

Universidad Siglo 21



Carrera: Contador Público

Trabajo Final de Grado

Reporte de Caso

“Análisis Financiero a corto plazo de los Estados Contables de Ternium Argentina S.A”

“Financial analysis of the accountants’ statements of Ternium Argentina Anonymous Society”

Autor: Perez Cintya Giselle

Legajo: VCPB3515

DNI: 32.859.844

Director de TFG: Myriam De Marco

Santiago del Estero, julio 2023

Índice

Resumen.....	1
Abstract.....	1
Introducción	2
Descripción de la Problemática.....	2
Antecedentes	3
Relevancia del caso.....	3
Análisis de la situación	5
Descripción de la Situación.....	5
Análisis de Contexto.....	6
Diagnostico Organizacional.....	10
Análisis específico según el perfil del contador.....	12
Marco Teórico	17
Diagnóstico y discusión	20
Declaración del problema	20
Justificación del problema	21
Conclusión.....	22
Plan de Implementación.....	24
Objetivos Generales.....	24
Objetivos Específicos	24
Alcance:	24
Recursos Involucrados:.....	25
Acciones específicas.....	26
Marco de Tiempo.....	28
Evaluación de la propuesta.....	29
Conclusiones y Recomendaciones	30
Recomendaciones	30
Bibliografía	32

Resumen

En la presente investigación, se describe un plan de mejora para la empresa Ternium S.A adaptable para el fortalecimiento de esta. Para ello se estudió a la empresa con un alcance descriptivo, enfoque mixto y diseño no experimental de tipo longitudinal mediante análisis vertical y ratios para conocer el desempeño financiero de la misma, a través del cual se detectó el problema. En resumen, para conocer el contexto se realizó un análisis FODA y PESTEL que, una vez obtenido todos estos datos se determinó que el problema principal de Ternium S.A radica en su ciclo operativo, lo cual se implementó un plan de mejora que brinde solución a la problemática para así mejorar la situación de la empresa en el corto plazo, proporcionando así al problema que se detectó en base a la reducción del capital de trabajo, como medida de contención, para mantener sus operaciones, en contextos de inestabilidad. Las acciones específicas llevadas a cabo en este presente trabajo, en la sección implementación lo cual reveló los objetivos específicos que cumplieran en su totalidad con el objetivo general, para solucionar el mismo. Tomando como solución al problema planteado una colocación a plazo fijo propia de los excedentes de liquidez, por un tiempo determinado, para poder hacer frente a las deudas contraídas en un plazo no mayor a un año. De esta manera se da solución a la reducción de deudas comerciales durante, el ejercicio de la empresa en el año.

Palabras claves: Análisis financiero, corto plazo, ratios, ciclo operativo, liquidez.

Abstract

In this research, an improvement plan for Ternium S.A is described, adaptable for strengthening the company. For this purpose, the company was studied using a descriptive scope, a mixed approach, and a non-experimental longitudinal design, through vertical analysis and ratios to assess its financial performance, which helped identify the problem. To understand the context, a SWOT and PESTEL analysis was conducted. Once all this data was obtained, it was determined that the main problem of Ternium S.A lies in its operating cycle. Therefore, an improvement plan was implemented to provide a solution to this issue and improve the company's situation in the short term, specifically addressing the detected problem of reduced working capital as a containment measure to sustain its operations in unstable contexts. The specific actions carried out in this study, in the implementation section, revealed the specific objectives that fully met the overall objective to solve the problem. The proposed solution to the identified problem involves investing the excess liquidity in fixed-term deposits for a specified period to meet the debts contracted within a year. This approach resolves the reduction of commercial debts during the company's fiscal years.

Keywords: Financial analysis, short term, ratios, operating cycle, liquidity

Introducción

En este presente trabajo se analiza la empresa Ternium Argentina S.A es una empresa productora de aceros planos de Latinoamérica, perteneciente al grupo ítalo-argentino Techint con una capacidad de producción anual de acero terminado en millones de toneladas. Opera cinco centros industriales y seis centros de servicios en la provincia de Buenos Aires y Santa Fe.

Ternium Argentina S.A es la empresa siderúrgica más grande de Argentina. Produce aceros laminados en caliente y en frío, galvanizados, electro galvanizados, pre pintados y enlatados, es el mayor productor de acero plano de América Latina. Cuenta con fábricas en México, Brasil, Colombia, el sur de los Estados Unidos y Centroamérica. La empresa fabrica y transforma una amplia gama de productos de alto valor añadido con la tecnología más avanzada y siguiendo estrictos estándares de calidad, seguridad y medio ambiente.

Entre sus clientes, se encuentran empresas del sector automotriz, de equipos, construcción, bienes de capital, contenedores, y energía a través de su red de plantas de manufactura centros de servicios y distribución y sistemas avanzados de referencia de clientes. Ternium cree en un enfoque holístico para lograr operaciones rentables de manera sostenible, que beneficien a accionistas, proveedores, empleados, clientes y la comunidad (Ternium Argentina, 2022).

Descripción de la Problemática

Uno de los principales problemas de esta empresa, a raíz de la guerra desatada de Rusia y Ucrania revelo la distribución astral de muchas materias primas de origen natural e industrial. Así el hierro como principal insumo para la producción de acero no fue la excepción. El aumento paulatino del precio por el conflicto bélico mencionado al inicio, y los problemas de abastecimiento mundial aumentaron los problemas internos de la empresa, los cuales fueron ocasionados por el manejo ineficaz de las condiciones de cobro, exceso de inventario, lo que genera que la administración de su capital de trabajo sea ineficaz y contribuye a la liquidez insuficiente para hacer frente a las obligaciones en el corto plazo.

El problema observado se circunscribe a un escenario complejo a nivel nacional e internacional, que no permite que la empresa alcance una situación óptima, en cuanto a la gestión del capital del trabajo, debido a que su ciclo operativo no llega a ser eficiente.

Antecedentes

Como antecedente se cita una investigación Scavone et al. (2020) donde se realizó un análisis financiero y sustentable de la empresa Ternium, donde los autores establecen que para el análisis de los estados financieros en una situación de pandemia o en situación de crisis económica implementaron la metodología Altman o Z, mostrando los resultados que visualizan rápidamente, el nivel de confianza donde se encuentra la misma. A pesar de la pandemia la empresa tiene altas expectativas de generar ingresos, y continuar con sus operaciones.

