

Universidad Siglo 21



Carrera: Contador Público

Trabajo Final de Grado

Reporte de caso

Análisis económico de una empresa

**“Análisis económico de la empresa siderúrgica Ternium Argentina, desde el
año 2017 al 2021”**

Autor: Mariano Joaquín García

Legajo: CPB04743

DNI: 42.260.179

Director de TFG: Fernando Ortiz Bergia

Argentina, 2022

Índice

Introducción	4
Análisis de situación	6
2017	6
2018	7
2019	8
2020	8
2021	10
Síntesis del periodo	10
Marco teórico	14
Diagnóstico y discusión	17
Plan de implementación	18
Objetivo general	18
Objetivos específicos	18
Estado de Situación Patrimonial y Estado de Resultados de Ternium Argentina	19
Análisis del Estado de Resultados de Ternium Argentina en el periodo	21
Comparación de Ternium Argentina frente sus competidores	25
Cuestiones más importantes del análisis económico realizado	27
Conclusiones y recomendaciones	30
Bibliografía	31

Resumen

En este trabajo se presenta un análisis económico de la empresa Ternium Argentina del año 2017 al 2021, periodo donde la compañía se encontró en un contexto económico inestable y complejo, para ayudar a los usuarios internos y externos de la organización en la toma de decisiones. La compañía es una empresa siderúrgica que se considera la mayor productora de acero plano y largo de la Argentina y una de las más importantes en Latinoamérica. Se realiza a través de la técnica del análisis de estados contables, que utiliza la información financiera y la no financiera para elaborar un diagnóstico de la organización en cuanto a la situación financiera o económica planteada. El procedimiento realizado para el análisis económico de Ternium Argentina en este trabajo es el siguiente: una contextualización del entorno de la empresa, la aplicación del análisis de los estados contables y una presentación clara de los resultados arribados gracias al análisis.

Palabras claves

análisis de estados contables, análisis económico, Ternium Argentina

Abstract

This paper presents an economic analysis of the company Ternium Argentina from 2017 to 2021, a period in which the company found itself in an unstable and complex economic context, to help internal and external users of the organization in decision making. The company is a steel company that is considered the largest producer of flat and long steel in Argentina and one of the most important in Latin America. It is carried out through the technique of analysis of financial statements, which uses financial and non-financial information to develop a diagnosis of the organization in terms of the financial or economic situation raised. The procedure carried out for the economic analysis of Ternium Argentina in this work is as follows: a contextualization of the company's environment, the application of the analysis of the financial statements and a clear presentation of the results obtained thanks to the analysis.

Keywords

financial statement analysis, economic analysis, Ternium Argentina

Agradecimientos

A mi mamá, que por ella pude realizar la carrera de Contador Público.

A mi abuela, por bancarme tantos días de trabajo en su casa.

A mi papá, por cada sabio consejo.

Gracias.

Introducción

Ternium Argentina, sociedad constituida en el país por Ternium SA de base en Luxemburgo, es una empresa siderúrgica que se considera la mayor productora de acero plano y largo de la Argentina y uno de los más importantes en Latinoamérica, teniendo plantas en México, Brasil, Argentina, Colombia, el sur de los Estados Unidos y parte de Centroamérica. Está constituida como sociedad anónima y sus acciones cotizan en Bolsas y Mercados Argentinos (BYMA: TXAR). Por su parte, la siderurgia es el proceso de transformación de la materia prima del mineral de hierro en acero, una aleación metálica formada por este mineral y una cantidad de carbono de entre 0,03% y 1,1% en peso de su composición, dependiendo del grado. Las empresas siderúrgicas en Argentina producen principalmente hierro primario, acero crudo, laminados terminados en caliente, planos laminados en frío y tubos sin costura. Los principales sectores que demandan productos en el país son el de la construcción, sector automotriz y sector agroindustrial. En este país, son cinco las empresas productoras de acero común, todas ellas asociadas a la Cámara Argentina del Acero, compañías grandes que forman parte de grupos empresariales muy importantes, tanto nacionales como internacionales.

Este trabajo, que presenta un análisis económico de la empresa siderúrgica Ternium Argentina, lo hace desde principios de 2017 al final de 2021, periodo de mucha inestabilidad y complejidad económica en el país, a través de la aplicación del análisis de los estados contables. El principal objeto del análisis económico es determinar la rentabilidad de la organización, siendo esta la capacidad de la empresa para generar beneficios que redundan en futuras inversiones, menores deudas, más beneficios, mayor crecimiento”. (Díaz Llanes, 2010, p. 135)

Para realizarlo, se utiliza como antecedente y guía el libro “Análisis de Estados Contables, un enfoque de gestión” de Jorge Orlando Perez, profesor titular de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad Católica de Córdoba, siendo el libro una publicación de esta última. El libro brinda los fundamentos de la técnica de análisis de estados contables, herramienta que utiliza la

información financiera y la no financiera para elaborar un diagnóstico de la organización en cuanto a la situación económica y/o financiera con el objetivo de pronosticar escenarios futuros y ayudar a tomar cursos de acción apropiados para la finalidad definida.

Este trabajo, a través del análisis de estados contables, tiene como propósito ayudar en la toma de decisiones a los usuarios internos y externos de la empresa Ternium Argentina. Los primeros se refieren a los administradores de la organización, de forma que les sea de utilidad para tomar decisiones sobre ella y efectuar las medidas correctivas que resulten necesarias. Mientras que los segundos se refieren a aquellas personas e instituciones, que no pertenecen a la empresa pero que necesitan de la información para poder evaluar a la misma, pudiendo ser inversores, acreedores, entre otros. Si esta tarea se realiza de forma periódica, permite a los usuarios externos un control de la gestión de los administradores y brinda datos de importancia para los usuarios internos para fortalecer los aspectos positivos y corregir tendencias negativas de la gestión del negocio.

Para realizar el trabajo, se utiliza la información financiera y no financiera del sitio para inversores de Ternium Argentina, que se pueden encontrar en su sitio web de la compañía a nivel mundial, en la sección para inversores, dentro de la opción Ternium Argentina. Los estados contables de la compañía en él, han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (“NIIF”).

En la implementación, se utilizan como metodologías extras las del trabajo final de graduación “Valuación Ternium S.A” realizado por María Florencia Vouk, de la Universidad de San Andrés. Las metodologías utilizadas del mismo son la forma de utilización de los indicadores económicos el ROE: Retorno sobre los recursos propios, el ROA: Retorno sobre los activos, los márgenes de ganancias y la comparación con competidores.

