su capacidad para hacer frente a sus obligaciones de deuda a través de una generación de efectivo operativo más sólida. Una mayor cobertura de deuda significa que la empresa está generando suficiente flujo de efectivo para cubrir sus pagos de deuda. Esto es positivo, ya que indica una mayor capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras y reducir el riesgo.

Una mejora en la cobertura de deuda puede ser el resultado de una mejor gestión del flujo de efectivo, una mayor rentabilidad o una reducción de los pagos de deuda.

#### 4.1.5. Rotación de Activos

**Tabla 7. Rotación de Activos**

Año	2020	2021	2022
Rotación de Activos	0,85	1,51	1,28

*Fuente: Elaboración propia Razones de Tendencia, 2023.*

Analizando los valores de rotación de activos observamos una variabilidad en la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ingresos durante los tres años analizados. En el año 2020, la rotación de activos fue de 0.85, lo que indica que la empresa generó 0.85 unidades monetarias de ingresos por cada unidad monetaria de activos. En el año 2021, la rotación de activos aumentó significativamente a 1.51, lo que indica una mejora en la eficiencia en la generación de ingresos. Sin embargo, en el año 2022, la rotación de activos disminuyó a 1.28, lo que indica una disminución en la eficiencia.

Lidarit Inc ha experimentado variabilidad en la eficiencia con la que utiliza sus activos para generar ingresos durante los tres años analizados. Aunque hubo una mejora notable en la rotación de activos en el año 2021, esta disminuyó en el año 2022.

## 4.2. Margen de rentabilidad y desempeño

**Tabla 8. Razones de mercado**

### RAZONES DE VALOR DE MERCADO

Utilidad por Acción	UPA	24,00	\$/acc
Dividendo por Acción	DPA	1,20	\$/acc
Razón Precio/Utilidad de la Acción	RPG	8,88	veces
Precio contable de la acción	PCA	121,00	\$/acc
Razón V.Mercado/V.Libros	RPM/L	1,76	

o:	RPG	8,88	UPA / Pacc	11,27%	a
			V.Mercado	\$ 1.065.000	
o:	V.M / V.L	1,76	V.Libros	\$ 605.000	

### INDICADORES DE VALOR

Valor Económica Agregado	EVA	39.309	\$
Valor de Mercado Agregado	MVA	460.000	\$
Utilidad antes de depreciación, intereses e impuestos	EBITDA	272	\$

T	21%
---	-----

Fuente: Elaboración propia Razones de Valor, 2023.

### 4.2.1. Margen de Utilidad

**Figura 20. Rendimiento**

Año	2020	2021	2022
Margen de Utilidad Bruta (%)	33,00%	15,00%	16,20%
ROA (%)	24,07%	24,20%	22,04%
ROE (%)	63,29%	50,00%	27,11%

*Fuente: Elaboración propia Razones de tendencia, 2023.*

En general, el margen de utilidad de Lidarit Inc muestra una disminución en los años 2021 y 2022 en comparación con el año 2020, en este, el margen de utilidad fue del 33%, lo que indica que la empresa obtuvo un beneficio del 33% de sus ventas. Sin embargo, en el año 2021, el margen de utilidad disminuyó al 15%, y en el año 2022 aumentó ligeramente al 16.2%. Esta tendencia puede indicar cambios en los costos, precios de venta o eficiencia operativa de la empresa.

### 4.2.2. ROA (Retorno sobre los Activos).

En términos de ROA, Lidarit Inc ha mantenido un nivel relativamente estable durante los tres años analizados. En el año 2020, el ROA fue del 24.07%, en el año 2021 fue del 24.20% y en el año 2022 fue del 22.04%. Estos valores indican que la empresa ha logrado generar una rentabilidad sólida en relación con sus activos durante este período.

### 4.2.3. ROE (Retorno sobre el Patrimonio).

El ROE de la empresa muestra una disminución en los años 2021 y 2022 en comparación con el año 2020, en éste, el ROE fue del 63.29%, lo que indica que los accionistas obtuvieron un rendimiento del 63.29% sobre su inversión en la empresa. Sin embargo, en el año 2021, el ROE disminuyó al 50%, y en el año 2022 se redujo aún más al 27.11%. Esta disminución puede indicar cambios en la rentabilidad generada por los activos o cambios en la estructura de capital de la empresa.