Otro antecedente es el trabajo presentado por Moyano (2017) fue desarrollado en Mix Group S.R.L ubicado en la provincia de Córdoba empresa constructora, para determinar sus fortalezas y debilidades descubrir sus causas y proponer formas de optimizarlas. Una de las conclusiones más importante del autor fue que la falta de liquidez de la empresa provoca problemas en el normal desarrollo del trabajo, lo que provoca inestabilidad en el desarrollo de sus actividades. Este trabajo fue la base para entender que la gestión del capital del trabajo en una empresa incide directamente en la liquidez de la empresa.

Relevancia del caso

El caso es conveniente de analizar porque la empresa Ternium es igualmente estratégica en lograr una gestión de recursos para maximizar los resultados financieros al tiempo que mejora procesos internos como pagos, cobranzas y almacenamiento, lo que mejora significativamente la productividad. Esto es necesario para atender las demandas internas reactivadas por la recuperación económica postpandemia, así como la capacidad de exportar sus productos de acuerdo con estándares de calidad. En primer lugar, es necesario optimizar la gestión del capital de trabajo neto, con el objetivo de mejorar su ciclo operativo en base a estrategias implementadas para reducir los tiempos de cobro, y

especialmente de inventario, al mismo tiempo que se incrementan los tiempos de pago a los proveedores. Esto ayudara a mejorar las maniobras en el corto plazo manteniendo la liquidez suficiente, para evitar un desequilibrio financiero actual colocando a la compañía en una situación no deseada de suspensión de pago.

Análisis de la situación

Descripción de la Situación

Ternium Argentina S.A adquirida por la empresa ítalo-argentino Techint en el año 2006. Es la empresa siderúrgica más grande de Argentina produce aceros laminados en caliente y en frío elabora y produce una amplia gama de aceros de alto valor agregado con la más avanzada tecnología, y adherirse estrictamente a los estándares de calidad, seguridad y medio ambiente.

Abastece a clientes de industrias y sectores claves como es la construcción, automovilístico, energía, así como a fabricantes de maquinarias agrícolas y otros bienes de capital. Hoy la empresa es un gigante en América Latina con fábricas en México, Brasil y sur de los Estados Unidos.

Ternium cuenta con un oficial de cumplimiento de conducta empresarial, quien reporta al Gerente General de la empresa, y es responsable de identificar y mitigar los riesgos de corrupción y promover una conducta ética y transparente.

El Directorio está presidido por Paolo Rocca fundador del grupo Techint y CEO y presidente del directorio de Tenaris. El Directorio de Ternium está compuesto por ocho miembros, cuenta con un consejo de vigilancia ordinario con tres titulares, todos ellos independientes. El director general de México es Máximo Vedoya.

La cultura de innovación, la experiencia en la industria y la visión de largo plazo de Ternium son la base para los continuos avances en la excelencia competitiva de la industria y servicio al cliente trabajando para mejorar la calidad de vida de sus empleados, miembros, sus familias y las comunidades en las que operan.

La sustentabilidad está integrada en los procesos de gestión de la compañía en materia de salud, seguridad, medio ambiente, cambio climático, recursos humanos y pymes que son gestionadas por personal dedicado en cada ámbito. Además, la empresa gestiona las relaciones con la comunidad a través de su programa Pro-Pymes, que brinda capacitación consultoría industrial y comercial, apoyo institucional, y asistencia comercial y financiera. (Memoria Ternium , 2022)

En Argentina la producción Siderúrgica está compuesta por hierro primario, acero crudo, laminados terminados en caliente, planos laminados en frío y tubos sin costura,

representando un tamaño de mercado de entre 13.000 y 17.000 toneladas anuales con un promedio de 12.000 millones de euros.

Las empresas productoras de aceros en Argentina son cinco, que pertenecen a cuatro grandes grupos siderúrgicos con presencia en todo el mundo.

Acindar (Grupo Arcelor Mittal), dedicada principalmente a la producción de aceros *Tenaris-Siderca Ternium – Siderar* (Organización Techint), se dedica al acero.

Acerbrag (Grupo Votorantim), empresa enfocada en la producción de aceros largos.

Sipar- Gerdau (Grupo Gerdau), especializada en la producción de aceros largos. (Camara Argentina del Acero, s.f.)

El mercado interno de Ternium Argentina, el tercero más grande de América Latina es el destino de la mayor parte de los envíos de la empresa. Casi la mitad de la demanda corresponde a clientes industriales, que suelen necesitar productos y servicios sofisticado y de alto valor añadido. Desde el sector de la construcción es de donde proviene la demanda.

Análisis de Contexto

Para analizar un poco el contexto actual de la empresa Ternium, tendremos en cuenta el análisis PESTEL los siguientes factores, económicos, socioculturales, políticos, tecnológicos, medioambiente y como repercuten cada uno de estos factores en la empresa.

Factores Políticos: la política argentina se ha visto afectada recientemente por la pandemia COVID -19, de la cual ningún país se ha visto exento, las medidas restrictivas impuestas por el gobierno como el cepo han hecho muy difícil el acceso de la empresa al dólar, otro punto también desde lo político es la invasión de Rusia en Ucrania ya que esto causo muchos efectos negativos en el acceso a las materias primas. (Sanguinetti, 2022)

Factores Económicos: en los últimos tiempos la inflación ha sido alta y el peso se ha depreciado fuertemente. Consecuencias económicas negativas en todo el mundo y aumento de las regulaciones que restringen el acceso al mercado cambiario, uno de los puntos clave de los temas identificados por Ternium Argentina en todo este 2022. (Memoria Ternium , 2022)

En ese contexto la empresa del grupo Techin estimó que tanto la cantidad de acero exportado en el mercado interno, así como las exportaciones se recuperaran muy levemente. También advertía sobre la incertidumbre de la disponibilidad y el costo de varios insumos que utiliza la industria siderúrgica. El problema actual que vive se debe a la dificultad de conseguir dólar oficial para financiar las importaciones de su insumo, más importante que es mineral de hierro.

Ternium ve la situación macroeconómica del país como un escenario difícil ya que nuevas regulaciones dificultan el acceso a los mercados cambiarios y pueden afectar a la capacidad de importar materias primas e insumos de la empresa y su cadena de valor.