Análisis de situación

Se introduce al lector en la situación económica e industrial de Ternium Argentina a lo largo del periodo analizado, y como la empresa actuó en ella.

2017

Como se mencionó, las Sociedades en Argentina operan en contextos económicos inestables y complejos. Empezando por 2017, la actividad económica creció en la Argentina un 2.5% respecto al año anterior, con una baja en la tasa de inflación del 40,5% al 25%. La recuperación de la economía argentina durante 2017 fue gracias a factores externos e internos, teniendo como favorecidos al sector agropecuario, la construcción y el complejo automotor, que son demandantes de productos de acero, por el cambio de precios relativos, la obra pública o por acuerdos comerciales. En cambio, los sectores afectados por la flexibilización de los controles a las importaciones y la continuación de la apreciación de la moneda local, como la industria textil y la electrónica, cayeron. (CEPAL, 2017)

El consumo de acero en Argentina creció un 17% en el año 2017 alcanzando un nivel de 4,9 millones de toneladas. Se destaca como principal factor de recuperación, la recuperación de la mayoría de los sectores consumidores de acero mencionada y el arranque de nuevas inversiones en el sector energético, incluyendo inversiones en gas y petróleo en la formación de Vaca Muerta.

En este contexto de la industria del acero, los despachos locales de Ternium Argentina crecieron un 11% en el año, aumento que fue parcialmente mitigado por una disminución neta de las exportaciones. La sociedad cerró 2017 con despachos de 2,4 millones de toneladas, que representa un aumento del 7% con respecto al nivel de despachos del año 2016, y con ventas netas de \$38.230,3 millones. El resultado neto consolidado en el año 2017 alcanzó una ganancia de \$5.569,8 millones, superior a la ganancia de \$3.703,3 millones del año anterior.

2018

La actividad económica del país se redujo durante 2018, al mismo nivel del crecimiento en el año anterior, teniendo como principal baja el sector agropecuario (-2,2%) por una sequía que afectó la cosecha de soja y maíz. La inflación anual pasó a ser del 34%. La reducción fue marcada por una crisis cambiaria, con una fuerte devaluación del peso, un aumento significativo de la tasa de interés, la aceleración de la inflación dicha y una importante caída de los ingresos reales de las personas, teniendo a Argentina recibiendo asistencia financiera del FMI, en un contexto externo adverso por suba de las tasas de interés de los bonos de los Estados Unidos y un aumento del precio de la energía, potenciado por debilidades locales con un elevado déficit de cuenta corriente y la acumulación de deuda de corto plazo del Banco Central. (CEPAL, 2018)

El consumo de acero plano en Argentina durante el año 2018 disminuyó con respecto al año 2017, situándose en un nivel aproximado de 2,6 millones de toneladas (2,3 millones menos). Esta reducción del nivel de actividad fue principalmente por el impacto de las condiciones climáticas adversas para la producción agropecuaria, la volatilidad de los mercados financieros y el significativo aumento de las tasas de interés.

En cuanto a los despachos de acero de Ternium Argentina, los mismos acompañaron la baja del nivel de actividad de la economía y de la industria, siendo afectados adicionalmente por un proceso de reducción de inventarios en la cadena de valor, en un contexto de altas tasas de interés y restricciones a la financiación del capital de trabajo, en el segundo semestre del año. Como resultado, la empresa cerró el año 2018 con ventas netas de \$73.858,5 millones y despachos de acero por 2,4 millones de toneladas, que representan una baja del 4% con respecto a los despachos del año 2017, teniendo una disminución del 8% los despachos al mercado doméstico, compensados a la mitad por un aumento en las exportaciones.

El resultado neto consolidado de Ternium Argentina en el año 2018 fue una ganancia de \$13.272,9 millones.

2019

En 2019 se agudizó la situación de la economía argentina. La inflación aumentó al 54% anual frente al 34% en 2018. Esto se debió a que siguieron los problemas cambiarios y financieros, manifestados nuevamente en una marcada depreciación del peso, elevadas tasas de interés y una caída de los ingresos reales de las familias, teniendo como agregado una política fiscal contractiva implementada en el marco del acuerdo con el FMI. Sobre esta situación el PIB cerró el año con una caída alrededor del 2%. Los principales sectores que reflejaron una caída de la actividad fueron el de comercio (11% interanual), el de la industria manufacturera (8,7%) y el de la intermediación financiera (11,5%). (CEPAL, 2019)

El consumo de acero plano en Argentina durante el año 2019 continuó disminuyendo, situándose en un nivel aproximado de 2,2 millones de toneladas. Los principales sectores consumidores de acero plano mostraron algo de recuperación en los niveles de actividad durante la primera parte del año, pese a las altas tasas de interés, luego interrumpida a la par de la creciente volatilidad de los mercados financieros locales durante la segunda parte del año.

La sociedad cerró el año con ventas netas de \$107.154,5 millones y despachos de acero por 2,1 millones de toneladas, que representan una baja del 10% con respecto a los despachos del año 2018. Esta baja en los despachos de acero, es por una disminución del 15% en los despachos al mercado doméstico que fueron parcialmente compensados por un aumento en las exportaciones. El resultado neto consolidado de Ternium Argentina en el año 2019 fue una ganancia de \$11.096,9 millones, inferior a la ganancia de \$20.409,4 millones del año 2018.

2020

Durante el año 2020 la economía global se vio extremadamente afectada por la conocida pandemia de COVID-19. Las medidas adoptadas por todo el mundo fueron principalmente para contener la propagación del virus, que derivó en una crisis global con una velocidad y gravedad sin precedentes en la historia reciente. La economía de la

Argentina cayó por tercer año consecutivo, debido al impacto de la crisis mencionada y una serie de medidas, como el confinamiento obligatorio, que tenían como objetivo disminuir los efectos de la pandemia sobre la salud de las personas. Se estimó que al cierre del año el PIB cayó un 10,5%, cifra mucho mayor a la de 2019 (2,1%). La caída de las actividades fue general teniendo como excepción el sector de electricidad, gas y agua, que mantuvo los niveles del año previo. Los sectores más afectados del país por la crisis sanitaria y económica fueron hoteles y restaurantes (40,6%), actividades comunitarias, sociales y personales (37,2%), construcción (35,7%), pesca (22,6%) y servicio doméstico (19,4%). A partir de una menor depreciación del tipo de cambio oficial y del congelamiento de un conjunto de precios regulados, la inflación se desaceleró al 42% anual respecto al 54% del año anterior. (CEPAL, 2020)

El mercado argentino de acero sumó 1,8 millones de toneladas de despachos en el año 2020, disminuyendo 1% con respecto al año 2019, teniendo una volatilidad en el consumo de acero plano a lo largo del año, reflejada en diversos sectores consumidores de acero plano que mostraban una caída significativa en el nivel de actividad durante el primer semestre, con recuperaciones en el último cuatrimestre.

