

Diagnóstico financiero y bursátil Celsia S.A

Dayana Vargas Meneses

Mauricio Parra Mora

Yina Lizeth Bermeo Muñoz

Liceth Nathalia Quina Andela

Laura Sofia Ramírez Garzón

Asesor

Ivo Alfonso Rengifo silva

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Contaduría Pública

2025

Dedicatoria

A Dios, por brindarnos la sabiduría y el entendimiento necesario para llevar a cabo este diplomado y acercarnos al gran sueño de convertirnos en profesionales. A nuestras familias, por su apoyo constante y su amor incondicional, que nos enseñaron el valor del esfuerzo, la dedicación y la perseverancia para seguir adelante en cada paso de este camino académico.

A los docentes y tutores que, con su guía y experiencia nos acompañaron en este camino, enriqueciendo nuestro proceso de aprendizaje con sus conocimientos, experiencias e impulso; contribuyendo significativamente a este logro, ya que sin su colaboración y constante apoyo no habría sido posible.

Agradecimientos

Agradecemos principalmente a Dios por su bendición, amor infinito y acompañamiento durante este camino académico.

A nuestras familias, pilares fundamentales durante este proceso, cuyo apoyo ha sido decisivo y fundamental para alcanzar nuestras metas personales y profesionales.

Finalmente, expresamos nuestro reconocimiento a los tutores que nos orientaron con su experiencia, conocimiento y compromiso durante nuestra formación académica y profesional.

Resumen

Celsia S.A. es una empresa colombiana especializada en la generación y distribución de energía eléctrica enfocada en fuentes renovables como la hidroeléctrica, solar y eólica. Su desempeño financiero durante el periodo 2021-2023 ha sido sólido, consolidándose como una compañía estable y sostenible dentro del sector energético. Este diagnóstico financiero analiza indicadores clave como liquidez, rentabilidad, apalancamiento y endeudamiento, destacando el crecimiento en el valor de sus acciones en casi un 50%, programas de recompra de acciones y proyectos de inversión sostenibles. Todo ello posiciona a Celsia como una empresa alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU.

Palabras Clave: Análisis financiero, endeudamiento, mercados financieros, crecimiento, liquidez.

Abstract

Celsia S.A. is a Colombian company specialized in the generation and distribution of electricity focused on renewable sources such as hydroelectric, solar and wind. Its financial performance during the 2021-2023 period has been solid, consolidating itself as a stable and sustainable company within the energy sector. This financial diagnosis analyzes key indicators such as liquidity, profitability, leverage and indebtedness, highlighting the growth in the value of its shares by almost 50%, share buyback programs and sustainable investment projects. All this positions Celsia as a company aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) established by the UN.

Keywords: Financial analysis, indebtedness, financial markets, growth, liquidity.

Tabla de Contenido

Introducción	17
Justificación.....	19
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos	21
Caracterización de la Problemática	22
Justificación del Problema	24
Marco Conceptual	26
Árbol de Rentabilidad.....	26
Apalancamiento Financiero.....	26
Diagnóstico Financiero.....	26
Estados Financieros	27
Fondo de Maniobra.....	27
Liquidez.....	27
Prueba Acida	27
Análisis Entorno Macroeconómico y Sectorial.....	29
Entorno Macroeconómico de Colombia.....	29
Crecimiento Económico.....	29
Inflación y Política Monetaria	29
Políticas Energéticas y Medioambientales.....	29
Situación del Sector Energético en Colombia	30
Desarrollar la Industria de las Energías Renovables.....	30

Regulación del Sector	30
Competencia	30
Situación del Mercado y Productos	30
Diversificación de Servicios	30
Tendencias de Demanda	31
Proveedores y Tecnologías	31
Proveedores.....	31
Tecnologías de Energía Renovable.....	31
Clientes	31
Segmentación de Clientes.....	31
Relación con Clientes	32
Equipo Administrativo y Relaciones Laborales	32
Equipo Administrativo.....	32
Relaciones con Colaboradores	32
Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa	33
Plan Estratégico de Celsia	33
Misión	33
Visión.....	33
Valores.....	33
Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter	34
Rivalidad entre Competidores, Alta	34
Poder de Negociación de los Proveedores, Moderado	34
Poder de Negociación de los Clientes, Moderado a Bajo.....	34

Amenaza de Nuevos Entrantes, Baja.....	34
Amenaza de Productos Sustitutos, Moderada	35
Competidores Competitividad Interna	36
Análisis del Tamaño de la Empresa y la Composición de sus Activos.....	37
Tamaño de la Empresa	37
Composición Activos	39
Análisis de la Posición de Liquidez de la Empresa	45
Análisis de la Tendencia.....	45
Análisis de la Tendencia.....	46
Tendencia y Comparación.....	47
Árbol de Rentabilidad (Indicadores Financieros Clave).....	48
ROE.....	48
ROA.....	49
RONA.....	50
PAO.....	51
Endeudamiento del Activo	51
Apalancamiento Financiero.....	52
UODI.....	53
ROCE Vs Costo de Patrimonio.....	54
Análisis y Cálculo del EVA	56
Cálculo EVA	56
Discusión Resultados Diagnóstico Financiero	60
ROCE	62

RNOA.....	64
FLEV	64
NNEP.....	64
Orden de Impacto	64
Costo de Patrimonio	66
Datos Iniciales	66
Cálculo de la Beta Apalancada ($\beta_{\text{apalancada}}$).....	66
Costo del Patrimonio (k_{e})	67
Factores que Explican las Diferencias entre la Beta de la Industria y Celsia.....	67
Nivel de Apalancamiento Financiero.....	67
Exposición a Factores Externos y Específicos.....	67
Estrategia Operativa y Riesgos Propios.....	68
Volatilidad del Precio de la Energía	68
Estrategia de Inversión y Crecimiento.....	69
WACC y Fuentes de Financiación	70
Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	70
Nivel de Endeudamiento	72
Análisis por Empresa.....	72
Comparación Sectorial	73
Sostenibilidad Financiera	73
Grado de Apalancamiento Operativo, Financiero y de Apalancamiento Total	75
Grado de Apalancamiento operativo (GAO).....	75
Grado de Apalancamiento Financiero (GAF).....	75

Grado de Apalancamiento Total (GAT).....	76
Estructura Financiera Empresas del Sector.....	77
Nuevas Alternativas de Inversión para Celsia S.A	78
Factoring.....	78
Crowdfunding.....	78
Leasing Financiero	78
Instrumentos Financieros	80
Forwards-Derivados Financieros.....	80
El Futuro-Derivados Financieros.....	80
Swap-Derivados Financieros.....	80
Informe Crecimiento Financiero Celsia S.A.....	81
Conformación de Sociedad e Inicio de Actividad Económica	81
Nuevos Aportantes de Capital y Crecimiento de Operaciones	82
Resultados Financieros y Crecimiento	82
Diversificación y Nuevos Negocios	82
Compromiso Social y Sostenibilidad.....	82
Perspectivas Futuras	82
Primera Participación en la Bolsa.....	83
Motivaciones para Convertirse en una Corporación Pública	84
Restricciones o Inconvenientes de la Participación en la Bolsa.....	84
Regulaciones Gubernamentales	85
Volatilidad del Precio de las Acciones	85
Dependencia del sector Energético	85

Competencia	85
Proyectos de Expansión	85
Factores Ambientales y Sociales	85
Percepción del Riesgo.....	85
Percepción del Inversionista	86
Evolución Estructura Financiera	87
Composición Accionaria	89
Principales Accionistas.....	89
Estructura de Participación Accionaria	90
Análisis de Expectativas de Generación de Beneficios.....	92
Ratio Precio a Ganancia (PER)	92
Ratio Precio/ Beneficio a Crecimiento (PEG).....	93
Contexto del Mercado y del Sector Energético	94
Análisis de Proyectos Estratégicos	94
Análisis Histórico de la Acción.....	95
Comportamiento del Precio de la Acción.....	95
Comparación Sectorial	95
Análisis Cualitativo del Entorno Corporativo	95
Gobierno Corporativo	95
Sostenibilidad.....	95
Análisis de la Política de Dividendos.....	97
VARIABLES QUE IMPACTAN LOS RESULTADOS DE CELSIA S.A.	99
Incremento en los Precios del Petróleo y Gas Natural	99

Factores Geopolíticos	99
Condiciones Climáticas y Desastres Naturales.....	100
Tipo de Cambio	100
Inflación.....	100
Comportamiento de Oferta y Demanda.....	100
Políticas Fiscales y Monetarias.....	101
Instrumentos de Cobertura.....	101
Alternativas en el Mercado Financiero	102
Opciones	102
Contratos por Diferencias (CFD).....	102
Intercambio de Tasas de Interés o Interest Rate Swap (IRS)	102
Limitaciones del Proyecto	103
Futuras Líneas de Análisis	105
Análisis de Proyecciones Financieras.....	105
Análisis Comparativo	105
Análisis de Mercado	105
Evaluación de Riesgos Financieros	105
Recomendación	106
Conclusiones	109
Referencias Bibliográficas.....	112
Apéndices	118

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Análisis DOFA de Celsia</i>	35
Figura 2 <i>Matriz de Estrategias</i>	36
Figura 3 <i>Estructura Societaria en Colombia</i>	37
Figura 4 <i>Composición Accionaria Celsia S.A a 31 de diciembre de 2023</i>	38
Figura 5 <i>Ingresos Ordinarios 2021 a 2023</i>	39
Figura 6 <i>Total, Activos 2021 a 2023</i>	40
Figura 7 <i>Relación Activos Corrientes y no Corrientes Año 2021</i>	40
Figura 8 <i>Relación Activos Corrientes y no Corrientes Año 2022</i>	41
Figura 9 <i>Relación Activos Corrientes y no Corrientes Año 2023</i>	41
Figura 10 <i>Línea de Tiempo Conformación de Sociedad e Inicio de Actividad Económica</i>	81
Figura 11 <i>Estructura de Participación Accionaria</i>	90

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Fondo de Maniobra Celsia S.A 2021-2022-2023</i>	42
Tabla 2 <i>Análisis Vertical Activos Celsia S.A 2021-2022-2023</i>	42
Tabla 3 <i>Índice DUPONT Celsia S.A 2021-2022-2023</i>	45
Tabla 4 <i>Razón Liquidez Celsia S.A 2021-2022-2023</i>	45
Tabla 5 <i>Prueba Ácida Celsia S.A 2021-2022-2023</i>	46
Tabla 6 <i>Razón Liquidez a Corto Plazo Celsia S.A 2021-2022-2023</i>	47
Tabla 7 <i>Cálculo ROE Celsia 2021-2022-2023</i>	48
Tabla 8 <i>Cálculo ROA Celsia 2021-2022-2023</i>	49
Tabla 9 <i>Cálculo RONA Celsia 2021-2022-2023</i>	50
Tabla 10 <i>Cálculo PAO Celsia 2021-2022-2023</i>	51
Tabla 11 <i>Cálculo Endeudamiento del Activo Celsia 2021-2022-2023</i>	51
Tabla 12 <i>Cálculo Apalancamiento Financiero Celsia 2021-2022-2023</i>	52
Tabla 13 <i>Utilidad Operativa después de Impuestos Celsia S.A</i>	53
Tabla 14 <i>Cálculo EBIT Celsia 2021-2022-2023</i>	54
Tabla 15 <i>Cálculo Capital Empleado Celsia 2021-2022-2023</i>	54
Tabla 16 <i>Cálculo ROCE vs Costo Patrimonio 2021-2022-2023</i>	55
Tabla 17 <i>Cálculo WACC 2021-2022-2023</i>	56
Tabla 18 <i>Cálculo EVA 2021-2022-2023</i>	57
Tabla 19 <i>Cálculo del ROCE 2021,2022,2023</i>	62
Tabla 20 <i>Indicadores Aumentados RNOA-FLEV-NNEP al 1%</i>	63
Tabla 21 <i>Procedimiento de Sensibilidad al 1%</i>	63
Tabla 22 <i>Sensibilidad para los Años 2021,2022,2023</i>	63

Tabla 23 <i>Cálculo del Costo Promedio Ponderado-WACC (2023)</i>	70
Tabla 24 <i>Endeudamiento del Activo Año 2023 Empresas del Sector Energético</i>	72
Tabla 25 <i>GAO</i>	75
Tabla 26 <i>GAF</i>	76
Tabla 27 <i>GAT</i>	76
Tabla 28 <i>Estructura Financiera Empresas del Sector</i>	77
Tabla 29 <i>Cálculo del PER</i>	93

Lista de Apéndices

Apéndice A *Estado de Situación Financiera 2021-2022-2023 (Análisis Vertical y Horizontal)* 118

Apéndice B *Estado de Resultados Integral 2021-2022-2023 (Análisis Vertical y Horizontal)* 119

Introducción

Celsia S.A., filial del Grupo Argos, se ha consolidado como líder en el sector energético colombiano, abarcando generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad a partir de fuentes renovables (hidroeléctrica, solar, térmica). Cuenta con una capacidad instalada superior a 2 000 MW y atiende a más de 1,3 millones de clientes en el Valle del Cauca y Tolima, con presencia en Panamá, Honduras, Costa Rica y Perú a través del parque eólico Caravelí de 218 MW (Wikipedia, s. f.).

En diciembre de 2024, Celsia reportó la recompra de 18 764 053 acciones por un monto de COP 75 322 millones, equivalente al 25 % del total aprobado de COP 300 000 millones por la Asamblea General de Accionistas de 2023. Este programa abarcó tanto mecanismos transaccionales como independiente y, tras un año de ejecución, el precio de la acción se valorizó en un 23 %, mientras el volumen de transacciones diarias se multiplicó por 2,5, según declaraciones del líder Ricardo Sierra (Celsia, 2024; ValoraAnalitik, 2024).

Este programa fue determinante para un incremento del 46,6 % en el precio de la acción, además de una valorización adicional del 24,3 % en 2024, superando ampliamente al índice MSCI Colcap y generando un retorno total para los accionistas (TSR) del 36,2 %.

En marzo de 2025, la asamblea de accionistas aprobó un dividendo por acción de COP 326 —un aumento de 5,2 % respecto al año anterior— lo que representa un rendimiento de dividendos del 8,9 %.

Operativamente, a pesar de los efectos del fenómeno de El Niño, Celsia reportó en 2024 ingresos de COP 6,8 billones (+9,3 %), un EBITDA de COP 1,49 billones (~22 % de margen), una utilidad neta consolidada de COP 337 387 millones y una reducción del 29,3 % en gastos financieros.

Este estudio presenta un diagnóstico financiero exhaustivo de Celsia para el periodo 2021–2023, mediante el análisis de sus estados financieros auditados y la evaluación de indicadores clave: liquidez, endeudamiento, apalancamiento, rentabilidad (ROA, ROE, RONA), creación de valor (EVA) y costo de capital (WACC), sustentados en modelos de Damodaran (2012) y Koller et al. (2020). Además, se contextualiza en el marco de variables macroeconómicas (Banco de la República, 2023), sectoriales (CREG, Ministerio de Minas y Energía, 2024) y ambientales (Fundesarrollo, 2024).

Este análisis es relevante porque proporciona evidencias sobre cómo Celsia gestiona su estructura financiera para enfrentar desafíos macroeconómicos, regulaciones sectoriales y la transición energética, consolidándose como una referencia para académicos, analistas e inversionistas en el contexto latinoamericano.

Justificación

Realizar un diagnóstico financiero y bursátil de Celsia S.A. en el periodo 2021–2023 revela cómo la empresa estructura su estrategia en respuesta a los retos de la transición energética y la sostenibilidad global. La reciente evaluación de S&P Global la ubicó en el 3 % de las empresas de servicios públicos más sostenibles del mundo, con una puntuación de 85 sobre 100, destacando su sólida gestión climática, biodiversidad, relación con comunidades y transparencia en gobernanza. En 2023, más del 75 % de su capacidad instalada provenía de energías renovables, y su programa ReverdeC sembró 3,3 millones de árboles, elevando el total a 15,7 millones desde 2016.

Este planteamiento permite identificar fortalezas y riesgos operacionales. A pesar de sufrir los impactos de El Niño en 2024, Celsia alcanzó ingresos de COP 6,8 billones (+9,3 %) y un EBITDA de COP 1,49 billones (~22 % de margen); además, redujo los gastos financieros en casi un 29 %. Estas cifras indican una resiliencia financiera notable frente a condiciones adversas.

Desde el punto de vista bursátil, la asamblea de 2025 aprobó un dividendo de COP 326 por acción aumento del 5,2 %, con un rendimiento del 8,9 % y las recompras impulsaron el precio de la acción en 2024 en un 24,3 %, alcanzando un retorno total (TSR) del 36 % . El comportamiento accionarial en este periodo de recuperación postpandemia señala la capacidad de la empresa para generar valor sostenido para sus inversores.

Este análisis aporta información valiosa a la toma de decisiones estratégicas. Permite a la alta gerencia, analistas financieros y potenciales inversionistas evaluar la adecuación de la estructura de capital y el enfoque de crecimiento de la compañía, así como diseñar políticas para mitigar riesgos regulatorios o climáticos.

Además, proporciona una contribución académica significativa, al integrar metodologías de análisis financiero como valoración EVA y WACC (Damodaran, 2012; Koller et al., 2020), dentro de un marco que contempla variables macroeconómicas (Banco de la República, 2023), sectoriales (CREG; Ministerio de Minas y Energía, 2024) y ambientales. De esta forma, el estudio ofrece un caso de referencia en finanzas sostenibles, gestión del riesgo y transición energética en Latinoamérica.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un diagnóstico financiero y bursátil integral de Celsia S.A. con base en la información financiera del periodo 2021-2023, que permita evaluar el desempeño económico, estructura de capital, rentabilidad, liquidez, nivel de endeudamiento y capacidad de generación de valor, en el contexto de su estrategia de sostenibilidad y crecimiento en el sector energético colombiano.

Objetivos Específicos

Examinar el entorno macroeconómico y sectorial de Celsia S.A. en el período 2021-2023, considerando regulaciones energéticas, demanda de generación renovable, aspectos de infraestructura, competitividad, endeudamiento, apalancamiento, liquidez y rentabilidad.

Evaluar la incursión de Celsia S.A en la bolsa y la incidencia de diferentes variables influyentes en el comportamiento de los mercados financieros internacionales en los resultados de la empresa.

Analizar e interpretar los principales indicadores financieros de Celsia S.A., incluyendo la rentabilidad, liquidez, apalancamiento y eficiencia operativa durante el periodo 2021-2023 para establecer su posición competitiva frente a otras empresas energéticas.

Construir un modelo de rentabilidad basado en los inductores clave de valor de Celsia S.A., utilizando metodologías como el análisis de EVA, WACC y ROCE, para determinar su impacto en la generación de valor financiero en el período 2021-2023.

Caracterización de la Problemática

Celsia S.A., es una compañía del grupo empresarial Argos encargada de la transformación de energía a partir de fuentes renovables, igualmente de su transmisión, distribución y comercialización; con presencia en países como Costa Rica, Panamá, Honduras, Perú y Colombia. (Celsia, 2024). Su portafolio incluye 19 plantas hidroeléctricas, 2 térmicas y 20 granjas solares, con una capacidad instalada total de 2.066 MW. La compañía ha sido reconocida por su enfoque en la sostenibilidad, apostando de manera decidida por fuentes renovables, especialmente la energía solar.

En Colombia, sus operaciones están concentradas en los departamentos del Valle del Cauca y el Tolima; se caracteriza por generar energía en los hogares y empresas, principalmente de fuentes renovables como el agua y el sol. El sector energético se rige bajo las leyes 142-143 de 1994 y es vigilada por la Unidad de planeación Minero-energética, el Ministerio de Minas y Energía, la Superintendencia de Servicios públicos, entre otras.

El sector energético en Colombia enfrenta desafíos estructurales derivados de la creciente demanda de energía crecimiento promedio anual de 2,89% entre 2000 al 2024 en el informe del sector de energía y petróleo del Grupo Bancolombia (Grupo Bancolombia,2024), los efectos del cambio climático, la necesidad de fortalecer las infraestructuras y el compromiso global con la transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles. En este contexto, Celsia S.A., como uno de los principales actores del mercado, debe responder a presiones regulatorias, ambientales y económicas que afectan su desempeño operativo y financiero.

