



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

“VALORIZACIÓN DE CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA S.A.”

**Trabajo de investigación presentado
para optar el Grado Académico
de Magíster en Finanzas**

Presentado por

Blas Alonso Changana Cavero

Walter Manuel Guzman Bermudez

Flor de María Olivera Navarro

Paul Joaquin Solis Palomino

Asesor: Edmundo Raúl Antonio Lizarzaburu Bolaños

[0000-0002-8862-5624](tel:0000-0002-8862-5624)

Lima, abril 2024

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, EDMUNDO RAÚL ANTONIO LIZARZABURU BOLAÑOS deja constancia que el trabajo de investigación titulado “**VALORIZACIÓN DE CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA S.A**” presentado por Don Blas Alonso Changana Cavero, Don Walter Manuel Guzman Bermudez, Doña Flor de María Olivera Navarro y Don Paul Joaquin Solis Palomino, para optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard el 9 de agosto del 2024 dando el siguiente resultado:

COLOCAR LA CAPTURA DEL PORCENTAJE % EN SIMILITUD:



Página 2 of 156 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega tmcoid::1:2980816989

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

- 17% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fecha: 9 de agosto de 2024

Firma del asesor

Agradecimientos

Gracias infinitas a nuestros familiares por todo su apoyo incondicional y a Pacífico Business School por brindarnos conocimientos que suman a nuestro crecimiento personal y profesional.

RESUMEN Y ABSTRACT

Resumen

El objetivo de la presente tesis es estimar el valor de la Compañía “Corporación Aceros Arequipa S.A.” (en adelante, la Compañía), al 31 de diciembre de 2024, a través de diversos métodos de valoración. Para ello hemos aplicado los siguientes métodos: modelo de flujo de caja libre descontado, modelo de descuento de dividendos y el enfoque de múltiplos comparables, con el fin de estimar el valor individual de las acciones comunes y de inversión.

La Compañía es la mayor siderúrgica peruana con una variedad de productos siderúrgicos y una creciente presencia regional en América Latina. En 2023, el 78% de sus ventas totales fueron en el mercado peruano, el cual se centró en las industrias de construcción, metalmecánica, industrial y minería. Con el análisis de la información financiera de la Compañía, memorias anuales, presentaciones corporativas, información económica de la industria siderúrgica, entre otros. Finalmente, con la aplicación de los métodos anteriormente mencionados, hemos concluido que las acciones de la Compañía están subvaluadas con una recomendación de inversión de compra.

Abstract

The purpose of this thesis is to estimate the value of the Company “Corporación Aceros Arequipa S.A.”, as of December 31st, 2024, through various methods of company valuation. For this purpose, we have applied the following methods: the discounted free cash flow model, the dividend discount model and the comparable multiples approach, in order to estimate the value of the common and inversion stocks.

The Company is the largest Peruvian steel company with a large portfolio of steel products and a growing regional presence in Latin America. In 2023, 78% of its total revenues were account in the Peruvian market, which was focused primarily in the construction, metalworking, industrial and mining industries. With the analysis of the Company's financial information, annual memories, corporative presentations, economic information of the steel industry, etc. Finally, after applying the methods previously mentioned we have determined that the stocks of the Company are undervalued with an investment recommendation of buy.

Resumen Ejecutivo

El propósito del presente trabajo de investigación es estimar el valor intrínseco de la empresa Corporación Aceros Arequipa S.A. (en adelante, la Compañía) para brindar una recomendación de inversión en base al retorno potencial del valor de las acciones comunes (CORAREC1) y de inversión (CORAREI1) al 31 de diciembre de 2024, aplicando distintas metodologías.

La Compañía es una empresa siderúrgica peruana, líder en la producción y venta de una gama de productos de acero, con una creciente presencia regional. En 2023, el 78.0% de sus ventas fueron en el mercado peruano destinadas a los sectores construcción, metalmecánica, industrial y minería. El otro 22.0% corresponde a exportaciones a Bolivia, Colombia y Ecuador. A diciembre de 2023, la Compañía posee una capacidad de producción de 1.25 millones de toneladas métricas por año (TM/Año) en su Planta de Acería ubicada en Pisco. Adicionalmente, cuenta con dos trenes de laminación operativos y un tercer tren que se encuentra en construcción, el mismo que incrementará la capacidad de laminación hasta 1.55 millones TM/año, cuando entre en operación hacia el segundo semestre de 2024. En términos de gestión, la Compañía destaca por la búsqueda y ejecución de eficiencias operativas, a la vez que realiza inversiones periódicas para la generación de valor. Asimismo, busca socios estratégicos nacionales y extranjeros para expandir sus operaciones.

La importancia de valorizar esta Compañía se explica por la relevancia del sector siderúrgico en el desarrollo de la economía peruana, principalmente en los sectores de construcción, industrial y minería. En consecuencia, al ser líder en el país en la producción y comercialización de los productos de acero, es un referente en la economía nacional, por lo que es importante determinar si podría generar un retorno potencial positivo para un inversionista que busque exposición en el sector construcción.