En ese contexto y con el fin de asegurar la estabilidad financiera de la compañía, se optimizó la operación y los costos de estructura, y se redujo el capital de trabajo. Los despachos totales de la compañía alcanzaron las 2,1 millones de toneladas de acero, nivel similar al alcanzado en 2019, pero esta vez con una significativa caída de la actividad general del país ocasionada por la pandemia de COVID-19 y las restricciones. El punto más bajo fue en el mes de abril, siendo seguida de una recuperación gradual durante la segunda parte del 2020 a medida que se flexibilizaron las actividades de la cadena de valor, luego de las restricciones impuestas por el confinamiento obligatorio, y apuntalada por anticipos de compra de bienes durables y acopio de materiales en el mercado de la construcción privada. El resultado neto en el año 2020 fue una ganancia de \$18.865,7 millones.

2021

En 2021, la economía argentina registró una recuperación debido a la flexibilización de las restricciones a la circulación. El PIB cerró el año con un crecimiento del casi 10%, frente a la caída del casi mismo valor de 2020. Se destaca como recuperación, cuatro sectores que superaron los niveles del mismo período del año previo al inicio de la pandemia (2019): electricidad, gas y agua, la industria manufacturera, el comercio mayorista y minorista, y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. La inflación se aceleró en 2021 y alcanzó un 48% anual. La mayor inflación estuvo asociada al incremento de los precios internacionales de los alimentos, a la recuperación de la actividad económica y al descongelamiento de un conjunto de precios regulados. Los cambios en los patrones de consumo luego del brote de COVID-19 continuaron durante el año 2021, con un aumento del consumo de bienes durables y un mayor nivel de actividad en el sector de la construcción. (CEPAL, 2021)

Durante el año 2021, los despachos de acero de Ternium Argentina alcanzaron 2,5 millones de toneladas, con un incremento del 23% con respecto a los despachos reportados en el 2020. El resultado neto consolidado de Ternium Argentina en el año 2021 fue una ganancia de \$134.993 millones.

Síntesis del periodo

Tabla 1

Síntesis del Análisis de la Situación de Ternium Argentina

Año	Economía Argentina	Industria	Ternium Argentina
2017	Crecimiento económico del 2,5% Inflación anual del 26% Sectores favorecidos: agropecuario, la	Aumento del 17% del consumo de acero, impulsado por los sectores favorecidos por la economía, que son	Aumento del 7% en la actividad ROA Y ROE: 9,77% y 15,1%

	<p>construcción y automotor. Desfavorecidos: afectados por flexibilización de control de importaciones y apreciación del peso, como la industria textil y la electrónica. ROA y ROE general: 5,6% y 14%. (INDEC, 2019)</p>	<p>demandantes de acero. ROA Y ROE: Industria manufacturera: 7,8% y 20,1% (INDEC, 2019b) Minerales no metálicos, metales y productos de metal: 9,6% y 15,8% (INDEC, 2019c)</p>	
2018	<p>Decrecimiento económico del 2,5% Inflación anual del 34% Reducción considerable de la actividad del sector agropecuario</p>	<p>Afectada por la reducción de la actividad del sector agropecuario, con una baja del consumo del acero de 2,3 millones. (-47%)</p>	<p>Disminución del 4% en la actividad, afectada adicionalmente por un proceso de reducción de inventarios en la cadena de valor, compensado por un aumento en las exportaciones. ROA Y ROE: 8% y 13,6%</p>
2019	<p>Decrecimiento económico del 2,5% Inflación anual: 54% Sectores con principal reducción: comercio (11% interanual), industria manufacturera (8,7%) y</p>	<p>Disminución del consumo del acero a 2,2 millones (-4,35%) ROA Y ROE: Industria manufacturera: 9,8% y 21,5% (INDEC, 2021b)</p>	<p>Considerable disminución de la actividad del 10% ROA Y ROE: 4,41% y 7%</p>

	intermediación financiera (11,5%). ROA Y ROE general: 4,9% y 10% (INDEC, 2021)	Minerales no metálicos, metales y productos de metal: 10,1% y 13,9% (INDEC, 2021c)	
2020	Crisis mundial por Covid-19 que llevó a un impacto muy importante en la actividad y economía del país con un decrecimiento económico del 10,5% Inflación anual del 42% Caída generalizada de las diferentes actividades con excepción de la electricidad, agua y gas. Principales sectores importantes afectados: hoteles y restaurantes (40,6%) y la construcción (35,7%) ROA y ROE general: 3,8% y 7,8% (INDEC, 2022)	Recuperación en el cuarto semestre del año sobre efectos de la pandemia ROA y ROE Industria manufacturera: 8,8% y 19,2% (INDEC, 2022b) Minerales no metálicos, metales y productos de metal: 10,6% y 13,9% (INDEC, 2022c)	Disminución de los despachos de acero en el mercado argentino sólo del 1% Reducción de costos de operación y costos de estructura Nivel similar de actividad al 2019 pero esta vez con una crisis mundial de por de medio ROA y ROE: 7,39% y 7,8%
2021	Recuperación de la economía principalmente por la flexibilización de las	Fenómeno de escala mundial de aumento en	Aumento a 2,5 millones de los despachos (+24%)

restricciones.	los patrones de consumo	
Crecimiento económico del	de acero.	ROA y ROE:
10%	Excelente recuperación	
Inflación anual 48%	de la industria	18,05% y 30,8%
Principal recuperación de la	manufacturera en	
industria manufacturera, el	general.	
comercio mayorista y	Expansión del sector de	
minorista, y actividades	la construcción, con un	
inmobiliarias,	31% de incremento año	
empresariales y de alquiler.	contra año.	
	Sin datos de ROA y ROE	

Nota. La elaboración es propia en base a la información de autores citada con anterioridad, agregando a la tabla los indicadores ROA y ROE por actividad económica del INDEC del año 2017, 2019 y 2020, más una elaboración propia de los de Ternium Argentina. Se excluyeron los datos del INDEC del año 2018, por no tener coherencia con la reducción económica de ese año. El INDEC todavía no publicó los indicadores de rentabilidad de los diferentes sectores de la actividad económica del país del año 2021. Los indicadores de los demás sectores de actividad económica del país se pueden consultar en los enlaces citados del INDEC en las referencias de este trabajo, en el trabajo se mencionan los generales y algunos específicos. Los indicadores de rentabilidad indicados sobre la industria de Minerales no metálicos, metales y productos de metal no hace referencia a la industria siderúrgica, aunque si esta última es parte de ella, como también en una muy menor proporción de la industria manufacturera. Los significados de ROA y ROE se pueden consultar en el marco teórico.