Celsia ha centrado su modelo de negocio en la generación de energía a partir de fuentes renovables como la hidroeléctrica, solar y eólica. Sin embargo, el incremento en la demanda energética exige una expansión significativa de su capacidad instalada y mejoras en la eficiencia

operativa. Adicionalmente, fenómenos climáticos como el fenómeno de El Niño afectan la capacidad de generación hidroeléctrica, impactando los costos y la estabilidad del servicio debido a la disminución del nivel de los recursos hídricos.

A nivel financiero, la compañía ha incrementado su nivel de endeudamiento para sostener sus inversiones, lo cual genera tensiones en su estructura de capital. Aunque sus indicadores de rentabilidad son favorables, la dependencia del apalancamiento y la presión sobre la liquidez representan riesgos que deben ser monitoreados.

Celsia proyecta inversiones por \$1,3 billones COP para el 2025, de los cuales \$900 mil millones se destinarán a nuevos proyectos. Sin embargo, esta cifra sigue siendo significativamente inferior en comparación con la inversión de competidores como Ecopetrol, que asignaron \$29,8 billones en 2023. Desde una perspectiva estratégica, la problemática se amplía al considerar la posición de Celsia en el mercado frente a sus competidores, generando una brecha si la empresa no logra ejecutar con eficiencia sus planes de expansión o fortalecer su estructura financiera para competir en igualdad de condiciones en términos de innovación, tecnología y capacidad instalada.

Con el panorama expuesto, la problemática central radica en determinar si Celsia S.A. está financieramente preparada para afrontar los desafíos del crecimiento, la sostenibilidad ambiental y la transformación del mercado energético, garantizando al mismo tiempo su rentabilidad, competitividad y creación de valor para los accionistas, teniendo en cuenta que requiere de una inversión representativa para el mejoramiento de su infraestructura, implementación de nuevas tecnologías e incremento de la capacidad de generación de energía.

Justificación del Problema

De acuerdo con el contexto expuesto, la realización de un diagnóstico financiero de la empresa Celsia S.A no solo se convierte en una necesidad, sino en una estrategia indispensable que surge de la importancia que representa la empresa en el marco energético nacional e internacional, así como de los desafíos actuales que enfrenta el sector en términos de demanda creciente sostenida, sostenibilidad, innovación y rentabilidad. En los últimos años, la volatilidad del entorno económico, los fenómenos climáticos adversos y las exigencias regulatorias han impactado el desempeño financiero de las empresas del sector eléctrico, obligándolas a replantear sus estrategias.

Celsia S.A., con su enfoque en energías renovables enfrenta retos significativos para asegurar su capacidad de adaptación en términos operativos y financieros. Esto representa una inversión significativa en tecnologías de energía renovable, mejoras en infraestructura para enfrentar fenómenos climáticos extremos y la implementación de innovaciones para mejorar la eficiencia energética. Al ser una de las principales generadoras de energía renovable en Colombia ha emprendido importantes proyectos de inversión y expansión, sin embargo, estos procesos requieren de un análisis profundo sobre su estructura de capital, capacidad de generación de valor económico, eficiencia en el uso de los recursos y comportamiento en los mercados financieros.

Justificar este análisis implica reconocer que las decisiones estratégicas deben estar respaldadas por información financiera confiable y actualizada. La evaluación de indicadores clave como el ROCE, EVA, WACC, ROE y otros, permite anticipar riesgos, medir resultados y garantizar la sostenibilidad económica de la empresa frente a un entorno cambiante.

Por tanto, es necesario llevar a cabo un diagnóstico financiero que permita evaluar la capacidad de respuesta de la empresa a las crecientes demandas de inversión en infraestructura y tecnología. Este diagnóstico financiero contribuirá a identificar la capacidad de la empresa para financiar su expansión hacia fuentes de energía limpias y mejorar su infraestructura de manera sostenible. Adicional, ayudará a determinar si la empresa está preparada para mantener su rentabilidad a largo plazo y a sostener su liderazgo en el mercado energético colombiano.

Este análisis financiero aportará un valor significativo al proporcionar información crítica sobre la sostenibilidad financiera de Celsia S.A. frente a un panorama de expansión hacia energías renovables y ante los retos del cambio climático. A través de este diagnóstico, se generará un conocimiento detallado sobre la capacidad de endeudamiento de la empresa, sus márgenes de rentabilidad y su capacidad para realizar inversiones estratégicas en un contexto desafiante.

Como valor agregado brindará a la organización y a los interesados una visión clara de su posición financiera y de las medidas que podría considerar para garantizar su resiliencia y crecimiento en el tiempo. Desde una perspectiva aplicada, este análisis no solo brinda herramientas de gestión financiera para la empresa, sino que también contribuye al desarrollo de marcos de evaluación financiera en el contexto de la transición energética, un desafío común en países emergentes con infraestructuras energéticas en transformación. Además, ofrece un enfoque replicable para analizar la resiliencia financiera en sectores altamente regulados y con alta exposición ambiental.

Marco Conceptual

Celsia S.A. es una empresa colombiana perteneciente al Grupo Argos, dedicada a la generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, con un enfoque estratégico en fuentes renovables como el agua y la energía solar. Su modelo de negocio está orientado a la sostenibilidad ambiental, la eficiencia energética y la expansión regional e internacional, lo que implica grandes desafíos en la gestión financiera y en la toma de decisiones estratégicas.

De acuerdo con los antecedentes documentales, su formación inicialmente tuvo lugar en el año 1954 como una pequeña empresa de energía conocida como Compañía Energética de Occidente (CEO). En 1994, se patentó la empresa que actualmente conocemos como Celsia S.A. Durante su trayectoria, la empresa ha experimentado múltiples transformaciones en su organización y alrededor del año 2000, fue adquirida por el Grupo Argos. (Celsia, 2024).

Árbol de Rentabilidad

Es un método que se emplea para medir el beneficio de la empresa (ROE) a través de una serie de indicadores financieros. (Valencia, 2023).

Apalancamiento Financiero

Es el uso de endeudamiento para el financiamiento de una operación, en otras palabras, es utilizar como fuente de financiamiento un crédito en lugar de los recursos propios. (Nieto, 2011).

Diagnóstico Financiero

Según estudio realizado por la economista Nava (2009), el diagnóstico financiero es “fundamental para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa, detectar dificultades y aplicar correctivos adecuados para solventarlas”.

Estados Financieros

“Según los autores Álvarez, Gutiérrez, Marín y otros, los estados financieros son informes periódicos que muestran la situación de un negocio, los resultados de cada ejercicio económico y los cambios que ha experimentado la organización a través del tiempo”. (Citado por URBE, 2013).

Fondo de Maniobra

Respecto a la gestión adecuada de este indicador y su beneficio Harsh (2014), indica que una gestión eficaz del fondo de maniobra permite a la entidad aprovechar efectivamente sus recursos para conseguir mayores niveles de ingresos con menores inversiones en activos corrientes y reducir sus necesidades operativas de fondos además de adquirir la capacidad de enfrentar épocas de crisis sin la necesidad de afectar sus operaciones; por esta razón, es importante evaluar la gestión realizada por las empresas en cuanto a su fondo de maniobra y cuál es su influencia sobre los resultados económicos.

Liquidez

Es la capacidad de pago que tiene la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo. Como lo indica el profesor David Wong en su estudio “Finanzas en el Perú”: “Mientras el mercado de capitales no esté desarrollado, la liquidez será el criterio prioritario en las finanzas, inclusive con mayor peso que el riesgo y la rentabilidad”. Es decir, es un factor influyente en una decisión de inversión. (Wong, 1996).

Prueba Acida

Según Gitman y Zutter (2012), es una “medida de liquidez que se calcula al dividir los activos corrientes de la empresa menos el inventario, entre sus pasivos corrientes, es similar a la

liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido”.

El marco teórico desarrollado proporciona una base sólida y estructurada para el análisis financiero integral de Celsia S.A. que ayuda a interpretar de manera profunda y precisa el estado actual y las proyecciones futuras de la empresa. Estas herramientas permiten evaluar si las estrategias de sostenibilidad están alineadas con una gestión financiera eficiente, garantizando así una rentabilidad, competitividad y viabilidad a largo plazo en el sector energético nacional e internacional.

Análisis Entorno Macroeconómico y Sectorial

Celsia S.A. es una de las empresas líderes del sector energético en Colombia, desarrolla su actividad económica principalmente en la generación y distribución de energía, con énfasis en la sostenibilidad y eficiencia energética. Este análisis abarca el entorno macroeconómico y sectorial en el que Celsia opera, considerando el contexto económico de Colombia, la situación del sector energético, los factores de mercado, sus productos, proveedores, clientes, tecnologías, equipo administrativo y relaciones con colaboradores.

Entorno Macroeconómico de Colombia

Crecimiento Económico

La economía colombiana ha mostrado una recuperación post pandemia, con tasas de crecimiento positivas en años recientes. Sin embargo, factores como la inflación, la devaluación del peso colombiano y la variación en los precios de las materias primas afectan las operaciones de las empresas del sector energético.

Inflación y Política Monetaria

La inflación ha aumentado en Colombia en respuesta a factores globales y locales, lo que ha llevado a políticas monetarias restrictivas por parte del Banco de la República, afectando el costo de financiamiento para inversiones en infraestructura energética.

Políticas Energéticas y Medioambientales

El gobierno colombiano ha implementado políticas de transición energética, con la intención de fomentar fuentes de energía renovables lo que ha beneficiado a Celsia en su enfoque hacia fuentes limpias.

Situación del Sector Energético en Colombia

Desarrollar la Industria de las Energías Renovables

El creciente uso de energía solar, eólica y otras fuentes de energía renovables está impulsando el crecimiento de Celsia, que está invirtiendo fuertemente en proyectos de energía renovable. Las políticas gubernamentales también han incentivado a las empresas a implementar proyectos sostenibles.

Regulación del Sector

La CREG (Comisión de Regulación de Energía y Gas) en Colombia regula el sector energético, lo que implica controles de precios y pautas específicas para la operación de plantas energéticas. Esto puede representar limitaciones, pero también oportunidades, especialmente en incentivos para energías limpias.

Competencia

Celsia compete con otras empresas líderes en el sector, como EPM y Enel, lo que la obliga a diversificar y optimizar su oferta de servicios energéticos.

Situación del Mercado y Productos

Diversificación de Servicios

Celsia ofrece servicios de generación y comercialización de energía eléctrica, mantenimiento de infraestructura energética, soluciones de energía solar, y eficiencia energética para empresas y hogares. Esta diversificación permite a la empresa adaptarse mejor a las condiciones del mercado.

Tendencias de Demanda

La creciente demanda de energías renovables y soluciones de ahorro energético, impulsada por consumidores conscientes del medio ambiente, presenta una oportunidad de mercado para Celsia.

Proveedores y Tecnologías

Proveedores

Celsia depende de proveedores de infraestructura tecnológica, paneles solares, turbinas eólicas y otros equipos especializados para la generación de energías renovables. La dependencia de tecnología extranjera puede ser un desafío debido a la fluctuación del tipo de cambio y los costos de importación.

Tecnologías de Energía Renovable

Celsia ha implementado tecnologías avanzadas en energía solar, eólica y en infraestructura de transmisión para mejorar la eficiencia energética. Las inversiones en innovación permiten a Celsia mantenerse competitiva en el mercado de energías renovables.

Clientes

Segmentación de Clientes

Los principales clientes de Celsia incluyen hogares, empresas, industrias y entidades gubernamentales. La compañía ha implementado soluciones de acuerdo a las características especiales de cada cliente, como la instalación de paneles solares para empresas que quieran reducir su huella de carbono.

Relación con Clientes

Celsia mantiene relaciones a largo plazo con sus clientes, ofreciendo soluciones integrales y soporte continuo. Su enfoque en la sostenibilidad es un valor añadido que atrae a clientes conscientes del impacto ambiental.

Equipo Administrativo y Relaciones Laborales***Equipo Administrativo***

Los Directivos de Celsia son expertos en el sector energético y en temas de sostenibilidad, lo cual fortalece su estrategia de transición hacia energías limpias.

Relaciones con Colaboradores

Celsia fomenta un ambiente laboral inclusivo y fomenta el desarrollo profesional de sus colaboradores. La empresa se ha comprometido a mantener relaciones laborales positivas y ha implementado políticas para promover la seguridad y un buen clima laboral para sus empleados.

Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa

Plan Estratégico de Celsia

Misión

Celsia se dedica a la generación y distribución de energía sostenible, con un enfoque en energías renovables y eficiencia energética para contribuir al desarrollo económico y ambiental de las comunidades.

Visión

Ser un líder en energías renovables en Colombia y América Latina, consolidando una matriz energética limpia y sustentable.

Valores

Innovación, sostenibilidad, responsabilidad social y excelencia en el servicio.

Celsia basa su estrategia en la diversificación y sostenibilidad, destacándose en el mercado por sus soluciones energéticas limpias y adaptadas a las necesidades de sus clientes.

Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter

Rivalidad entre Competidores, Alta

Celsia enfrenta fuerte competencia en el sector energético colombiano, especialmente de empresas como EPM, Enel y Grupo Energía Bogotá. La competencia se intensifica en el ámbito de las energías renovables, donde todas buscan expandir su capacidad e innovar en la provisión de energía sostenible.

Poder de Negociación de los Proveedores, Moderado

Celsia depende de proveedores de tecnología y equipo especializado para la generación de energía renovable, así como de proveedores de combustibles para algunas plantas térmicas. La dependencia de tecnología importada, como paneles solares y turbinas eólicas, puede aumentar los costos y la vulnerabilidad a fluctuaciones cambiarias, aunque el avance de proveedores locales puede moderar este riesgo.

Poder de Negociación de los Clientes, Moderado a Bajo

Dado que Celsia atiende tanto a empresas como a clientes residenciales, el poder de negociación varía. Si bien las grandes industrias y el sector público pueden negociar condiciones favorables, los consumidores residenciales tienen menos capacidad de negociación debido a la regulación de precios y a la dependencia energética.

Amenaza de Nuevos Entrantes, Baja

Los altos costos de inversión en infraestructura y el marco regulatorio energético en Colombia limitan la entrada de nuevos competidores en el sector. Sin embargo, el auge de las energías renovables y el interés de empresas extranjeras en el mercado colombiano podrían cambiar este panorama en el largo plazo.

Amenaza de Productos Sustitutos, Moderada

La principal amenaza de sustitución para las empresas energéticas tradicionales viene de las energías alternativas que los usuarios pueden implementar de manera independiente, como los sistemas de energía solar domésticos. A pesar de esto, la infraestructura necesaria para los hogares sigue siendo costosa, lo que limita el impacto de este tipo de soluciones como sustituto directo.

Figura 1

Análisis DOFA de Celsia



Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Figura 2*Matriz de Estrategias*

Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Competidores Competitividad Interna

Principales competidores, empresas como EPM, en el ISAGEN son competidores de Celsia en la generación y distribución de energía en Colombia. Estas empresas también están avanzando en la adopción de energías renovables y compiten en el desarrollo de infraestructura sostenible. (Francovich, 2024).

Perfil de competitividad interna, Celsia tiene un enfoque hacia la innovación y sostenibilidad, lo que la posiciona como una de las líderes en energías limpias. Su ventaja competitiva reside en su capacidad para implementar proyectos de energía solar y eólica a gran escala, aprovechando incentivos gubernamentales y su compromiso con la responsabilidad social.

Análisis del Tamaño de la Empresa y la Composición de sus Activos

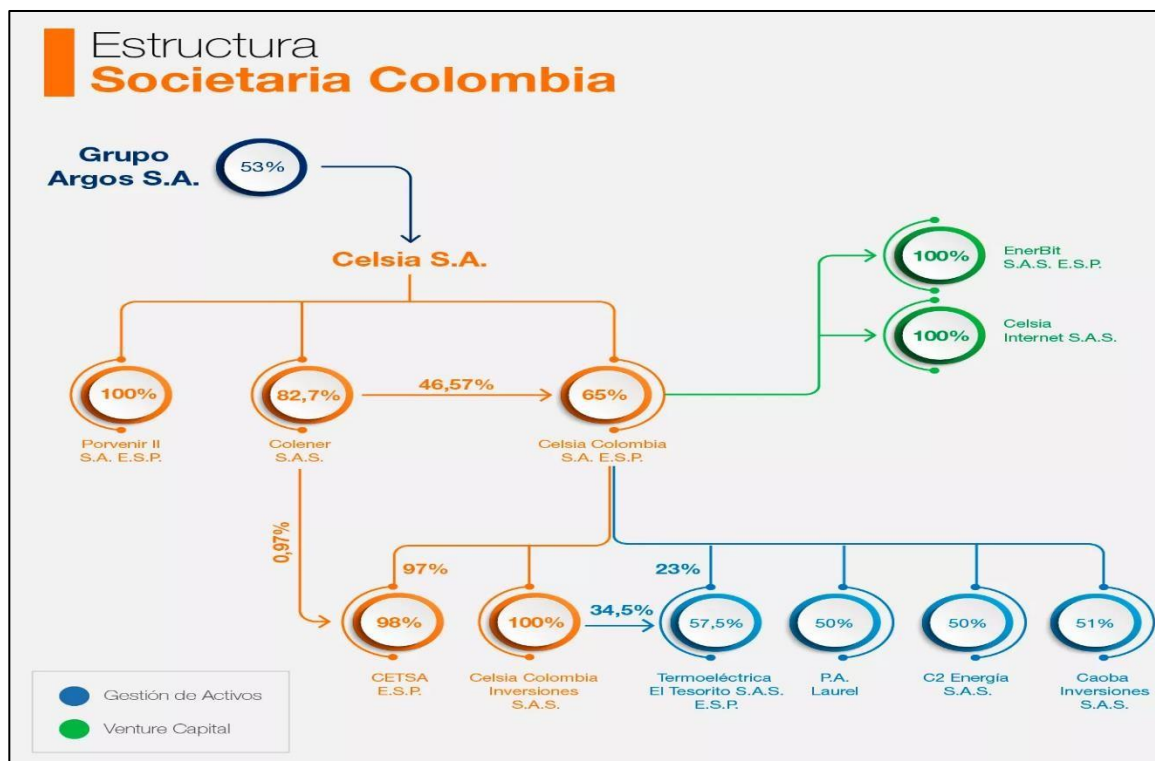
Tamaño de la Empresa

La empresa Celsia S.A. es una compañía colombiana “perteneiente al Grupo Empresarial Argos, cuya matriz es Grupo Argos S.A., posee una capacidad de generación de 1.960 MW desde 22 centrales hídricas y térmicas, 18 granjas y 153 techos solares que para el 2023 generaron 5.808 GWh anuales y tiene presencia en países como Colombia, Panamá, Costa Rica, Perú y Honduras”. (Celsia, 2024).