Desde que comenzó la invasión de Rusia a Ucrania el entorno comercial de la industria del acero cambio drásticamente en febrero del 2022, lo que provoco interrupciones en el suministro global de productos de acero y materias primas relacionadas, lo que resulto en un aumento de los costos para la industria que causaron un aumento en los precios del acero, las fluctuaciones de los precios internacionales generaron un grado significativo de incertidumbre y moderación durante este año. Incluso aseguran que no podrán repetir las mejoras de los resultados que se logró en el 2021, cuando alcanzaron una utilidad neta de \$ 134.993 millones contra los \$ 18.866 millones del 2020. (Sanguinetti, 2022)

Factores sociales y culturales: los programas de desarrollo social de Ternium tienen como objetivo contribuir al fortalecimiento de las comunidades y apoyar a su creciente inclusión. Colabora con organizaciones locales en los campos de educación, deporte, salud y cultura, y se han diseñado programas estratégicos para ser implementados a nivel local teniendo en cuenta las circunstancias específicas de cada comunidad. Para mejorar la calidad de vida de las personas y promover la felicidad apoyamos iniciativas de bienestar. Ternium ha lanzado un programa especial de subvenciones para fortalecer la infraestructura de atención medica ante la pandemia de COVID -19. En iniciativa de salud, en el año 2020 Ternium contribuye a fortalecer la capacidad de intervención médica de cinco centros de salud. La iniciativa tuvo los siguientes ejes:

Apoyo con foco en hospitales y centro sanitarios de alto impacto

Creación de una red de profesionales médicos de México, Argentina y Brasil

Acceso a una plataforma digital para compartir la experiencia al tratamiento del COVID-19.

Ayudas alimentarias a familias vulnerables (proyecto seamos uno). (Memoria Ternium , 2020)

Factores Tecnológicos: la innovación y el desarrollo tecnológico son fundamentales para la industria siderúrgica, ya que permiten la creación de productos y materiales de mayor calidad y valor agregado, aumentando la productividad, rentabilidad y el crecimiento empresarial, un ejemplo de innovación y desarrollo son las nuevas técnicas de fundición, ingeniería de laminación y control, que han contribuido a la mejora de los métodos de producción de acero. Ternium ha adquirido varias instalaciones de procesamiento y fabricación de acero, cada uno con sus propios sistemas de tecnologías de la información. Después de un periodo de transformación digital la empresa opera bajo una plataforma unificada que brinda una amplia gama de productos y servicios a su base de clientes de manera sincrónica. Esto permitió el inicio de una nueva etapa de crecimiento en la que la empresa extendió sus herramientas digitales a clientes y proveedores, gracias a la implementación de Webservice, su mercado digital de empresas, que permitió una interacción eficiente, tendencia que se ha incrementado a raíz de la crisis del COVID-19. (Memoria Ternium , 2022)

Factores Ecológicos: Ternium demuestra su compromiso con el medio ambiente en su política energética y ambiental estando certificada con la norma de gestión ambiental ISO 14001 y bajo la norma ISO 50001 gestión energética. Ternium está sujeta a leyes y reglamentos que rigen la protección del medio ambiente, incluyendo el uso de la tierra, las emisiones atmosféricas, calidad del aire, y el uso de manejo y eliminación de materiales peligrosos. Ternium avanza con la implementación de un ambicioso plan de inversión ambiental que se implementará principalmente en los próximos siete años dicho plan será para fortalecer la infraestructura para el control de emisiones, la gestión de materias primas y la calidad del agua en áreas claves de actividad. (Memoria Ternium , 2022)

Factores legales: existen diferentes leyes que deben ser acatadas por este tipo de entes, ya sean nacionales, provinciales y municipales. En lo que respecta a lo laboral la

empresa tiene relación con el sindicato de la UOM (Unión Obrera Metalúrgica de la República Argentina), todos sus empleados se rigen bajo este convenio colectivo de trabajo. La pandemia también intervino en esta área ya que en el año 2020 prohibió los despidos sin justa causa. En la actualidad ya ese decreto actualmente no está en vigencia. (Convenio Colectivo de trabajo 260/75, 1976)

Para continuar con el análisis de contexto se identificaron las 5 fuerzas de *Porter* que a nivel mercado, influyeron sobre la empresa y afectaron la situación de esta, y se detalla a continuación:

Poder de negociación de los proveedores: Sidernet, Air Liquide, Provser, Grupo Mantenimiento Refractario, y Til S.A, quiénes lograron obtener muy buena puntuación en la edición del programa Proveedor Seguro. Donde Ternium se aseguró la provisión de sus materias primas que le permitieron desallorar sus actividades. (Memoria Ternium , 2020)

Amenaza de entrada de nuevos competidores: La entrada de nuevos competidores al mercado es débil, debido a las altas barreras de entrada al sector, tales como el inicio de una gran inversión de capital.

Rivalidad de los competidores actuales: Los principales competidores de Ternium son, Ferrocortes, Canacero, Cemex, Crugroup, Acero Mittal, Tyasa, Remetal, Cormetal S.A, Comeco S.A, Acerbrag S.A. A pesar de que el acero es un producto que se exporta mundialmente esta situación significa mucha competencia para la oferta, en cuanto a su producto y costo de adquisición principalmente de China. Siendo el primer producto de acero a nivel mundial, la situación de comercio desleal por parte de este país se ve reflejada en ofrecer bajos precios que en otros mercados mundiales. (Memoria Ternium , 2022)

Amenaza de productos o servicios sustitutos: Aluminio, Fibra de vidrio y de Carbono, Plástico, Polietileno, Azufre, Alquitrán y Benzol, entre otros. Dependiendo de la industria que utilice el acero, puede a ver productos sustitutos, aunque se debe considerar el costo y las propiedades del material en cuestión. El aluminio puede considerarse un fuerte sustituto del acero tales como transmisiones fundiciones en la industria automotriz. Su principal desventaja es el costo de la obtención del material. (Ternium , 2023)

Poder de negociación de los clientes: Pymes y multinacionales de los sectores, Construcción, Automotriz, Energía, Transporte. Las empresas multinacionales, fortaleció la

cadena de valor de las pymes locales, involucrados en todo el proceso de producción. (Memoria Ternium , 2022)

Los proveedores tienen fuerte poder de negociación debido a que Ternium S.A. Logro establecer una relación sólida de muchos años, lo que permitió llevar a cabo sus operaciones. El poder de transacciones con sus clientes fueron buenas, fortalecieron su cadena de valor con importantes empresas multinacionales y pymes, acompañando en todo el proceso productivo. La entrada de nuevos competidores es débil debido a sus altas barreras de entrada al mercado, como contar con una gran inversión para comenzar. El desarrollo de nuevos productos sustitutos fue medio, había competidores sustitutos del acero, pero ninguno completamente similar en términos de uso, costos, y propiedades del material, finalmente la competencia entre empresas era fuerte porque había muchas de ellas, tanto a nivel nacional como internacional. Pero ninguna líder en el mercado interno como Ternium S.A.