Marco teórico

Para el análisis de estados contables, la principal fuente de análisis será la de los estados contables publicados de la/s empresa/s. Dicha información tiene características positivas, así como debilidades. Entre las positivas se pueden mencionar que está preparada con base en un marco normativo conocido (las resoluciones técnicas) y está revisada por un tercero independiente (el auditor externo). Como debilidad se menciona que solo se refiere a los hechos del pasado, es decir, no da información numérica sobre las proyecciones futuras. El análisis de estados contables requiere contextualización, realizar una interpretación previa del entorno de la empresa. (Pérez, J. O, 2005)

El proceso de análisis de los estados contables sigue los siguientes pasos: determinación del objetivo, lectura de los estados contables, adecuación de la información, aplicación del instrumental del análisis, interpretación de la información y una decodificación a un lenguaje fácil para el lector. Previamente es necesario considerar si la información contable representa la realidad económica de la organización. Un adecuado diagnóstico requiere establecer la situación actual de la organización a través del análisis e identificar las causas que promovieron los cambios para llegar a dicha situación. (Pérez, J. O, 2005)

Este trabajo, como se mencionó, solo plantea realizar un análisis económico, teniendo como objetivo estudiar la capacidad de generación de resultados de la empresa, dejando de lado los demás tipos de análisis de estados contables. Las herramientas aplicadas en este análisis buscan probar el grado de cumplimiento de este objetivo, que es generar resultados acordes con la inversión realizada en un contexto determinado. En el proceso del análisis de estados contables, no hay normativas que regulen el trabajo ni el instrumental que se debe utilizar. Está en el criterio del analista definir las herramientas necesarias que le permitan ordenar y relacionar los datos disponibles según el objetivo establecido. (Pérez, J. O, 2005)

En este trabajo se utilizan las siguientes herramientas de análisis:

- Análisis horizontal: evalúa cómo han variado los diferentes rubros y/o cuentas con el paso del tiempo. Es importante sacar el efecto de la inflación para ver su real evolución.
- Análisis vertical: este es estático, ya que evalúa la situación financiera en un momento dado, sin tener en cuenta las variaciones que se dan a través del tiempo. El método consiste en tomar un solo estado contable y relacionar cada una de sus cuentas con un total determinado dentro de él.
- Análisis de variaciones: al comparar variaciones de un período con respecto a otro, además, se deben buscar las causas de dichas variaciones.
- Ratios: son indicadores que proporcionan valores de medida, a través de los cuales la correlación por división entre dos datos permite explorar el estado actual o pasado de la empresa.
- Comparación entre ratios: es la comparación entre los índices conseguidos, con el mismo ente para diferentes ejercicios o entre diferentes empresas.

El análisis horizontal y vertical de este trabajo se realizan en forma conjunta, sobre los estados de resultados de la compañía, para realizar sobre ellos el análisis de variaciones. El análisis vertical se hace sobre el total de los ingresos por ventas. Cada cuenta se analiza de la siguiente manera:

- Ingresos por ventas: a esta cuenta se le analiza su crecimiento a través del análisis horizontal.
- Margen bruto y costos por ventas: Se analizan en conjunto, a través del análisis vertical. El margen bruto es la proporción que ocupa la utilidad bruta sobre los ingresos por ventas y determina qué tan eficiente es la empresa para tener menores costos por ventas.
- Utilidad bruta: Se analiza su crecimiento a través del análisis horizontal, pudiendo tener como fuentes de variación el crecimiento/decrecimiento de los ingresos por ventas y/o un mejor/peor margen bruto.
- Margen operativo y gastos operativos: este análisis es una continuación del análisis del margen bruto y los costos por ventas, haciéndose a través del

análisis vertical. El margen operativo, es la proporción que ocupa la utilidad operativa sobre los ingresos por ventas y determina qué tan eficiente es la empresa para tener menores costos por ventas y gastos operativos.

- Utilidad operativa: Se analiza su crecimiento a través del análisis horizontal, pudiendo tener como fuentes de variación un crecimiento/decrecimiento de los ingresos por ventas y/o un mejor o peor margen operativo.
- Margen neto: este análisis es una continuación del análisis del margen operativo. El margen neto, es la proporción que ocupa la utilidad neta sobre los ingresos por ventas y determina qué tan eficiente es la empresa para tener menores costos en general relativos a los ingresos por ventas de la organización. Hay que tener en cuenta que puede haber ingresos por fuera de la actividad principal del ente, que se deben compensar sobre los costos por ventas para el cálculo del margen neto.
- Utilidad neta: se analiza su crecimiento a través del análisis horizontal, pudiendo tener como fuentes de variación el crecimiento/decrecimiento de los ingresos por ventas y/o un mejor/peor margen neto.

Los ratios utilizados son los que ayudan a comparar la capacidad de generación de resultados de las empresas, siendo los elegidos los siguientes:

- ROA: Es el principal indicador de la rentabilidad económica de una empresa. Mide el resultado en términos del activo total, midiendo su eficiencia. Su fórmula es= $\text{resultado operativo (UAI)} / \text{Activo total (AT)}$. En simples palabras, mide la rentabilidad del activo.
- ROE: Es el principal indicador de la rentabilidad financiera de una empresa. Indica cuál es la rentabilidad en término del capital de la empresa, su fórmula es= $\text{resultado neto (UDI)} / \text{Patrimonio neto (PN)}$. En simples palabras, mide la rentabilidad del capital.
- Margen bruto, margen operativo y margen neto ya explicados con anterioridad.

Diagnóstico y discusión

Declaración del problema abordado: El trabajo del analista no finaliza con la obtención de datos, sino que a través de esa información debe identificar las causas de los cambios que se produjeron durante el período bajo análisis y que llevaron a la organización a la situación actual. Esa información se entiende como la información diagnóstica de la organización, que se centra en los aspectos del pasado, integrando la información importante para los sectores del análisis según el objetivo propuesto para la tarea. Incorporando los datos del contexto y toda la información específica, el analista obtiene la información diagnóstica, la cual la utiliza para analizar y concluir sobre la situación de la organización.