Celsia S.A. cuenta con 3 empresas subsidiarias en Colombia que son Porvenir S.A.S. E.S.P., Colener S.A.S. y Celsia Colombia S.A. E.S.P., su estructura societaria es la siguiente:

Figura 3

Estructura Societaria en Colombia

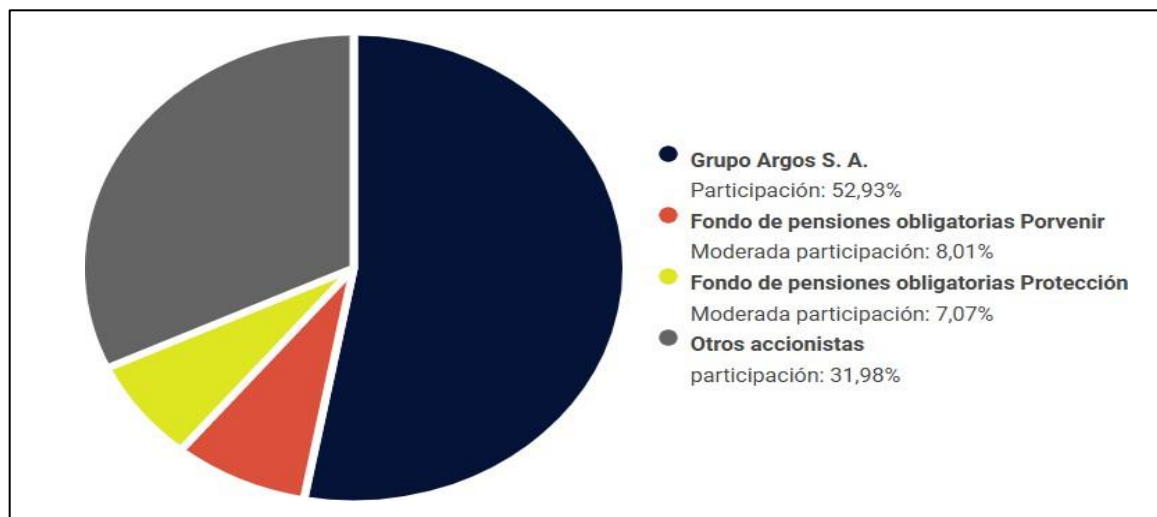


Nota. Tomado de Celsia S.A (2024) <https://www.celsia.com/es/inversionistas/celsia/estructura-societaria/>

Según el reporte integrado emitido por Celsia S.A, la composición accionaria a 31 de diciembre de 2024 fue la siguiente:

Figura 4

Composición Accionaria Celsia S.A a 31 de diciembre de 2023



Nota. Tomada de Celsia S.A (2024) <https://reporteintegrado2023.celsia.com/liderazgo-mas-consciente/liderazgo/>

En Colombia, atienden a cerca de “1, 3 millones de clientes en diferentes municipios del Tolima, Valle del Cauca y Chocó, contando con 200 subestaciones de transmisión y distribución y más de 47.000 kilómetros de red distribución, con 38 puntos de atención al cliente distribuidos en estos departamentos y con 2200 colaboradores” (Celsia, 2024c).

Para el año 2023, la compañía adquirió el proyecto Eólico Caravelí de 218 MW, en el Distrito Lomas de la provincia de Caravelí en Arequipa, Perú, consolidando su presencia en ese país y a nivel internacional, convirtiéndose en un avance importante para el desarrollo de otros proyectos de energías renovables, y en un apoyo a los ya adelantados en Colombia en Maicao-Guajira con el proyecto en construcción de Acacias 2 y en Costa Rica en Cantón de Bagaces, con la Central Eólica Guanacaste que funciona desde el año 2009. (Garzón, 2023).

Respecto a los ingresos ordinarios de la compañía, estos han tenido un crecimiento los últimos tres años como se evidencia a continuación:

Figura 5

Ingresos Ordinarios 2021 a 2023

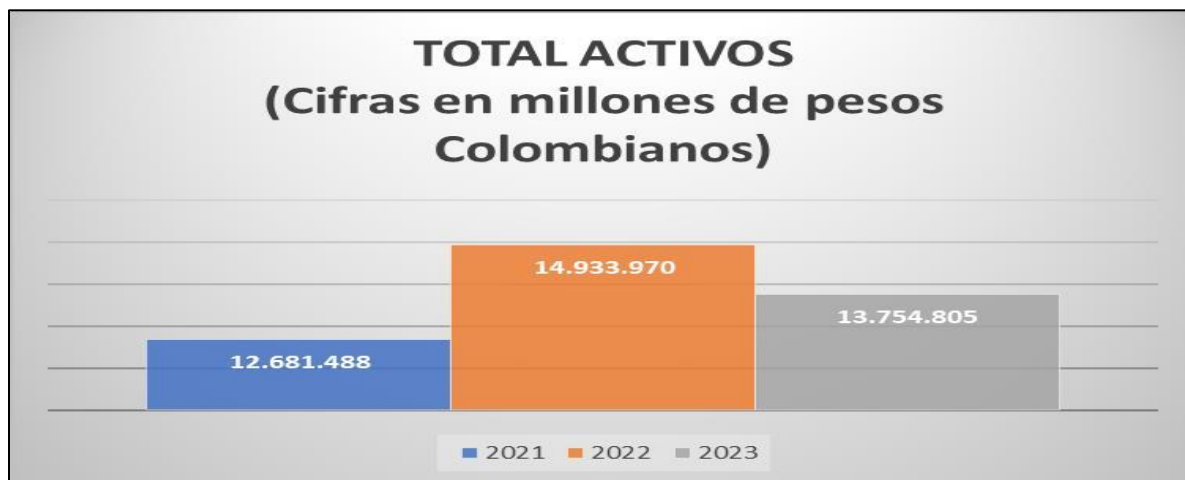


Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Para el 2022 respecto al año anterior el incremento fue de un 35,85%, y en el 2023, a pesar de una variación menor, afectada por una disminución en la generación hidráulica de energía producida por el fenómeno del niño, debido a la disminución del nivel de los embalses, representó un 11,56%, este crecimiento.

Composición Activos

En cuanto a los activos, para el 2022 registraron la mayor cifra entre los periodos analizados, especialmente por una variación significativa en los Activos no corrientes mantenidos para la venta, respecto al 2021 presentaron los activos un incremento del 17,76%, ya para el 2023 estos disminuyeron en un 7,90%, como se evidencia a continuación:

Figura 6*Total, Activos 2021 a 2023**Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)*

Respecto a la distribución de los activos corrientes y no corrientes, se puede evidenciar que para el 2021, los activos corrientes representaban el 11%, para el 2022 un 31% y para el 2023 un 19%, así:

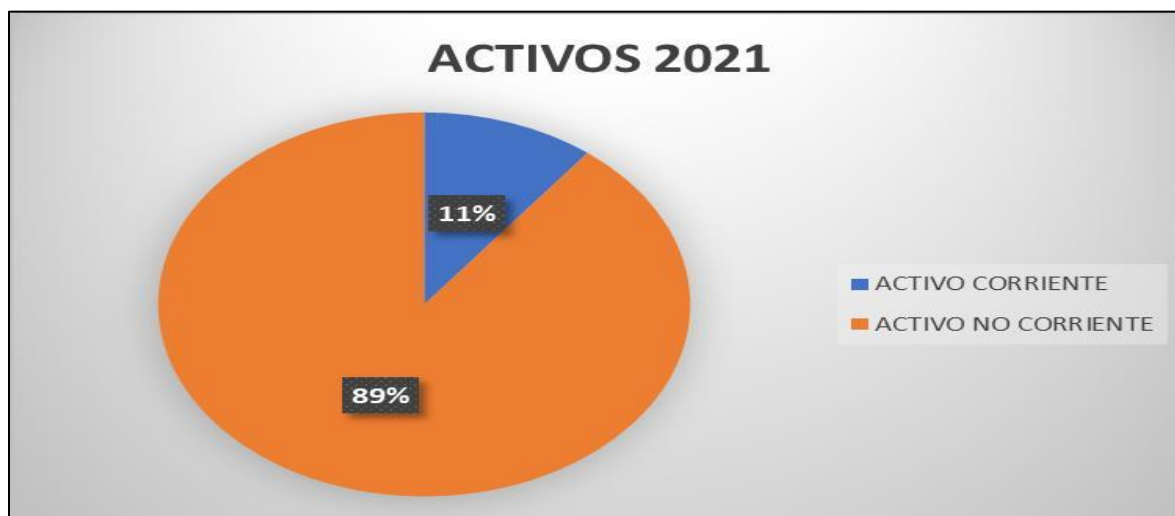
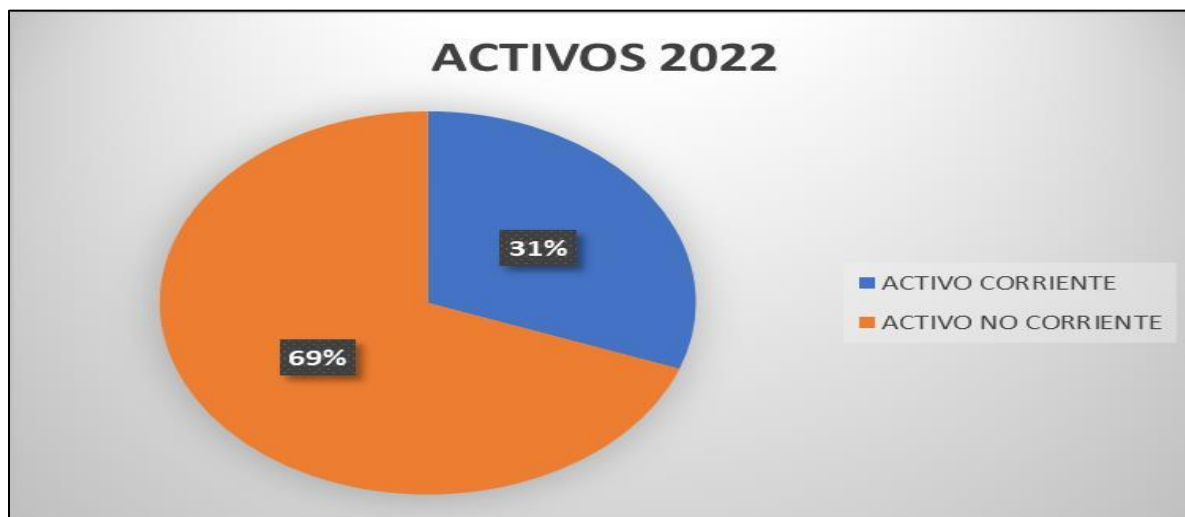
Figura 7*Relación Activos Corrientes y no Corrientes Año 2021**Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)*

Figura 8

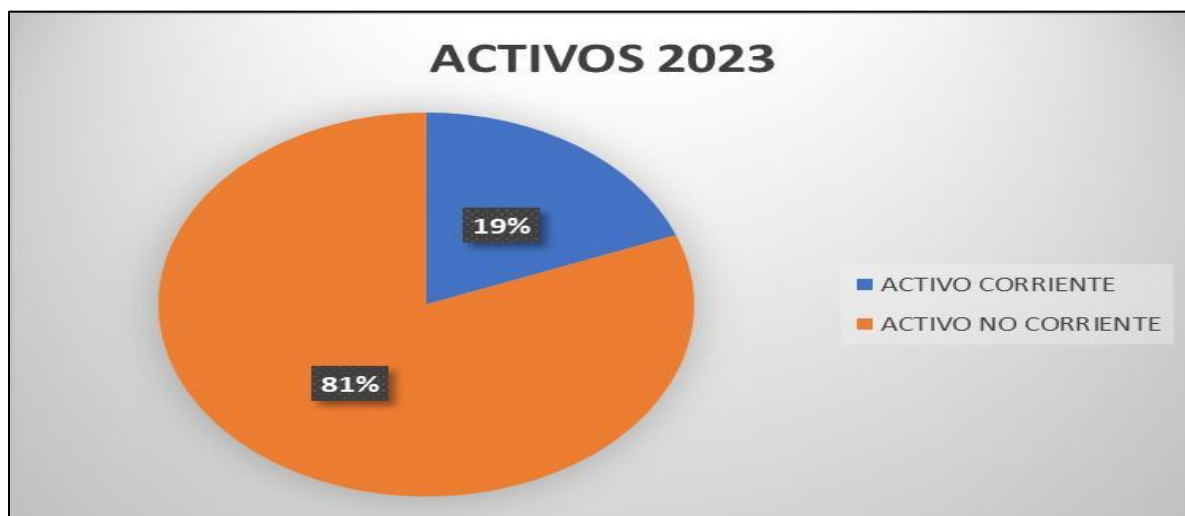
Relación Activos Corrientes y no Corrientes Año 2022



Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Figura 9

Relación Activos Corrientes y no Corrientes Año 2023



Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Este comportamiento en la composición de los activos se encuentra relacionado con los resultados del fondo de maniobra, que para el 2022, arrojó un resultado positivo, evidenciando una buena capacidad para atender las obligaciones a corto plazo, a pesar del incremento significativo de un 95,07% de los pasivos corrientes respecto al 2021, en cuanto el 2023, no se

presentó el mismo patrón, pues a pesar de que en el 2023 los activos corrientes tuvieron una representación mayor a comparación del 2021, el resultado de maniobra aunque para los dos periodos fue negativo, arrojó un resultado más desfavorable en el 2023, debido a la variación de los pasivos corrientes, como se muestra a continuación:

Tabla 1

Fondo de Maniobra Celsia S.A 2021-2022-2023

Fondo de maniobra=	Activo corriente/	Pasivo corriente	
2021	1.334.947	1.672.281	-337.334
2022	4.569.523	3.262.122	1.307.401
2023	2.629.721	3.644.259	- 1.014.538

Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Finalmente, gracias al análisis vertical, se puede identificar los rubros más significativos dentro del total de los activos para cada año, y su composición en general, así:

Tabla 2

Análisis Vertical Activos Celsia S.A 2021-2022-2023

	2023	Análisis vertical	2022	Análisis vertical	2021	Análisis vertical
Activo						
Activo no corriente						
Propiedades, planta y equipo, neto	9.701.896	70,53%	9.025.094	60,43%	9.074.663	71,56%
Activos por derechos de uso	67.629	0,49%	68.907	0,46%	82.060	0,65%
Activos intangibles, neto	120.612	0,88%	131.840	0,88%	323.489	2,55%
Crédito mercantil	248.108	1,80%	303.814	2,03%	986.782	7,78%

Inversiones en asociadas y negocios	362.73		300.05		298.37	
Conjuntos	7	2,64%	6	2,01%	2	2,35%
Otras inversiones financieras	216.04		268.04		245.98	
	8	1,57%	4	1,79%	5	1,94%
Otros activos no financieros	81.704	0,59%	138.60	0,93%	115.07	0,91%
			3		1	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	326.35	2,37%	128.08	0,86%	217.53	1,72%
	0		9		4	
Activos por impuestos diferidos	-	0,00%		0,00%	2.585	0,02%
	11.125.		10.364.		11.346.	
Total, activo no corriente	084	80,88%	447	69,40%	541	89,47%
Activo corriente						
Efectivo y equivalentes al efectivo	556.49	4,05%	211.73	1,42%	252.79	1,99%
	8		9		9	
Instrumentos financieros derivados	13.691	0,10%	-	0,00%	1.592	0,01%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	1.690.1	12,29%	1.161.1	7,78%	829.55	6,54%
	73		66		7	
Inventarios, neto	128.67	0,94%	142.03	0,95%	133.10	1,05%
	9		6		4	
Otros activos no financieros	56.023	0,41%	46.752	0,31%	55.189	0,44%
Activos por impuesto corriente	118.33	0,86%	81.625	0,55%	47.416	0,37%
	6					
Activos no corrientes mantenidos para la venta	66.321	0,48%	2.926.2	19,59%	15.290	0,12%
			05			
Total, activo corriente	2.629.7	19,12%	4.569.5	30,60%	1.334.9	10,53%
	21		23		47	
Total, activo	13.754.	100%	14.933.	100%	12.681.	100%
	805		970		488	

Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Se destacan para cada año el rubro de Propiedad Planta y Equipo que representó para el año 2023 un 70,53% del total de los activos, para el 2022 un 60,43% y para el 2021 un 71,56%; los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, para el 2023 correspondían a un 12.29% del

total de los activos, para el 2022 un 7,78% y el 2021 un 6,54%, se evidencia en este aspecto un incremento, debido al crecimiento que ha tenido la empresa Celsia S.A., que le ha permitido expandir sus servicios y realizar nuevas inversiones logrando aumentar su capacidad de generación y distribución de energía , llegando a más clientes, lo que supone a su vez que se deben revisar las políticas de cartera, para que permitan una rotación adecuada que no afecte la liquidez de la compañía, por último, como otros rubros representativos específicos para cada año se evidencia el crédito mercantil en el 2021 que representa un 7,78%, los activos no corrientes mantenidos para la venta un 19,59% en el 2022 y en el 2023, el efectivo y equivalentes de efectivo un 4,05%.

En cuanto al comportamiento de los activos sobre el indicador de rentabilidad sobre recursos propios o ROE, el cual a través del modelo Dupont, se descompone en el margen neto de utilidad, la rotación de activos totales y el apalancamiento financiero, al revisarlos por separado se puede evidenciar que el margen neto de utilidad presentó el resultado más favorable en el 2021 arrojando un 13%, decreciendo en los años siguientes, llegando en el 2023 al 6%, este comportamiento se genera principalmente por un incremento en los gastos financieros y un incremento en el 2023 de los costos de ventas del 14,10% respecto al año anterior, mientras los ingresos aumentaron solo un 11,56% comparado al 2022. En cuanto a la rotación de los activos totales y el apalancamiento financiero, han presentado resultados más favorables del 2021 al 2023.

En general para el año 2021, la empresa generó una rentabilidad mayor teniendo en cuenta los periodos analizados, en este caso del 8,61%, la cual ha disminuido, llegando al 6,32% en el 2023, en donde se deben concentrar los esfuerzos en mejorar el margen neto de utilidad, pues estos resultados se obtienen especialmente por la disminución de este indicador, a pesar de

que la rotación de activos totales y el apalancamiento financiero han incrementado, como se evidencia a continuación:

Tabla 3

Índice DUPONT Celsia S.A 2021-2022-2023

ROE	2023		2022		2021	
Utilidad neta	348.887	0,056	442.782	0,079	544.566	0,132
Ventas netas	6.229.922		5.584.546		4.110.735	
Ventas netas	6.229.922	0,453	5.584.546	0,374	4.110.735	0,324
Activos	13.754.805		14.933.970		12.681.488	
Activos	13.754.805	2,493	14.933.970	2,230	12.681.488	2,006
Patrimonio	5.516.732		6.697.404		6.321.921	
	6,32%		6,61%		8,61%	

Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Análisis de la Posición de Liquidez de la Empresa

Tabla 4

Razón Liquidez Celsia S.A 2021-2022-2023

Liquidez =	Activo corriente	Pasivo corriente	
2021	1.334.947	1.672.281	0,80
2022	4.569.523	3.262.122	1,40
2023	2.629.721	3.644.259	0,72

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Análisis de la Tendencia

2021-2022: Se observa una mejora significativa en la liquidez corriente de la empresa, pasando de 0,80 en 2021 a 1,40 en 2022. Este aumento puede reflejar una mejor gestión del capital de trabajo, como una mayor rotación de activos corrientes, una mayor eficiencia en el cobro de cuentas por cobrar, o una reducción de los pasivos corrientes.

2022-2023, la liquidez corriente disminuye nuevamente, pasando de 1,40 en 2022 a 0,72 en 2023. Esta caída en la ratio podría ser motivo de preocupación, ya que sugiere que la empresa enfrenta dificultades para gestionar sus pasivos corrientes o que hay una caída en la calidad de los activos corrientes. Si los pasivos corrientes continúan creciendo o los activos corrientes se reducen, la empresa podría enfrentar problemas de liquidez más severos.

Tabla 5

Prueba Ácida Celsia S.A 2021-2022-2023

Prueba acida=	(Activo corriente/ Inventarios)	Pasivo corriente	
2021	1.334.947	133.104	0,72
2022	4.569.523	142.036	1,36
2023	2.629.721	128.679	0,69

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Análisis de la Tendencia

2021-2022, se observa una mejora significativa en la prueba ácida entre 2021 y 2022, pasando de 0,72 a 1,36. Este aumento sugiere que la empresa mejoró su capacidad para cumplir con las obligaciones a corto plazo, posiblemente a través de una gestión más eficiente de los activos líquidos o una reducción en los pasivos corrientes.

2022-2023, la ratio de prueba ácida disminuye nuevamente en 2023, pasando de 1,36 a 0,69. Esto podría estar relacionado con una reducción en los activos líquidos o un incremento en los pasivos corrientes, lo que refleja un deterioro en la liquidez de la empresa durante este período. La caída es notable y podría ser indicativa de problemas en la gestión del flujo de caja o de riesgos adicionales para la empresa si no se toman medidas correctivas.

