



Trabajo Final de Grado

Análisis económico y operativo de edenor

Reestructuración de deuda como herramienta para mejorar la rentabilidad

Santiago Emanuel Martin

DNI: 38.626.352

Legajo: VCPB19705

Contador Público

Directora de TFG: Myriam De Marco

San Juan, junio de 2023

Índice

Resumen.....	3
Introducción	4
Análisis de situación	6
Descripción de la situación.....	6
Análisis de contexto.....	8
Mercado eléctrico argentino	8
Análisis PESTEL	10
Factores políticos	10
Factores económicos.....	10
Factores sociales	11
Factores tecnológicos.....	11
Factores ecológicos.....	11
Factores legales.....	12
Diagnóstico organizacional.....	12
Matriz FODA	13
Análisis específico según el perfil	14
Marco teórico	16
Discusión y diagnóstico	19
Plan de implementación.....	21
Conclusiones	27
Recomendaciones	28
Referencias.....	29
Anexo I.....	32
Anexo II	34

Resumen

En el presente trabajo final de grado se analizaron los estados contables de edenor correspondiente a los ejercicios 2018 a 2023. Se focalizó en los factores que tienen un impacto directo en la rentabilidad económica y financiera de la empresa, lo que permitió explicar por qué la principal distribuidora eléctrica de Argentina tiene resultado negativo durante los últimos tres ejercicios. El análisis contable no puede efectuarse sin conocer el entorno en que opera un ente, por lo que se analizó el mercado eléctrico argentino, se utilizó el análisis PESTEL y la matriz FODA. Para interpretar la información obtenida se utilizó una fórmula descompuesta del ROE. Para mejorar la rentabilidad financiera se propuso una reestructuración de deuda, la que permitirá obtener resultado positivo en dicha ratio. Sin embargo, hasta tanto no se aplique una actualización del valor agregado de distribución, edenor seguirá teniendo resultado operativo negativo.

Palabras clave: rentabilidad financiera; ratios; DuPont; reestructuración de pasivos.

Abstract

In the present final degree project, the financial statements of edenor for the years 2018 to 2023 were analyzed. The focus was on the factors that have a direct impact on the economic and financial profitability of the company, which allowed to explain why the main electricity distributor in Argentina has been reporting negative results in the last three years. Accounting analysis cannot be conducted without understanding the environment in which an entity operates, so the Argentine electricity market was analyzed, and the PESTEL analysis and SWOT matrix were used. To construe the information obtained, a decomposed ROE formula was utilized. To improve financial profitability, a debt restructuring was proposed, which allowed for positive results in this ratio. Nevertheless, until an update of the value-added distribution is implemented, Edenor will continue to have negative operating results.

Keywords: financial profitability; ratios; DuPont; debt restructuring.

Introducción

Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte Sociedad Anónima (edenor) nació en 1992, como resultado de la privatización de Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires S.A. (SEGBA). El Poder Ejecutivo Nacional (PEN) le otorgó la concesión de exclusividad, por 95 años, para distribuir energía eléctrica en el noroeste del Gran Buenos Aires y en la zona norte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El área de concesión es de 4.637 km², alcanzando a 3.25 millones de clientes. En 2022, la venta de energía eléctrica de edenor representó el 20% de las ventas totales de Argentina, equivalentes a 27.158 gigavatios-hora (GWh), lo que implica un incremento del 3% respecto de la energía demandada en 2021 (edenor, 2023).

Los clientes de edenor se dividen, según su consumo eléctrico, en tres grupos: pequeñas, medianas y grandes demandas; dicha clasificación se encuentra subdividida según parámetros de consumo, para la aplicación de la estructura tarifaria. El PEN, a través del ENRE, regula la aplicación de las tarifas.

Según el tipo de cliente se aplican distintos cargos. Estos son cargos fijos por emisión de factura y por capacidad máxima contratada; un cargo variable por la energía efectivamente consumida (en algunos casos también cargo por alcanzar la energía máxima contratada y por el horario en que se efectúen los consumos); un recargo por coseno de fi, que refiere a la energía reactiva introducida a la red, siendo la que genera gran parte de las sobrecargas de tensión en la red; y un cargo si el suministro se efectúa en corriente continua (edenor, s.f.).

En el 2022, el total de ingresos por servicios alcanzó los \$205.835.000, reflejando una caída del 7% en relación con el ejercicio anterior. Esos ingresos se corresponden en un 55% a pequeñas demandas, un 10% a medianas demandas, y un 30% a grandes demandas; el 5% restante corresponde a asentamientos, peajes y a otros servicios.

Las compras de energía incrementaron en un 5% respecto al 2021. El costo de generación se encuentra parcialmente subsidiado por el estado nacional, quien actualmente lleva a cabo una política de reducción de subsidios, basada en la segmentación según el nivel socioeconómico de los usuarios.

Al cierre de los ejercicios 2021 y 2022, la empresa registra resultado operativo y del ejercicio negativos. Además, según datos publicados en el sitio Bolsar (s.f.), perteneciente a la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, el ROA cayó del 0,10 en 2019, al -0,04 en 2022. El ROE disminuyó del 0,21 al -0,14 durante el mismo periodo. Esto se origina en dos grandes problemas: el esquema tarifario vigente, con el que la compañía no cubre los costos propios de distribución, y las pérdidas que se generan por conexiones ilegales al sistema.

En este trabajo se analizarán los factores que tienen impacto directo en la rentabilidad de edenor. Asimismo, se tratará de determinar si la empresa puede generar utilidades para sus accionistas en el contexto económico actual y con altas regulaciones estatales. Cabe mencionar que edenor no distribuye dividendos desde agosto del 2001. Actualmente rige una limitación para distribuir dividendos hasta el año 2025, ya que recientemente ha emitido obligaciones negociables que, entre otras restricciones, prohíben la distribución de utilidades.

Existen numerosos antecedentes que dan cuenta de la importancia que toma el análisis de EECC. Albanese et al. (2002) sostienen que es necesario para corregir situaciones precarias que amenazan el futuro de la empresa y potenciar sus puntos fuertes. Asimismo, los autores afirman que el análisis sirve para tomadores de decisiones tanto internos como externos.

Armenteros et al. (2022) sostienen que las empresas necesitan convertirse en participantes globales para mantener la competitividad. Para ello, los autores afirman que es importante estudiar y analizar los estados financieros en aras de conocer el estado actual y tomar decisiones que garanticen la marcha del ente.

Por su parte, Solanes (1999) alega que, en materia de servicios públicos, existe un conflicto entre el interés público y el privado. El estado debe velar por un servicio adecuado al menor precio posible, mientras que el interés del privado es maximizar sus utilidades.

El presente trabajo toma relevancia al aplicar los conceptos teóricos a un caso real, y tomando como base el análisis, diseñar un plan de implementación que permita maximizar la rentabilidad de la empresa y asegure su crecimiento y continuidad operacional.

Análisis de situación

La prestación del servicio se encuentra regulada en el contrato de concesión, otorgado por Resolución N° 170/1992 de la entonces Secretaría de Energía Eléctrica, el que establece periodos de gestión de 15 años, prorrogable por una década. Este marco legal le otorgó a la empresa la exclusividad para distribuir y comercializar energía eléctrica en 20 municipios del noroeste de la Provincia de Buenos Aires y en la zona norte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Como se mencionó en la sección anterior, edenor muestra resultados del ejercicio negativos; previo al análisis de las causas, se analizará el contexto en el que opera.