Diagnostico Organizacional

En esta parte del trabajo se hará énfasis en el estudio comprensivo del ambiente interno y externo, lo que afecto la situación financiera y la toma de decisiones de la empresa Ternium S.A. a través del análisis de FODA.

Este análisis nos da la información que necesitamos para construir la estrategia, saber solucionar y generar para el futuro las desventajas en relación con la obtención de capital. Después de desarrollar la estrategia hacemos una conclusión al respecto.

Tabla 1

Matriz Foda

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Amplia experiencia en la industria siderúrgica. ✓ Enfoque proactivo de la salud seguridad ocupacional, y medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento de la demanda de acero ✓ Beneficio fiscal derivados de la exportación de bienes, tales como recuperación de crédito fiscal. ✓ Capacidad de diferenciar la marca a

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buena relación con grupos de interés como clientes y proveedores. ✓ Información contable transparente ✓ Innovación tecnológica orientada a mejorar la productividad y la competitividad. 	<p>través de políticas de sustentabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Oportunidad de alcanzar mayores clientes.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Activos financieros improductivos, reducir el capital de trabajo teniendo alto índice de solvencia. ✓ Alto nivel de inventario lo que incrementa el mantenimiento ✓ Ineficaz seguimiento de proveedores y de clientes ✓ Altos costos estructurales 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incremento en el precio de los insumos de producción como el hierro. ✓ Aumento de la inflación, pobreza y desempleo. ✓ Incremento en los costos de transporte internacional. ✓ Reducción de subsidios energéticos estatales como electricidad y gas.

Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar que una de las principales fortalezas de Ternium S.A es su amplia experiencia y liderazgo en la producción de acero a nivel nacional e internacional, tiene la capacidad de dar respuestas satisfactorias a diversos grupos de clientes, proveedores y accionistas. Esto es posible porque la empresa ha implementado un proceso de mejora continua mediante la introducción de tecnologías de punta que permiten incrementar la productividad y competitividad organizacional.

Esta fortaleza debería explotarse en torno a una de las principales oportunidades observadas, el aumento de la demanda de acero debido a la rápida recuperación económica en sectores como el metalmeccánico y la construcción, que necesitan más acero para transformar sus procesos productivos eficaz.

A pesar de todo esto una de las mayores amenazas es la guerra en curso en el viejo continente que parece no tener un final. El aumento de los precios en insumos y energía

complica la situación productiva de muchas empresas como Ternium S.A. Que necesita hierro y energía para la producción de acero y asegurar la sustentabilidad de los procesos productivos.

Finalmente, una de las principales debilidades percibidas son las ineficiencias de su capital de trabajo, principalmente la baja rotación de inventarios, lo que dificulta minimizar los costos de mantenimiento. A esto se suma el reducido poder de negociación de la empresa para acordar condiciones de pago con proveedores claves para evitar desequilibrios financieros a corto plazo.

Análisis específico según el perfil del contador

Para poder analizar la situación económica y financiera de la empresa Ternium S.A, se consideran los estados contables brindados en la memoria del año 2021 y 2022. La utilización de ratios facilita la comparación con datos de años anteriores, permitiendo ver la evolución, o no, de los mismos. Para así formar una opinión de la evolución de los años anteriormente mencionados.

Se realiza a partir de la siguiente información, mediante un análisis vertical de sus respectivos activos y pasivos, tanto corrientes y no corrientes, para abordar y describir el problema de la empresa Ternium en el corto plazo.

Tabla 2

Composición de la estructura de Activos

	31.12.2021	Vertical	31.12.2022	Vertical
Activos				
Activos No corrientes				
Propiedades plantas y equipos netos	144.016	17.32%	85.360	15.46%
Activos intangibles netos	2.177	0.44%	6.046	0.65%
Inversiones en compañías asociadas	210.166	42.63%	378.680	40.66%
Activo por impuesto	1.232	0.25%	5.164	0.55%

diferido				
Otros créditos	388,00	0.08%	1.849	0.20%
Créditos por venta netos	-		23,00	
Otras inversiones	6.337	1.29%	10.695	1.15%
	305.633	62.01%	546.450	58.67%
Activo corriente				
Otros Créditos	7.143	1.45%	11.970	1.29%
Inventarios netos	77.093	15.64%	122.688	13.17%
Créditos por venta netos	10.150	2.06%	19.514	2.10%
Otras inversiones	77.328	15.69%	206.387	22.16%
Efectivo y equivalentes de efectivo	15.499	3.14%	24.411	2.62%
	187.213	37.99%	384.970	41.33%
Total, del Activo	492.846	100%	931.420	100%

Fuente: datos Estados Contables Ternium Argentina S. A

Como se puede observar en la Tabla 2, el rubro que aún tiene mayor porcentaje de participación en el activo es el rubro de inversiones en compañías asociadas, si bien los porcentajes muestran una disminución de un año a otro en la participación del Activo no Corriente sobre el total del Activo (42.63% a 40.66%), esta línea ha crecido lo que significa que las empresas en las cuales invierte Ternium, también han tenido Patrimonio Neto positivo, teniendo en cuenta que la participación en ellas es el porcentaje de tenencia sobre el mismo.

No se debe perder de vista, el impacto en las economías mundiales debido a la pandemia por el virus SARS Covid-19, que ha generado un contexto económico, cuyas principales variables han tenido una fuerte volatilidad tanto en el ámbito nacional como internacional.

Este efecto puede ser el causante del incremento de los inventarios finales, debido a que, es posible que las ventas no hayan sido las proyectadas y esto haya ocasionado esta

inmovilización. Esta información será completada, una vez que se efectúe el análisis económico y patrimonial, para poder determinar la rotación de inventarios, el grado de endeudamiento y los márgenes de rentabilidad brutos y netos.

Otro de los rubros que tienen mayor participación en el activo es el de Propiedades plantas y equipos, que, si bien se puede inferir que la disminución de un año a otro está dada por la incidencia de las amortizaciones, que surgen del propio desgaste que sufren los bienes de uso, sigue siendo preponderante en la conformación del Activo No Corriente.