#### 4.2.4. Conclusiones del análisis financiero.

En resumen, el margen de utilidad muestra una tendencia decreciente, mientras que el ROA se mantiene relativamente estable y el ROE experimenta una disminución en los últimos dos años. Estos resultados indican la necesidad de analizar más detenidamente los factores que están afectando la rentabilidad de la empresa y tomar medidas adecuadas para mejorarla, ya sea mediante la optimización de los costos, la mejora de la eficiencia operativa o la gestión de la estructura de capital.

Se observa una mejora general en la liquidez de Lidarit durante los 3 años, lo que indica una mayor capacidad para cubrir sus pasivos corrientes, sin embargo la prueba ácida muestra una variabilidad en su capacidad para lo mismo, es importante monitorear y gestionar cuidadosamente la capacidad de respuesta financiera de la empresa para garantizar solidez y que sea sostenible a lo largo del tiempo.

Una disminución en la rotación de activos puede ser una señal de que la empresa está experimentando dificultades para generar ingresos con sus activos existentes. Puede indicar problemas como una disminución en la demanda de productos o servicios, ineficiencias en la gestión de inventarios o una utilización subóptima de los activos.

**Tabla 9. Estado de Resultados**

**ESTADO DE RESULTADO CONSOLIDADO LIDARIT INC**  
**DE ENERO A DICIEMBRE 2021**  
Cifra Expresadas en USD

<b>LIDARIT<sup>®</sup></b>	<b>Notas</b>	<b>dic-21</b>	<b>%</b>	<b>dic-20</b>	<b>%</b>	<b>VARIACION</b>	<b>%</b>
<b>INGRESOS</b>							
Ingresos	12	\$885.285	100%	\$770.104	100%	\$115.181	14,96%
(-) Costo	16	\$588.842	66,5%	\$274.819	35,7%	\$314.023	114,27%
<b>EXCEDENTES BRUTOS</b>		<b>\$296.442</b>	<b>33,5%</b>	<b>\$495.285</b>	<b>64,3%</b>	<b>-\$198.843</b>	<b>-40,15%</b>
<b>GASTOS</b>							
Gastos de Administracion	14	\$0	0,0%	\$9.556	1,2%	-\$9.556	-100,00%
Gastos de venta	15	\$152.801	17,3%	\$267.106	34,7%	-\$114.305	-42,79%
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>\$143.642</b>	<b>16,2%</b>	<b>\$218.623</b>	<b>28,4%</b>	<b>-\$74.981</b>	<b>-34%</b>
<b>INGRESOS Y GASTOS FINANCIEROS</b>							
Otros Ingresos	13	\$0		\$43.582		-\$43.582	-100,00%
(-) Otros Gastos Operativos	17	\$7.496	0,8%	\$6.570	0,9%	\$926	14,10%
<b>EXCEDENTES ANTES DE APROPIACIONES</b>		<b>\$136.145</b>		<b>\$255.635</b>		<b>-\$44.509</b>	<b>-17%</b>
Impuesto de Renta	18	\$0		\$0			
<b>EXCEDENTE NETO DEL EJERCICIO</b>		<b>\$136.145</b>	<b>15,4%</b>	<b>\$255.635</b>	<b>33,2%</b>	<b>-\$119.490</b>	<b>-46,7%</b>

Fuente: Lidarit, 2023.

Tabla 10. Estado situación financiera consolidada

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CONSOLIDADO LIDARit INC  
DE ENERO A DICIEMBRE DE 2021  
Cifra Expresadas en USD