Para el análisis de situación se tomarán en cuenta los estados contables cerrados al 31/12/2022, la información disponible en el sitio oficial de la compañía, y en otras páginas web del sector energético. A efecto de análisis posteriores, se considerarán los estados contables cerrados a partir del 31/12/2018.

Se efectuará un análisis vertical y horizontal sobre los estados de resultados para conocer las principales variaciones. Para conocer el motivo de estas variaciones se aplicarán ratios específicas.

En cuanto al análisis de los factores que afectan a la organización se aplicarán el análisis PESTEL y la matriz FODA. Para ello se tendrá en cuenta la información disponible en diarios, revistas especializadas, sitios web del sector energético, de la compañía y del Estado.

La información disponible en sitios gubernamentales que permita su descarga de las bases de datos se analizará con herramientas específicas para su interpretación; no se insertarán tablas o gráficos del sector a menos que esto sea estrictamente necesario para la comprensión de los factores involucrados.

También se utilizarán datos y ratios publicados en el sitio oficial de la Bolsa de Mercados y Valores, desde el que se tomará información financiera, bancaria y societaria que resultan de utilidad para el análisis.

Descripción de la situación

El capital social de la empresa está representado por 906.455.100 acciones, con el valor de \$1 cada una y con derecho a un voto por acción. Estas se dividen en tres clases, las Clase 'A' son

propiedad del grupo controlante, y deben estar garantizadas con una prenda a favor del Estado Nacional sobre los bienes muebles registrables de edenor.

Las acciones Clase ‘B’ representan el 48,88% del capital, y sus titulares son la ANSeS, edelcos y el resto (18,5% del total de acciones) son *free float* o flotantes en el mercado. Estas se comercializan en la Bolsa de Mercados y Valores de Argentina y en la Bolsa de Nueva York.

Las acciones Clase ‘C’ pertenecen al Programa de Propiedad Participada, y corresponden a los trabajadores de edenor.

La controlante es edelcos, empresa que se dedica a la distribución de energía eléctrica, la generación de energía renovable, la inversión en proyectos energéticos, el desarrollo de tecnologías que protejan el medio ambiente y operaciones de inversión (edelcos, s.f.)

La administración está a cargo del directorio, compuesto por 12 directores titulares y hasta la misma cantidad de directores suplentes. Los tenedores de acciones Clase ‘A’ tienen derecho a designar 7 directores titulares y hasta 7 suplentes. El resto del directorio es designado en conjunto por los tenedores de acciones Clase ‘B’ y Clase ‘C’; es decir que el Estado Nacional tiene acción directa en la compañía. La remuneración del directorio ejecutivo y gerencial se compone de un importe fijo, acorde a la responsabilidad requerida para el puesto y en comparación con puestos similares en el mercado, y de un monto variable asociado a los objetivos de edenor y su grado de cumplimiento.

Además del directorio, edenor está compuesta por un comité ejecutivo, por una comisión fiscalizadora y por un comité de auditoría.

La estructura de edenor permite adoptar medidas anticorrupción, por ello se implementó una “Política para Facilitar la Denuncia de Presuntas Irregularidades en donde se establece la instrumentación de mecanismos que permitan la adecuada recepción, tratamiento y seguimiento de las denuncias recibidas por la Gerencia de Auditoría Interna” (edenor, 2021, p.18).

El número de empleados directos es 4.682 (edenor, s.f.). Las relaciones laborales se rigen por los convenios colectivos de trabajo (CCT) de Luz y Fuerza (LYF) y de la Asociación del Personal Superior de Empresas de Energía (APSEE). Según datos aportados a pedido del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), en el marco de la audiencia pública de

determinación tarifaria ocurrida a inicios el 2021, el 69,7% corresponde a trabajadores regulados por LYF, el 11,5% por la APSEE, y el 18,8% restante se encuentra fuera de convenio.

Edenor cuenta con 80 subestaciones, 20.000 centros de transformación, una flota de 1.500 vehículos, 25 oficinas comerciales y 23 centros de operación. Esto es producto de un compromiso por mejorar la calidad del servicio. En el 2022, la inversión en propiedades, plantas y equipos fue de 33.900 millones de pesos.

Por otro lado, a pesar de haberse producido un incremento en la cantidad de clientes, y en los GWh vendidos, disminuyó el ingreso por servicios. Esta disminución es producto de una falta de indexación de tarifas. La situación lleva a que edenor arroje quebranto en su actividad operativa.

Según el representante de edenor en la audiencia pública de la Revisión Tarifaria Integral 2022, sólo el 18% de los clientes paga más de \$2.041 por mes (ENRE, 2022).

Edenor es la distribuidora de energía eléctrica más importante del país, tal es así que sus ventas representan el 20% del total vendido en Argentina. No obstante, su rentabilidad registra variaciones negativas en los últimos 4 años. A priori, la principal causa es la falta de actualización tarifaria.

Análisis de contexto

Para este análisis se utilizará la herramienta PESTEL. Torres Arriaga (2019) afirma que el análisis elaborado con esta herramienta tiene como finalidad crear estrategias, aprovechar oportunidades o actuar ante posibles riesgos. Dicho de otro modo, esta herramienta es de gran utilidad para analizar los factores externos que la organización no puede controlar, pero aplicando una correcta planificación estratégica puede utilizarlos a su favor.

Además, el autor sostiene que los factores bajo análisis son: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. Previo a este análisis se pondrá de manifiesto el funcionamiento del mercado eléctrico argentino.

Mercado eléctrico argentino

El mercado eléctrico argentino tiene diversos actores. El primer eslabón de la cadena es el productor, quien comercializa en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), y al que puede acceder todo aquel que así lo decida. También actúa el transportista: en Argentina se encuentra

materializado a través del Sistema Argentino de Interconexión (SADI), y llevado a cabo principalmente por siete empresas (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Energético S.A. [CAMMESA], s.f.), la principal es Transfer S.A. Finalmente, se encuentran el distribuidor y el comercializador, generalmente es el distribuidor quien se encarga de la venta a los usuarios finales. En este mercado también operan los grandes usuarios mayoristas, quienes compran energía eléctrica directamente a CAMMESA.

Para evitar situaciones abusivas, la compraventa de energía se perfecciona a través de CAMMESA. Dentro de este mercado se encuentran diferentes modalidades de compra. Por un lado, el mercado a término, o mercado de futuros, que consiste en un contrato para la provisión a plazo con precios determinados o “ciegos”. Por otro lado, opera el mercado *spot*, en el que se fija el precio de la energía según la oferta y la demanda que exista en ese momento; a este acceden las comercializadoras para adquirir excesos de demanda no previstos en el mercado a término. La energía se inyecta al sistema energético de acuerdo con los precios de generación, en primer lugar, la más barata y, en último, la más costosa.

El transporte, la distribución y la comercialización de energía eléctrica es un mercado monopólico, por lo que la actividad y la remuneración se encuentran altamente reguladas, principalmente en lo referente a tarifas.