El incremento del Activo por impuesto diferido implica que, de la aplicación del Ajuste por inflación impositivo, ha generado y diferido un crédito, lo que tiene como contrapartida que no está incrementando el pasivo en este ítem, generando un crédito a favor a utilizar en los próximos años, con el correspondiente auxiliar financiero en este ítem.

La participación del Activo corriente/Activo no corriente en, el Activo total, es casi igualitaria, lo que induce a pensar que la empresa está rotando sus colocaciones financieras a activos de fácil realización. Ha incrementado existencias finales, existencia de efectivo e inversiones a corto plazo que pueden ser colocaciones de dinero en inversiones financieras que son seguras y acompañan a las tenencias en la carrera contra la pérdida del poder adquisitivo de la moneda, o sea la inflación.

Esta situación muestra una mejora en los niveles de liquidez a corto plazo en este primer análisis que se realiza.

Tabla 3

Composición de la estructura de Pasivo y Patrimonio Neto

	31.12.2021	Vertical	31.12.2022	Vertical
Patrimonio				
Capital y Reservas atribuibles a los accionistas de la empresa	431.310	88.73%	840.955	90.29%
Interés no controlante	1	0%	2	0%
Total, del Patrimonio	437.311	88.73%	840.957	90.29%

Pasivo				
Pasivo No Corriente				
Provisiones para contingencias	531	0.11%	726	0.08%
Pasivo por impuesto diferido	-		-	
Otras deudas	1.498	0.30%	2.910	0.31%
Deudas por arrendamiento	6.187	1.26%	10.642	1.14%
	8.216	1.67%	14.278	1.53%
Pasivo Corriente				
Deuda neta por impuesto a las ganancias	13.025	2.64%	10.538	1.13%
Otras deudas fiscales	3.193	0.65%	10.707	1.15%
Otras deudas	5.939	1.21%	9.101	0.98%
Deudas comerciales	24.417	4.95%	44.462	4.77%
Deudas por arrendamiento	568.00	0.12%	1376	0.15%
Deudas bancarias y financieras			1	0%
	47.319	9.60%	76.185	8.18%
Total, Pasivo	55.535	11.27%	90.463	9.71%
Total, del Patrimonio y Pasivo	492.846	100%	931.420	100%

Fuente: datos Estados Contables Ternium Argentina S. A

Como podemos observar en la Tabla 3 con respecto al pasivo corriente, las deudas comerciales aumentaron significativamente de un año a otro en el corto plazo, probablemente porque los proveedores modificaron las condiciones de pago, con

acortamientos de plazo, con recargos por diferimientos, agravado por las restricciones cambiarias vigentes al momento analizado, todo esto generado por la recesión provocada por la pandemia.

Un tema para considerar también es el efecto del dólar en las compras puesto, que, con seguridad el 90% de los insumos adquiridos deben estar dolarizados, y esto se debe ver reflejado en las deudas comerciales que deben sufrir ajustes por las diferencias de cambio generadas entre el momento de generación de la factura y el momento de la efectivización del pago.

Han crecido también las otras deudas impositivas, que seguramente están relacionadas con los cargos derivados de las operaciones de importación, que se conoce que son bastantes gravosas en la estructura impositiva de nuestro país.

Igualmente, la empresa presenta una situación sólida, a pesar del contexto, puesto que el Pasivo solamente, representa un 9% sobre el total del Activo.

El resto de los conceptos que integran el Pasivo no han sufrido modificaciones significativas.

Marco Teórico

En esta sección se desarrollan conceptos necesarios para abordar el análisis financiero a corto plazo de los Estados Contables.

El *análisis de informe financiero* se utiliza para determinar si las tendencias financieras en una empresa son consistentes con los principios de la práctica general, para determinar las políticas financieras de un competidor o para estudiar la posición financiera y las tendencias de un cliente actual o potencial. (Estupiñan Gaitán, 2020)

El *análisis financiero* se considera un elemento fundamental que permite determinar el estado e indicadores económicos y financieros de cada organización, lo que ayudará a identificar dificultades para luego realizar las mejoras necesarias. (Marcillo-Cedeño et al. 2021).

Para cada empresa, ya sea industrial, comercial o de servicio, este análisis llega, en la medida de lo posible para, conocer el estado real de la empresa y para esto se necesita que se utilicen indicadores de liquidez y solvencia, indicadores de eficiencia y endeudamiento.

Liquidez es tener el efectivo necesario que permita hacer frente al pago de los compromisos contraídos anteriormente, por lo general en el plazo de un año, mientras que la *solvencia* incluye disponer de los bienes y recursos necesarios para respaldar las deudas contraídas. Aun cuando estos fueran distintos al efectivo. (Marcillo-Cedeño et al. 2021).

El capital del trabajo es una medida de los recursos con los que la empresa cuenta para poder desarrollar su actividad económica, es imprescindible que el capital de trabajo sea suficiente, pero a la vez óptimo, de manera que permita suficiente liquidez para el desarrollo económico de la empresa. (Westreicher y Sanchez Galan, 2020)

Los estados contables son informes que describen el estado de una empresa, en un momento dado, por lo general un año. Consisten en varios documentos que describen el estado económico de la empresa y recopilan información tanto financiera como heredada de estas.

En general las organizaciones tienen problemas financieros de difícil manejo, que incluyen costos financieros, riesgo, disminución de la rentabilidad, conflictos con bienes propios y constantes decisiones sobre inversiones ineficaces y distribución de dividendos

entre otros. (Sevilla Arias, 2020)

De estas declaraciones se deduce que el análisis de los estados contables es una fase de gestión que consta de varios pasos.

Se enfoca en el uso y transformación de la información contable reflejada en los estados financieros, luego se utiliza como medio para calcular indicadores para aplicar especiales para prevenir situaciones dañinas y predecir el futuro. Evaluar las condiciones económicas y financieras que opera la organización.

Los indicadores financieros se utilizan como una herramienta importante para determinar la situación financiera, porque al calcularlo e interpretarlo es posible ajustar los resultados operativos. Los indicadores más utilizados del análisis financiero son, indicadores de liquidez y solvencia, eficiencia o actividad, endeudamiento y rentabilidad.

Indicadores de liquidez: la liquidez de una empresa mide su capacidad para pagar sus deudas en el corto plazo, en otras palabras, podemos convertir los activos circulantes en efectivo.