Tabla 6*Razón Liquidez a Corto Plazo Celsia S.A 2021-2022-2023*

Liquidez C.P.=	Efectivo y equivalentes de efectivo	Pasivo corriente	
2021	252.799	1.672.281	0,15
2022	211.739	3.262.122	0,06
2023	556.498	3.644.259	0,15

*Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)***Tendencia y Comparación**

De 2021 a 2022, la ratio de liquidez a corto plazo disminuyó drásticamente de 0,15 a 0,06, lo que indica que Celsia S.A. experimentó un deterioro en su capacidad de liquidez en 2022, probablemente debido a una reducción en el efectivo disponible o un aumento significativo de los pasivos corrientes.

En 2023, la ratio mejora ligeramente, aumentando de 0,06 a 0,15, lo que sugiere una recuperación parcial en la liquidez, aunque la ratio sigue siendo bajo y sugiere que la empresa sigue enfrentando dificultades para cubrir sus deudas a corto plazo con efectivo.

Árbol de Rentabilidad (Indicadores Financieros Clave)

ROE

Tabla 7

Cálculo ROE Celsia 2021-2022-2023

ROE	2021		2022		2023	
Utilidad neta	544.566	0,132	442.782	0,079	348.887	0,056
Ventas netas	4.110.735		5.584.546		6.229.922	
Ventas netas	4.110.735	0,324	5.584.546	0,374	6.229.922	0,453
Activos	12.681.488		14.933.970		13.754.805	
Activos	12.681.488	2,006	14.933.970	2,23	13.754.805	2,493
Patrimonio	6.321.921		6.697.404		5.516.732	
	8,61%		6,61%		6,32%	
Utilidad neta	544.566	8,61%	442.782	6,61%	348.887	6,32%
Patrimonio	6.321.921		6.697.404		5.516.732	

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Mide la capacidad de la empresa para generar ganancias con el capital invertido por los accionistas. Este indicador es uno de los más utilizados para evaluar la eficiencia de la empresa en la utilización de los recursos propios. En empresas de servicios, un ROE alto indica una gestión eficaz de los recursos y una alta rentabilidad para los inversionistas, lo cual es clave para atraer nuevos inversionistas y mejorar la confianza en la gestión corporativa. (Quipu, 2024)

En el caso de la empresa CELSIA S.A para el año 2021 tenemos un 8.61% , para el año 2022 un 6.61% y para el año 2023 un 6.32% de la utilidad neta sobre el patrimonio esto nos indica que la capacidad que manejaba la empresa en el año 2021 generó un valor más alto para sus accionistas , ya en el año 2022 luego de haber superado la pandemia del COVID 19 vemos que la utilidad neta de la empresa fue de un 6.61% , teniendo en cuenta la coyuntura de la situación es un buen resultado para los accionistas, ofreciendo un parte de tranquilidad, que evidencia que la empresa en la post - pandemia trato de mantener sus riesgos de inversión

mínimos, protegiendo los beneficios de los accionistas, para que no se vean afectados , ya para el año 1, en este caso el 2023 la empresa obtuvo un nivel de rentabilidad más bajo que el año inmediatamente anterior.

ROA

Indicador crucial para medir la eficiencia en la utilización de los activos.

Tabla 8

Cálculo ROA Celsia 2021-2022-2023

Utilidad neta / total activo bruto						
	2021		2022		2023	
Utilidad neta	544.566	4,29%	442.782	2,96%	348.887	2,54%
Activos Brutos	12.681.488		14.933.970		13.754.805	

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El ROA mide qué tan eficientemente una empresa utiliza sus activos totales para generar ganancias. Un ROA alto es especialmente relevante para empresas de servicios, pues indica que la empresa está generando una buena rentabilidad con los activos que posee, lo cual puede reflejar un uso eficiente de los recursos sin necesidad de un capital intensivo. (Quipu, 2024).

En la empresa CELSIA S.A, para el año 2021 el porcentaje fue de un 4.29% de la utilización de sus activos sobre la rentabilidad, mostrando que, para ese año, la utilización de sus activos totales se realizó de manera eficiente.

Para el 2022 el porcentaje que arrojó fue de un 2.96%, indicándonos que la eficiencia en la utilización de sus activos fue menor al año anterior, también cabe resaltar que fue el año para el cual la empresa se reponen de las crisis que generó la pandemia, para 2023, se presenta una leve variación negativa, arrojando un 2.54% logrando tener un equilibrio respecto al año anterior.

RONA

Tabla 9

Cálculo RONA Celsia 2021-2022-2023

Utilidad neta / (activos fijos-PPYE + patrimonio)						
	2021		2022		2023	
Utilidad neta	544.566	3,54%	442.782	2,82%	348.887	2,29%
Activos fijos +patrimonio	15.396.584		15.722.498		15.218.628	

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Mide la rentabilidad que posee una empresa y su análisis ayuda a los inversionistas a evaluar el desempeño de la empresa y compararla con sus competidores. (Hayes, 2021)

Celsia para el año 2021 obtuvo un resultado del 3.54% de la división de la utilidad neta sobre los activos más el patrimonio, evidenciando una buena utilización de sus activos, manejando bien el capital invertido, que para sus accionistas es un muy buen indicador al momento de realizar las inversiones con una empresa que tiene un buen rendimiento.

En el año 2022 obtuvieron un resultado del 2.82%, bajando el resultado respecto al año inmediatamente anterior, finalmente para el año 2023 se obtuvo un resultado del 2.29%.

La relación entre los activos y sus pasivos operativos influye en el resultado de este indicador, pues a medida que los activos operativos netos aumentan la rentabilidad sobre los activos también aumenta. En este caso no es apropiado relacionar este indicador como un factor negativo para el caso que afecta a CELSIA por su actividad económica, dado que este porcentaje está vinculado a la condición financiera de la compañía y al sector de su actividad económica.

PAO**Tabla 10***Cálculo PAO Celsia 2021-2022-2023*

Ingresos operacionales / total activo bruto (sin depreciaciones ni provisiones)						
	2021		2022		2023	
Ingresos operacionales	4.110.735	32,42%	5.584.546	37,39%	6.229.922	45,29%
Total, activo bruto	12.681.488		14.933.970		13.754.805	

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El principal objetivo de las compañías es el generar la mayor cantidad de ingresos, realizando la inversión más baja posible, en este caso, el generar mayores ingresos invirtiendo en el menor valor posible de activos brutos, (SuperCias) teniendo en cuenta los resultados de Celsia S.A, el mejor resultado conseguido fue en el 2023, donde obtuvo un 45,29%, a comparación del 2021 que fue del 32.42% y del 2022 del 37.39%.

Endeudamiento del Activo**Tabla 11***Cálculo Endeudamiento del Activo Celsia 2021-2022-2023*

Total, pasivo / total activo						
	2021		2022		2023	
Total, pasivo	6.359.567		8.236.566		8.238.073	
Total, activo	12.681.488	50,15%	14.933.970	55,15%	13.754.805	59,89%

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Este indicador permite identificar qué tan independiente es la compañía a nivel financiero, a un mayor resultado nos indica que depende más de sus proveedores y acreedores en general para poder funcionar (SuperCias), para este caso se evidencia que el resultado de este indicador ha venido en aumento, iniciando en el 2021 en un 50,15%, para el 2022 aumentó a

55,15%, mostrando la variación más significativa de los periodos analizados, y finalmente para el 2023 cerró en 59.89%, evidenciando que con los años se ha reducido su capacidad de endeudamiento, asumiendo cada vez un mayor riesgo.

Apalancamiento Financiero

Tabla 12

Cálculo Apalancamiento Financiero Celsia 2021-2022-2023

(Utilidad antes de impuestos/patrimonio) / (utilidad antes de impuestos e intereses/activo total)				
	2021	2022	2023	
(Utilidad antes de impuestos/patrimonio)	0,12	0,11	0,1	
(Utilidad antes de impuestos e intereses/activo total)	0,06	0,05	0,04	
		2	2,23	2,49

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El apalancamiento financiero nos sirve para analizar el comportamiento del endeudamiento con terceros y su incidencia en la rentabilidad de la empresa, permitiendo identificar el nivel de rentabilidad sobre los recursos propios y sobre el activo. (SuperCias).

Dicho esto, como podemos observar según el análisis realizado a la empresa Celsia S.A para el año 2021 obtuvo un apalancamiento financiero del 2,01, para el año 2022 obtuvo un resultado del 2,23 y para el 2023 del 2,49, lo que nos demuestra que el endeudamiento con terceros está afectando de forma positiva la generación de rentabilidad, y si este no se presentará la rentabilidad sería menor.

UODI**Tabla 13***Utilidad Operativa después de Impuestos Celsia S.A*

Utilidad operativa-impuestos						
	2021		2022		2023	
Utilidad	914.746		1.321.193		1.410.118	
Operativa						
(-) Impuestos	-190.223	724.523	-314.846	1.006.347	-188.611	1.221.507

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

La Utilidad Operativa después de Impuestos (UODI) refleja la capacidad de Celsia S.A. para generar beneficios netos de impuestos operativos, excluyendo impuestos diferidos. En 2023, la compañía alcanzó su mejor desempeño en este indicador, evidenciando una gestión más eficiente de los recursos, mientras que el resultado más bajo se registró en 2021.

ROCE Vs Costo de Patrimonio

Para el cálculo de la de la Rentabilidad para Poseedores de Acciones ROCE se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{ROCE} = \text{Beneficio antes de intereses e impuestos o EBIT} / \text{Capital empleado}$$

Para lo cual es necesario calcular cada uno de sus componentes así:

Tabla 14

Cálculo EBIT Celsia 2021-2022-2023

Ingreso total - gastos operativos						
	2021		2022		2023	
Ingreso total	4.110.735		5.584.546		6.229.922	
Gastos Operativos	493.914	3.616.821	453.920	5.130.626	584.482	5.645.440

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Tabla 15

Cálculo Capital Empleado Celsia 2021-2022-2023

Activo Total - Pasivo Corriente			
	2021	2022	2023
Activo total	12.681.488	14.933.970	13.754.805
(-) Pasivo corriente	1.672.281	3.262.122	3.644.259
	11.009.207	11.671.848	10.110.546

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Para finalmente aplicar la fórmula comparándola con el costo de patrimonio del sector de la industria tomado de la base de datos del profesor Damodaran:

Tabla 16*Cálculo ROCE vs Costo Patrimonio 2021-2022-2023*

EBIT / capital empleado						
	2021		2022		2023	
EBIT	3.616.821		5.130.626		5.645.440	
Capital empleado	11.009.207	32,85%	11.671.848	43,96%	10.110.546	55,84%
Costo de patrimonio (Damodaran)=		Carbón y energía relacionada		9,73%		
ROCE-costo de patrimonio		23,12%		34,23%		46,11%

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

La empresa Celsia S.A. ha mostrado una mejora progresiva en la rentabilidad de su capital a lo largo de los periodos analizados, evidenciando una mayor eficiencia en la generación de beneficios. Este desempeño resulta favorable para los inversionistas, ya que indica que el capital aportado cuenta con un respaldo sólido en términos de utilidades. Al comparar este resultado con el costo del patrimonio, estimado en 9,73% para compañías del sector energético y carbonífero, se concluye que la empresa ha gestionado eficazmente sus recursos propios. En relación con ejercicios anteriores, el incremento en el ROCE confirma esta tendencia positiva. Estos indicadores reflejan la solidez financiera de Celsia S.A. y su capacidad para generar valor sostenible para los accionistas, en un entorno caracterizado por la recuperación y el crecimiento del sector energético.

Análisis y Cálculo del EVA

Cálculo EVA

Fórmula: $EVA = UODI - (\text{Activos Netos de Operación} * CK \text{ o WACC})$

Calculamos inicialmente el CK, CPPC o WACC para cada periodo analizado:

Tabla 17

Cálculo WACC 2021-2022-2023

$WACC = (PAS\% * (Cpas * (1-T))) + PAT\% * Cpat$			
2021			
Conceptos	Datos	% Participación	CPPC
Deuda total	3.982.114	38,65%	10,72%
Patrimonio	6.321.921	61,35%	
Total, recurso	10.304.035	100,00%	
Tasa de financiación	11%		
Tasa de impuestos	33%		
Tasa exigida por los inversionistas	13%		
2022			
Deuda total	4.284.639	39,01%	10,85%
Patrimonio	6.697.404	60,99%	
Total, recurso	10.982.043	100,00%	
Tasa de financiación	11%		
Tasa de impuestos	32%		
Tasa exigida por los inversionistas	13%		
2023			
Deuda total	3.991.482	41,98%	11,64%
Patrimonio	5516732	58,02%	
Total, recurso	9.508.214	100,00%	
Tasa de financiación	12,50%		
Tasa de impuestos	33%		
Tasa exigida por los inversionistas	14%		

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Para posteriormente calcular la UODI, los activos netos de operación, y finalmente el

EVA:

Tabla 18

Cálculo EVA 2021-2022-2023

EVA=UODI – (Activos Netos de Operación* CK, CPPC ó WACC)		
2021		
	Utilidad operativa	\$914.746.000,00
UODI	(-) Impuestos	-\$190.223.000,00
	UODI	\$724.523.000,00
	Cuentas por cobrar a clientes	\$829.557.000,00
	Inventarios	\$133.104.000,00
Activos netos de Operación	(-) Proveedores	-\$831.295.000,00
	Capital de trabajo neto operativo	\$131.366.000,00
	(+) Propiedades planta y equipo	\$9.074.663.000,00
	Activos netos de operación	\$9.206.029.000,00
WACC		10,72%
EVA		-\$262.184.721,59
2022		
	Utilidad operativa	\$1.321.193.000,00
UODI	(-) Impuestos	-\$314.846.000,00
	UODI	\$1.006.347.000,00
	Cuentas por cobrar a clientes	\$1.161.166.000,00
	Inventarios	\$142.036.000,00
Activos netos de Operación	(-) Proveedores	-\$1.375.461.000,00
	Capital de trabajo neto operativo	-\$72.259.000,00
	(+) Propiedades planta y equipo	\$9.025.094.000,00
	Activos netos de operación	\$8.952.835.000,00
WACC		10,85%
EVA		\$35.288.982,91
2023		
UODI	Utilidad operativa	\$1.410.118.000,00
	(-) Impuestos	-\$188.611.000,00

	UODI	\$1.221.507.000,00
	Cuentas por cobrar a clientes	\$1.690.173.000,00
	Inventarios	\$128.679.000,00
Activos netos de Operación	(-) Proveedores	-\$2.320.962.000,00
	Capital de trabajo neto operativo	-\$502.110.000,00
	(+) Propiedades planta y equipo	\$9.701.896.000,00
	Activos netos de operación	\$9.199.786.000,00
WACC		11,64%
EVA		\$150.774.801,67

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

En 2021, Celsia S.A. presentó un Valor Económico Agregado (EVA) negativo de - \$262.184.721,59, lo que indica que el retorno generado sobre el capital operativo fue insuficiente para cubrir el costo de capital. Esta destrucción de valor sugiere un rendimiento por debajo del umbral requerido por los inversionistas, posiblemente asociado a ineficiencias operativas o a condiciones macroeconómicas adversas.

Para 2022, la compañía revirtió esta tendencia, alcanzando un EVA positivo de \$35.288.982,91. Este resultado refleja una rentabilidad superior al costo de capital, evidenciando una mejora en la eficiencia operativa y en la capacidad de generación de valor.

En 2023, la creación de valor se fortaleció con un EVA positivo de \$150.774.801,67. Este incremento sostenido sugiere una gestión más eficaz del capital invertido, respaldada por decisiones estratégicas acertadas y un entorno económico posiblemente más favorable.

Durante el periodo 2021-2023, Celsia S.A. evidenció una evolución positiva en la generación de valor económico. En 2021, la compañía no logró cubrir su costo de capital, reflejando una destrucción de valor atribuible a una rentabilidad operativa insuficiente. En 2022, se observó una recuperación en la eficiencia del uso del capital, permitiendo una creación de valor marginal. Para 2023, esta tendencia se consolidó, alcanzando un EVA significativamente

positivo, lo que indica una mejora sostenida en la rentabilidad ajustada al riesgo y en la eficiencia en la asignación de recursos.

Discusión Resultados Diagnóstico Financiero

En el análisis financiero de Celsia S.A. se evaluaron aspectos clave de su desempeño mediante herramientas como el análisis de razones financieras, flujo de caja, rentabilidad, solvencia y liquidez. Los resultados proporcionan una visión integral de su situación financiera y permiten establecer proyecciones fundamentadas sobre su comportamiento futuro.

Uno de los hallazgos más relevantes es la capacidad de Celsia S.A. para generar rendimientos superiores a sus costos operativos, lo cual representa un entorno favorable para los inversionistas orientados a la rentabilidad (Quipu, 2024). Sin embargo, el nivel de apalancamiento revela una alta dependencia del financiamiento externo, lo que podría incrementar el riesgo ante condiciones macroeconómicas desfavorables, limitando su capacidad de endeudamiento.

La dependencia del apalancamiento financiero reduce gradualmente el margen de maniobra para nuevas fuentes de financiamiento y eleva la exposición al riesgo. Esta situación se torna crítica dado el objetivo estratégico de expansión en generación de energía, que implica un aumento sostenido en los costos operativos y requiere una estructura financiera sólida. Aunque la demanda energética muestra un crecimiento constante, es imprescindible sostener un equilibrio financiero mediante proyecciones realistas que aseguren la rentabilidad del patrimonio y la estabilidad en la distribución de utilidades.

La información financiera analizada constituye una base esencial para la toma de decisiones de inversión, ya que permite evaluar tanto la viabilidad como el potencial de retorno. Indicadores como la rentabilidad, eficiencia operativa y exposición al riesgo son determinantes para proyectar el desempeño de la empresa y valorar su atractivo en el mercado.

Los resultados del análisis financiero permiten a Celsia S.A. identificar áreas críticas y aplicar estrategias correctivas. Además, fortalecen el control sobre su estructura de liquidez y apalancamiento, promoviendo una gestión eficiente de los recursos. Esta mejora en la estructura financiera facilita la ejecución de proyectos estratégicos alineados con la creciente demanda energética y la transición hacia fuentes sostenibles. Finalmente, estos análisis respaldan decisiones más acertadas en cuanto a las alternativas de financiamiento que impulsen el crecimiento empresarial de manera responsable y rentable.

ROCE

La Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes ROCE, (Return on Common Equity) es un indicador financiero que mide la rentabilidad generada exclusivamente para los accionistas comunes, en relación con el capital aportado por ellos. Este indicador permite evaluar la eficiencia con la que una empresa utiliza los recursos propios para generar utilidades.

Tabla 19

Cálculo del ROCE 2021,2022,2023

RNOA (Rentabilidad de activos operativos netos)	2021		2022		2023	
NOPAT=	914.746		1.321.19		1.410.11	
RNOA =			3		8	
NOA =	6.321.92	14,47	6.697.40	19,73	5.516.73	25,56
	1	%	4	%	2	%
FLEV (Apalancamiento financiero)	2021		2022		2023	
Deuda neta =	4.221.39		4.567.90		4.432.56	
FLEV =	8		8		0	
Patrimonio neto	6.321.92	0,67	6.697.40	0,68	5.516.73	0,8
	1		4		2	
NNEP (Indicador de endeudamiento)	2021		2022		2023	
Gastos financieros netos	-321.072		579.837		829.222	
NNEP =	4.221.39	-	4.567.90	12,69	4.432.56	18,71
Deuda neta	8	7,61%	8	%	0	%

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Inicialmente calculamos el ROCE para cada uno de los años analizados, con base en el RNOA, FLEV y NNEP.