En cuanto a los costos de transporte, los generadores del MEM no pagan por el uso de las redes de transporte, sino que el costo total de cada transportista es soportado por los agentes demandantes en forma proporcional a la energía demandada (RES 1082/17 S.E.E.).

Los últimos datos publicados por la Secretaría de Energía datan de febrero del 2020, de su procesamiento y posterior análisis se observa que el 97% de la potencia instalada en la Provincia de Buenos Aires y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires resulta proveniente de fuentes térmicas. Aproximadamente el 77% de la energía generada e inyectada al MEM para abastecer a la región utiliza el gas como combustión.

Análisis PESTEL

Factores políticos

Creación del gasoducto Néstor Kirchner, que se extiende desde Vaca Muerta hasta Buenos Aires, lo que implica una sustitución de importaciones para el 2023 de entre 1.300 y 2.200 millones de dólares (Secretaría de Energía [SE], 2022).

Régimen de cancelación de deudas mantenidas con CAMMESA y/o con el MEM, acumuladas al 30 de septiembre del 2020.

Acta acuerdo de cancelación de obligaciones con CAMMESA por deudas vencidas a partir de marzo del 2020.

Suspensión de cortes de servicio durante el 2020 para sectores vulnerables de la economía, medianas y pequeñas empresas, instituciones de salud tanto públicas como privadas, entidades de bien público, entre otras.

Suspensión de tarifas en 2020, por lo que el régimen tarifario actual se encuentra “desfasado”.

Regulación tarifaria en el sector energético.

Factores económicos

Régimen de segmentación de subsidios según evaluación socioeconómica del solicitante.

Alícuota incrementada de IVA para usuarios no residenciales (comercios, industrias, etc.), sumado a otros impuestos provinciales y tasas municipales.

Economía inflacionaria. A marzo del 2023, según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo [INDEC] (2023), se registra una inflación acumulada del 21,7% en los meses de enero a marzo del 2023; y acumulada interanual de 104,3%.

Variación del índice de precios internos al por mayor (IPIM), interanual de marzo 2022 a marzo 2023 del 97,7% para el petróleo crudo y el gas, y del 104,7% para energía eléctrica (INDEC, 2022).

Incremento de 3,6% de la demanda total de energía eléctrica (CAMMESA, 2023).

Régimen de fomento de energías renovables, por el que se otorgan certificados de crédito fiscal por capacidad instalada, y se asegura el acceso al crédito y facilidades para la implementación de sistemas de generación energética proveniente de fuentes renovables (Ley 27.424).

Alta regulación para el acceso a dólares estadounidenses, y alta volatilidad del tipo de cambio con relación al peso argentino.

Factores sociales

Concientización en parte de la población sobre el uso eficiente de la energía (Secretaría de Energía, s.f.)

Incremento de autogeneradores de energía, respecto del 2022 (Secretaría de Energía, 2022; INDEC, 2023)

Usuarios de sectores vulnerables que se encuentran conectados de forma ilegal al tendido eléctrico (Edenor, 2022)

Tendencia del mercado de reemplazo de fuentes energéticas de combustión por fuentes renovables (v. g., cambio de vehículos a combustión por vehículos híbridos y eléctricos).

Factores tecnológicos

Inversión, tanto privada como estatal, para la investigación y desarrollo de fuentes de energía renovables.

Incremento en la capacidad instalada de energías renovables (INDEC, 2023)

Implementación de servicios prepagos de energía (Edenor, 2023).

Aumento de la oferta en productos electrónicos con mayor eficiencia energética.

Dispositivos de administración inteligente de la energía eléctrica, controlables en forma remota (Edenor, 2023).

Factores ecológicos

Políticas de disminución de la huella de carbono, y de la disminución de contaminación en general, y en especial de la combustión.

Energías de transición hacia energías renovables, una de las principales es el gas.

Ley 25.438, por la que se aprobó el Protocolo de Kyoto, sobre el cambio climático.

Factores legales

Imposibilidad de fijar el precio de las tarifas, siendo éstas fijadas por el ENRE.

Alta regulación del sector.

Acuerdo de regularización de obligaciones firmado entre edenor, edesur y la Secretaría de Energía de la Nación. Facilita el pago de deudas por penalizaciones tanto al Estado como a usuarios, así como también permite cancelar sanciones con inversiones que mejoren el servicio, entre otros beneficios.

Régimen de regularización de deudas con CAMMESA, a la fecha sin haberse perfeccionado la refinanciación de pasivos con la entidad.

Acuerdo para el desarrollo del plan de trabajo preventivo y correctivo de la red de distribución eléctrica del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), mediante el cual el Estado Nacional transfiere a edenor el equivalente al servicio prestado a barrios populares desde octubre del 2017 a diciembre del 2020, el que se debe aplicar en inversiones que mejoren el servicio en esas localidades.

Diagnóstico organizacional

Previo a cualquier decisión estratégica es necesario efectuar un análisis de los factores tanto internos como externos de la organización, para así llevar a cabo una planificación estratégica, observando aquellos aspectos que resulten relevantes y que puedan impactar en la vida de la organización.

Una de las herramientas más utilizadas a estos efectos es la matriz FODA (Ramírez, s.f.), ya que abarca tanto los factores internos (fortalezas y debilidades) como los externos (oportunidades y amenazas). Para el caso en estudio, resulta de utilidad su aplicación, ya que resulta de utilidad para entender las causas que llevan a edenor a tener un resultado negativo sostenido en el tiempo.

Matriz FODA

	<i>Aspectos positivos</i>	<i>Aspectos negativos</i>
Factores internos	<p><i>Fortalezas</i></p> <p>Bajo costo de operación.</p> <p>Mejora en la gestión de morosidad.</p> <p>Planificación de las inversiones en tecnologías para la detección temprana de fallas de sistema, disminuyendo costos técnicos por pérdida de energía y por reparación; así como también en herramientas para la detección de conexiones clandestinas.</p> <p>Venta de energía por servicio prepago, mediante implementación de medidores MIDE.</p>	<p><i>Debilidades</i></p> <p>Capital de trabajo negativo, posible cesación de pagos.</p> <p>Pasivos en dólares estadounidenses.</p> <p>Falta de control en conexiones ilegales.</p> <p>Disminución del resultado operativo, arrojando quebranto de la actividad principal en los últimos tres ejercicios.</p> <p>Aumento de costos financieros, alcanzando el 1.159% del resultado bruto para el ejercicio 2022.</p>
Factores externos	<p><i>Oportunidades</i></p> <p>Posible reducción de costos de compra de energía, por construcción del gasoducto Nestor Kirchner, al disminuir costos de generación.</p> <p>Novación de deuda con CAMMESA, sujeto a una mejora del Valor Agregado de Distribución en oportunidad de revisión tarifarias.</p> <p>Aumento de la actividad económica, y consecuente aumento en los GWh vendidos.</p>	<p><i>Amenazas</i></p> <p>Aumento de autogeneradores.</p> <p>Baja capacidad de negociación de precio de compra de energía estacional en el MEM.</p> <p>Valor Agregado de Distribución muy inferior al del resto de comercializadoras del país.</p> <p>Impacto de la inflación en los costos.</p> <p>Regulaciones para la compra de dólar estadounidense, y alta volatilidad en el tipo de cambio.</p>

Análisis específico según el perfil

Como se mencionó en la sección anterior, edenor arroja quebranto en su actividad de explotación. Del análisis vertical del Estado de Resultados, expuesto en la Tabla 10. Análisis vertical del Estado de Resultados, se desprende que el quebranto se debe a una disminución en los ingresos por servicios, por la desactualización del VAD.