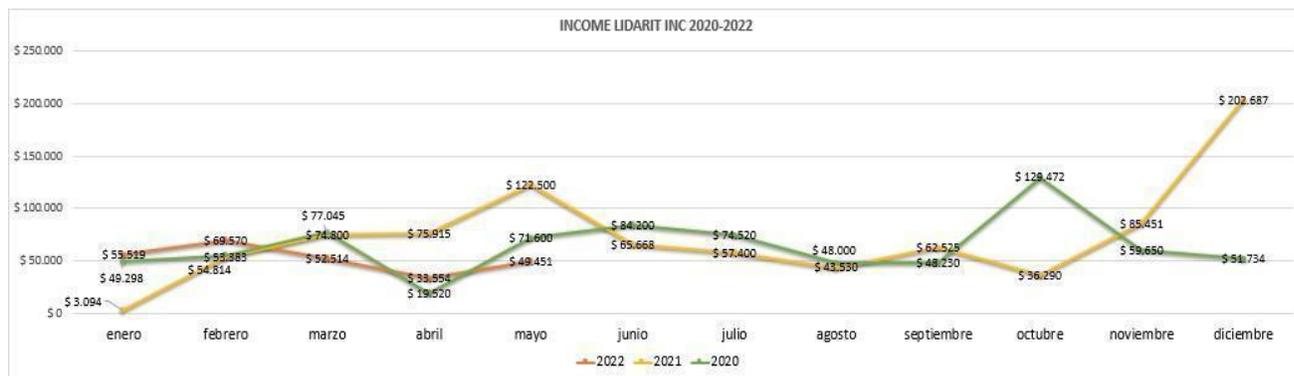
**LIDARit**<sup>®</sup>

ACTIVO	Notas	dic-21	dic-20	VARIACION	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					
Efectivo y Equivalente al Efectivo	01	26.571	17.538	9.033	52%
Deudores	02	149.278	521.037	-371.759	100%
Inventario	03	223.604	64.906	158.698	245%
Otros deudores			0	0	
<b>Total Activo Corriente</b>		<b>399.453</b>	<b>603.482</b>	<b>-204.029</b>	<b>-34%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					
Propiedad Planta y Equipo	04	313.104	387.928	-74.823	-19%
Depreciacion P.P y E	04	-119.886	-100.924	-18.962	19%
Otros Activos	05	2.066	18.936	-16.871	-89%
<b>Total Activo no corriente</b>		<b>195.285</b>	<b>305.940</b>	<b>-110.656</b>	<b>-36%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>594.738</b>	<b>909.422</b>	<b>-314.684</b>	<b>-35%</b>
PASIVO		dic-21	dic-20	VARIACION	%
<b>PASIVO CORRIENTE</b>					
Obligaciones Financieras	06	67.055	76.560	-9.505	0%
Cuentas Por Pagar	07	100.873	335.823	-234.950	-70%
Impuestos Gravámenes y Tasas	08	17.771	24.094	-6.323	-26%
Otros Pasivos	09	13.041	16.073	-3.032	-19%
Pasivos Estimados y Provisiones	10	108.827	111.015	-2.188	-2%
<b>Total Pasivo Corriente</b>		<b>307.568</b>	<b>563.565</b>	<b>-255.997</b>	<b>-45%</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>307.568</b>	<b>563.565</b>	<b>-255.997</b>	<b>-45%</b>
PATRIMONIO					
Aporte Social	11	139.567	138.450	1.117	1%
Reservas Legal de aportes	11	1.884	4.852	-2.968	-61%
Resultado acumulado	11	9.573	148.963	-139.390	-94%
Excedentes del Ejercicio	11	136.145	53.590	82.555	154%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>287.170</b>	<b>345.856</b>	<b>-58.687</b>	<b>-17%</b>
<b>TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO</b>		<b>594.738</b>	<b>909.422</b>	<b>-314.684</b>	<b>-35%</b>

Fuente: Lidarit, 2023.