Posteriormente para el análisis de sensibilidad, incrementamos cada uno de los indicadores en un 1%:

Tabla 20*Indicadores Aumentados RNOA-FLEV-NNEP al 1%*

Indicadores Aumentados al 1%			
	2021	2022	2023
RNOA	15,47%	20,73%	26,56%
FLEV	0,68	0,69	0,81
NNEP	-6,61%	13,69%	19,71%

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Una vez aumentados, calculamos nuevamente el ROCE, en cada caso para evaluar su impacto:

Tabla 21*Procedimiento de Sensibilidad al 1%*

ROCE	30,88%	26,21%	32,87%
ROCE RNOA	1,67%	1,68%	1,80%
ROCE	29,43%	24,59%	31,14%
ROCE FLEV	0,22%	0,07%	0,07%
ROCE	28,54%	23,80%	30,30%
ROCE NNEP	-0,67%	-0,68%	-0,80%

*Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)***Tabla 22***Sensibilidad para los Años 2021,2022,2023*

Variables	Cambio relativo	Impacto en ROCE 2021	Impacto en ROCE 2022	Impacto en ROCE 2023	Orden de impacto
RNOA	1%	1,67%	1,68%	1,80%	1
FLEV	1%	0,22%	0,07%	0,07%	2
NNEP	1%	-0,67%	-0,68%	-0,80%	3

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

RNOA

Tiene el mayor impacto positivo en el ROCE para todos los años analizados.

Los incrementos son consistentes, aumentando de 1.67% en 2021 a 1.80% en 2023.

Esto sugiere que la eficiencia operativa y el rendimiento de los activos operativos son los principales impulsores del ROCE.

FLEV

Genera un impacto positivo más moderado que el RNOA, con incrementos de 0.09% en 2021 a 0.07% en 2023.

Esto indica que el apalancamiento financiero tiene una contribución menor pero creciente en el ROCE.

NNEP

Tiene una incidencia negativa en el ROCE, que se amplifica ligeramente con el tiempo, pasando de -0.67% en 2021 a -0.80% en 2023.

Este comportamiento refleja que un mayor gasto neto no operativo reduce la rentabilidad para los accionistas.

Orden de Impacto

El orden de impacto no cambia durante los tres años.

El impacto de RNOA y FLEV muestra un crecimiento progresivo, lo que indica que estas variables podrían estar desempeñando un papel más importante con el tiempo en la mejora del ROCE.

El impacto negativo de NNEP también se amplifica con el tiempo, por lo cual es importante llevar un control de los gastos no operativos para sostener la rentabilidad.

Es fundamental priorizar estrategias que aumenten el RNOA, dado su impacto dominante en el ROCE.

Optimizar el apalancamiento financiero (FLEV) puede ser beneficioso, aunque con menor efecto relativo.

Reducir los gastos no operativos (NNEP) será crucial para mitigar su impacto negativo en el ROCE.

Costo de Patrimonio

Datos Iniciales

Deuda total (DDD) es de COP 3,991,482 millones.

Patrimonio (EEE) es de COP 5,516,732 millones.

Relación deuda/patrimonio (D/ED/ED/E) de $=3,991,482 / 5,516,732=0.723$

Tasa libre de riesgo (r_{fr}), usamos el rendimiento de los T-Bonds de EE. UU., estimado en 4%.

Esto representa un proxy razonable ajustado para un mercado emergente como Colombia.

Prima de riesgo de mercado ($r_m - r_{fr}$), usamos la base de Damodaran con un ajuste de riesgo país (CDS Colombia $\sim 3\%-4\%$), resultando en una prima ajustada de 7%.

Beta de la industria (β_u), la beta des apalancado promedio del sector energía según Damodaran es 0.90.

Impuesto corporativo (TTT), la tasa efectiva de impuestos en Colombia es de 35%.

Cálculo de la Beta Apalancada (β_l)

Usamos la fórmula para ajustar la beta considerando el apalancamiento financiero:

$$\beta_l = \beta_u \left(1 + (1 - T) \frac{D}{E} \right)$$

ED)

Sustituyendo los valores:

$$\beta_l = 0.90(1 + (1 - 0.35) \cdot 0.723) \quad \beta_l = 0.90 \left(1 + (1 - 0.35) \cdot 0.723 \right)$$

$$\beta_l = 0.90(1 + (1 - 0.35) \cdot 0.723) \quad \beta_l = 0.90(1 + 0.46995) = 0.90 \cdot 1.46995 = 1.32296$$

$$\beta_l = 0.90(1 + 0.46995) = 0.90 \cdot 1.46995 = 1.32296$$

La beta apalancada (β_l) para Celsia Energía es 1.323.

Costo del Patrimonio ($k_{e, ke}$)

Aplicamos la fórmula del costo del patrimonio:

$$k_e = r_f + \beta_1 (r_m - r_f)$$

Sustituyendo los valores:

$$k_e = 4\% + 1.323 \cdot 7\%$$

$$k_e = 4\% + 9.261\% = 13.261\%$$

El Costo del patrimonio ($k_{e, ke}$) para Celsia Energía es 13.26%.

Comparación entre la Beta de la industria y la Beta de la empresa

Beta de la industria (β_u): 0.90 (desapalancada).

Beta de la empresa (β_l): 1.323 (apalancada).

Factores que Explican las Diferencias entre la Beta de la Industria y Celsia

Nivel de Apalancamiento Financiero

La elevada beta de Celsia se explica principalmente por su nivel de apalancamiento financiero. La compañía presenta una relación deuda/patrimonio de 0,723, lo que indica una financiación significativa de sus operaciones mediante endeudamiento.

El apalancamiento financiero incrementa la sensibilidad de los retornos de la empresa ante las variaciones del mercado, al amplificar tanto los beneficios como las pérdidas. Este tipo de estructura financiera introduce un riesgo adicional, ya que la empresa debe cumplir con sus obligaciones de pago, independientemente de su desempeño operativo.

Exposición a Factores Externos y Específicos

Celsia podría presentar una mayor exposición a riesgos específicos del entorno nacional o del sector energético en comparación con otras empresas del mismo segmento. Estos factores pueden incluir variables macroeconómicas locales, regulaciones gubernamentales, volatilidad en

los precios de la energía, cambios en la demanda eléctrica o riesgos asociados a la infraestructura energética del país.

Cambios en la política energética o en las tarifas regulatorias pueden afectar de manera desproporcionada a Celsia si tiene un modelo de negocio más vulnerable a estos cambios.

Como empresa en el sector energético, Celsia podría estar más expuesta a la variabilidad de las condiciones climáticas (por ejemplo, la dependencia de la energía hidroeléctrica) en comparación con otras compañías que diversifiquen más sus fuentes de energía.

Celsia también puede ser más susceptible a la volatilidad económica del país, como cambios en la inflación o en las tasas de interés, lo que podría generar una mayor incertidumbre en sus flujos de efectivo futuros.

Estrategia Operativa y Riesgos Propios

Celsia podría estar implementando una estrategia de crecimiento más agresiva en comparación con otras empresas del sector, orientada hacia la expansión en mercados con mayores niveles de riesgo. Esta orientación estratégica puede incrementar la incertidumbre sobre sus flujos de efectivo, haciéndolos más sensibles a factores externos.

Adicionalmente, las decisiones relacionadas con inversiones en infraestructura o procesos de adquisición pueden aumentar su exposición a riesgos operativos y financieros, contribuyendo al incremento de su beta.

Volatilidad del Precio de la Energía

El sector energético es altamente susceptible a los precios internacionales de la energía (petróleo, gas, carbón, etc.), y la forma en que Celsia maneja su mezcla de fuentes de energía podría ser más sensible a estos cambios que otras empresas dentro del sector. Si Celsia tiene una mayor exposición a fuentes de energía más volátiles o costosas, su beta será mayor.

Estrategia de Inversión y Crecimiento

Si Celsia se encuentra en una etapa de expansión acelerada, particularmente en mercados emergentes o de mayor riesgo, es probable que enfrente una mayor volatilidad operativa en comparación con otras compañías del sector. Las empresas en fase de crecimiento suelen estar expuestas a un riesgo operativo y financiero más elevado, lo que contribuye al incremento de su beta.

En este contexto, la elevada beta de Celsia frente al promedio de la industria refleja una mayor exposición al riesgo sistemático, atribuible principalmente a su estructura de capital con un elevado apalancamiento financiero, su vulnerabilidad a riesgos propios del mercado colombiano y del sector energético, así como a su estrategia de crecimiento y decisiones corporativas.

El apalancamiento financiero constituye el factor más determinante en el aumento de la beta, al amplificar la sensibilidad de los retornos de la empresa ante las fluctuaciones del mercado.

Las diferencias entre la beta de Celsia y la de otras empresas del sector pueden explicarse por variaciones en su estructura de deuda, condiciones operativas particulares y el nivel de riesgo inherente a los mercados en los que opera.

WACC y Fuentes de Financiación

Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Tabla 23

Cálculo del Costo Promedio Ponderado-WACC (2023)

WACC=(PAS%*(Cpas*(1-T))) +PAT%*Cpat				
Pas% =	Ponderación del pasivo			
Cpas =	Costo del pasivo o deuda			
T=	Tasa de impuesto de renta			
Pat% =	Ponderación del patrimonio			
Cpat =	Costo financiero del patrimonio			
Fuente	Monto	Estructura capital	Costo financiero	Tasa de impuesto
Pasivo	\$ 8.238.073	59,89%	18,71%	35,00%
Patrimonio	\$ 5.516.732	40,11%	13,26%	
Activos	\$ 13.754.805	100,00%		
WACC=	12,60%			

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

Celsia S.A. financia sus operaciones y proyectos a través de diversas fuentes, entre las que se destacan créditos bancarios nacionales, financiamiento internacional y emisión de bonos. Al 31 de diciembre de 2023, la compañía mantenía obligaciones financieras con entidades como Bancolombia S.A., Scotiabank Colpatria, Banco de Bogotá, BBVA, Citibank, Banco de Occidente, Banco Agrario y Banco Itaú, con vencimientos proyectados entre 2024 y 2032. También contaba con un crédito con Findeter, con vencimiento en 2024, el cual otorgaba una tasa de interés del 0 %, como parte de una línea especial de financiamiento habilitada durante la pandemia del COVID-19 para apoyar al sector eléctrico.

Adicionalmente, Celsia ha accedido a financiación internacional, particularmente para proyectos de infraestructura. En el caso de Celsia Honduras, recurrió a la Financiera Comercial Hondureña para financiar la construcción de la segunda planta solar “Choloma”, inaugurada en

septiembre de 2023, cuyo objetivo es reducir las emisiones de CO₂ en un 23 % (Celsia, 2023).

Por su parte, Celsia Colombia S.A. E.S.P. mantiene líneas de crédito con el banco Citibank destinadas a cubrir necesidades de corto plazo.

Otra fuente relevante de financiamiento ha sido la emisión de bonos. Al cierre de 2023, Celsia había emitido bonos ordinarios en los años 2010, 2013, 2019, 2020 y 2023, orientados principalmente a la refinanciación de pasivos existentes en condiciones más favorables, así como al financiamiento de nuevas inversiones y capital de trabajo. También ha emitido bonos verdes en 2018 y 2021, destinados a proyectos sostenibles, financiados por la Corporación Financiera Internacional (IFC) y la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN).

El costo promedio ponderado de capital (WACC) representa el rendimiento mínimo que debe generar la empresa para cubrir sus costos de financiación. Las condiciones de financiamiento inciden directamente en este indicador: a mayores costos, mayor será el WACC, y viceversa. En el caso de Celsia, la emisión de bonos ha permitido optimizar su estructura de deuda y reducir los costos financieros. No obstante, registra un WACC del 12,6 % para 2023, considerado elevado, lo que sugiere que la compañía enfrenta altos requerimientos de retorno para cubrir su estructura de capital.

Nivel de Endeudamiento

Tabla 24

Endeudamiento del Activo Año 2023 Empresas del Sector Energético

Celsia S. A		Isagen	
Total, pasivo / Total activo			
Total, pasivo	8.238.073		18.298.224
Total, activo	13.754.805	59,89%	23.727.388
			77,12%
Grupo EMP		ENEL	
Total, pasivo	45.878.166	59,51%	15.629.546.496
Total, activo	77.097.982		29.595.884.494

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El análisis del nivel de endeudamiento permite conocer el grado de apalancamiento financiero de una empresa, al mostrar la proporción de pasivos respecto a los activos totales. En el caso de las empresas del sector energético analizadas, todas superan el umbral del 50 %, lo que sugiere un uso significativo de deuda para financiar sus operaciones.

Análisis por Empresa

Celsia S.A., con un nivel de endeudamiento del 59,89 %, la compañía presenta una estructura financiera apalancada, aunque dentro de márgenes aceptables para el sector. Esto indica una dependencia importante del financiamiento externo, lo que podría limitar su flexibilidad ante cambios adversos en las condiciones económicas.

Grupo EPM, el endeudamiento del 59,51 % es muy similar al de Celsia. Este nivel representa una carga financiera elevada, lo que obliga a monitorear su capacidad de generación de flujos de caja para atender obligaciones en el corto y mediano plazo.

ISAGEN con un porcentaje de endeudamiento del 77,12 %, ISAGEN es la empresa más apalancada del grupo. Este nivel supera los límites considerados como saludables en muchos

sectores, y puede constituir una señal de alerta en términos de sostenibilidad financiera, especialmente si los ingresos no son estables.

ENEL, presenta el menor nivel de endeudamiento entre las compañías analizadas, con un 52,81 %. Esta cifra sugiere una menor dependencia del endeudamiento financiero, lo que le brinda mayor margen de maniobra y resiliencia ante escenarios adversos.

Riesgo Financiero

En términos generales, las empresas con un endeudamiento superior al 60 % enfrentan mayores riesgos financieros, dado que una parte considerable de sus activos está financiada por deuda. Esta situación puede afectar negativamente su capacidad de inversión y crecimiento sostenible a largo plazo (Damodaran, 2024).

Comparación Sectorial

Comparar estas cifras con los promedios del sector es clave para contextualizar el nivel de apalancamiento. Si el promedio del sector se encuentra por debajo del 60 %, las empresas que lo superen podrían representar mayor riesgo desde el punto de vista crediticio o de inversión (Superintendencia Financiera de Colombia, 2023).

Sostenibilidad Financiera

Más allá del indicador de endeudamiento, es fundamental analizar la capacidad de generación de flujos de efectivo, los márgenes de rentabilidad y la eficiencia operativa. Una alta carga financiera puede ser sostenible si la empresa cuenta con ingresos constantes y capacidad de cubrir sus obligaciones de manera holgada.

Este análisis sugiere que es importante monitorear las empresas no sólo en función de su porcentaje de endeudamiento, sino también en relación con su desempeño operativo y sus condiciones del mercado.

El análisis del endeudamiento de estas empresas del sector energía eléctrica sugiere que, si bien un cierto nivel de deuda es común y a veces necesario para financiar crecimiento, hay que tener cuidado con los niveles excesivos que pueden poner en riesgo la estabilidad financiera a largo plazo. Es recomendable realizar un análisis más profundo para tomar decisiones informadas sobre inversiones u otras estrategias financieras.

Grado de Apalancamiento Operativo, Financiero y de Apalancamiento Total

Grado de Apalancamiento operativo (GAO)

MC = es el margen de contribución, que se obtiene restando los costes variables de las ventas.

UAI= es la utilidad antes de impuestos e intereses, que se obtiene restando los costes fijos de la compañía del margen de contribución.

Entonces:

Tabla 25

GAO

	Ventas	Costo
MC	\$6.229.992.000.000	\$4.418.469.000.000
UAI	\$537.498.000.000	\$1.811.523.000.000
		\$537.498.000.000
GAO		3,37

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El GAO es aproximadamente 3,37. Esto implica que un aumento del 1 % en las ventas podría generar un incremento del 3,37 % en la utilidad operativa. Este alto apalancamiento operativo sugiere una estructura de costos fijos significativa, lo cual incrementa el riesgo operativo ante caídas en las ventas.

Grado de Apalancamiento Financiero (GAF)

UAI= es la utilidad antes de impuestos e intereses, que se obtiene restando los costes fijos de la compañía del margen de contribución.

CFE = costos financieros fijos, son los gastos que una empresa incurre al obtener financiamiento mediante deuda para desarrollar su negocio.

Tabla 26*GAF*

UAII	53.798.000.000
CFE	873.311.000.000
	-335.813.000.000
GAF	-1,6

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El GAF es aproximadamente -1,60. Un valor negativo indica que los costos financieros superan la utilidad operativa, lo que refleja una situación de riesgo financiero crítico. Esta situación puede comprometer la capacidad de pago y afectar negativamente la solvencia de la empresa.

Grado de Apalancamiento Total (GAT)

Tabla 27*GAT*

GAO	3,37
GAF	-1,6
GAT	-5,39

Nota. Autoría Propia, Tomado en Celsia S.A (2024)

El GAT es aproximadamente -5,39. Este resultado refuerza la presencia de un riesgo financiero elevado, ya que un apalancamiento financiero negativo magnifica los efectos del apalancamiento operativo. En escenarios adversos, las pérdidas se multiplican, reduciendo considerablemente la viabilidad financiera.

Estructura Financiera Empresas del Sector

Con base a la información financiera a 31 de diciembre de 2023, de las principales empresas del sector energético se determinó la estructura financiera y los medios de financiación utilizados:

Tabla 28

Estructura Financiera Empresas del Sector

		Celsia S. A	Isagen	ENEL	EPM
Estructura económica	Activos corrientes	2,629,721	1,279,908	5,449,940	15,082,304
	Activos no corrientes	11,125,084	22,447,480	24,145,944	62,015,678
	Otros activos				137,883
Financiación		Deuda y fondos propios			
Estructura financiera	Pasivos corrientes	3,644,259	1,216,191	6,634,037	14,052,304
	Pasivos no corrientes	4,593,814	17,082,033	8,995,509	31,825,862
	Otros pasivos				41,365
Patrimonio		5,516,732	5,429,164	13,966,338	31,316,334
Aplicación algunos indicadores	Liquidez (activo corriente/pasivo corriente)	0.72	1.05	0.82	1.07
	Apalancamiento (activo total/patrimonio)	2.49	4.37	2.12	2,46
	Medios de financiación utilizados	Préstamos con entidades bancarias nacionales y extranjeras, emisión de bonos ordinarios y verdes y acciones.	Préstamos con entidades bancarias nacionales y extranjeras, emisión de bonos, operaciones de leasing y acciones.	Préstamos con entidades bancarias nacionales y extranjeras, emisión de bonos, instrumentos derivados (Forward), operaciones de leasing y acciones.	Préstamos con entidades bancarias nacionales y extranjeras, emisión de bonos y acciones.

Nota. Cifras expresadas en millones de pesos colombianos. Autoría Propia, Tomado de información financiera de Celsia S.A, Isagen, ENEL, EPM (2024)

Nuevas Alternativas de Inversión para Celsia S.A

Teniendo en cuenta las alternativas de inversión utilizadas por las empresas del sector y las demás disponibles, Celsia S.A puede llegar a considerar las siguientes:

Factoring

Consiste en el anticipo del cobro de facturas por parte de una entidad financiera, en donde la entidad solicitante recibirá el valor de sus facturas por cobrar de forma anticipada, donde la entidad financiera velará porque sean pagadas en el plazo establecido (Martin, 2024), este tipo de financiación podría aportar liquidez inmediata a Celsia S.A, y como este tipo de financiación no es una deuda en sí, no afectará la solvencia de la entidad si llega a necesitar préstamos a futuro. Con el factoring se pueden llegar a presentar el cobro de comisiones elevadas, dependiendo del tipo de factoring, en algunos la entidad financiera puede devolver las facturas generando a veces costos mayores a los que se podría enfrentar si el cliente no la cancela, y puede llegar a afectar la imagen de la compañía con sus clientes, si no es realizado de forma confidencial.

Crowdfunding

Es una financiación realizada de forma colectiva que podría ser utilizada por Celsia S.A para la ejecución de proyectos especialmente sostenibles, que pueden llegar a tener un atractivo especial entre los inversores, o el desarrollo de una de sus etapas, es una alternativa que permite un contacto directo con los inversores que pueden llegar a convertirse en clientes.

Con este tipo de financiación la empresa puede llegar a no recaudar los recursos esperados y a acarrear gastos legales.

Leasing Financiero

Para Celsia S.A este tipo de acuerdo le puede permitir acceder a activos como bienes inmuebles, vehículos o maquinaria, que llegase a necesitar, sin tener que desembolsar

inicialmente el 100% de su valor, lo que le permite tener recursos disponibles para el desarrollo de otros proyectos; el costo final del activo puede llegar a ser mucho mayor si se utiliza esta modalidad.