Justificación de la relevancia del problema: El análisis contable proporciona elementos que permiten formar una opinión sobre los importes que presentan los estados contables y dar un panorama general. En muchas ocasiones, por medio de este análisis, se detectan problemas o avisos para tomar medidas correctivas, que habían pasado inadvertidos o bien no se les había dado la importancia necesaria. Al finalizar el análisis, se elabora una conclusión final, que vincula los resultados del análisis con la información diagnóstica previa, con el cual será de utilidad para los usuarios de la organización, ya sea para conocer cuál es la situación económica de la empresa y/o para tomar las medidas correctivas necesarias, en el caso de que estemos hablando de usuarios internos a la organización.

Relevancia de este problema en puntual: La información diagnóstica de Ternium Argentina utilizada para el análisis económico es la resumida del análisis de situación y sus estados contables. En ella se puede ver la inestabilidad en los números año tras año y se necesita identificar las causas específicas de los cambios. También, como importancia de la implementación de este trabajo, es ver una comparación con los competidores de la misma industria siderúrgica, que es lo que realmente indica cómo se encuentra la empresa ante la competencia.

Plan de implementación

Objetivo general

- Determinar la situación económica de la empresa Ternium Argentina en el contexto explicado, del año 2017 al 2021, a través de la aplicación del análisis horizontal y vertical sobre sus Estados de Resultados, la explicación de las principales variaciones en el, y la comparación e interpretación de ratios económicos con los de su competencia en América, para poder ayudar a los usuarios internos y externos de la organización en la toma de decisiones.

Objetivos específicos

- *Objetivo específico 1: Mostrar las cifras del Estado de Situación Patrimonial y del Estado de Resultados de Ternium Argentina, en valores homogéneos.*

Mostrar la evolución en el periodo del Estado de Situación Patrimonial y del Estado de Resultados ajustados por inflación, para brindarle la posibilidad al lector de corroborar el análisis elaborado.

- *Objetivo específico 2: Analizar el Estado de Resultados de Ternium Argentina en el periodo y explicar las variaciones o situaciones importantes en el.*

Realizar el análisis horizontal y vertical sobre la evolución del Estado de Resultados de Ternium Argentina, para dar una interpretación de la situación económica en el periodo, detectar las principales variaciones o situaciones importantes en él y explicarlas.

- *Objetivo específico 3: Comparar la capacidad económica de Ternium Argentina frente sus competidores de América a través de ratios e interpretar las diferencias.*

Comparar la capacidad económica de Ternium Argentina, frente a sus principales competidores en América, a través de la aplicación y comparación de ratios de rentabilidad y la interpretación de las diferencias entre los resultados.

- *Objetivo específico 4: Mencionar las cuestiones más importantes del análisis económico realizado a Ternium Argentina en el periodo.*

Mencionar las cuestiones más importantes arribadas gracias a todo el análisis económico realizado, para que a los usuarios internos y externos de la organización le quede de manera fácil y clara los resultados, para su toma de decisiones.

La implementación se realiza de la siguiente manera: comienza con la exposición de la evolución del Estado de Situación patrimonial y del Estado de Resultados, para luego aplicar el análisis horizontal y vertical sobre ellos y explicar las diferentes variaciones o situaciones importantes. Posteriormente, se presentan en forma de tabla los ratios de rentabilidad de Ternium Argentina y de las empresas competidoras elegidas de América, para luego compararlos y explicar sus diferencias. Por último se destacan las cuestiones más importantes arribadas gracias al análisis realizado.

Desarrollo objetivo específico 1: Cifras del Estado de Situación Patrimonial y del Estado de Resultados de Ternium Argentina, en valores homogéneos

Los montos de los Estados presentados en la Tabla 2 y 3, fueron ajustados por inflación al 31 de diciembre de 2021, a través de la aplicación a su valor histórico, un índice resultante de combinar el Índice de Precios al Consumidor Nacional (IPC) publicado por el INDEC con el IPIM publicado por la FACPCE, establecido por la Resolución de JG 539/18. Los mismos se encuentran en cantidad de millones de pesos.

Tabla 2

Evolución del Estado de Situación Patrimonial de Ternium Argentina, ajustado por inflación.

	2017	2018	2019	2020	2021
Activo no Corriente	\$163,024	\$277,438	\$288,191	\$288,129	\$305,633
Activo Corriente	\$83,904	\$102,029	\$77,234	\$127,635	\$187,213
Total Activo	\$246,928	\$379,467	\$365,426	\$415,764	\$492,846
Total Patrimonio Neto	\$171,206	\$307,191	\$323,758	\$361,170	\$437,311
Pasivo No Corriente	\$11,566	\$20,617	\$16,324	\$12,819	\$8,216
Pasivo Corriente	\$64,157	\$51,659	\$25,341	\$41,773	\$47,319
Total Pasivo	\$75,722	\$72,276	\$41,666	\$54,593	\$55,535

Tabla 3

Evolución del Estado de Resultados de Ternium Argentina, ajustado por inflación

Cuentas del estado de resultados	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos por ventas	\$178.430	\$233.475 (+30,8%)	\$220.194 (-5,6%)	\$198.987 M (-9,6%)	\$327.538 (+64,6%)
Costos por ventas	-\$135.150	-\$177.621 (+31,4%)	-\$179.103 (+0,8%)	-\$147.818 (-17,4%)	-\$213.377 (+44,3%)
Utilidad bruta	\$43.279	\$55.851 (+29%)	\$41.088 (-26,4%)	\$51.167 (+24%)	\$114.161 (+123,1%)
Gastos operativos	-\$19.262	-\$24.979 (+29,6%)	-\$24.652 (-1%)	-19.830 (-19,5%)	-\$25.169 (+26,9%)
Otros ingresos operativos	\$112	\$547	\$289	\$581	\$12
Utilidad operativa	\$24.125	\$30.321 (+25,6%)	\$16.141 (-53,2%)	\$30.737 (+90,4%)	\$88.980 (+189,4%)

Ingresos o egresos financieros	-\$8.737	-\$15.113	-\$347	-\$140	\$7.389
Utilidad antes de inversiones en comp. asociadas e imp. a las ganancias	\$15.392	\$15.208 (-1%)	\$15.794 (+3,8%)	\$30.597 (+93,7%)	\$96.369 (+214,9%)
Resultado de inv. en compañías asociadas	\$15.546	\$27.261	\$12.555	\$9.347	\$67.307
Utilidad antes de imp. a las ganancias	\$30.934	\$42.473 (+37,3%)	\$28.349 (-66,7%)	\$39.945 (+40,9%)	\$163.676 (+309,7%)
Impuesto a las ganancias	-\$4.942	-\$515 (-89,5%)	-\$5.546 (+976,8%)	-\$11.470 (+106%)	-\$28.683 (+150%)
Utilidad neta del ejercicio	\$25.992	\$41.957 (+61,4 %)	\$22.803 (-45,6%)	\$28.475 (+24%)	\$134.993 (+374%)

Nota. Entre paréntesis, su crecimiento o decrecimiento porcentual, año contra año. Las cifras se encuentran en cantidad de millones de pesos.