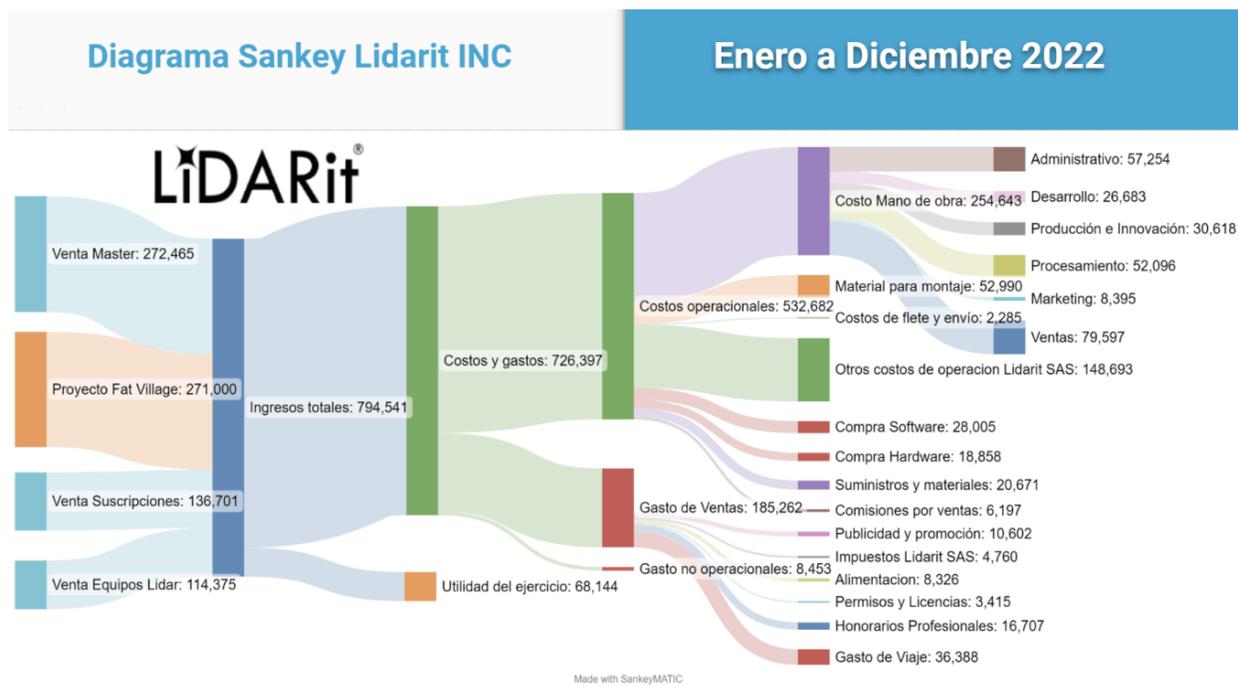
Aunque se evidencia falta de liquidez, aumentó un 52% en 2021. Las cuentas por cobrar disminuyeron considerablemente en un 248%, lo que permitió aumentar los inventarios en un 245%, al igual que las cuentas por pagar tuvo una disminución del 70% e impuestos por pagar en un 26%.

**Figura 21. Comportamiento de los Ingresos**



Fuente: Lidarit, 2023.

**Figura 22. Diagrama Sankey Lidarit INC**



Fuente: Lidarit, 2023.

## 5. Valoración de la compañía

### 5.1. Metodología de valoración de la compañía

Como equipo de trabajo para el desarrollo del modelo de valoración de empresa se aplicó el método más apropiado basado en los flujos de caja libre bajo el análisis de los estados financieros históricos para realizar proyecciones de los mismos con el apoyo de diversas variables macroeconómicas como la inflación y teniendo en cuenta el valor de las acciones. Además se tuvieron en cuenta factores relevantes como el comportamiento en el sector de tecnología en IA y desarrollo de software, en donde se hicieron análisis respectivos necesarios para calcular las proyecciones de la forma más objetiva y real posible acorde a la información suministrada por la compañía. Por lo anterior el equipo de trabajo tuvo en cuenta 3 importantes elementos fundamentales para comprender y aplicar adecuadamente el método de flujo de caja libre que integra esta modalidad:

- La proyección del flujo de caja libre, donde se refleja en cifras lo que va a suceder con la empresa en un futuro aproximadamente de 5 años.
- el valor de continuidad, como consecuencia de la proyección y muestre los crecimientos constantes y alcistas en todos los periodos.
- El costo de capital, que es la tasa utilizada para descontar tanto el flujo de caja libre como el valor de continuidad.

Dentro de esta valoración no se tiene en cuenta el beneficio tributario de la deuda ya que está implícito en el costo de capital.

### 5.2. Metodología para el cálculo DEL WACC

Otro factor que se tuvo en cuenta fue el cálculo del promedio ponderado del costo de capital Weighted Average Cost of Capital (WACC), donde se tuvieron en cuenta para su cálculo la tasa de costo de oportunidad de los accionistas, ( $K_e$ ), el valor de equity aportado por parte de los accionistas (E), el valor de la deuda financiera (D), la tasa del costo de la deuda financiera

(Kd) y la tasa de impuestos (T) de la compañía basado en las diferentes figuras corporativas, tanto LLC (Limited Liability Company) como INC (Incorporated), mencionadas en el punto 4 (**Análisis de la situación financiera 2020a 20229**). Por lo anterior se obtuvieron diferentes escenarios:

**Tabla 11. Cálculo costo de capital.**

KD (%ea)		T (%)	KE (%EA)	WACC (%EA)
SOCIOS	KD 16,06%	T 0	KE 11,25%	WACC 12,15%
		T 21%	KE 10,96%	WACC 11,28%
BANCOS	KD 7,79%	T 0	KE 11,25%	WACC 10,61%
		T 21%	KE 10,96%	WACC 10,07%

*Fuente: Elaboración propia eE3-3- WACC, 2023.*

De esta manera se obtuvieron diferentes resultados en la valoración respectiva ya que la tasa del costo de la deuda financiera (Kd) cambia como se muestra a continuación:

KD (%EA)		T (%)	VALORACTIVOS (USD000)	VALOREQUITY (USD000)
SOCIOS	16,06%	T 0	ASSETS 13.255	EQUITY 9.638
		T 21%	ASSETS 16.799	EQUITY 8.911
BANCOS	7,79%	T 0	ASSETS 14.544	EQUITY 7.529
		T 21%	ASSETS 26.178	EQUITY 9.225

### 5.3. Valoración por flujos de caja descontados

La valoración por flujo de caja libre permite validar un rango en el cual se fija el precio que los accionistas pueden pedir por su empresa y en el que los inversionistas estarían dispuestos a pagar por la empresa objetivo, cabe aclarar que es una apreciación subjetiva acorde a la información contable y financiera que reposa en los libros, de esta manera existe un rango de negociación entre las partes.