Instrumentos Financieros

Forwards-Derivados Financieros

Son acuerdos de intercambio futuro de un bien o activo financiero, cuyo precio es fijado en el presente, son utilizados para subsanar pérdidas o resguardar las utilidades (IG,2023). Su principal beneficio es la flexibilidad ya que sus condiciones se pueden ajustar a las necesidades y pueden cerrarse anticipadamente mitigando la generación de pérdidas (IG,2023). Teniendo en cuenta que este tipo de instrumentos se negocian en mercados extrabursátiles, pueden representar un riesgo por la falta de regulación, y la falta de transparencia, pues no las negociaciones pueden realizarse de forma privada.

El Futuro-Derivados Financieros

Es un compromiso creado entre dos partes, en donde en el presente, pactan la compra o venta de un activo en un futuro, estos pueden ser útiles para Celsia S.A para enfrentarse a la volatilidad de los precios en el mercado y aumentar sus utilidades, sin embargo, si se presentan revalorizaciones pueden disminuir su rentabilidad, por lo que es necesario que se tenga conocimiento del funcionamiento de este tipo de derivados.

Swap-Derivados Financieros

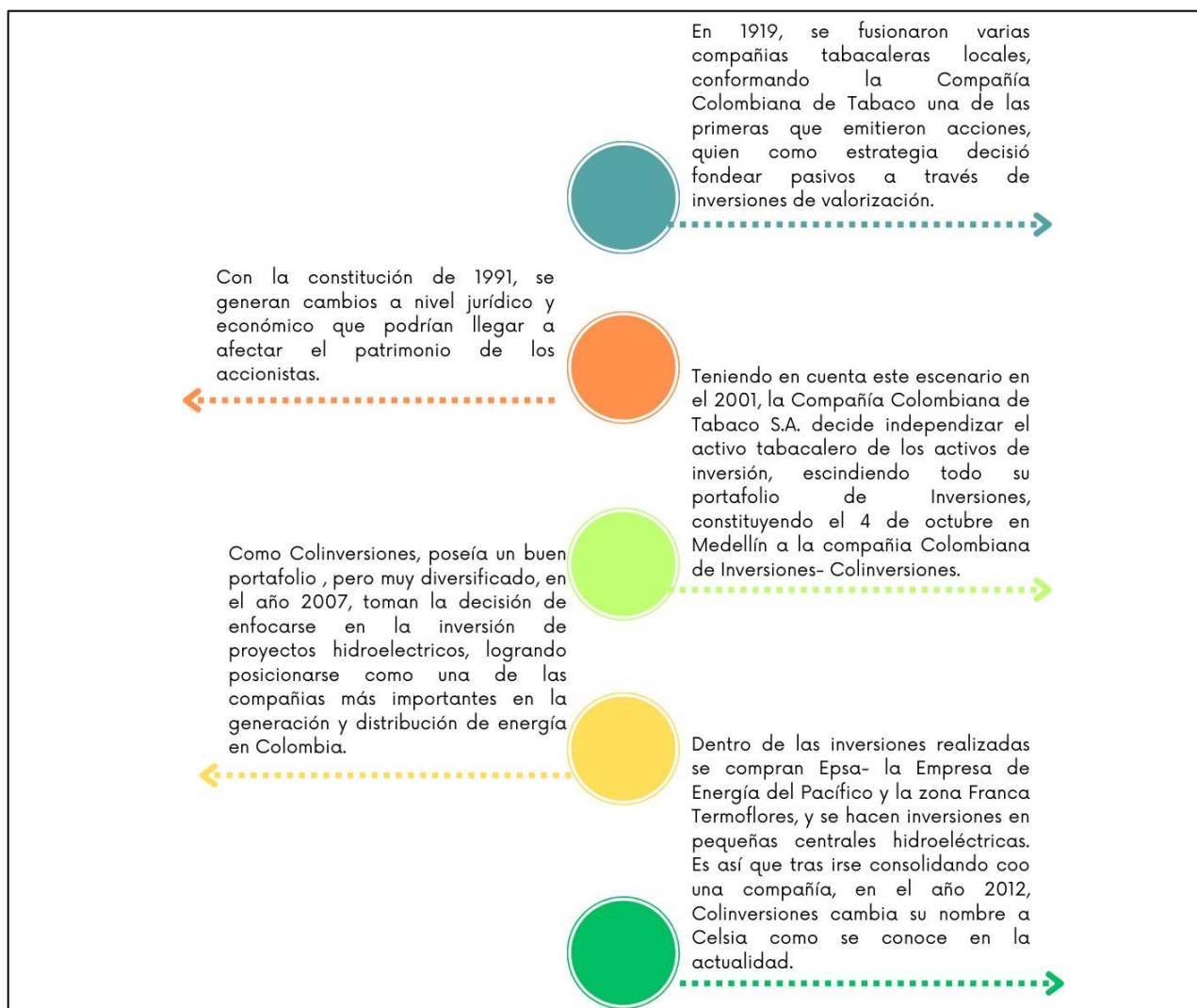
Acuerdo de intercambio de ingresos y pagos de intereses, donde se puede usar la misma o diferente divisa, con vencimiento fijado. Para Celsia S.A, serían beneficiosos para cubrir riesgos relacionados especialmente con cambios en precios de los diferentes tipos de cambio y son flexibles en sus condiciones, sin embargo, a su vez pueden presentar altos costos en su transacción.

Informe Crecimiento Financiero Celsia S.A

Conformación de Sociedad e Inicio de Actividad Económica

Figura 10

Línea de Tiempo Conformación de Sociedad e Inicio de Actividad Económica



Nota. Autoría Propia Tomado de EAFIT (2023)

Nuevos Aportantes de Capital y Crecimiento de Operaciones

Resultados Financieros y Crecimiento

En el segundo trimestre de 2024, Celsia reportó ingresos de \$1,93 billones y una ganancia neta de \$139,4 millones, lo que refleja un desempeño robusto a pesar de los desafíos climáticos presentados por el fenómeno de El Niño. También ha implementado un programa de recompra de acciones que ha alcanzado un 19% de ejecución, contribuyendo a una valorización superior al 50% desde su inicio.

Diversificación y Nuevos Negocios

Celsia ha estado ampliando su portafolio con nuevos negocios como Celsia Internet y el comercializador digital EnerBit, que ya cuenta con más de 78.000 clientes. Este enfoque en la diversificación es clave para su estrategia a largo plazo, ya que busca no solo generar energía, sino también ofrecer servicios relacionados que respondan a las necesidades del mercado actual.

Compromiso Social y Sostenibilidad

A través de inversiones en proyectos comunitarios y sostenibles. En 2024, se destinaron COP 6.500 millones para actividades sociales y se realizaron inversiones socioambientales voluntarias por COP 32.000 millones. Este enfoque no solo mejora la reputación corporativa de Celsia, sino que también fortalece su relación con las comunidades donde opera.

Perspectivas Futuras

Con una sólida base financiera y un enfoque claro en la diversificación y sostenibilidad, Celsia demuestra una estabilidad que le brinda una oportunidad de crecimiento en el sector energético colombiano e internacional. La compañía planea seguir invirtiendo en infraestructura y tecnología para mejorar la eficiencia operativa y expandir su capacidad productiva. La próxima

asamblea general de accionistas promete ser un espacio clave para discutir estas estrategias y fortalecer aún más la confianza entre los inversores.

Primera Participación en la Bolsa

Celsia S.A. E.S.P., una destacada empresa del sector energético en Colombia, ha experimentado una evolución significativa en su estructura de capital y participación en el mercado de valores. A continuación, se detalla el proceso de su primera salida a bolsa y las situaciones que motivaron su carácter de corporación pública.

Durante la IPO, se ofreció un número determinado de acciones ordinarias a un precio inicial establecido con base en análisis financieros y condiciones del mercado, lo que permitió a Celsia recaudar capital para financiar sus planes de expansión y consolidación en el sector energético.

Celsia realizó su oferta pública inicial (IPO) en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), permitiendo la participación de inversionistas institucionales y minoristas en su capital social. Este proceso fue liderado por entidades financieras especializadas que actuaron como asesores y coordinadores de la emisión, garantizando el cumplimiento de las normativas vigentes y la adecuada valoración de la empresa.

El análisis del crecimiento financiero de Celsia S.A. E.S.P. evidencia cómo la transición de una empresa privada a una corporación pública representó un punto de inflexión en su trayectoria. La primera salida a bolsa marcó el inicio de una nueva etapa, donde el acceso a capital permitió financiar proyectos estratégicos, fortalecer su estructura de deuda, y diversificar sus operaciones, especialmente en el ámbito de las energías renovables.

Motivaciones para Convertirse en una Corporación Pública

La transición a una empresa pública proporcionó a Celsia los recursos financieros necesarios para invertir en proyectos de infraestructura energética, incluyendo la diversificación hacia fuentes de energía renovable y la expansión de su capacidad de generación y distribución.

La emisión de acciones en el mercado público mejoró la liquidez de la empresa, permitiendo una gestión más eficiente de sus activos y pasivos. Esto se reflejó en indicadores financieros positivos, como el aumento en la rentabilidad sobre el capital invertido (ROCE), que pasó de 14,17% a 17,01%.

La capitalización obtenida a través de la IPO permitió a Celsia disminuir su deuda consolidada, reduciendo el gasto financiero en aproximadamente \$69 mil millones (11% menos), lo que mejoró su posición financiera y capacidad para afrontar futuros retos y oportunidades.

Convertirse en una empresa cotizada en la BVC incrementó la transparencia y gobernanza corporativa de Celsia, fortaleciendo su reputación en el mercado y generando confianza entre inversionistas, clientes y otros stakeholders.

El contexto económico y regulatorio favorable en Colombia durante el período de la IPO ofreció a Celsia la oportunidad de acceder a incentivos gubernamentales y beneficios fiscales, optimizando su estructura de capital y posicionamiento en el sector energético.

Restricciones o Inconvenientes de la Participación en la Bolsa

Celsia SA, una empresa del sector energético en Colombia, ha enfrentado diversas restricciones e inconvenientes en su participación en la bolsa:

Regulaciones Gubernamentales

Celsia está sujeta a regulaciones estrictas impuestas por entidades gubernamentales y mercados de valores, lo que puede limitar su flexibilidad operativa y capacidad de toma de decisiones.

Volatilidad del Precio de las Acciones

Las acciones de Celsia pueden experimentar fluctuaciones significativas debido a la volatilidad del mercado, afectando el valor de las inversiones de los accionistas.

Dependencia del sector Energético

La empresa está sujeta a riesgos específicos del sector, como cambios en la demanda de energía, precios de materias primas y condiciones climáticas.

Competencia

El crecimiento de la competencia en el sector de energía renovable puede impactar la cuota de mercado de Celsia y su capacidad para captar inversiones.

Proyectos de Expansión

Las inversiones en nuevos proyectos pueden conllevar altos costos y riesgos asociados, lo que puede afectar los resultados financieros a corto plazo.

Factores Ambientales y Sociales

Cualquier incidente relacionado con el cumplimiento ambiental o cuestiones sociales puede afectar la reputación de la empresa y, por ende, su desempeño en bolsa.

Percepción del Riesgo

La perspectiva frente al riesgo por parte de los inversores puede influir en el valor de sus acciones. Factores como el desempeño financiero y los incidentes operativos son clave en este aspecto.

Percepción del Inversionista

La percepción negativa por parte de los inversionistas respecto a la gestión o resultados financieros de la empresa puede llevar a una disminución en el interés de compra de sus acciones.

Evolución Estructura Financiera

Celsia S.A., empresa del Grupo Argos especializada en el sector energético, ha experimentado un importante cambio en su estructura financiera desde su fundación. Inicialmente, la compañía se centró en fortalecer su posición en el mercado colombiano, utilizando una combinación de deuda y capital social para expandir sus operaciones de producción, transmisión, distribución y comercialización de energía. Inicialmente, Celsia siguió una estrategia de apalancamiento moderado, equilibrando deuda y capital para financiar sus proyectos de expansión. Gracias a esta estrategia, la compañía ha podido crecer de forma sostenible manteniendo un nivel de endeudamiento razonable en términos de ingresos y beneficios.

2023, Celsia registró deuda consolidada por COP4,88 billones, con una ratio de apalancamiento de 2,34 veces deuda neta a EBITDA y un vencimiento promedio de deuda de 5,16 años.

Estas ratios reflejan una sólida estructura financiera y una gestión prudente de la deuda, lo que permite a la empresa respaldar sus inversiones y su potencial de crecimiento.

Invirtió más de 1,14 mil millones de dólares para asegurar la continuidad del negocio, el desarrollo de servicios, la mejora de la calidad y los proyectos en Centroamérica.

Estas inversiones se financian mediante una combinación de capital y deuda, manteniendo un equilibrio en la estructura de capital.

2024, Celsia continúa su estrategia de crecimiento al invertir aproximadamente USD 500.000 millones en proyectos de generación y transmisión de energía, incluido el despliegue de nuevas subestaciones y líneas de transmisión costa adentro del Caribe colombiano.

La deuda consolidada para el período fue de 5,26 billones de dólares, con un índice de apalancamiento de 2,99 veces deuda neta a EBITDA, lo que sugiere un aumento de la deuda para financiar proyectos estratégicos.

A lo largo de su historia, Celsia ha demostrado una gestión financiera sustentable, adaptando su estructura de capital a las necesidades de crecimiento y condiciones del mercado. La empresa mantiene una relación deuda-capital saludable, lo que le permite financiar proyectos de expansión sin comprometer la estabilidad financiera. Así, el desarrollo de la estructura financiera de Celsia S.A. refleja una estrategia de crecimiento sustentable con una gestión prudente de capital y deuda, que ha permitido a la compañía consolidar su posición como un actor clave en el sector energético colombiano y regional.

Composición Accionaria

Principales Accionistas

A septiembre de 2024, los principales accionistas de Celsia S.A son los siguientes:

Grupo Argos S.A. Conglomerado de empresas pertenecientes al sector de la infraestructura, líder en el negocio de cemento, es el accionista principal y empresa controladora con una participación del 53.74%.

Fondo de inversión para personas de mediana edad que se encuentran a más de 5 años de pensionarse. Se trata de un fondo de riesgo moderado, con el objetivo de que los afiliados puedan obtener un crecimiento en el capital de sus cuentas individuales. participa en un 8,14%.

Fondo de inversión de riesgo moderado, que busca un crecimiento en el capital de las cuentas individuales de sus afiliados con ciertas características, cuenta con un 6,96% de participación.

Fondo de acciones colombianas, administrado por la sociedad comisionista de bolsa Citivalores S.A con una participación del 3.73%

C.V.C Corporación autónoma regional del Valle del Cauca, ente del sector público encargado de administrar en el departamento del Valle del Cauca el medio ambiente y los recursos naturales renovables, velando por su desarrollo sostenible, cuenta con una participación del 2.68%.

Fondo dirigido a personas de riesgo moderado, que no están cerca a la edad proyectada para pensionarse y están dispuestas a asumir caídas discretas en su capital acumulado, con el fin de buscar en el largo plazo una mayor rentabilidad que la de un fondo conservador, cuenta con un 2.24% de participación.

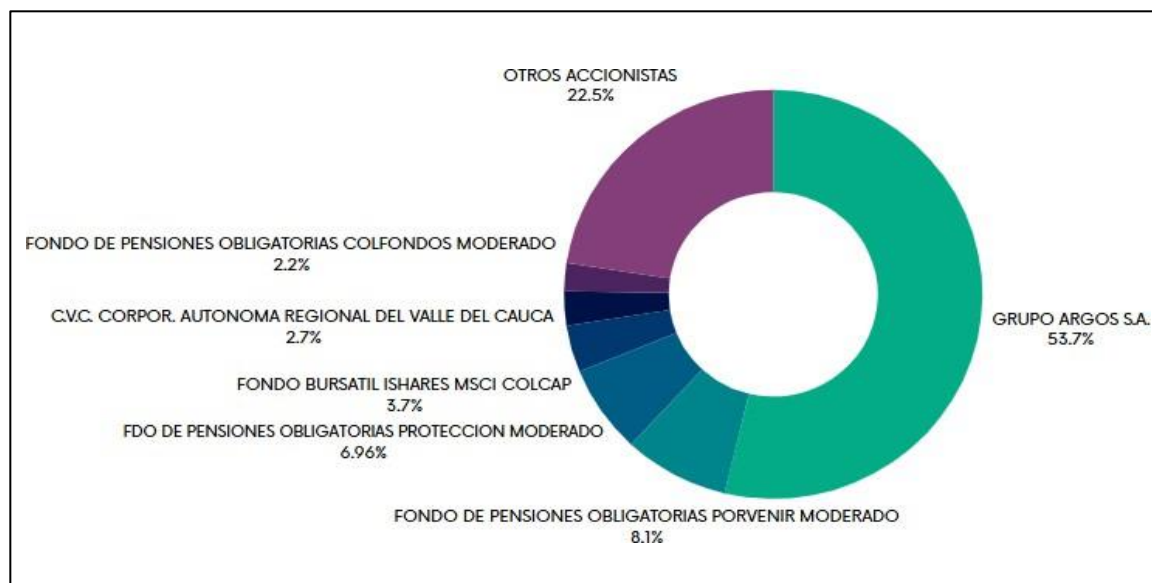
Dentro de los que están compañías de seguros como Skandia y Seguros Bolívar, universidades, otros fondos privados de cesantías y pensiones, entre otras compañías y personas naturales con participaciones que van desde menos del 0.20% al 1.44%.

Estructura de Participación Accionaria

Con corte a septiembre de 2024, el capital social de Celsia está dividido en 1.053.881.790 acciones ordinarias. Cada acción ordinaria representa un voto en la Asamblea General de Accionistas. A continuación, se puede apreciar gráfico su estructura accionaria:

Figura 11

Estructura de Participación Accionaria



Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

La decisión de Celsia de convertirse en una corporación pública a través de su primera salida a bolsa fue impulsada por la necesidad de acceder a capital para financiar su expansión, mejorar su estructura financiera y fortalecer su posición en el mercado energético colombiano.

La estrategia de apalancamiento de Celsia juega un papel importante en el logro de sus objetivos de crecimiento. A través de una gestión eficaz de la deuda, la empresa garantiza la creación de valor para los accionistas sin sacrificar la liquidez y la capacidad operativa. Esto

muestra la importancia de utilizar ratios financieros clave como deuda/EBITDA para monitorear y ajustar las estrategias a las condiciones del mercado.

Celsia S.A. no solo está atrayendo nuevos aportantes de capital mediante resultados financieros positivos y estrategias innovadoras, sino que también está cimentando su lugar como líder en el sector energético a través del compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo comunitario.

Análisis de Expectativas de Generación de Beneficios

Este informe se centra en analizar las expectativas de generación de beneficios de Celsia S.A. E.S.P., teniendo en cuenta la cotización de su acción en el mercado y utilizando indicadores financieros clave como el Ratio Precio a Ganancia (PER) y el Ratio Precio/Beneficio a Crecimiento (PEG). Además, se considerará el contexto del mercado, los proyectos estratégicos, el comportamiento histórico de la acción y otros indicadores relevantes.

Ratio Precio a Ganancia (PER)

El PER mide la relación entre el precio de mercado de la acción y las ganancias por acción (EPS). Esta ratio permite valorar cuánto están dispuestos a pagar los inversionistas por cada peso de beneficios generados por la empresa.

Un PER alto puede indicar que los inversionistas esperan un fuerte crecimiento futuro.

Un PER bajo podría reflejar subvaloración o expectativas de crecimiento limitado.

Precio de la acción, al 17 de enero de 2025, el precio de cierre de la acción de Celsia fue de \$3.750 COP.

Ganancias por acción (EPS), para calcular el EPS, se divide la ganancia neta atribuible a los accionistas ordinarios entre el número total de acciones en circulación.

Ganancia neta atribuible a propietarios de la controladora en 2023: \$348.800 millones COP.

Número de acciones en circulación es 1.069.972.554 acciones.