Indicadores de eficiencia: ayudan a medir la eficacia de los procesos en función de la productividad con la que se gestionan los recursos. Algunos indicadores para ayudar a determinar si se han implementado buenas prácticas de manejo son: rotación de carteras, rotación de proveedores, inventario de existencias.

Indicadores de endeudamiento: permite determinar el tamaño del patrimonio de la empresa o del pasivo de deuda con base en el patrimonio, refleja la parte de los activos totales financiados por los acreedores de la empresa .

Indicadores de rentabilidad: los índices de rentabilidad de una empresa determinan la capacidad, para ser sostenida en el tiempo en comparación con sus resultados (beneficio o rendimiento del capital, ventas o activos). (Aguirre, 2021)

La rotación de activos fijos muestra la eficiencia de la empresa para obtener ingresos a través de inversiones en activos fijos (edificios, máquinas, equipos), este es un valor que muestra cuantas veces la empresa renueva sus activos fijos en el año.

De acuerdo con todo lo expuesto en este marco teórico y, en el ciclo de vida dinámico de la empresa Ternium S.A. Podemos obtener información, que surgen de los

estados contables, para evaluar, entre otros, la salud financiera de la empresa pasada, presente (a un momento determinado) o predecir tendencias, en función a lo obtenido mediante indicadores o ratios.

Estas herramientas sirven tanto, para uso interno, a nivel estratégico y de gestión, como también para usuarios externos de la información contable, como instituciones financieras o bancarias.

De la información que surge de ellos, conforme a la periodicidad con la que se calculan, sea anualmente con el ejercicio económico o bien con balances de corte, de periodos más cortos, los analistas podrán corregir desviaciones en las aplicaciones de fondos o en los niveles de endeudamiento, en el stock inmovilizados, en la rotación de las cobranzas etc. También se podrán hacer estimaciones futuras e interpretar y/o explicar hechos pasados mediante el análisis y estudio de información histórica.

El uso de ratios es una herramienta necesaria y útil, ya sea utilizada en exclusividad o en conjunto con otras, es fundamental para el análisis e interpretación de los estados contables y como consecuencia de ello, parte activa en la toma de decisiones. (Stimolo y Funes, 2021)

Diagnóstico y discusión

Declaración del problema

El propósito puntualmente de este trabajo es analizar la situación económica y financiera a corto plazo de la empresa Ternium S.A. Es importante analizar si la compañía se adapta a un mercado con necesidades cambiante. Se puede observar de acuerdo con el análisis de los indicadores que la Empresa ha sabido tomar las medidas adecuadas para mejorar su situación financiera inmediata. Si bien, algunos indicadores han variado en pequeños porcentajes, en líneas generales su situación financiera está resuelta, y ahora la Empresa deberá analizar, dónde colocar esos excedentes financieros. Siendo este un problema que deberá adaptarse a la situación de altos niveles de inflación en que se encuentra la empresa.

Sin embargo, a simple vista podemos observar y percibir que no es así, los problemas internos de la empresa derivan principalmente en el manejo ineficaz de las condiciones de cobro, exceso de inventario, lo que genera que la administración del capital del trabajo sea ineficaz y contribuya a una liquidez insuficiente para hacer frente a las obligaciones contraídas en el corto plazo.

A continuación, puede observarse en la tabla 4 el análisis de las ratios.

Tabla 4

Análisis de Ratios de la empresa Ternium S.A

Ratios (Formulas)	Año 2021	Año 2022
Liquidez Corriente: Activo corriente/Pasivo corriente	$\frac{187213}{47319} = 3$	$\frac{384970}{76185} = 5$
Liquidez Seca: Activo corriente- Bienes de Cambio/Pasivo corriente	$\frac{110120}{47319} = 2$	$\frac{262282}{76185} = 3$
Liquidez Instantánea: Efectivo/Pasivo corriente	$\frac{15499}{47319} = 0$	$\frac{24411}{76185} = 0$
Capital del trabajo: Activo corriente – Pasivo corriente	\$ 139.894	\$ 308.785

Plazo medio de cobranzas:	<u>3704750</u> =11	<u>7122610</u> =14
Saldos deudores por venta *365/Ventas	327538	500751
Plazo Medio de Inventario:	<u>28138945</u> =131	<u>44781120</u> =131
Saldo Bs de Cambio *365/ CMV	213377	340763
Plazo Medio de pago:	<u>8912205</u> = 41	<u>16228630</u> = 47
Saldo deudas proveedores*365/CMV	213377	340763
Ciclo operativo Neto: PMC+PMI-PMP	101	98
Endeudamiento a corto plazo:	<u>47319</u> = 0	<u>76185</u> = 0
Pasivo corriente/PN	437311	840957
Rotación de Existencias:	<u>327538</u> = 2	<u>500751</u> = 6
Costo de ventas / Existencias	114161	77093
Ratio de Incobrabilidad: Deudores Incobrables / Ventas		

Fuente: elaboración propia.

Justificación del problema

Las cuestiones planteadas son relevantes para la toma de decisiones a corto plazo, puesto que afecta en su mayoría a los aspectos financieros de la empresa, relacionadas con la solvencia y liquidez.

Como se puede observar (ver tabla 4) del análisis de las ratios económicos y financieros, surge información que permite responder, casi la mayoría de las cuestiones planteadas en el punto anterior, a saber:

Liquidez: el capital del trabajo es positivo, ha crecido sustancialmente, esto es el reflejo del incremento de la participación de las partidas corrientes del activo, respecto del pasivo corriente.

El correlato de este indicador se lo puede apreciar puntualmente en la liquidez seca y en la liquidez instantánea, que muestran una mejora significativa. Esto (tomándolo desde el análisis vertical y rectificándola), al aumento de las disponibilidades e inversión en el corto plazo.

El plazo medio de cobranzas no fue significativo el aumento de un ejercicio a otro.

Pero esto se ve compensado con el incremento en el plazo de pago a proveedores que seguramente se ha logrado con negociaciones, un estricto cumplimiento más los buenos antecedentes de la empresa en el mercado.

A pesar de haber estirado los plazos de pagos, el nivel de endeudamiento ha disminuido de un año a otro.

Puede ocurrir que los plazos de pago pueden haberse visto ampliados, por alguna restricción cambiaria, propia del contexto actual, variable no controlable por la empresa pero que la misma ha sabido aprovechar para hacerse de liquidez y no sufrir sobresaltos.

La rotación de inventarios: el promedio de días que los productos permanecen en inventario no ha variado, pero rotan 4 veces más que en el ejercicio anterior. Esto es, la empresa mantiene los mismos inventarios y no los está inmovilizando, ni tampoco hay posibilidades de quebrar el mismo.