## 12. Flujo de caja

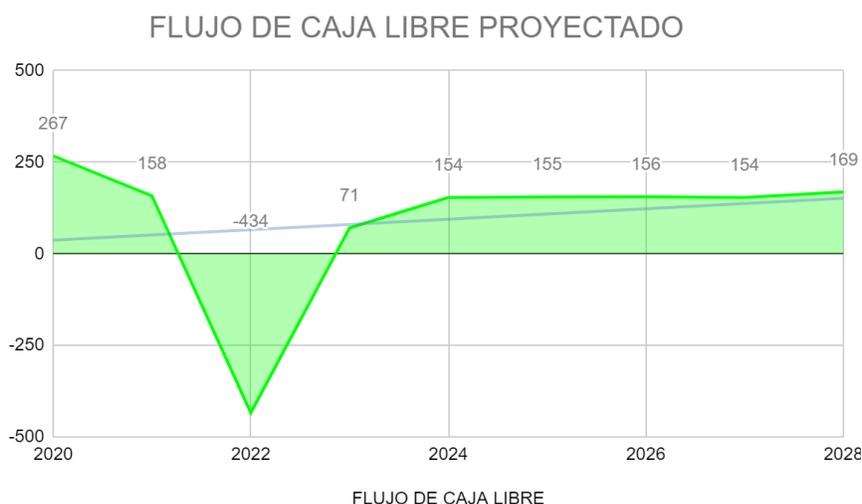
### FLUJO DE CAJA LIDARIT INC

MOMENTO	(años)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>ENEDUDAMIENTO</b>										
DEUDA TOTAL	(MILES DE US\$)	228	228	207	79	22	52	127	201	276
Tasa de interés	(%a)	2.87%	1.91%	7.18%	8.30%	10.45%	12.61%	14.76%	16.92%	
INTERESES	(MILES DE US\$)	10	2	4	7	2	7	19	34	
<b>DEL BALANCE</b>										
<b>ACTIVOS</b>										
CAPITAL DE TRABAJO NETO OPERATIVO	(MILES DE US\$)	138	39	91	407	429	451	472	494	516
INCREMENTO en CAP TRAB NETO OPER	(MILES DE US\$)		-99	52	316	22	22	22	22	22
ACTIVO FIJO NETO	(MILES DE US\$)	200	345	287	606	622	638	653	669	683
INCREMENTO en ACTIVO FIJO NETO	(MILES DE US\$)		145	-58	319	16	16	15	15	15
DEPRECIACIÓN	(MILES DE US\$)		101	120	116	27	146	150	153	157
ACTIVO FIJO BRUTO	(MILES DE US\$)		446	407	722	649	784	803	822	840
INCREMENTO EN ACTIVOS FIJOS	(MILES DE US\$)		246	62	435	214	162	165	168	171
<b>ESTADO DE REULTADOS</b>										
INGRESOS	(MILES DE US\$)		770	901	955	1,009	1,063	1,117	1,171	1,225
Costo Variable	(MILES DE US\$)									
Costo Fijo	(MILES DE US\$)		275	589	586	629	676	726	779	837
DEPRECIACIÓN	(MILES DE US\$)		101	120	116	27	146	150	153	157
COSTOS incluyendo DEPRECIACIÓN	(MILES DE US\$)		376	709	702	656	822	875	932	993
UTILIDAD OPERATIVA	(MILES DE US\$)		394	192	253	353	241	242	239	232
INTERESES	(MILES DE US\$)		10	2	4	7	2	7	19	34
UTILIDAD GRAVABLE	(MILES DE US\$)		384	190	249	346	239	235	220	198
IMPUESTOS	(MILES DE US\$)		81	40	52	73	50	49	46	42
UTILIDAD NETA	(MILES DE US\$)		303	150	197	273	189	186	174	156
<b>AJUSTE PARA FF OPERATIVOS</b>										
DEPRECIACIÓN	(MILES DE US\$)		101	120	116	27	146	150	153	157
INTERESES DESPUES DE IMPUESTOS	(MILES DE US\$)		10	2	4	7	2	7	19	34
INCR EN CAPITAL TRABAJO NETO OPER	(MILES DE US\$)		-99	52	316	22	22	22	22	22
INCR EN ACTIVO FIJO BRUTO	(MILES DE US\$)		246	62	435	214	162	165	168	171
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>(MMS)</b>		<b>267</b>	<b>158</b>	<b>-434</b>	<b>71</b>	<b>154</b>	<b>155</b>	<b>156</b>	<b>154</b>
<b>RESIDUAL</b>										
Crecimiento	(%)				-374.69%	-116.33%	116.74%	1.05%	0.26%	-1.28%
Crecimiento en Estado Estable	(%)		g							10.00%
VALOR RESIDUAL	(MILES DE US\$)		VR							23,161
<b>EVALUACIÓN</b>										
FLUJO DE FONDOS con VALOR RESIDUAL	(MILES DE US\$)		267	158	-434	71	154	155	156	23,315
WACC	(%a)		10,73%							
VALOR DE ACTIVOS	(MILES DE US\$)		10,666	11,544	12,624	14,413	15,888	17,440	19,156	21,055

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Se considera que la empresa está en la capacidad de generar flujos de fondos positivos y crecientes, teniendo en cuenta el riesgo y la volatilidad histórica. Con este resultado obtenido, se puede determinar el rango de precio para los accionistas de Lidarit la compañía tiene la capacidad para cubrir el servicio de la deuda y cubrir la repartición de utilidades a los socios, de esta manera los accionistas también están en la capacidad de poder tomar decisiones en cuanto a la expansión, debido a su crecimiento esperado, o bien en la venta de la empresa ya que se obtuvo como resultado final un valor en USD, de \$14.413.000.

**Tabla 13. Flujo de caja proyectado**



*Fuente: Elaboración propia, 2023.*

**Tabla 14. Valor de activos a lo largo del tiempo.**

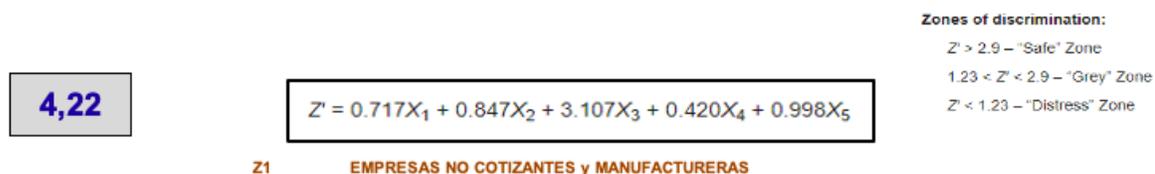


*Fuente: Elaboración propia, 2023.*

## 5.4. Revisión de otros criterios de inversión

### 5.4.1. Altman Z Score

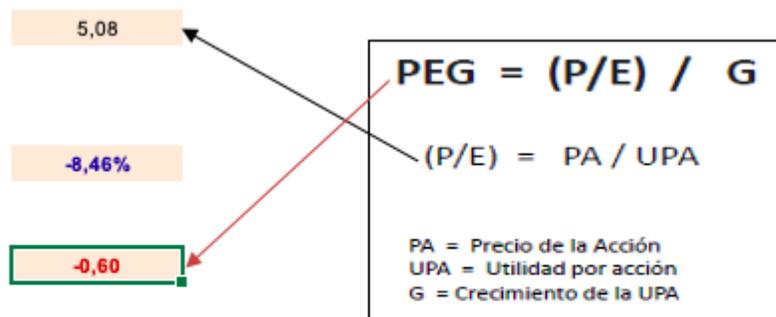
Figura 23. Modelo Altman Z Score



Un puntaje Z de 4,22 indica que la empresa tiene una puntuación positiva en el modelo Altman Z Score, está dentro de la zona segura, donde no existen problemas de solvencia en el corto y mediano plazo, sugiere una menor probabilidad de quiebra y una mayor salud financiera.