Tabla 29*Cálculo del PER*

Cálculo del PER					
	COP	Número de acciones		COP de Acción	PER
EPS	348.800.000	1.069.972.554	3,750	0,326	11,50

Nota. Autoría Propia, Tomado de Celsia S.A (2024)

Un PER de aproximadamente 11.50 indica que los inversores están dispuestos a pagar 11.50 veces las ganancias actuales por acción de Celsia, lo que puede reflejar expectativas moderadas de crecimiento futuro.

Ratio Precio/ Beneficio a Crecimiento (PEG)

El PEG ajusta el PER considerando la tasa de crecimiento esperada de las ganancias, proporcionando una perspectiva más equilibrada sobre la valoración de la empresa.

PEG < 1: La acción puede estar infravalorada en relación con su crecimiento.

PEG = 1: La acción está valorada de manera justa.

PEG > 1: La acción puede estar sobrevalorada.

En 2023, la ganancia neta de Celsia disminuyó un 21,2% en comparación con el año anterior.

Dado que la tasa de crecimiento de las ganancias es negativa, el cálculo del PEG no es aplicable en este contexto.

El análisis del PER sugiere que las acciones de Celsia están valoradas en 11.50 veces sus ganancias actuales, lo que refleja expectativas moderadas por parte de los inversores. Sin embargo, la disminución en las ganancias netas durante 2023 indica desafíos en la generación de beneficios. La imposibilidad de calcular un PEG positivo resalta la necesidad de que la empresa

implemente estrategias para revertir la tendencia negativa en sus ganancias y mejorar sus perspectivas de crecimiento futuro.

Contexto del Mercado y del Sector Energético

El crecimiento del PIB de Colombia y su correlación con la demanda de energía son factores clave. En un entorno de recuperación económica, se espera un incremento en el consumo eléctrico, beneficiando a empresas como Celsia.

La inflación puede impactar los costos operativos, mientras que tasas de interés altas aumentan el costo de financiamiento para proyectos.

Celsia ha apostado por fuentes renovables, como energía solar y eólica, lo que la posiciona favorablemente dentro de un mercado que avanza hacia la sostenibilidad.

Cambios en políticas ambientales y energéticas afectan directamente las operaciones y rentabilidad. La regulación que fomenta energías limpias puede beneficiar a Celsia.

Análisis de Proyectos Estratégicos

Celsia ha incrementado su capacidad de energía renovable con plantas solares y proyectos eólicos, alineándose con las demandas del mercado y la regulación.

Implementación de tecnologías inteligentes para la distribución eficiente de energía.

Los proyectos de energías renovables tienen altos costos iniciales, pero generan ingresos sostenibles en el tiempo.

La diversificación de la matriz energética reduce riesgos asociados a fluctuaciones en precios de combustibles.

Análisis Histórico de la Acción

Comportamiento del Precio de la Acción

Durante los últimos años, el precio de la acción de Celsia ha mostrado volatilidad debido a factores externos (pandemia, inflación global) e internos (reestructuración y adquisiciones).

Los resultados trimestrales tienen un impacto significativo en la valoración.

Comparación Sectorial

En comparación con otras empresas energéticas del mercado colombiano, Celsia ha mantenido un rendimiento competitivo, aunque su enfoque en energías renovables la posiciona con mejores expectativas a futuro.

Análisis Cualitativo del Entorno Corporativo

Gobierno Corporativo

Celsia se caracteriza por su transparencia en la toma de decisiones y su enfoque en sostenibilidad.

La política de dividendos y recompras de acciones refleja su compromiso con los accionistas.

Sostenibilidad

La empresa ha adoptado estrategias alineadas con los principios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza), lo que mejora su atractivo para inversionistas con conciencia sostenible.

Proyectos de responsabilidad social fortalecen la reputación de la empresa.

El análisis muestra que Celsia S.A. E.S.P. está bien posicionada para capitalizar la transición hacia energías renovables, aunque enfrenta desafíos relacionados con la economía y regulaciones. Los indicadores financieros, como el PER, reflejan expectativas moderadas,

mientras que el crecimiento negativo reciente en sus ganancias resalta la necesidad de estrategias más agresivas para mejorar la rentabilidad.

Diversificar su portafolio de generación con más proyectos en energías renovables.

Fortalecer su comunicación con los inversionistas para destacar los beneficios de su enfoque sostenible.

Reducir costos operativos mediante la implementación de tecnologías eficientes.

Buscar alianzas estratégicas que potencien su crecimiento y mitiguen riesgos.

Análisis de la Política de Dividendos

Durante los últimos cinco años, Celsia S.A. ha mantenido una política de dividendos consistente, distribuyendo ganancias a sus accionistas de manera regular. A continuación, se detallan los dividendos aprobados y pagados en este período:

En el 2024, la Asamblea General de Accionistas aprobó un dividendo de \$310 por acción, pagadero en cuatro cuotas trimestrales de \$77,50 cada una, los días 25 de abril, 25 de julio, 24 de octubre de 2024 y 23 de enero de 2025.

En el 2023 se aprobó un dividendo de \$283 por acción, distribuido en cuatro cuotas trimestrales de \$70,75 cada una, pagaderas en las mismas fechas mencionadas anteriormente.

Para el 2022 la empresa distribuyó un dividendo de \$270 por acción, distribuido en cuatro cuotas trimestrales de \$63,25 cada una, pagaderas en las fechas anteriormente mencionadas.

En el 2021 se otorgó un dividendo de \$206 por acción, también en cuatro pagos trimestrales.

En el 2020, Celsia declaró un dividendo de \$198 por acción, manteniendo la periodicidad trimestral en los pagos.

Esta política de dividendos refleja el compromiso de Celsia con sus accionistas, ofreciendo rendimientos constantes y predecibles.

Para analizar las implicaciones de esta política en la cotización de la acción de Celsia en los mercados financieros, es útil observar la evolución histórica de su precio. Según datos de TradingView, la acción de Celsia alcanzó su máximo histórico de 6.440 COP el 2 de septiembre de 2014 y su mínimo histórico de 2.055 COP el 14 de febrero de 2023.

La rentabilidad por dividendo (Dividend Yield) es un indicador clave que relaciona el dividendo anual por acción con su precio en el mercado.

Por ejemplo, si en 2024 el dividendo anual fue de 310 COP por acción y el precio promedio de la acción en ese año fue de 3.500 COP, la rentabilidad por dividendo sería de 8,86%.

Una rentabilidad por dividendo atractiva puede incentivar la demanda de la acción, influyendo positivamente en su cotización. Sin embargo, es importante considerar otros factores del mercado y del desempeño financiero de la empresa que también afectan el precio de las acciones.

Variables que Impactan los Resultados de Celsia S.A.

El ecosistema de los mercados financieros, conformado por los mercados de capitales, monetario, de divisas y de derivados, presenta diversas variables que pueden afectar los resultados de Celsia S.A., y en las que, además, se puede evidenciar una correlación en su comportamiento, tales como:

Incremento en los Precios del Petróleo y Gas Natural

Para el sector energético en general, un aumento significativo en el precio de estos commodities representa a su vez un incremento en los costos de producción y distribución de energía, teniendo en cuenta su incidencia en estos procesos, ya que son materias primas y recursos primordiales, que presentan un comportamiento directamente proporcional en su precio.

Factores Geopolíticos

Este tipo de factores se derivan de conflictos, acciones terroristas o guerras que se llevan a cabo entre Estados; estas situaciones de tensión alteran las relaciones internacionales, cambiando las condiciones o cerrando alianzas o tratados a nivel internacional, generando inestabilidad en los mercados financieros, especialmente en acciones y bonos, porque generalmente conllevan a una devaluación de la moneda dentro de los países principalmente involucrados.

Su incidencia se puede ver reflejada en la crisis energética derivada del conflicto geopolítico entre Ucrania y Rusia, que afectó enormemente el precio del gas natural, considerando que Rusia es el segundo mayor productor de gas natural a nivel mundial, principal exportador y quien posee las reservas más grandes de este recurso, efecto similar producido en el precio del petróleo por las constantes tensiones entre países del medio oriente.

Condiciones Climáticas y Desastres Naturales

Condiciones climáticas como el fenómeno del niño en Colombia, impactan directamente el precio de la energía, haciendo que se eleve significativamente, en cuanto a los desastres naturales, pueden llegar a provocar daños en infraestructura de generación y distribución energética, una menor capacidad de pago por parte de las compañías que participan en los mercados financieros y una disminución del Producto Interno Bruto-PIB que representa una menor demanda energética.

Tipo de Cambio

La variación en el precio de las divisas interviene en la rentabilidad de las operaciones de inversión y los costos de financiamiento, igualmente en el precio de los bienes importados, como materias primas y otros recursos, lo que puede impactar los ingresos percibidos por Celsia S.A, y los costos generados, teniendo en cuenta que realiza operaciones en otros tipos de moneda.

Inflación

La inflación incide en los mercados financieros desde diferentes aspectos, generando incertidumbre, debido al incremento de precios en bienes y servicios, una disminución en las rentabilidades generadas de las inversiones realizadas, afectando a su vez el tipo de cambio y los procesos de toma de decisiones en torno a financiación e inversiones. Un incremento en esta variable deriva en un aumento del precio de la energía.

Comportamiento de Oferta y Demanda

La dinámica de oferta y demanda en cualquier mercado determina el precio de los productos comercializados, para el caso de los mercados financieros, influye en los precios de materias primas, acciones, divisas, y demás activos negociados, cuando la oferta es mayor los precios bajan, por el contrario, si la demanda aumenta los precios tienden a subir.

Políticas Fiscales y Monetarias

Las decisiones tomadas por los entes respectivos en materia fiscal y monetaria afectan otro tipo de variables como la inflación, ante la cual pretenden tomar acciones para tener un mayor control; las tasas de interés, incidiendo en las operaciones de financiación e inversión de Celsia S.A, y el tipo de cambio.

Instrumentos de Cobertura

Los instrumentos de cobertura son una de las herramientas de gestión de los diferentes riesgos presentes en los mercados financieros, derivados de las variables analizadas anteriormente, en el caso de Celsia S.A, son utilizados para afrontar riesgos de tipo cambiario, de operación y de tasas de interés, para lo cual pueden llevar a cabo contratos de cobertura de riesgo de cambio, de tasas de interés o compra venta de divisas.

A 31 de diciembre de 2023, Celsia S.A, no contaba con instrumentos derivados de tasas de interés e índices de inflación, pues los Forwards que tenían activos vencieron en el transcurso del año, presentándose la misma situación para los contratos derivados en moneda extranjera (de tasas de cambio), por su parte, durante ese mismo año, realizaron la adquisición de un seguro paramétrico climático, que busca proteger a la compañía de los impacto financiero de condiciones climáticas como el fenómeno del niño.

Alternativas en el Mercado Financiero

Teniendo en cuenta el nivel de exposición actual que tiene Celsia S.A, ante los diferentes riesgos presentes en el comportamiento del mercado financiero, las políticas de gestión y monitoreo de riesgos, puede considerar las siguientes alternativas:

Opciones

Utilizadas para gestionar el riesgo de tipo de cambio, en el caso de las opciones de compra le permiten a Celsia S.A, obtener un derecho, no obligación, de adquirir un activo a futuro, pactando un precio en el presente, para lo cual cancela un valor denominado prima, y en las opciones de venta, puede vender un activo a un precio determinado y fecha pactada, esta última puede considerarla cuando desee proteger el valor de sus acciones, cuando proyecte una desvalorización.

Contratos por Diferencias (CFD)

Celsia puede optar por esta opción, con base en acciones, materias primas, o Divisas, con el fin de mitigar riesgos que se puedan presentar en su cartera de acciones, intercambiando la diferencia entre el precio de compra y venta del activo subyacente.

Intercambio de Tasas de Interés o Interest Rate Swap (IRS)

Este tipo de Swap puede ser utilizado por Celsia S.A, cuando requiera cambiar el tipo de financiación de interés fijo a variable o en el caso contrario, siempre y cuando este sea más beneficioso que la realización de una reestructuración de la deuda.

Limitaciones del Proyecto

Dentro de las limitaciones en el diagnóstico financiero de la empresa Celsia S.A. encontramos varias que pueden afectar la interpretación y la validez de los resultados obtenidos, las limitaciones más importantes son:

Al depender de datos históricos se corre el riesgo de que estos datos no reflejan la situación actual de una manera adecuada y precisa así mismo en el caso de la situación futura, ya que se pueden dar cambios constantes en cuanto al entorno económico o políticas internas.

El sector energético es muy sensible ante los cambios en factores macroeconómicos, como los son los cambios de las políticas fiscales y monetarias, eventos climatológicos o variaciones en los precios de la energía, lo que sería determinante en cuanto al desempeño financiero de la empresa durante el año 2025.

La evaluación del rendimiento de la empresa Celsia frente a sus competidores puede dificultar debido a las diferentes estructuras de capital de cada una, así como el modelo de negocios o las políticas contables y financieras.

De acuerdo con los informes reportados el nivel de endeudamiento de la empresa Celsia ha aumentado, lo que preocupa sobre su condición para suplir sus obligaciones a largo plazo y gastos financieros lo que limitaría su flexibilidad financiera creando una percepción de mayor riesgo en los inversores.

Al realizar un diagnóstico financiero basado en indicadores cuantitativos no se tendrán en cuenta algunos aspectos cualitativos de gran importancia que también afectan el rendimiento de la empresa como por ejemplo la cultura organizacional, la gestión del talento humano o la sostenibilidad ambiental.

Debido a que la empresa está regulada por normas del gobierno y estas normas suelen cambiar con bastante frecuencia, la empresa podría verse afectada en cuanto a su operación o situación financiera.

Futuras Líneas de Análisis

Dentro de las futuras línea de análisis se deben tener en cuenta los siguientes aspectos que pueden influir en la salud financiera y desempeño de la empresa:

Análisis de Proyecciones Financieras

Es necesario evaluar los flujos de caja proyectados considerando las inversiones en energías renovables y la expansión a nuevos mercados, para entender la capacidad de generación de efectivo de la empresa. También se debe estimar el WACC, clave para determinar la viabilidad de futuros proyectos.

Análisis Comparativo

Se debe realizar un análisis comparativo con otras empresas del sector energético, evaluando indicadores como ROCE, márgenes operativos y EBITDA, para identificar áreas de mejora y oportunidades competitivas. Además, es fundamental analizar distintos escenarios económicos, como variaciones en tasas de interés y precios de energía, para comprender los riesgos operativos.

Análisis de Mercado

Es necesario investigar las tendencias del sector energético, especialmente en relación con la transición hacia energías renovables y el papel de la empresa frente a cambios como el cambio climático. Además, se debe analizar el comportamiento de sus acciones en la bolsa, considerando patrones de precios y volumen de transacciones.

Evaluación de Riesgos Financieros

Analizar la estructura de la deuda existente, así como la deuda proyectada teniendo en cuenta su impacto en la liquidez y solvencia ya que si crecen los gastos financieros se puede ver afectada la rentabilidad.

Recomendación

Los resultados de un diagnóstico financiero, aplicado de manera profesional en el ámbito empresarial, proporcionan una visión integral de la situación financiera de la organización. Este análisis permite evaluar su desempeño dentro del sector, identificar de forma preventiva posibles riesgos y problemáticas, y facilitar una gestión eficiente. Su aplicación periódica, de acuerdo con las necesidades específicas de la entidad, resulta fundamental para garantizar la sostenibilidad, expansión y permanencia en el mercado a largo plazo, optimizando la toma de decisiones relacionadas con la financiación, sus alternativas y las oportunidades de inversión.

Es recomendable que la empresa reduzca su nivel de apalancamiento, promoviendo una mayor proporción de recursos propios frente a los ajenos. Esta medida contribuiría a disminuir los riesgos financieros y podría mejorar las condiciones para acceder a nuevas fuentes de financiación. Asimismo, se sugiere diversificar los mecanismos de obtención de recursos mediante instrumentos financieros innovadores, como los bonos vinculados a criterios de sostenibilidad y esquemas de financiación colectiva.

Adicionalmente, considerando el impacto del apalancamiento operativo y financiero sobre la rentabilidad y el nivel de riesgo, y desde la perspectiva técnica del contador público, deben tenerse en cuenta tres aspectos fundamentales. En primer lugar, el análisis del Grado de Apalancamiento Operativo (GAO), que permite evaluar la incidencia de los costos fijos en la rentabilidad ante variaciones en el volumen de ventas. Un GAO elevado puede evidenciar una mayor exposición al riesgo operativo, aspecto clave para apoyar la toma de decisiones estratégicas. En segundo lugar, la evaluación del Grado de Apalancamiento Financiero (GAF), que facilita la medición del impacto de las decisiones de financiamiento sobre el beneficio neto. Un GAF elevado puede incrementar la rentabilidad, pero también implica una mayor exposición

al riesgo financiero, lo que requiere una gestión adecuada. Por último, la consideración del Grado de Apalancamiento Total (GAT), que resulta de la combinación de los anteriores y proporciona una perspectiva integral del riesgo global asociado a las decisiones de apalancamiento, permitiendo emitir recomendaciones fundamentadas.

En cuanto a la gestión de liquidez, es necesario implementar políticas más rigurosas en el manejo de cuentas por cobrar, con el fin de acelerar la rotación de los activos corrientes y priorizar inversiones que fortalezcan la capacidad operativa sin comprometer la estabilidad financiera. Paralelamente, es conveniente ampliar la estrategia de diversificación mediante la exploración de nuevas oportunidades de negocio en sectores como las energías renovables y soluciones digitales, e invertir en tecnologías emergentes que incrementen la eficiencia energética y contribuyan a la reducción de costos operativos.

Es esencial mantener el compromiso con la sostenibilidad y la innovación, mediante la inversión continua en proyectos de energía limpia y programas que refuercen la responsabilidad social y ambiental de la empresa. Asimismo, la participación en iniciativas de transición energética y la colaboración con entidades gubernamentales y organismos internacionales pueden facilitar el acceso a incentivos financieros. Finalmente, es prioritario realizar análisis periódicos del entorno macroeconómico y sectorial, con el propósito de ajustar las estrategias conforme a las condiciones del mercado. La evaluación continua del desempeño financiero, a través de indicadores como ROE, ROA y EVA, permite identificar áreas críticas y oportunidades de mejora y crecimiento.

La capacidad para evaluar adecuadamente las fuentes de apalancamiento otorga al contador público una ventaja competitiva en el mercado profesional, ya que le permite comprender en profundidad el efecto de estas decisiones sobre el desempeño empresarial,

contribuyendo a mejorar el proceso de toma de decisiones, fomentar la sostenibilidad financiera y promover el desarrollo económico regional.

Como recomendación final, se deben considerar aspectos fundamentales para fortalecer la gestión empresarial. En primer lugar, se sugiere optimizar los costos mediante estrategias que permitan reducir los gastos operativos sin comprometer la calidad del servicio. En segundo lugar, se recomienda avanzar en la expansión hacia fuentes de energías renovables; para ello, la empresa debe diversificar su portafolio de generación energética, con el propósito de incrementar la inversión en alternativas sostenibles. Esto no solo contribuiría a mejorar la imagen corporativa, sino que también abriría nuevas oportunidades de ingresos.

Asimismo, con base en el diagnóstico realizado, se plantea la necesidad de monitorear el nivel de endeudamiento, estableciendo límites claros y controlando la capacidad de pago. Otro aspecto relevante es fortalecer la comunicación con los inversionistas, garantizando la divulgación oportuna de los resultados financieros y los proyectos futuros, con el fin de generar mayor confianza en la gestión empresarial.

Finalmente, se recomienda la implementación de indicadores clave, tanto financieros como operativos, organizados en conjuntos que permitan a la empresa evaluar su desempeño de manera precisa y continua.

Conclusiones

Los objetivos específicos del análisis financiero fueron alcanzados, permitiendo identificar fortalezas y oportunidades de mejora en la gestión financiera de Celsia S.A. Si bien la empresa presenta una rentabilidad sólida, su elevado nivel de endeudamiento representa un factor de riesgo que, de no ser gestionado adecuadamente, podría comprometer su estabilidad financiera en el mediano y largo plazo.