El análisis horizontal del Estado de Resultados (ver tabla 3) confirma lo expuesto en el párrafo anterior. Si bien se registró un aumento de los GWh vendidos, los ingresos por servicio disminuyeron un 7% respecto del ejercicio anterior, y los costos por compra de energía aumentaron un 5%. Según el directorio, existe un riesgo de no poder afrontar el repago de pasivos, incluyendo las obligaciones negociables.

Se observa un incremento en los gastos de comercialización y de administración, principalmente por un aumento en salarios y cargas sociales.

Los gastos financieros incrementaron un 67% respecto del 2021, debido a la deuda acumulada con CAMMESA, y representan un 180% del resultado operativo. Se espera que la situación se revierta en el corto plazo, por efecto de la novación del pasivo con esa entidad.

En la Tabla 1. Principales ratios de edenor se exponen las principales ratios de edenor. Desde el 2020 el margen operativo es negativo. También registra una disminución en la rotación del activo, principalmente dada por la disminución de los ingresos por servicios.

El apalancamiento financiero se ve seriamente comprometido por los intereses devengados en los últimos dos periodos, originados en la deuda mantenida con el principal proveedor. Se estima que esta situación se revertirá en el corto plazo por efecto del reconocimiento del acuerdo con CAMMESA. Las condiciones para que esto suceda se dieron en marzo del corriente.

Por su parte, el margen sobre ventas también sufrió variaciones negativas, como causa de la disminución del margen operativo y del incremento de costos financieros. Por esto último, también se encuentra seriamente comprometida la ratio de cobertura de intereses.

Es de destacar que la empresa se encuentra obligada a efectuar inversiones para mejorar la calidad del servicio, por lo que emitió Obligaciones Negociables en dólares estadounidenses.

Tabla 1. Principales ratios de edenor

Ratio	Fórmula	2022	2021	2020	2019	2018
Margen operativo	BaII/Vtas	-15,18%	-3,87%	-21,81%	5,28%	7,04%
Rotación del activo	Vtas/AT	42,87%	47,72%	61,37%	75,28%	72,67%
ROA, en términos de activo total	BaII/AT	-6,51%	-1,85%	-13,39%	3,98%	5,12%
ROA, en términos de inversión neta	BaII/PN	-2,10%	-7,75%	-33,80%	38,56%	19,94%
Costo de la deuda	BAI/BaII	0,08	1,30	1,07	4,80	1,57
Apalancamiento	AT/PN	3,82	3,23	2,37	2,02	2,49
Margen sobre ventas	BDI/Vtas	-8,49%	-18,81%	-19,38%	13,49%	7,68%
Efecto fiscal	BDI/BAI	6,63	3,74	0,83	0,53	0,70
ROE	BDI/PN	-13,9%	-28,96%	-28,1%	20,5%	13,9%
Cobertura de intereses	BaII/CF	-0,36	-0,16	-2,15	0,70	0,79

Fuente: elaboración propia

Como se expuso previamente, el margen operativo se ve disminuido por un atraso tarifario, llegando, incluso, a no cubrir los costos financieros asociados a la compra de energía. El margen sobre ventas registra valores negativos desde 2020. La ratio de apalancamiento refleja un incremento del pasivo desde el 2020, periodo en el que se suspendieron parcialmente los pagos a CAMMESA.

Se puede concluir que el principal motivo de la situación actual de edenor es la disminución de los ingresos por servicio, y la magnitud de la deuda contraída. Existe un alto riesgo de no poder afrontar el pago de incrementos salariales, el pago a término de la deuda emitida e incluso, de estar próximos a una cesación de pagos.

Marco teórico

El análisis de EECC tiene por objeto efectuar un diagnóstico de la situación económica y financiera de una organización (Kakazu y Orieta, 2020). Fowler Newton (2021) sostiene que, además de analizar mediante indicadores o ratios, debe interpretarse el contexto en el que opera el ente.

Si bien existen diversos análisis que pueden efectuarse, el que aquí ocupa es el económico y operativo. Según Lamattina (2014), este análisis se efectúa para dimensionar la rentabilidad que producen los recursos de una entidad, definiéndola como la compensación por el riesgo asumido.

La rentabilidad económica (ROA) mide la “eficiencia operativa de la empresa” (Kakazu y Orieta, 2020, p. 42). Se define como el cociente entre el resultado operativo (resultado antes de intereses e impuestos o EBIT, por sus siglas en inglés) y el promedio del activo al inicio y al cierre del ejercicio (Lamattina, 2014), se utilizará el activo al cierre, tal como lo exponen Sanfeliu y García (2007), puesto que no hay diferencias significativas que modifiquen el resultado. Por su parte, Díaz Llanes (2010) propone el desglose de la ratio en el margen de actividad y la rotación del activo, para conocer las causas de variación.

La rentabilidad financiera (ROE) mide el rendimiento de capitales propios (Kakazu y Orieta, 2020). Dicho de otro modo, es la capacidad de la empresa de remunerar al capital accionario. Estos autores proponen utilizar el cociente entre el resultado del ejercicio y el promedio del patrimonio neto. A efectos del análisis, se seguirá el mismo criterio expuesto para el ROA, en cuanto a promediar el patrimonio neto.

Biondi (2006) opina que la ratio puede descomponerse utilizando la fórmula de DuPont, que consiste en desagregarla en el margen de actividad y la rotación del patrimonio neto. Para Fowler Newton (2021) esta desagregación no resulta de utilidad. En opinión, y para el caso en estudio, no es de utilidad la desagregación propuesta por Biondi, puesto que se llegaría a las mismas conclusiones si se midiera el ROA en término del patrimonio neto.

No obstante, otros autores proponen diferentes desagregaciones del ROE. Alvarez Isla (2021) recomienda la utilización del margen de utilidad neta, la rotación de activos y el multiplicador de capital visto como el grado de apalancamiento financiero (activo sobre patrimonio neto).

Si bien estos indicadores resultan de utilidad para el caso en estudio, la desagregación propuesta no toma en consideración el efecto fiscal ni el costo financiero. Como se explicó en la sección anterior, este es uno de los principales problemas que enfrenta edenor, por lo que es necesario que el indicador tenga en cuenta los costos financieros.

Por su parte, Masgrau (2005) descompone la ratio en el margen de beneficio (antes de impuestos), la rotación del activo, el apalancamiento financiero y el efecto fiscal. Sin embargo, y como a continuación se demuestra, esto llevaría a conclusiones erróneas.