### 5.4.2. Múltiplo de Peter Lynch

Figura 24. Peter Lynch



Esta ratio, PEG, ha sido popularizado por el inversionista **Peter Lynch** que aconseja invertir en una empresa con un **PEG ratio inferior a 0,50**.

*Fuente: Elaboración propia Ben y Altman, 2023.*

Un PEG Ratio de -0,60 indica que el precio de la acción es relativamente bajo con el crecimiento esperado de la empresa, un PEG negativo, inferior a 1.0 se considera infravalorado con relación a su potencial de crecimiento en el futuro.

### 5.4.3. ¿Qué haría ben?

Figura 25. Criterios de Ben

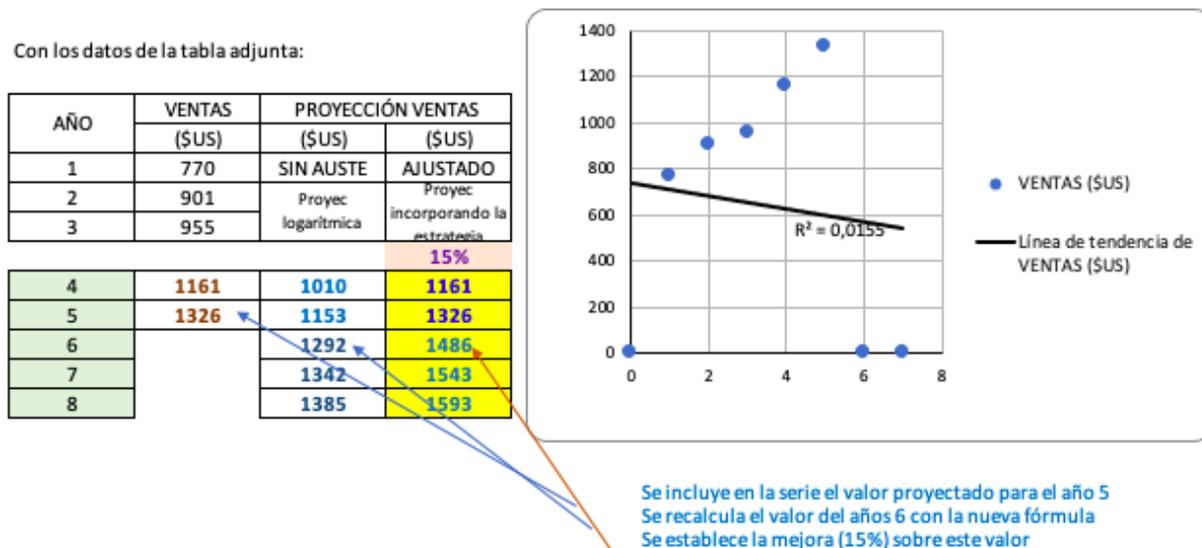


Fuente: Elaboración propia Ben y Altman, 203.

Ben consideraría la posibilidad de comprar, con 4 de sus 8 criterios positivos no sería una opción muy concreta para la decisión de compra, es probable que la considere atractiva.

### 5.5. Proyección de ventas R-2

Figura 26. Proyección de ventas R-2



Fuente: Elaboración propia. Proyección de Ventas

Un R-2 de 0,0155 indica que el modelo de regresión utilizado explica aproximadamente el 1,55% de la variabilidad observada en los datos, es decir, el 1,55% de las fluctuaciones en las ventas puede atribuirse a las variables predictoras del modelo. Debemos tener en cuenta que un R-squared tan bajo limita la utilidad del modelo para una proyección precisa.

## 6. Recomendaciones para el inversionista

Potencializar la estructura de valor implícita en el análisis estratégico, el cual al ejecutarse impactará positivamente los ingresos de la compañía permitiendo aumentar la generación de valor favoreciendo los flujos de caja a lo largo del tiempo.