El EVA permitió cuantificar la generación de valor económico por parte de Celsia S.A. a partir del capital invertido. Entre 2021 y 2023, se observa una evolución favorable: partiendo de un EVA negativo de -\$262.184.721,59 en 2021 a un resultado positivo de \$150.774.801,67 en 2023. Este desempeño evidencia una mejora progresiva en la eficiencia del uso del capital, alcanzando en 2023 un nivel que cubre los costos de inversión y genera excedentes, lo cual respalda la sostenibilidad financiera y la capacidad de reinversión de la empresa.

El análisis confirma que Celsia S.A. logró un crecimiento sostenido en la creación de valor, atribuible a una mejora en la gestión operativa y a decisiones estratégicas acertadas. La rentabilidad del capital ha presentado una tendencia positiva, lo que fortalece la confianza de los accionistas y demuestra un uso eficiente del patrimonio, alineado con los objetivos de largo plazo.

En 2023, la empresa alcanzó su mayor nivel de utilidad operativa respecto al periodo analizado, con un incremento del 69,14 % en comparación con 2021. En cuanto al apalancamiento, el índice de endeudamiento pasó de 2,01 en 2021 a 2,49 en 2023. Este aumento ha sido respaldado por los resultados financieros, indicando que el uso del endeudamiento ha sido eficiente. No obstante, la creciente dependencia del financiamiento externo incrementa el

riesgo financiero, por lo que es fundamental mantener un control riguroso sobre la estructura de capital para asegurar la sostenibilidad y mitigar posibles impactos adversos.

El diagnóstico financiero permite, a través de la recopilación y el análisis de información, realizar una evaluación del rendimiento de una compañía e identificar oportunidades de mejora. Para ello, se consideran aspectos como la rentabilidad, el endeudamiento, la liquidez y los rendimientos, los cuales se miden mediante diferentes indicadores financieros.

En el caso de la compañía Celsia S.A., la aplicación de un diagnóstico financiero resulta necesaria, dado el contexto del sector energético en Colombia, que plantea desafíos relacionados con la creciente demanda de energía. Esta situación exige a la empresa ampliar su capacidad de generación y distribución, así como implementar procesos y tecnologías basados en fuentes renovables, con el objetivo de lograr una operación más sostenible. Estas condiciones requieren nuevas inversiones, así como la planificación y ejecución de proyectos estratégicos, para lo cual es fundamental identificar tanto las debilidades como las fortalezas de la organización y definir acciones que contribuyan a su crecimiento empresarial.

Celsia S.A. ha demostrado una mejora sostenida en su capacidad para generar valor económico agregado (EVA) entre 2021 y 2023. A pesar de enfrentar desafíos económicos y operativos, la empresa consolidó una tendencia positiva en su rentabilidad, destacándose por el uso eficiente de sus recursos y la generación de retornos para sus accionistas.

La diversificación hacia energías renovables y servicios complementarios, como internet y comercialización digital, ha fortalecido su competitividad y sostenibilidad dentro del sector energético. Estas estrategias han permitido a la empresa responder a las crecientes demandas del mercado y adaptarse a las tendencias globales en materia de sostenibilidad.

Si bien el apalancamiento financiero ha tenido un efecto positivo sobre la rentabilidad, la alta dependencia de la deuda representa un riesgo relevante. Por tanto, es fundamental mantener un equilibrio adecuado entre el capital propio y el financiamiento externo, con el fin de reducir vulnerabilidades financieras a futuro.

Las inversiones en proyectos de energía limpia y en actividades con impacto socioambiental han reforzado la posición de Celsia como una empresa comprometida con el desarrollo sostenible, mejorando su reputación y fortaleciendo la confianza entre sus grupos de interés.

No obstante, se observaron fluctuaciones en los indicadores de liquidez, destacándose una disminución preocupante en el año 2023. Esta situación evidencia la necesidad de optimizar la gestión del capital de trabajo para garantizar la estabilidad operativa en el corto plazo.

Referencias Bibliográficas

ACIEM. (2024). *Colombia | Despliegan acciones para proteger torres de energía por incendios.*

<https://aciem.org/noticias-energia-colombia-despliegan-acciones-para-proteger-torres-de-energia-por-incendios>

Banco de la República. (2023). *Informe de política monetaria.* <https://www.banrep.gov.co>

Damodaran, A. (s.f.). *Cost of capital by sector (US)*. NYU Stern School of Business.

http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/wacc.htm

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2021). *Fundamentos de la gestión financiera* (15ª ed.).

Cengage Learning.

Celsia S.A. (2023a). *De la mano de Celsia, Cementos Argos inaugura en Choloma, Honduras, su segunda granja de energía solar.* [https://www.celsia.com/es/noticias/de-la-mano-de-](https://www.celsia.com/es/noticias/de-la-mano-de-celsia-cementos-argos-inaugura-en-choloma-honduras-su-segunda-granja-de-energia-solar/)

[celsia-cementos-argos-inaugura-en-choloma-honduras-su-segunda-granja-de-energia-solar/](https://www.celsia.com/es/noticias/de-la-mano-de-celsia-cementos-argos-inaugura-en-choloma-honduras-su-segunda-granja-de-energia-solar/)

celsia S.A. (2024a). *Dividendos.* <https://www.celsia.com/es/inversionistas/celsia/dividendos>

Celsia S.A. (2024b). *Estructura societaria y principales accionistas.*

<https://www.celsia.com/es/inversionistas/celsia/estructura-societaria/>

Celsia S.A. (2023b). *Informe de sostenibilidad 2022.* <https://www.celsia.com>

Celsia S.A. (2024c). *Reporte integrado 2023.* <https://reporteintegrado2023.celsia.com/nuestro-negocio/generacion/>

Celsia S.A. (2024d). *Reportes trimestrales y anuales.*

<https://www.celsia.com/es/inversionistas/celsia/reportes-trimestrales/>

Celsia. (2024e). *Sobre nosotros.* <https://www.celsia.com/es/ley-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion/sobre-nosotros/>

- Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). (2023). *Regulación y políticas energéticas en Colombia*. <https://www.creg.gov.co>
- Clavijo, C. (2023). *10 fuentes de financiación empresarial que debes conocer*. <https://blog.hubspot.es/sales/fuentes-financiacion-empresas>
- Damodaran, A. (2012). *Valoración de inversiones: Herramientas y técnicas para determinar el valor de cualquier activo* (3ª ed.). Wiley.
- EAFIT. (2023). *Memoria empresarial - El origen de Celsia* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=j0VENF_ILxI
- ENEL. (2024). *Estados financieros trimestrales*. <https://www.enel.com.co/es/inversionista/enel-colombia/estados-financieros-trimestrales.html>
- EPM. (2024). *Información financiera: Resultados financieros y estados financieros trimestrales*. <https://www.epm.com.co/inversionistas/informacion-financiera.html>
- EUDE. (2024). *El impacto de la geopolítica en los mercados financieros*. <https://www.eude.es/blog/impacto-geopolitica-en-mercados-financieros/>
- Francovich, G. (2024). *El listado de las 10 empresas con mayor generación eléctrica de Colombia*. <https://www.energiaestrategica.com/el-listado-de-las-10-empresas-con-mayor-generacion-electrica-de-colombia/>
- Fundesarrollo. (2024). *Fenómeno de El Niño y tarifas de energía*. <https://www.fundesarrollo.org.co/2024/02/18/fenomeno-del-el-nino-y-tarifas-de-energia/>
- Garzón, C. (2023). *Celsia expande su presencia internacional con la compra de proyecto eólico en Perú*. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/celsia-expande-su-presencia-internacional-con-la-compra-de-proyecto-eolico-en-peru-3682999>

- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (12ª ed.). Pearson Educación.
- Grupo Bancolombia. (2024). *Reportes del sector energía y petróleo en Colombia en 2024*.
<https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/especiales/informes-sectoriales/sector-energia>
- Grupo Celsia. (2024). *La junta de Celsia aprueba una ampliación de capital de 166 millones*. *Cinco Días*. <https://cincodias.elpais.com/companias/2024-10-28/grupo-celsa-aprueba-una-ampliacion-de-capital-de-166-millones.html>
- Grupo Celsia. (2024). *Celsia vende sus filiales de Reino Unido y Noruega a un inversor checo para seguir reduciendo su deuda*. *Cinco Días*.
<https://cincodias.elpais.com/companias/2024-11-21/celsa-vende-sus-filiales-de-reino-unido-y-noruega-a-un-inversor-checo-para-seguir-reduciendo-su-deuda.html>
- Grupo Celsia. (2024). *Los fondos propietarios de Celsia ampliarán el capital en 166 millones para invertir en mejoras*. *Cinco Días*. <https://cincodias.elpais.com/companias/2024-09-25/los-fondos>
- Harsh, K. (2014). *Gestión eficiente de capital de trabajo: Un estudio sobre el sector de atención sanitaria en la India*. *Estrategias de Gestión Diario*.
- Hayes, A. (2021). *Rentabilidad sobre activos netos (RONA): Definición, fórmula, ejemplo*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/r/rona.asp>
- IG. (2023). *Contrato forward (definición)*. <https://www.ig.com/latam/glosario-trading/definicion-de-contrato-forward>
- ISAGEN. (2024). *Resultados financieros*.
<https://www.isagen.com.co/es/inversionistas/resultados-financieros>

- Jaramillo Betancourt, F. (2010). *Valoración de empresas: Capítulo 2: Elementos principales de la valoración*. Eco Ediciones. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69142?page=65>
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). *Valoración: Medir y gestionar el valor de la empresa* (7ª ed.). McKinsey & Company, Inc.
- La República. (2023). *Asamblea de accionistas de Celsia aprobó el pago de dividendo por acción de \$283*. <https://www.larepublica.co/empresas/asamblea-de-accionistas-de-celsia-aprobo-el-pago-de-dividendo-por-accion-de-283-3580179>
- Martin, L. (2024). *¿Qué es el 'factoring' y por qué elegirlo para financiar tu empresa?* <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/factoring-elegirlo-financiar-empresa/>
- Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2024). *Colombia busca liderar la transición hacia las energías limpias en Latinoamérica*. <https://www.minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-index/colombia-busca-liderar-la-transición-hacia-las-energías-limpias-en-latinoamérica/>
- Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2024). *Funcionamiento del sector*. <https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/funcionamiento-del-sector/>
- Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2023). *Plan nacional de desarrollo energético*. <https://www.minminas.gov.co>
- Morales, X., Martínez, L., & Lora, V. (s.f.). *Análisis del fenómeno del crowdfunding: El caso de la plataforma Verkami*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5924497>

- Nava, M. (2009). *Análisis financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), artículo 9.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009
- Nieto, A. (2011). *Finanzas* (2ª ed.). Pirámide.
- Penman, S. H. (2013). *Análisis de estados financieros y valoración de valores* (5ª ed.). McGraw-Hill Educación.
- Perilla, R. (s.f.). *El impacto de los precios del petróleo sobre el crecimiento económico en Colombia*. <https://economia.uniandes.edu.co>
- Porter, M. E. (1979). *Cómo las fuerzas competitivas dan forma a la estrategia*. *Harvard Business Review*.
- ProColombia. (2023). *Análisis sectorial de energías renovables en Colombia*.
- Quipu. (2024). *ROA y ROE: qué son y cómo calcularlos*. <https://getquipu.com/blog/que-es-el-roa-y-el-roe/>
- Riveros, A. R. (2021). *La gerencia financiera y la generación de valor* [Recurso web]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/41627>
- SuperCías. (s.f.). *Tabla de indicadores*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. (2013). *Capítulo II. Fundamentación teórica*.
<https://virtual.urbe.edu/tesispub/0097005/cap02.pdf>
- Valencia, A. (2023). *Árbol de rentabilidad*. <https://es.scribd.com/document/462662614/Arbol-de-rentabilidad>

Wong, D. (1996). *Finanzas en el Perú: Un enfoque de liquidez, rentabilidad y riesgo* (2.^a ed.).

Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Recuperado de

<https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/67>

Yahoo Finanzas. (2024). *Asamblea de Celsia aprobó dividendo de \$310 por acción en 2024.*

Yahoo Finanzas. <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/asamblea-celsia-aprob%C3%B3-dividendo-310-173000020.html>

Apéndices

Apéndice A

Estado de Situación Financiera 2021-2022-2023 (Análisis Vertical y Horizontal)

Celsia S.A. Estado de Situación Financiera Consolidado Al 31 de diciembre de 2023 y 2022 Y 2021 (Valores expresados en millones de pesos colombianos)				Análisis Vertical			Análisis Horizontal			
Notas	2023	2022	2021	2023	2022	2021	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Absoluta	Variación Relativa
							2023 VS 2022		2022 VS 2021	
Activo										
Activo no corriente										
Propiedades, planta y equipo, neto	9.701.896	9.025.094	9.074.663	71%	60%	72%	7.50%	676.802	-0.55%	-49.569
Activos por derechos de uso	67.629	68.907	82.060	0%	0%	1%	-1.85%	-1.278	-16.03%	-13.153
Activos intangibles, neto	120.612	131.840	323.489	1%	1%	3%	-8.52%	-11.228	-59.24%	-191.649
Crédito mercantil	248.108	303.814	986.782	2%	2%	8%	-18.34%	-55.706	-69.21%	-682.968
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	362.737	300.056	298.372	3%	2%	2%	20.89%	62.681	0.56%	1.684
Otras inversiones financieras	216.048	268.044	245.985	2%	2%	2%	-19.40%	-51.996	8.97%	22.059
Otros activos no financieros	81.704	138.603	115.071	1%	1%	1%	-4.05%	-56.899	20.45%	23.532
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar,	326.350	128.089	217.534	2%	1%	2%	154.78%	198.261	-41.12%	-89.445
Activos por impuestos diferidos	-	-	2.585	0%	0%	0%	0.00%	0	-100.00%	-2.585
Total activo no corriente	11.125.084	10.364.447	11.346.541	81%	69%	89%	7.34%	760.637	-8.66%	-982.094
Activo corriente										
Efectivo y equivalentes al efectivo	556.498	211.739	252.799	4%	1%	2%	162.82%	344.759	-16.24%	-41.060
Instrumentos financieros derivados	13.691	-	1.592	0%	0%	0%	0.00%	0		
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar,	1.690.173	1.161.166	829.557	12%	8%	7%	45.56%	529.007	39.97%	331.609
Inventarios, neto	128.679	142.036	133.104	1%	1%	1%	-9.40%	-13.357	6.71%	8.932
Otros activos no financieros	56.023	46.752	55.189	0%	0%	0%	19.83%	9.271	-15.29%	-8.437
Activos por impuesto corriente	118.336	81.625	47.416	1%	1%	0%	44.98%	36.711	72.15%	34.209
Activos no corrientes mantenidos para la venta	66.321	2.926.205	15.290	0%	20%	0%	-97.73%	-2.859.884	19038.03%	2.910.915
Total activo corriente	2.629.721	4.569.523	1.334.947	19%	31%	11%	-4.245%	-1.939.802	242.30%	3.234.576
Total activo	13.754.805	14.933.970	12.681.488	100%	100%	100%	-7.90%	-1.179.165	17,76%	2.252.482

Nota. Tomado de Celsia S.A. (2024)

Apéndice B

Estado de Resultados Integral 2021-2022-2023 (Análisis Vertical y Horizontal)

Celsia S.A. Estado de Resultados y Otro Resultado Integral Consolidado Años que terminaron al 31 de diciembre de 2023 y 2022 Y 2021 (Valores expresados en millones de pesos colombianos)				Análisis Vertical			Análisis Horizontal			
Notas	2023	2022	2021	2023	2022	2021	Variación Relativa 2023 vs 2022	Variación Absoluta	Variación Absoluta 2022 vs 2021	Variación Relativa
Ingresos operacionales										
Ingresos de actividades ordinarias	6.229.922	5.584.546	4.110.735	100%	100%	100%	11,56%	645.376	35,85%	1.473.811
Costos de ventas	(4.418.469)	(3.872.590)	(2.829.383)	-71%	-69%	-69%	14,10%	-545.879	36,87%	-1.043.207
Ganancia bruta	1.811.453	1.711.956	1.281.352	29%	31%	31%	5,81%	99.497	33,61%	430.604
Otros ingresos	140.926	60.314	129.165	2%	1%	3%	133,65%	80.612	-53,30%	-68.851
Gastos de administración	(344.536)	(359.619)	(311.498)	-6%	-6%	-8%	-4,19%	15.083	15,45%	-48.121
Otros gastos	(239.946)	(94.301)	(182.416)	-4%	-2%	-4%	154,45%	-145.645	-48,30%	88.115
Método de participación patrimonial, neto	42.221	2.843	(1.857)	1%	0%	0%	1385,09%	39.378	-253,10%	4.700
Ganancia antes de financieros	1.410.118	1.321.193	914.746	23%	24%	22%	6,73%	88.925	44,43%	406.447
Ingresos financieros	44.089	48.307	105.396	1%	1%	3%	-8,73%	-4.218	-54,17%	-57.089
Gastos financieros	(873.311)	(628.144)	(321.072)	-14%	-11%	-8%	39,03%	-245.167	95,64%	-307.072
Diferencia en cambio, neto	(43.398)	16.272	35.719	-1%	0%	1%	-366,70%	-59.670	-54,44%	-19.447
Ganancia antes de impuestos	537.498	757.628	734.789	9%	14%	18%	-29,06%	-220.130	3,11%	22.839
Impuestos a las ganancias	(188.611)	(314.846)	(190.223)	-3%	-6%	-5%	-40,09%	126.235	65,51%	-124.623
Ganancia neta del periodo	348.887	442.782	544.566	6%	8%	13%	-21,21%	-93.895	-18,69%	-101.784
Ganancia atribuible a:										
Propietarios de la controladora	193.481	276.445	334.547	3%	5%	8%	-30,01%	-82.964	-17,37%	-58.102
Participaciones no controladoras	155.406	166.337	210.019	2%	3%	5%	-6,57%	-10.931	-20,80%	-43.682
Ganancia por acción de operaciones										
Básica, utilidad de las operaciones continuadas	326,07	413,83	508,95	0%	0%	0%	-21,21%	-88	-18,69%	-95
Diluida, utilidad de las operaciones continuadas	326,07	413,83	508,95	0%	0%	0%	-21,21%	-88	-18,69%	-95
Otro resultado integral:										
Partidas que no serán reclasificadas al										
Valoración de inversiones en instrumentos de patrimonio	(5.195)	(2.332)	(5.316)	0%	0%	0%	122,77%	-2.863	-56,13%	2.984
Mediciones de planes de beneficios definidos	(21.074)	20.867	20.119	0%	0%	0%	-200,99%	-41.941	3,72%	748
Partidas que serán reclasificadas										
Diferencia en cambio en conversión de subsidiarias en el	(1.166.684)	346.600	206.585	-19%	6%	5%	-436,61%	-1.513.284	67,78%	140.015
Participación en el otro resultado integral de negocios	46.230	4.634	23.114	1%	0%	1%	897,63%	41.596	-79,95%	-18.480
Total otro resultado integral	-1.146.723	369.769	244.502	-18%	7%	6%	-410,12%	-1.516.492	51,23%	125.267
Otros resultado integral atribuible a:										
Propietarios de la controladora	(1.149.653)	290.735	266.381	-18%	5%	6%	-495,43%	-1.440.388	9,14%	24.354
Participaciones no controladoras	2.930	79.034	(21.879)	0%	1%	-1%	-96,29%	-76.104	-461,23%	100.913
Total otro resultado integral	-1.146.723	369.769	244.502	-18%	7%	6%	-410,12%	-1.516.492	51,23%	125.267
Resultado integral atribuible a:										
Propietarios de la controladora	(956.172)	567.180	600.928	-15%	10%	15%	-268,58%	-1.523.352	-5,62%	-33.748
Participaciones no controladoras	158.336	245.371	188.140	3%	4%	5%	-35,47%	-87.035	30,42%	57.231
Total resultado integral del periodo	-797.836	812.551	789.068	-13%	15%	19%	-198,19%	-1.610.387	2,98%	23.483

Nota. Tomado de Celsia S.A. (2024)