Ecuación propuesta por Masgrau (2005, p. 82)

$$\text{Ratio de RF descompuesto} = \frac{\text{BAI}}{\text{Ventas netas}} \times \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}} \times \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}} \times \frac{\text{Activo total}}{\text{Fondos propios}} \times \frac{\text{BDI}}{\text{BAI}}$$

$$\text{Ratio de RF descompuesto} = \frac{\text{BAI}}{\text{Ventas netas}} \times \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}} \times \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}} \times \frac{\text{Activo total}}{\text{Fondos propios}} \times \frac{\text{BDI}}{\text{BAI}}$$

La fórmula propuesta por Masgrau lleva a una modificación teórica de la ratio, y a su pérdida de confiabilidad. Se ve modificada por duplicar el costo de endeudamiento.

Por lo expuesto, para analizar los motivos de la disminución de la rentabilidad financiera de edenor, se utilizará la fórmula que se expone a continuación.

$$\text{Ratio de RF descompuesto} = \frac{\text{BAII}}{\text{Ventas netas}} \times \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}} \times \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}} \times \frac{\text{Activo total}}{\text{Fondos propios}} \times \frac{\text{BDI}}{\text{BAI}}$$

Se descompondrá el ROE en los siguientes indicadores:

- Margen operativo: indica el resultado de la actividad principal de la empresa. No está afectado por intereses o impuestos. Solo considera el manejo comercial del ente (Lamattina, 2014).
- Rotación del activo: indica la eficiencia del ente en generar ingresos utilizando su activo (Haro Sarango et al., 2023).
- Apalancamiento financiero: indica el efecto que produce en la rentabilidad financiera la deuda contraída (Lamattina, 2014). Se puede dividir en dos, el efecto multiplicador del capital o palanca y en el costo generado por la financiación (Kakazu y Orieta, 2020; Alvarez Isla, 2021).

- Incidencia fiscal: indica la incidencia del tributo en la rentabilidad financiera. Los intereses son deducibles en el Impuesto a las Ganancias, por tanto, resulta una financiación libre de este tributo, al contrario de lo que sucede con la financiación de accionistas, que se encuentra gravada.

Además de las ratios expuestas se utilizarán índices de cobertura, los que indican la capacidad de edenor para satisfacer sus obligaciones contraídas.

- Cobertura de intereses: relaciona el resultado operativo con los intereses por las deudas contraídas.
- Cobertura del pasivo: relaciona el pasivo y los intereses que devenga con el resultado operativo.
- Cobertura de gastos: relaciona el resultado bruto con los gastos operativos.
- Cobertura de gastos financieros: relaciona las ventas con los intereses devengados durante el ejercicio.

No se utilizarán indicadores que relacionen pago de dividendos con algún rubro, puesto que edenor no distribuye utilidades desde agosto del 2001, y rige la obligación de no distribuir dividendos durante la vigencia del programa de obligaciones negociables, cuyo vencimiento opera en 2025.

Discusión y diagnóstico

Durante el quinquenio bajo análisis, edenor registra una disminución del ROE y del ROA, generados principalmente por la falta de actualización tarifaria desde el 2019. La disminución observada en el 2020 se debe a una caída de la actividad y de GWh vendidos, fruto de la pandemia por COVID, y del aislamiento social, preventivo y obligatorio decretado por el PEN.

A estos factores se agrega la postergación de los pagos a CAMMESA por la energía adquirida en el MEM desde marzo del 2020.

Como se observa en la Tabla 2. ROA , el ROA registra una caída desde el 2019 causado por la disminución del margen operativo, por falta de actualización del VAD. En 2021 llega a valores insostenibles en el tiempo. A esto se agrega la pérdida de energía, es decir, un 19% de los GWh comprados no se facturaron.

La disminución en la rotación del activo responde a la caída de los ingresos por servicios.

Tabla 2. ROA como producto

Ratio	2022	2021	2020	2019	2018
Margen operativo	-15,18%	-3,87%	-21,81%	5,28%	7,04%
Rotación del activo	42,87%	47,72%	61,37%	75,28%	72,67%
ROA	-6,51%	-1,85%	-13,39%	3,98%	5,12%

Fuente: elaboración propia

El apalancamiento financiero muestra un fuerte descenso , debido al incremento de costos financieros, los que superan el resultado operativo de edenor.

Por su parte, el aumento en la incidencia fiscal se debe principalmente al reconocimiento del ajuste por inflación impositivo y al incremento de costos financieros, los que son deducibles en el Impuesto a las Ganancias.

Tabla 3. ROE como producto

Ratio	2022	2021	2020	2019	2018
ROA	-0,065	-0,0185	-0,1339	0,0398	0,0512
Efecto multiplicador	3,82	3,23	2,37	2,02	2,49
Costo asociado al multiplicador	0,08	1,30	1,07	4,80	1,57

Ratio	2022	2021	2020	2019	2018
Apalancamiento financiero	0,32	4,19	2,53	9,70	3,90
Incidencia fiscal	6,63	3,74	0,83	0,53	0,70
ROE	-13,90%	-28,96%	-28,14%	20,51%	13,88%

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Ratios de cobertura

Ratio	2022	2021	2020	2019	2018
Cobertura de intereses	-0,36	-0,16	-2,15	0,70	0,79
Cobertura del pasivo	-14,15	-43,47	-4,78	14,12	12,94
Cobertura de gastos	0,13	0,51	0,36	1,08	1,43
Cobertura de gastos financieros	0,09	0,58	1,22	1,64	2,10

Fuente: elaboración propia

Los indicadores de cobertura confirman lo hasta aquí expuesto. Edenor registra un fuerte incremento en su nivel de endeudamiento, principalmente con CAMMESA. Esta situación, agregada a la falta de actualización del VAD, resulta insostenible en el tiempo.

Es necesaria una recomposición tarifaria, para así revertir el quebranto en la actividad operativa de la empresa. Mientras este se mantenga, edenor no tendrá rentabilidad económica ni financiera.

Por otro lado, el reconocimiento de la novación de deuda con CAMMESA es urgente, para reducir los costos financieros asociados a ese pasivo, y diferir el devengamiento de intereses comerciales según lo estipulado en el acta acuerdo de regularización de obligaciones.

Plan de implementación

Como se mencionó en las secciones anteriores, edenor registra indicadores de rentabilidad negativos. Es necesario recomponer el valor agregado de distribución y reestructurar la deuda mantenida con CAMMESA. Por ello, se propone un plan para normalizar la situación económica y operativa de la empresa en el corto plazo.

Objetivos generales

Mejorar la rentabilidad económica y financiera de la empresa EDENOR S.A., con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el periodo 2023.

Objetivos específicos

- Determinar acciones que mejoren el margen bruto, disminuyendo las pérdidas no técnicas de energía.
- Elaborar una propuesta de reestructuración del pasivo mantenido con CAMMESA.
- Diseñar mecanismos de evaluación periódica de los principales indicadores que inciden en la rentabilidad, para detectar desvíos y aplicar medidas preventivas y correctivas.

Alcance

La implementación se efectuaría a partir del tercer trimestre del 2023. Se espera que los resultados empiecen a vislumbrarse en los estados contables cerrados al 31/12/2023, con un mayor impacto al cierre del ejercicio 2024.

En un contexto de inflación sostenida como el que se vive en Argentina, y que tiene impacto directo en los costos que afronta edenor, resulta complejo determinar el resultado real de las medidas propuestas, puesto que toda estimación inflacionaria resulta insuficiente frente al escenario económico real.