Es importante seguir monitoreando la generación de efectivo y evaluar la sostenibilidad de esta mejora en la cobertura a lo largo del tiempo.

Se recomienda un constante monitoreo y control presupuestal de costos y gastos operacionales buscando mitigar riesgos de tendencias bajistas en los márgenes de Ebitda y generación de flujos de caja positivos.

## 7. Conclusiones

El flujo de caja libre proyectado de Lidarit Inc, manifiesta una tendencia alcista de acuerdo al modelo aplicado, esto significa competitividad y rentabilidad que merece la atención de posibles inversionistas ya que demuestra y proyecta estabilidad y sostenibilidad a futuro.

Lidarit Inc genera valor a lo largo del tiempo ya que sus flujos de caja proyectados son positivos en todos los períodos durante los próximos 5 años.

Lidarit Inc tiene gran valor debido a sus diversos modelos de negocio en donde hay mucha demanda y poca oferta respecto a ese nicho de mercado, siendo esto bien visto para futuros inversionistas debido a la alta posibilidad de expansión y crecimiento exponencial.

Lidarit Inc ha experimentado una mejora en la cobertura de deuda a lo largo de los tres años analizados. Esta mejora indica una mayor capacidad de la empresa para hacer frente a sus pagos de deuda con su flujo de efectivo operativo.

Lidarit Inc, cuenta con una adecuada estructura de financiación, está en la capacidad para cubrir las obligaciones de corto y largo plazo con opción de apalancamiento e inversiones en activos fijos.

Existen diferencias en los resultados de valoración de la compañía debido al cambio en las diferentes figuras corporativas, de LLC (Limited Liability Company) a INC (Incorporated), mencionadas en el punto 4 (**Análisis de la situación financiera 2020 a 20229**), en donde se percibe el cambio de resultados de valoración cuando cambia el Wacc.

## Referencias

- Alphabet INC. (2023). *Alphabet announces fourth quarter and fiscal year 2022 results*. Recuperado el 2023, de [https://abc.xyz/investor/static/pdf/2022Q4\\_alphabet\\_earnings\\_release.pdf?cache=9de1a6b](https://abc.xyz/investor/static/pdf/2022Q4_alphabet_earnings_release.pdf?cache=9de1a6b)
- Alteryx. (2023). *Alteryx Inc (AYX)*. Recuperado el 2023, de <https://es.investing.com/equities/alteryx-inc-earnings>
- Bourgeois, D. (2021). *Elija una acción como Peter Lynch*. Recuperado el 2023, de <https://es.marketscreener.com/noticias/ultimas/Elija-una-accion-como-Peter-Lynch--33289611/>
- Buenaventura, G. (2021). *Criterios de inversión de Ben. Valoración de Empresas. Video*. Recuperado el 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=aXvKVIRpTQA>
- Buenaventura, G. (2021). *Modelos Z de Altman. Valoración de Empresas. Video*. Recuperado el 2023, de <https://www.youtube.com/watch?v=aXvKVIRpTQA>
- Buenaventura, G. (2023). *Relación de Peter Lynch Valoración de Empresas*.
- Lidarit. (2023). *Home*. Recuperado el 2023, de <https://lidarit.com/lidaritmanager-ai>
- Lodeiro Amado, P. (2013). *Las 4 reglas del inversor emprendedor de Benjamin Graham. Academia de inversión*. Recuperado el 2023, de <https://www.academiadeinversion.com/las-4-reglas-del-inversor-emprendedor-de-benjamin-graham/>
- Lodeiro Amado, P. (2014). *La fórmula de Benjamin Graham para calcular el valor intrínseco de una acción. Academia de inversión*. Recuperado el 2023, de <https://www.academiadeinversion.com/formula-de-benjamin-graham-valor-intrinseco/>
- Roque, D., & Caicedo Carrero, A. (2022). *Detección de insolvencia financiera mediante el modelo Z-Altman en empresas colombianas no cotizantes durante el periodo 2016-2019*. Recuperado el 2023, de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/contabilidadyNegocios/article/view/25401>
- Tradingview. (2023). *Bentley Systems, Incorporated*. Recuperado el 2023, de <https://es.tradingview.com/symbols/NASDAQ-BSY/financials-overview/>