Desarrollo objetivo específico n°2: Análisis del Estado de Resultados de Ternium Argentina en el periodo y explicación de las variaciones o situaciones importantes en el

Las Tablas para realizar el análisis del Estado de Resultados son la 3 y la 4. El orden del análisis para determinar la situación y detectar las principales variaciones es desde arriba hacia abajo, combinando el análisis horizontal y vertical, partiendo desde lo general hacia lo específico, siendo este así:

- Evolución de los ingresos por ventas y sus fuentes de variación.
- Principales variaciones del margen bruto y los costos por ventas.
- Evolución de la utilidad bruta y sus fuentes de variación.
- Principales variaciones del margen operativo y gastos operativos.
- Principales variaciones del margen neto, sus causas.

- Evolución de las utilidades netas.

Las conclusiones arribadas gracias a este análisis del Estado de Resultados se mencionan en el desarrollo del objetivo específico número 4.

Tabla 4

Análisis Vertical: % de composición de cada cuenta del EDR sobre los ingresos por ventas

Cuentas del estado de resultados de					
Ternium Argentina	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos por ventas	100%	100%	100%	100%	100%
Costos por ventas	-75.74%	-76.08%	-81.34%	-74.29%	-65.15%
Utilidad bruta	24.26%	23.92%	18.66%	25.71%	34.85%
Gastos operativos	-10.80%	-10.70%	-11.20%	-9.97%	-7.05%
Otros ingresos operativos	0.06%	0.23%	0.13%	0.29%	0.004%
Utilidad operativa	13.52%	12.99%	7.33%	15.45%	27.17%
Ingresos o egresos financieros	-4.90%	-6.47%	-0.54%	-0.07%	2.26%
Utilidad antes de resultados de empresas asociadas e impuestos a las ganancias					
	8.63%	6.51%	7.17%	15.38%	29.42%
Resultado de compañías asociadas	8.71%	11.68%	5.70%	4.70%	20.55%
Utilidad antes de imp. a las ganancias					
	17.34%	18.19%	12.88%	20.07%	49.97%
Impuesto a las ganancias	-2.77%	-0.22%	-2.52%	-5.76%	-8.76%
Utilidad neta del ejercicio	14.57%	17.97%	10.36%	14.31%	41.21%

A continuación, se presentan las principales variaciones y situaciones importantes detectadas en el análisis:

Variación o situación detectada, con su	Explicación
---	-------------

interpretación	
<p>Evolución de los ingresos por ventas diferentes al nivel de actividad de la compañía: En 2018 a pesar que hubo un decrecimiento económico general del 2,5% y que la cantidad de despachos de acero de Ternium cayó un 4%, los ingresos reales por ventas tuvieron un aumento del 30.5%.</p> <p>En 2019, hubo una disminución de los ingresos reales por ventas del 5,6% cuando la disminución de la cantidad de despachos de acero fue del 10%.</p>	<p>Se debió a un aumento en los precios internacionales del acero en el año 2018 y 2019. Un aumento en los precios también llevó a mayores exportaciones, compensando también de esa manera las caídas de la actividad argentina.</p> <p>En 2020 hubo una baja de los precios internacionales, por la crisis mundial por Covid, que fue lo principal que llevó a una disminución de los ingresos por ventas.</p>
<p>Aumento relativo del 6% de los costos por ventas en el análisis vertical del año 2019, que llevó a peores márgenes de ganancia y utilidades en ese año.</p>	<p>Ampliando, fue por un aumento del precio relativo de la materia prima, energía y materiales, debido a un encarecimiento de la materia prima en un mercado interno en recesión en el año 2019.</p>
<p>Proporción relativa baja de los costos por ventas en el año 2021, que llevaron a mejores márgenes de ganancia: Reducción de los costos por ventas relativos a los ingresos por ventas de ese año, del 5%, tocando el punto más bajo del periodo en 65%, en el análisis vertical.</p>	<p>La proporción tan baja de los costos por ventas fue debido a que la compañía al principio del año consumió inventarios producidos con materias primas compradas con un desfase de algunos meses, debido a que se venía de un año con una actividad mucho más baja de la esperada.</p>
<p>Proporción más baja de los gastos operativos, siendo del 7% en el análisis vertical del año 2021, que llevó a mejores</p>	<p>En 2020 por la pandemia Ternium optimizó la operación y los costos de estructura, y redujo el capital de trabajo, reflejándose</p>

márgenes de ganancia.	más relativamente en 2021 por el aumento de los ingresos por ventas.
Impuesto a las ganancias muy bajo en 2018: IG relativo casi nulo del 0.22% en el análisis vertical de ese año.	Se debió a la adhesión de la sociedad al revalúo fiscal de la ley 27.430, revaluando activos que se reflejó en una ganancia de impuesto diferido como también en un mayor impuesto corriente.
Demasiada influencia de los resultados en compañías asociadas para las utilidades netas: Los resultados en compañías asociadas fueron mayores a la utilidad antes de Res. en otras compañías e impuestos, en 2017 y 2018, teniendo gran proporción de las utilidades netas también en los siguientes años.	Ternium tiene empresas subsidiarias y asociadas, destacándose la asociada Ternium México, teniendo mucha influencia para las utilidades netas los resultados de esta compañía, que escapa a la economía Argentina.
Mejoramiento de los resultados financieros a lo largo del periodo: Se puede ver en cualquiera de los dos cuadros del ER como las pérdidas financieras fueron cada vez menores, terminando siendo ganancias para el último año del periodo.	El motivo general es por un menor endeudamiento promedio a lo largo de los años. En 2017, la compañía realizó un préstamo sindicado de U\$S 1.900 millones (valor histórico) para la adquisición de Ternium Brasil, significando un salto grande en el aumento de la deuda financiera para ese punto. Recién en los últimos años la compañía ya contó con ganancia por intereses pero se vio afectada por depreciaciones en el tipo de cambio.
Gran crecimiento en 2021 en todos los	Fue debido a un fenómeno de escala

números: hubo un crecimiento en los ingresos por ventas, como en todas las utilidades en el año 2021.

mundial de un gran aumento en los patrones de consumo mundial de acero, posterior a la recuperación de las restricciones por Covid, que favoreció a todas las compañías de acero a nivel mundial.