Como limitante, no se cuenta con la información de la deuda acumulada mensual. A efectos del cálculo de los intereses devengados, se supondrá que en la deuda acumulada desde el 01/09/2022 hasta el 31/12/2022 se adquirió la misma cantidad de energía mensual y al mismo precio. Asimismo, se aplicará el promedio mensual de la tasa vigente para el mes en trato.

Recursos involucrados

La propuesta de implementación estará a cargo de los directores de edenor, según la temática involucrada. No se requiere erogación alguna por parte de la compañía, ya que en materia de asesoramiento financiero cuenta con un departamento para tal fin, y mantiene un contrato de asesoramiento financiero con EDELCOS S.A. Tanto el departamento de Finanzas y Control, como EDELCOS S.A., pueden llevar a cabo el cálculo y seguimiento de las ratios que se proponen en el presente.

En cuanto a software, se propone continuar con el uso de SAP Business, efectuando las adaptaciones necesarias para el cálculo y consulta permanente de las ratios propuestas.

La reestructuración de la deuda según el Acta Acuerdo de Obligaciones, y la negociación de los términos de regularización de la deuda vencida desde septiembre del 2022, estarán a cargo del director de Finanzas y Control.

Las medidas tendientes a reducir las pérdidas de energía, ya sea que se trate de pérdidas técnicas, por modificación de los medidores o por conexiones ilegales, estarán a cargo del director de Operaciones y Servicios al Cliente.

Las adecuaciones necesarias al sistema SAP para el cálculo y seguimiento de ratios las llevará a cabo el director de Tecnología, Informática y Telecomunicaciones. También tendrá a su cargo las adecuaciones en materia de inteligencia de datos para la detección temprana de fraudes (modificación de lectura en medidores, conexiones ilegales, robos de energía, etc.).

Acciones concretas que desarrollar

Como ya se trató en secciones anteriores, edenor registra resultado operativo negativo y los gastos comerciales devengados en el último periodo superan ampliamente el resultado bruto. El aumento del valor agregado de distribución no depende de edenor, por lo que se requiere de otras medidas para incrementar los ingresos.

Para mejorar el resultado bruto se proponen las siguientes acciones:

- Aumentar los mecanismos de detección de fraudes, para incrementar en por lo menos un 5% anual la tasa de efectividad de inspecciones, hasta lograr un 90%. Actualmente, el índice de efectividad es del 56,5%. Se propone efectuar un seguimiento de consumos por clientes,

comparado con el mismo mes del año anterior, para detectar cambios anómalos en la cantidad de kwh y redirigir inspecciones.

- Continuar con la instalación de medidores MIDE, principalmente en los barrios populares radicados en el tercer cordón del Gran Buenos Aires. Siguiendo con el ritmo en que la empresa viene instalando estos medidores, se estima conveniente instalar 7.000 entre julio y diciembre del 2023, y 15.000 en el 2024. Esta medida busca fomentar la inclusión energética, y el uso responsable de la energía eléctrica en sectores vulnerables de la sociedad. Este tipo de políticas busca reducir las conexiones ilegales en las mencionadas localidades, por falta de atención de edenor.

Estas propuestas están orientadas a la reducción de las pérdidas no técnicas de energía, lo que se verá reflejado en un incremento de los GWh facturados.

Para mejorar el resultado después de intereses e impuestos, se propone el reconocimiento contable de la reestructuración de deuda que la entidad mantiene con CAMMESA al 31/12/2022.

La deuda acumulada al cierre del ejercicio, expresada en millones de pesos, es de 143.329, de los cuales 63.689 corresponden a capital y 79.640 a intereses.

- Reconocimiento contable de la deuda con CAMMESA acumulada al 30/08/2022, según el acta acuerdo de regularización de obligaciones.
- Reestructuración de la deuda acumulada desde el 01/09/2022 al 31/12/2022.

Se propone el inmediato reconocimiento contable del acta acuerdo de regularización de obligaciones, con condiciones muy favorables para edenor. Este acuerdo permite el pago de la deuda acumulada al 30/08/2022 en 96 pagos mensuales y escalonados, con 6 meses de gracia. La tasa aplicable es el 50% de la tasa vigente para operaciones de descuento de documentos publicada por el Banco de la Nación Argentina. Además, el acuerdo prevé quita total de intereses y un crédito a favor de edenor, el que ya fue reconocido en los estados contables emitidos al cierre del ejercicio 2022.

Tabla 5. Reestructuración de deuda con CAMMESA al 30/08/2022

Efecto contable del acta acuerdo	Importe
Deuda acumulada	57.159
Crédito a favor de edenor	24.174

Efecto contable del acta acuerdo	Importe
Intereses	79.178
Importe nuevo pasivo	32.985

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 5. Reestructuración de deuda con CAMMESA al 30/08/2022, la reestructuración de deuda implica un reconocimiento de resultados a favor de edenor por 79.178 millones de pesos. No se tiene en cuenta el importe del crédito otorgado por la Secretaría de Energía, dado que se encuentra expuesto en los estados contables cerrados al 31/12/2022.

Para el pasivo mantenido con CAMMESA desde el 01/09/2022 hasta el 31/12/2022, se propone la reestructuración en 96 pagos mensuales consecutivos y con 6 meses de gracia, con las mismas condiciones del acuerdo de regularización de obligaciones.

El importe de esta última, expresado en millones de pesos, asciende a 6.992. En concepto de capital corresponden 6.530 y de intereses, 462.

Al tratarse de un cambio de condiciones de la deuda original, se reconoce un nuevo pasivo, correspondiendo un cargo a resultados por 462 millones de pesos.

Para llevar adelante el plan de acción propuesto, se deberán tener en cuenta los plazos de ejecución previstos en el Anexo II.

Frente a lo expuesto, una vez reestructurada la totalidad de la deuda mantenida con el principal proveedor, edenor deberá reconocer resultados por 79.640 millones de pesos, y 27.874 millones de pesos en concepto de Impuesto a las Ganancias.

En la Tabla 6. Estado de Resultados 2022 con reestructuración de deudase observa el impacto en resultados del efecto de la reestructuración, de haberse reconocido en el ejercicio 2022. Asimismo, en la Tabla 7. Estado de Situación Patrimonial 2022 con reestructuración de deuda se observa el impacto en la estructura patrimonial.

Tabla 6. Estado de Resultados 2022 con reestructuración de deuda

Rubro	Importe
Resultado bruto	7.690
Resultado operativo	(31.249)
<u>Acta Acuerdo de Regularización de obligaciones</u>	<u>18.136</u>
Resultados financieros	(89.138)

Reestructuración de deuda	79.640
Resultados financieros netos	(9.498)
RECPAM	99.617
Resultado antes de impuestos	77.006
Impuesto a las ganancias determinado	(14.834)
Efecto fiscal reestructuración de deuda	(27.874)
Impuesto a las ganancias	(42.708)
Resultado del ejercicio	34.298

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Estado de Situación Patrimonial 2022 con reestructuración de deuda

Rubro	Importe
Activo corriente	83.460
Activo no corriente	396.671
Activo	480.131
Pasivo corriente según ESP	198.751
Incremento impuesto a las ganancias a pagar	27.874
Baja pasivo con CAMMESA	(142.687)
Pasivo corriente reestructuración	2.499
Pasivo corriente	86.437
Pasivo no corriente según ESP	155.714
Pasivo no corriente reestructuración	37.478
Pasivo no corriente	193.192
Pasivo	279.629
Patrimonio neto según ESP	125.666
Diferencia atribuible a reestructuración	74.836
Patrimonio neto	200.502

Fuente: elaboración propia

Además, se calculó el impacto que tendría la reestructuración en los indicadores utilizados en la sección Diagnóstico y Discusión.