Conclusión

Ternium S.A., ha logrado sobreponerse a las crisis atravesadas, tomando las medidas adecuadas y convirtiendo en oportunidades, las situaciones en las que el país y el mundo se encuentran inmersos. Su situación financiera en el corto y mediano plazo ha mejorado, se podría llegar a decir que es óptima.

La toma de decisiones financieras requiere que la organización encuentre una estructura óptima para utilizar recursos propios y externos. Las cuentas por cobrar del rubro créditos, forman parte del capital circulante, y en su gestión se debe tener en cuenta distintos elementos de la política crediticia de la empresa

En este trabajo es importante resolver el problema que se encuentra en la gestión del ciclo operativo neto y la conversión de efectivo, que se define como el intervalo entre los flujos de efectivo y las salidas de las operaciones comerciales normales.

Con la implementación del plan, se logrará implementar un plan de cobranzas que se acorten los plazos de cobranzas, aumentar las ventas, crecimiento de clientes, y negociar las deudas con los proveedores, mejorando el total y el corto plazo.

Analizar y estudiar las alternativas que elegirá la empresa para colocar esos excedentes financieros, o bien afinar las estrategias actuales, para seguir mejorando la

situación financiera de la misma.

Esto implicará analizar los rubros del balance y hacer proyecciones a mediano y largo plazo para determinar el nivel óptimo de cada indicador, y las acciones que se realizarán para lograrlo.

Plan de Implementación

Esta sección se describe cómo poner en funcionamiento el plan previsto, cuáles recursos serán necesarios para ello, como así también la distribución temporal de las tareas que se van a definir como parte de este

El plan es importante a la hora de analizar la viabilidad, en la realidad, de los aspectos estudiados.

Objetivos Generales

Realizar un análisis financiero a corto plazo de la Empresa Ternium, radicada en la provincia de Buenos Aires, para mejorar su ciclo operativo con un plan de mejora de liquidez a partir del año 2023.

Objetivos Específicos

- ✓ Análisis de liquidez estático y dinámico de la empresa centrandolo en el capital del trabajo, pero trabajando con todos los rubros involucrados en los estados contables
- ✓ Planificar medidas estratégicas encaminadas a mejorar el ciclo operativo.
- ✓ Evaluar la propuesta para implementar la planificación financiera de capital de trabajo en la empresa a estudiar.
- ✓ Determinar un análisis comparativo de la situación actual y de las medidas a tomar con los estados contables e indicadores anteriores

Alcance:

- ✓ De contenido: la propuesta se enfoca en el estudio de la información que surge de los Estados Contables al 31/12/2022, los que sirven de base para la generación de la información que permitirá tomar decisiones.
- ✓ De tiempo: se espera la implementación del presente plan, en el transcurso del año 2023.
- ✓ Ámbito Geográfico: el presente trabajo se lleva a cabo en la empresa

Ternium S.A. Situada en la provincia de Buenos Aires.

- ✓ Limitaciones: en la realización del presente trabajo, no se presentó limitación alguna.

Recursos Involucrados:

Recursos humanos:

- ✓ Contador Público: se estima la prestación de servicios de un profesional en ciencias económicas, con una carga horaria de 60 horas, en lo que respecta al trabajo de diagnóstico y puesta en marcha del plan.

Recursos Tangibles:

- ✓ Escritorio
- ✓ Silla
- ✓ Computadora
- ✓ Impresora

Recursos Intangibles:

- ✓ Software: Excel, y Word
- ✓ Estados Contables de la empresa.

A continuación, se detalla los costos que debe abonar Ternium S. A para realizar una adecuada planificación. Se contratará un Contador Público especializado para llevar a cabo el plan de implementación, a los fines de realizar dichas tareas.

Para calcular el presupuesto del profesional solicitado, se establecen los honorarios por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la provincia de Santiago del Estero. Donde se establece el módulo de \$5.840

Tabla 5*Presupuesto*

Descripción	Módulo	Valor Módulo	Por única vez	Total
Escritorio			\$45.000	\$45.000
Silla			\$25.000	\$25.000
Computadora			\$250.000	\$250.000
Impresora			\$70.000	\$70.000
Asesoramiento	60	\$5.840		\$ 350.400
Contador				
Publico				
Internet				\$7.000
Puesta en	40	\$5.840		\$233.600
marcha del plan				
Control y	20	\$5.840		\$116.800
Mantenimiento				
del Contador				
Total				\$1.097.800

Fuente: elaboración propia

Acciones específicas

Se desarrollan medidas específicas para implementar el plan de mejora de Ternium S.A, que le permite hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, y optimizar el proceso de toma de decisiones en materia financiera, y se detallan a continuación.

Actividad 1: recopilación de información que surgen de los Estados Contables al 31/12/2022 comparativos con el ejercicio anterior, para la confección de un cuadro con el detalle y resultado de las ratios calculados anteriormente, que permitan obtener mediciones útiles para la toma de decisiones.

Actividad 2: analizar la estructura financiera de la empresa, se realiza un análisis

financiero utilizando diversas herramientas contables para conocer la situación rentable en la que se encuentra la empresa considerando su alto margen de liquidez para la inversión.

Actividad 3: se solicita efectuar una recolección de datos sobre créditos otorgados por entidades bancarias para capital de trabajo, a corto y mediano plazo, tasa de interés y garantías.

Tabla 6

Tasas, plazo fijo y fondos de inversión

Entidad	Moneda	Tasa plazo fijo	Tasa fondo de inversión	Tiempo	Destino
Banco Nación	Pesos	T.N.A 97%	T.N.A 52%	12 MESES	Capital de trabajo
Banco Río	Pesos	T.N.A 26.25%	T.N.A 52%	180 días	Capital de trabajo
Banco Galicia	Pesos	T.N.A 75%	T.N.A 78.13%	12 meses	Capital de trabajo

Fuente: elaboración propia

La obtención de esta información finalmente permitirá inferir, cual es el costo de endeudarse, qué sacrificio implicará para la empresa, cuál es la capacidad de pago de las obligaciones, cuál es la relación entre la tasa de interés y la conveniencia de tomar una opción de este tipo, o bien, invertir los excedentes financieros en alguna alternativa de inversión, para definir luego, la aplicación de la rentabilidad que genera.