Desarrollo objetivo específico n°3: Comparación de la capacidad económica de Ternium Argentina frente sus competidores de América e interpretación de las diferencias

Los principales participantes elegidos de la Industria siderúrgica en América para la comparación son los siguientes: Steel Dynamics, Nucor Corp., US Steel Corp., Gerdau S.A y Usiminas (Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.). Los ratios a utilizar son el ROA, ROE y los tres tipos de márgenes de ganancias, siendo elaborados en base a los reportes anuales de las empresas. Para dar una interpretación general de los ratios, se comparan a través de la tabla 9, el promedio de los ratios de rentabilidad de Ternium Argentina en el periodo con los promedios generales de la tabla 7 de la competencia elegida en América.

Tabla 5

Ratios de rentabilidad de Ternium Argentina en el periodo

Ratios de rentabilidad	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio de los años
ROA	9.7%	8%	4.4%	7.4%	18%	9.5%
ROE	15.1%	13.6%	7%	7.8%	30.8%	14.9%
Margen bruto	24.3%	23.9%	18.7%	25.7%	34.9%	25.5%
Margen operativo	13.5%	13%	7.3%	15.5%	27.2%	15.3%
Margen neto	14.6%	18%	10.4%	14.3%	41.2%	19.7%

Tabla 6

Promedio de las empresas competidoras elegidas, de cada ratio de rentabilidad, en cada año del periodo.

Ratios de rentabilidad	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio de los años
ROA	5.5%	9.8%	5.3%	5.6%	25.4%	10.3%
ROE	10.4%	19.6%	9.0%	8.1%	45.0%	18.4%
Margen bruto	13.8%	15.2%	12.1%	14.9%	29.4%	17.1%
Margen operativo	7.3%	10.5%	8.0%	8.5%	26.7%	12.2%
Margen neto	3.9%	7.5%	4.0%	5.0%	20.6%	8.2%

Nota. Se excluyeron para el promedio, los ratios del año 2019 y 2020 de US Steel Corp., por tener números muy deficitarios, siendo estos distorsionantes del promedio.

Tabla 7

Promedio del periodo de cada ratio de rentabilidad, de cada empresa competidora elegida.

Ratios de rentabilidad	Steel Dynamics	Nucor Corp.	US Steel Corp.	Gerdau S.A	Usiminas	Promedio de las empresas	Ternium Argentina
ROA	13.7%	12.4%	4.5%	6.2%	10.0%	9.3%	9.5%
ROE	28.5%	21.7%	7.7%	11.2%	10.9%	16.0%	14.9%
Margen bruto	19.0%	16.6%	12.3%	14.8%	19.5%	16.4%	25.5%
Margen operativo	13.5%	12.3%	5.0%	11.7%	15.0%	11.5%	15.3%
Margen neto	9.8%	8.7%	3.0%	6.5%	8.0%	7.2%	19.7%

Tabla 8*Comparación de Ternium Argentina con la competencia*

Ratios	Promedio del periodo de Ternium Argentina	Condición clave	Interpretación básica
ROA	9.5%	Promedio de la competencia en el periodo: 10,3%	Regular
ROE	14.9%	Promedio de la competencia en el periodo: 18,4%	Débil
Margen bruto	25.5%	Promedio de la competencia en el periodo: 17,1%	Muy fuerte
Margen operativo	15.3%	Promedio de la competencia en el periodo: 12,2%	Fuerte
Margen neto	19.7%	Promedio de la competencia en el periodo: 8,2%	Muy fuerte

Nota. El promedio de la competencia es el de la tabla 6.

Explicación de las interpretaciones:

- Al reducirse la diferencia entre el margen bruto y el operativo, significa que la compañía es menos eficiente en los gastos operativos que la competencia.
- El margen neto es muy superior a la competencia y al mismo margen operativo de la compañía, debido a que está fortalecido por los resultados de Ternium México.
- Comparado con la competencia, la compañía presenta una menor financiación de los activos con pasivos, siendo esta una medida de menor riesgo.

Desarrollo objetivo específico n°4: Cuestiones más importantes del análisis económico realizado a Ternium Argentina en el periodo

Del análisis a los Estados de Resultados de la compañía (2017-2021):

- Los resultados en la asociada Ternium México tienen demasiada influencia para las utilidades netas de la compañía.
- Hubo un mejoramiento progresivo de los resultados financieros, debido a un menor endeudamiento a lo largo del periodo. En 2017, la compañía realizó un préstamo sindicado para la adquisición de Ternium Brasil, significando un pasivo importante para ese punto. En los últimos años la compañía ya contó con ganancia por intereses, pero se vio afectada por depreciaciones en el tipo de cambio.
- Los aumentos de los precios internacionales, y también en parte un aumento en las exportaciones, sanaron los ingresos por ventas de la compañía de las caídas de la actividad de la compañía en la Argentina, en el año 2018 y 2019.
- La evolución general de las utilidades fue irregular, debido al comportamiento de las principales variables macroeconómicas tanto internacionales como locales.
- Las utilidades del año 2018, tuvieron un crecimiento principalmente por el aumento de los precios internacionales del acero, no por un incremento en la actividad, teniendo la utilidad neta una ayuda por un revalúo fiscal de la ley 27.430, que llevó a una ganancia de impuesto diferido como también en un mayor impuesto corriente.
- Las utilidades del año 2019 se vieron principalmente afectadas por una gran caída de la actividad en Argentina y un encarecimiento de la materia prima en un mercado interno en recesión, que llevó a un peor margen bruto.
- En 2020, las utilidades se vieron afectadas por una baja de los precios internacionales del acero por la crisis mundial por Covid. El nivel de actividad en el año cayó sólo un 1% tanto en el mercado argentino como en las exportaciones, teniendo la principal recuperación hacia fines del año.
- El 2021 tuvo un gran crecimiento y las mejores utilidades del periodo, teniendo una mayor utilidad neta que los anteriores cuatro años juntos. Esto se debió a que hubo un fenómeno de escala mundial de un gran aumento en los patrones de consumo

mundial de acero, posterior a la recuperación de las restricciones por Covid, que favoreció a todas las compañías de acero a nivel mundial, aumentando a número récord los ingresos por ventas de la compañía y los resultados en compañías asociadas, principalmente la de Ternium México.

- En 2021, las utilidades fueron apoyadas por un mejor margen operativo, debido a que la compañía tuvo menores costos por ventas relativos porque al principio del año consumió inventarios producidos con materias primas compradas con un desfase de precio de algunos meses y a que la compañía optimizó la operación y los costos de estructura, y redujo el capital de trabajo en el año 2020, siendo más eficiente en el gasto operativo.