Tabla 8. Ratios de rentabilidad con reestructuración de deuda

Ratio	Valor
Margen operativo	-15,18%
Rotación del activo	42,87%
ROA, en términos de activo total	-6,51%
Efecto multiplicador	2,39
Costo asociado al multiplicador	-2,46
Incidencia fiscal	0,45

ROE	17,11%
Cobertura de intereses	3,29

Fuente: elaboración propia

Con la implementación de la propuesta se mejora notablemente el ROE (ver Tabla 8. Ratios de rentabilidad con reestructuración de deuda), alcanzando un valor cercano al obtenido en 2019. Nótese que la ratio de cobertura de intereses presenta una fuerte mejora frente al quinquenio analizado en las secciones anteriores.

Por último, y para mantener los niveles logrados, e incluso mejorar el ROA, el director de Finanzas y Control tendrá a su cargo el seguimiento periódico de indicadores. Se propone parametrizarlos en el sistema SAP, actualmente en uso por la empresa. Para ello se utilizarán las siguientes ratios:

Tabla 9. Indicadores mínimos propuestos

Indicador propuesto	Resultado óptimo
Margen operativo	> 5%
Rotación del activo	> 60%
Apalancamiento financiero	2 > 3
Cobertura de intereses	2 > 4
Apalancamiento (Activo / fondos propios)	2 > 3

Fuente: elaboración propia

Con las acciones propuestas se espera que edenor mejore su rentabilidad operativa y financiera. Como se expuso, es posible una mejora en el ROE en forma inmediata, sin embargo, la mejora del ROA se encuentra principalmente supeditada a decisiones que son competencia del gobierno de turno. En necesario fijar mecanismos automáticos de actualización, para que no se vea comprometida la calidad del servicio que presta la principal distribuidora de energía eléctrica del país.

Conclusiones

Como se expuso a lo largo del presente trabajo, edenor presenta serios problemas de rentabilidad, insostenibles en el tiempo. Se puso de manifiesto la necesidad de revertir esta situación en el corto plazo para asegurar la continuidad de la actividad, pero principalmente para asegurar que el servicio energético se siga brindando de forma adecuada.

Retomando lo planteado en la introducción, se propuso analizar los factores que tienen impacto directo en la rentabilidad de la empresa. Para ello se descompusieron las ratios de rentabilidad económica y de rentabilidad financiera.

En cuanto a la rentabilidad económica, existen dos grandes problemas. El primero es que se distribuye más energía de la que se factura. En cuanto a este punto, se propuso aumentar la inteligencia para el direccionamiento de controles; e implementar políticas de inclusión energética, disminuyendo conexiones clandestinas en viviendas con falta de acceso a medidores.

El segundo problema que presenta la empresa es el valor agregado de distribución. Con el régimen tarifario actual, edenor no cubre sus costos de operación. Es necesario que la actualización tarifaria no dependa de la voluntad del gobierno de turno, sino que se trate de un mecanismo automático. No se puede pensar en un servicio de calidad, cuando este genera resultados negativos para el prestador.

En lo que refiere a la rentabilidad financiera, se vislumbra el impacto que tiene la desactualización tarifaria. Se acumuló deuda con el principal proveedor, lo que lleva a que los intereses representen el 40% de los ingresos por servicios. Se instrumentó una propuesta de reestructuración del pasivo, lo que permite incrementar la rentabilidad financiera en el corto plazo. Sin embargo, si no se actualiza el valor agregado de distribución, esta solución solo será un “parche”, y la empresa volverá a la situación actual.

Por último, se propuso llevar a cabo una medición periódica de los indicadores propuestos, para poder tomar medidas preventivas y correctivas que eviten que edenor vuelva a situaciones que pongan en riesgo su continuidad.

Recomendaciones

Como primera medida la empresa debe considerar la implementación de nuevas tecnologías que impidan la modificación de medidores, además de detectar cualquier intento de modificación de estos. Además, se recomienda evaluar el uso de herramientas de inteligencia artificial que permita la estimación de consumo de cada cliente, para evitar irregularidades.

Durante el análisis efectuado, se detectó que la empresa tiene capital de trabajo negativo. Se recomienda efectuar un análisis financiero de corto y largo plazo para implementar medidas correctivas que eviten una cesación de pagos. Asimismo, deberá agregar indicadores financieros a las ratios de seguimiento propuestas en el plan de implementación.

Por la situación económica actual del país, se recomienda revisar los acuerdos de crédito permanente con bancos, para evitar tomar deuda en moneda extranjera. La devaluación actual del peso frente al dólar significa un riesgo alto de que la empresa no pueda afrontar el pago de las obligaciones negociables emitidas en moneda extranjera.

Siguiendo en esta línea, los accionistas deberían evaluar la implementación de un plan agresivo de inversiones tendiente a mejorar la calidad del servicio y saldar pasivos que ponen en riesgo la continuidad operacional de edenor. Esta medida podría contribuir a que la empresa distribuya utilidades, puesto que hace más de 20 años que edenor paga dividendos.

Por otro lado, se debe concientizar a los usuarios en el uso racional y responsable de la energía eléctrica. Si bien puede ser contradictorio que edenor instruya a sus usuarios en usar menos electricidad, el uso de energía reactiva lleva a fallas sistémicas que requieren reparaciones costosas para la empresa.

Por último, se puede analizar la implementación de un plan de inversiones por parte de los accionistas de edenor, ya que requiere efectuar fuertes inversiones para mejorar la calidad del servicio. Además, permitiría saldar deudas contraídas en moneda extranjera, para eliminar los riesgos asociados a ese pasivo por la volatilidad del tipo de cambio que actualmente existe en Argentina.

Referencias

Alarcón Armenteros, A. D., López, S. M., Jeffers, R. E., y Ulloa Paz, E. I. (2022). El proceso de análisis financiero: métodos y técnicas para la toma de decisiones. (U. d. Ávila, Ed.) Universidad & Ciencia, Vol. 11(n. 1). Recuperado de <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/2052/3613>

Albanese, D., Boland, L., y Rivera, C. (2002). El análisis e interpretación de Estados Contables como herramienta de gestión de organización. *Escritos Contables*(43). Recuperado de http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1514-42752002001100005

Alvarez Isla, M. (2021) *Dupont: Ratio financiero de rentabilidad*. En revista institucional del Colegio de Contadores Públicos de Arequipa, N° 11, pp 11-12.

Biondi, M. (2006). *Estados contables. Presentación, Interpretación y Análisis*. 4ta ed. Errepar.