Actividad 4: cálculos de ratios, (ver tabla 4), de este modo se tendrá definido y delimitado el escenario actual, financiero y económico. Una vez definido la estructura óptima, se procederá a definir el plan de implementación para poder lograr el objetivo general.

Actividad 5: colocación del plazo fijo

Tabla 7

Colocación plazo fijo 25millones en el Banco Nación a 365 días

Plazo	365 días
Capital	\$25.000.000
Intereses Ganados	\$24.250.000
Monto total	\$ 49.250.000
T.N.A	90%
T.E.A	90%

Fuente: elaboración propia

Actividad 6: Medir el impacto que causara en la organización

Tabla 8

Composición del Pasivo

Pasivo Corriente	Año 2023
Deudas Comerciales	\$ 20.212.000

Fuente: elaboración propia

Como resultado de aplicar una sola medida, la cual sería reducir las existencias de efectivo y equivalentes, en inversiones, a corto plazo, con renovaciones periódicas en una colocación en plazo fijo en el Banco Nación, y aplicando los retornos a la cancelación de pasivos comerciales corrientes. El resultado obtenido mejora sustancialmente los ratios de endeudamiento (ver tabla 8).

La colocación del plazo fijo y la rentabilidad de esta se implementará para ser usada en el monto a pagar de deudas comerciales.

Marco de Tiempo

Se deja marcado el tiempo que llevara la implementación del plan a través de un Diagrama de Gantt.

Figura 1*Diagrama de Gantt*

Actividades	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Recopilacion de la informacion	■															
Analisis de la estructura financiera	■	■														
Informacion sobre creditos otorgados con entidades bancarias			■	■	■											
Colocación del Plazo Fijo						■	■	■								
Medicion de la propuesta						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seguimiento y control			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

*Fuente: elaboración propia**Evaluación de la propuesta*

Esta opción permitirá amortizar deudas comerciales con recursos propios, sin necesidad de recurrir a endeudamiento bancario, no inmovilizar efectivo, abrir la posibilidad de mejorar las condiciones con proveedores al mostrar un achicamiento en los plazos de pago, no comprometer el patrimonio con deuda bancaria, incrementar las ratios económicos al mejorar el ítem de “otros ingresos”, en el Estado de Resultado generado por los intereses ganados por las colocaciones a plazo efectuadas.

Conclusiones y Recomendaciones

En el presente reporte de caso, como trabajo final de grado de la carrera de Contador Público, se estudió el desempeño de Ternium S.A, a través del análisis financiero de sus estados contables períodos 2021 y 2022.

Con base en las pruebas recabadas durante la investigación, se concluyó que, con el fin de mitigar las vulnerabilidades y los riesgos asociados con la inestabilidad propia del contexto económico, la empresa reducía su capital de trabajo, como medida de contención para mantener sus actividades.

Por lo tanto, se ha probado por diversos antecedentes que, tales medidas fueron tomadas en situaciones de crisis, razón por la cual se diseñó un plan de mejora que permitiera a Ternium S.A cumplir con sus obligaciones futuras y optimizar el proceso de toma de decisiones en materia financiera.

Partiendo de la consideración de esto último, el plan fue diseñado como un elemento de gestión estratégica capaz de crear valor en el corto plazo, y permitir superar situaciones de crisis propio del contexto postpandemia introduciendo iniciativas estratégicas, escenarios alternativos y previsiones optimistas sobre el desarrollo futuro de la empresa.

Como síntesis final, se concluyó que el plan de implementación permitió la mejor alternativa financiera para Ternium S.A en tiempos de crisis sin afectar el desempeño de esta y mejorando aún más los índices económicos, las alternativas estratégicas planificadas, marcaron una gran diferencia, en cuanto permitieron mejorar las actividades relacionadas con ellos, los costos e ingresos financieros, asignación de fondos y el efectivo, creando un mayor nivel de análisis interno en la empresa. La inclusión de tareas relacionadas con la consecución de objetivos y la mejora continua permite también proteger las operaciones diarias de la empresa, sistemas operativos preparados ante cualquier contingencia que se presente, garantizando la eficacia y eficiencia en las operaciones realizadas.

Recomendaciones

- Realizar planes de contingencias que analicen y evalúen inmediatamente la situación económica y financiera de la empresa, para así poder tomar

decisiones que permitan cambiar la situación actual del ente.

- Analizar el desempeño de la gestión de la empresa con estadísticas de producción siderúrgica en la Cámara Argentina del Acero.
- Toda empresa necesita contar con especialistas capacitados en contabilidad y finanzas.
- Estudiar el crecimiento de la compañía en base a las variaciones de la tasa de inflación de los últimos 10 años, comparando los resultados con otras empresas del sector para garantizar un mejor desempeño futuro

Bibliografía

- Aguirre, M. F. (3 de Marzo de 2021). *Appviser.es*.
- Camara Argentina del Acero. (s.f.). *Camara Argentina del Acero*.
- Convenio Colectivo de trabajo 260/75. (1976). *Union Obrera Metalurgica* .
- Estupiñan Gaitán, R. (2020). *Analisis financiero y de Gestion*. BOGOTA: Ecoe ediciones 2020.
- Gitman , L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administracion Financiera*. MEXICO: PEARSON EDUCACION.
- Marcillo-Cedeño , C. A., Aguilar-Guijarro, C. L., & Gutierrez-Jaramillo, N. D. (2021). *Analisis financiero : una herramienta clave para la toma de decisiones de gerencia* . *Digital Publisher*.
- Memoria Ternium . (2020).
- Memoria Ternium . (2022).
- Moyano, J. (2017). *Analisis y Evaluacion para optimizacion de la administracion del capital del trabajo de una empresa constructora* . Cordoba.
- Sanguinetti, A. (2022). *iprofesional*.
- Scavone, G., Sanabria, V., Vidal , N., & Mestre, G. (2020). *Analisis Economico Financiero Prospectivo y Sustentable de los Impactos de la Pandemia*. Tesis de Ciencias Economicas , Universidad Nacional De la Plata, Buenos Aires.
- Sevilla Arias, A. (1 de Marzo de 2020). *Economipedia.com*.
- Stimolo, M. I., & Funes, M. (2021). *Enfoque diferenciados para el analisis de estados financieros de empresas listadas en mercados de valores*. Cordoba: Facultad de Ciencias Economicas .
- Ternium . (Marzo de 2023). *Similarweb*.
- Westreicher, G., & Sanchez Galan , J. (1 de Agosto de 2020). *Economipedia*.