De la aplicación de ratios y la comparación con la competencia de América:

- La eficiencia en los costos por ventas de la compañía en el período, fue muy superior al promedio de la competencia en América, mientras que la eficiencia en los gastos operativos fue inferior.
- Teniendo en cuenta en conjunto los costos por ventas y los gastos operativos, la compañía tiene una eficiencia superior de tres puntos porcentuales al promedio de la competencia, siendo la compañía de la muestra con mejor margen operativo.
- El margen neto es muy superior debido a que está fortalecido por los resultados en otras compañías, principalmente los de Ternium México, distorsionando el ratio.
- El rendimiento del activo fue regular, significando que la compañía tuvo una eficiencia en la gestión de los activos para generar resultados parecida a la de la competencia en el periodo, siendo muy levemente inferior.
- El rendimiento del patrimonio neto de la compañía fue de la mano de la evolución de las utilidades netas de la compañía, siendo irregular en la evolución de sus ratios.
- El rendimiento del patrimonio neto en el periodo fue inferior al promedio del de la competencia, siendo superior al de las empresas brasileñas elegidas de la comparación, pero claramente inferior al de las norteamericanas Steel Dynamics y Nucor Corp. Estas últimas, poseen una mayor financiación de activos con deudas que Ternium, significando una medida de mayor riesgo para ellas.

Conclusiones y recomendaciones

En una compañía con fines de lucro, el objetivo de los propietarios que realizan aportes es aumentar su riqueza a partir de los resultados. En este trabajo, a través de ratios de rentabilidad, se comparó la capacidad de Ternium Argentina con su competencia, de generar esos resultados buscados, y a través del análisis a su Estado de Resultados como y en cuanto diferentes situaciones alteraron su situación económica. Como conclusión, y en vinculación del análisis de situación con el plan de implementación, se puede decir que a pesar de la complejidad de la economía Argentina, la capacidad económica de la compañía estuvo al nivel de la competencia en América, aunque teniendo una menor rentabilidad promedio del capital. La irregularidad de la evolución de las utilidades netas de la compañía, se debió principalmente al comportamiento de las principales variables macroeconómicas tanto internacionales como locales, no a ineficiencias por parte de la compañía.

A futuro, luego de la importante recuperación experimentada en el año 2021, en un contexto de relativa incertidumbre en cuanto al comportamiento de las principales variables macroeconómicas de la economía local, se puede esperar una moderación de los resultados de la compañía. El escenario internacional no trae menos incertidumbre que el local, pero sin embargo, a lo largo de los años, la empresa ha mostrado una gran capacidad de adaptación a los diferentes y complejos escenarios locales e internacionales.

Ante la incertidumbre, se le recomienda al usuario interesado, hacer un seguimiento periódico de los análisis y de los ratios, para poder seguir viendo cómo afectan los diferentes escenarios a los resultados de la compañía y seguir de cerca cómo se encuentra esta frente la competencia.

La principal limitación que tiene el análisis de estados contables, es que solo se refiere a los hechos del pasado, es decir, no da información numérica sobre las proyecciones futuras. Agregado a esto, en este trabajo se analizó sólo la parte económica de la empresa, sin analizar su parte financiera, que es su capacidad de afrontar las obligaciones a corto y largo plazo, como tampoco se analizó su eficiencia operativa, no se realizó un

énfasis más profundo del mercado donde opera, entre otros, todos análisis que juntos hacen al análisis integral de una empresa. El usuario deberá consolidar todo y elaborar un diagnóstico global referido a la organización.

Por ello, para que el usuario tenga un estudio integral de la empresa, deberá realizar todos estos tipos de análisis, recomendando combinar estos con otros estudios que realice un profesional, principalmente con proyecciones sobre el futuro de los negocios de la compañía. A partir de la identificación de las causas que llevaron a la situación actual, que nos lo da la técnica de análisis realizada en este trabajo, considerando la estrategia de la organización y el entorno futuro, se elaborará un pronóstico sobre la situación futura de la organización. Así, se podrán sugerir cursos de acción si los destinatarios del análisis son los administradores. Este pronóstico se puede exteriorizar a través de un escenario futuro según las tendencias de las causas identificadas o a través de la elaboración de estados contables proyectados.

Bibliografía

- CEPAL. (2017). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe ▪ 2017 - Argentina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado el 6 de octubre del 2022 de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42651/83/BPE2017_Argentina_es.pdf
- CEPAL. (2018). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe ▪ 2018*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado el 7 de octubre del 2022 de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/135/BPE2018_Argentina_es.pdf
- CEPAL. (2019). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe ▪ 2019*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado el 8 de octubre del 2022 de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45000/124/BPE2019_Argentina_es.pdf
- CEPAL. (2020). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe ▪ 2020*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado el 9 de octubre del 2022 de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46501/4/BP2020_Argentina_es.pdf
- CEPAL. (2021). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe ▪ 2021*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado el 11 de octubre del 2022 de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47669/6/BP2021_Argentina_es.pdf
- Díaz Llanes, M. (2010). “*El análisis de estados contables en un entorno dinámico y gerencial de la empresa*”. Revista Universo Contábil. Recuperado el 2 de octubre del 2022 de:

<https://www.redalyc.org/pdf/1170/117015183008.pdf>

INDEC. (2019). *Encuesta Nacional a Grandes Empresas 2017*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Recuperado el 7 de Octubre del 2022 de: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/enge_01_19.pdf

INDEC. (2021). *Encuesta Nacional a Grandes Empresas Año 2019*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Recuperado el 9 de Octubre del 2022 de: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/enge_01_21A14C3F4BA3.pdf

INDEC. (2022). *Encuesta Nacional a Grandes Empresas Año 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Recuperado el 10 de Octubre del 2022 de: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/enge_01_220645761023.pdf

Perez Jorge Orlando. (s.f). “*Análisis de Estados Contables, un enfoque de gestión*” Universidad Católica de Córdoba. Recuperado el 1 de Octubre del 2022 de: https://www.academia.edu/39500403/Analisis_de_estados_contables_Un_enfoque_de_gestion_de_Perez_133_pag

Ternium S.A. (s.f). *Información Financiera Ternium Argentina*. Investors Ternium S.A. Recuperado el 1 de Septiembre del 2022 de: <https://investors.ternium.com/Spanish/centro-de-inversores-ternium-argentina-by-ma-txar/informacion-financiera/default.aspx>

Vouk María Florencia. (2020). “*Valuación Ternium S.A*”. Universidad de San Andrés. Recuperado el 1 de Septiembre del 2022 de: <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/18591>