Bolsa de Comercio de Buenos Aires. (s.f.). bolsar.info. *Resumen de mercado*. Recuperado de <https://bolsar.info/ratioEspecieHistorico.php?especie=EDN>

CAMMESA. (2022). *Resumen ejecutivo. Principales variables MEM enero a diciembre 2022 vs 2021*. Recuperado de <https://cammesaweb.cammesa.com/informes-y-estadisticas/>

Díaz Llanes, M. (2010). El análisis contable en un entorno dinámico y gerencial de la empresa. En *Revista Universo Contábil*, v. 6, n. 2. 121-140. Recuperado de <https://www.redalyc.org/toc.oa?id=1170&numero=15183>

edelcos. (s.f.). www.edelcos.com.ar. <https://edelcos.com.ar/que-hacemos/>

edenor. (2021). Informe de sustentabilidad 2019 - 2020.

Fowler Newton, E. (2021). *Análisis de estados contables*. 5ta ed. La Ley

Haro Sarango, A. F., Carranza Guerrero, M. N., López Solís, O. P., Mayorga Naranjo, C. E., y Morales Ramos (2023). *Razones financieras de liquidez y actividad: herramientas para la gestión empresarial y toma de decisiones*. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* v. 4 (1), 2405–2418. Recuperado de <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.425>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2023) *Indicadores del sector energético. Cuarto trimestre de 2022*. Buenos Aires. Recuperado de <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel3-Tema-3-36>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022) *Informe de avance de nivel de actividad. Primer trimestre de 2022*. Buenos Aires. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/pib_06_223DB97C9F39.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2023). *Índice de precios al consumidor. Cobertura nacional. Marzo de 2023*. Índices de precios Vol. 7, n°11, Buenos Aires. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_04_23411BFA2B5E.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2023). *Sistema de índices de precios mayoristas (SIPIM) marzo de 2023*. Buenos Aires. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ipm_04_239C9D462671.pdf

Kazaku, I. E., y Orieta, R. M. (2020). *Análisis e interpretación de estados contables*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Errepar.

Lamattina, O. E. (2014) *Análisis de estados financieros: un enfoque integral*. 2da edición. Ed. Osmar D. Buyatti.

Masgrau, E. G. (2005). *El apalancamiento financiero*. En *Revista de Contabilidad y Dirección*, 2. 71-91. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/revista/8593/A/2005>

Sanfeliu, C. y García, F. (2007). *Análisis de los principales indicadores de creación de valor empresarial*. En *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM* (p. 3). Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM)

Secretaría de Energía (2022). *Generación Distribuida en Argentina. Reporte Anual 2022*. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/generacion-distribuida/reportes-de-avance-implementacion-de-la-ley-27424>

Secretaría de Energía (10 de agosto de 2022). *Se firmaron los contratos del gasoducto Nestor Kirchner*. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-firmaron-los-contratos-del-gasoducto-nestor-kirchner>

Secretaría de Energía (s.f.) *Eficiencia Energética en Sectores Productivos*. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/eficiencia-energetica/eficiencia-energetica-en-sectores-productivos>

Torres Arriaga, M. G. (2019) *Análisis PESTEL*. Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2973>

Anexo I

Tabla 10. Análisis vertical del Estado de Resultados

Año	2022	2021	2020	2019	2018
Ingresos por servicios	100%	100%	100%	100%	100%
Compras de energía	-69,58%	-61,50%	-63,44%	-63,42%	-56,97%
Subtotal	30,42%	38,50%	36,56%	36,58%	43,03%
Gastos de transmisión y distribución	-26,68%	-25,65%	-21,76%	-17,95%	-19,50%
Resultado bruto	3,74%	12,85%	14,81%	18,63%	23,53%
Gastos de comercialización	-11,50%	-10,13%	-11,87%	-8,17%	-8,99%
Gastos de administración	-8,77%	-6,56%	-5,86%	-4,27%	-5,13%
Otros ingresos operativos	5,06%	4,27%	2,41%	1,93%	
Otros egresos operativos	-3,70%	-4,31%	-2,24%	-2,84%	-2,36%
Desvalorización de propiedades, plantas y equipos			-19,05%		
Resultado por participación en negocios conjuntos	-0,003%	0,002%		0,002%	0,003%
Resultado operativo	-15,2%	-3,9%	-21,8%	5,3%	7,0%
Acta Acuerdo de Regularización de obligaciones	8,8%			19,0%	
Ingresos financieros	0,03%	0,06%	0,06%	0,06%	1,20%
Gastos financieros	-42,64%	-23,75%	-10,16%	-7,52%	-8,89%
Otros resultados financieros	-0,69%	1,53%	-2,07%	-3,92%	-3,51%
Resultados financieros netos	-43,31%	-22,16%	-12,17%	-11,37%	-11,21%
RECPAM	48,40%	21,00%	10,70%	12,44%	15,20%
Resultado antes de impuestos	-1,28%	-5,03%	-23,28%	25,36%	11,04%
Impuesto a las ganancias	-7,21%	-13,77%	3,90%	-11,87%	-3,36%
Resultado del ejercicio	-8,49%	-18,81%	-19,38%	13,49%	7,68%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Análisis horizontal del Estado de Resultados

Año	2022	2021	%
Ingresos por servicios	205.835	221.091	-7%
Compras de energía	(143.228)	(135.966)	5%
Subtotal	62.607	85.125	-26%
Gastos de transmisión y distribución	(54.917)	(56.708)	-3%
Resultado bruto	7.690	28.417	-73%
Gastos de comercialización	(23.669)	(22.391)	6%
Gastos de administración	(18.052)	(14.505)	24%
Otros ingresos operativos	10.408	9.431	10%
Otros egresos operativos	(7.620)	(9.519)	-20%

Año	2022	2021	%
Resultado por participación en negocios conjuntos	(6)	4	-250%
Resultado operativo	(31.249)	(8.563)	265%
Acta Acuerdo de Regularización de obligaciones	18.136	-	
Ingresos financieros	65	127	-49%
Gastos financieros	(87.773)	(52.517)	67%
Otros resultados financieros	(1.430)	3.391	-142%
Resultados financieros netos	(89.138)	(48.999)	82%
RECPAM	99.617	46.440	115%
Resultado antes de impuestos	(2.634)	(11.122)	-76%
Impuesto a las ganancias	(14.834)	(30.455)	-51%
Resultado del ejercicio	(17.468)	(41.577)	-58%

Fuente: elaboración propia

Anexo II

A continuación, se exponen los plazos en los que se llevará a cabo la propuesta:

Actividad / Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Reestructuración de deuda con CAMMESA</i>										
Visado del departamento de legales de edenor	■									
Análisis de la propuesta y discusión por parte de CAMMESA		■	■	■						
Aceptación por parte de CAMMESA					■					
Aceptación por parte de la Secretaría de Energía						■	■	■		
Autorización a tenedores de deuda para garantizar la deuda con bienes propios									■	
Reconocimiento contable										■
<i>Reconocimiento contable del acta acuerdo e implementación de indicadores</i>										
Reconocimiento contable	■									
Diseño de indicadores	■	■								
Modificaciones al sistema SAP			■	■	■					
Análisis de resultados y decisiones para la mejora de ratios						■	■	■	■	■

Fuente: elaboración propia