Para cumplir con el objetivo de valorización se ha tomado las siguientes fuentes de información: estados financieros consolidados, memorias anuales, presentaciones corporativas, información económica del sector, entre otros documentos. Posteriormente, se proyectan los flujos futuros necesarios para calcular el flujo de caja libre para un horizonte de diez (10) años, considerando supuestos sobre el crecimiento anual de las ventas; márgenes operativos; ciclo de conversión de caja; inversiones en activos fijos, y activos intangibles junto con la depreciación y amortización de éstos. Asimismo, se ha determinado el costo del capital propio y el costo de la deuda financiera para obtener el costo promedio ponderado de capital para el período de proyección.

Finalmente, se realiza la estimación del valor intrínseco mediante el método de flujo de caja libre descontado. Con los montos de los flujos proyectados se concluyó que el valor unitario por acción común (CORAREC1) es de S/ 2.38 y de las acciones de inversión (CORAREI1) es de S/ 1.74 al 31 de diciembre de 2024; mientras que el precio de mercado de las acciones comunes al 31 de diciembre de 2023 alcanzó S/ 1.70 y la de inversión a S/ 0.95, con el cual las acciones se encuentran subvaloradas y se recomienda comprarlas por su potencial de apreciación.

Alternativamente, se ha optado por la valorización bajo del modelo de descuento de dividendos y el método de múltiplos de empresas comparables del subsector productores de acero a nivel regional. Es así que el valor unitario de las acciones comunes obtenido fue de S/ 1.49 y S/ 1.73, respectivamente; mientras que el valor de las acciones de inversión alcanzó S/ 1.09 y S/ 1.26, según el orden de los métodos indicados. En ese sentido, también con estos métodos se confirma la recomendación de comprar dichas acciones debido a que se encuentran subvaloradas.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| Capítulo 1: Descripción del Negocio | 2 |
| 1.1 Historia de la Compañía | 2 |
| 1.2 Accionistas, Subsidiarias y Afiliadas, y Equipo Directivo | 3 |
| 1.2.1 Accionistas..... | 3 |
| 1.2.2 Subsidiarias y afiliadas | 3 |
| 1.2.3 Equipo directivo | 4 |
| 1.3 Misión, Visión y Valores | 5 |
| 1.3.1 Misión..... | 5 |
| 1.3.2 Visión..... | 5 |
| 1.3.3 Valores..... | 5 |
| 1.4 Responsabilidad Social Empresarial y Gobierno Corporativo | 6 |
| 1.4.1 Responsabilidad Social Empresarial..... | 6 |
| 1.4.2 Gobierno Corporativo..... | 7 |
| 1.5 Productos o Servicios | 7 |
| 1.6 Proceso Productivo | 10 |
| 1.6.1 Proceso de Fragmentación | 10 |
| 1.6.2 Proceso de Acería | 11 |
| 1.6.3 Proceso de Laminación | 12 |
| 1.6.4 Proceso de Industrialización..... | 12 |
| 1.7 Cotización de la Acción en la Bolsa de Valores de Lima | 12 |
| 2.1 Entorno Mundial | 16 |
| 2.1.1 Situación global | 16 |
| 2.1.2 Perspectivas | 24 |
| 2.1.3 Mercado internacional del acero | 26 |
| 2.2 Entorno Local | 28 |
| 2.3 Análisis Pestel | 32 |
| 2.4 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter | 36 |

| | |
|---|-----------|
| Capítulo 3: Posicionamiento Competitivo de la Empresa..... | 38 |
| 3.1 Análisis BCG..... | 38 |
| 3.2 Análisis FODA..... | 39 |
| Capítulo 4: Análisis Financiero | 42 |
| 4.1 Eficiencia Operativa: Evolución de Ventas..... | 42 |
| 4.2 Rendimiento..... | 47 |
| 4.2.1 Análisis Dupont..... | 48 |
| 4.3 Liquidez | 49 |
| 4.4 Solvencia | 52 |
| 4.5 Cobertura..... | 54 |
| 4.6 Z - Altman..... | 54 |
| 4.7 Resguardos Financieros..... | 56 |
| Capítulo 5: Análisis de Riesgos | 57 |
| 5.1 Riesgos Financieros..... | 57 |
| 5.2 Riesgos No Financieros..... | 59 |
| 5.3 Matriz de Riesgos..... | 62 |
| Capítulo 6: Valorización | 64 |
| 6.1 Flujo de Caja Descontado | 64 |
| 6.1.1 Justificación del Método..... | 64 |
| 6.1.2 Estimación de la tasa de descuento | 64 |
| 6.2 Supuesto de Proyección de Estados Financieros | 73 |
| 6.2.1 Proyección de Ventas..... | 73 |
| 6.2.2 Costo de Ventas..... | 77 |
| 6.2.3 Gastos Administrativos, Generales y de Ventas..... | 77 |
| 6.2.4 Cambios en el capital de trabajo | 77 |
| 6.2.5 Inversiones de capital o CapEx y Depreciación | 77 |
| 6.2.6 Inversiones en Intangibles y Amortización | 78 |
| 6.2.7 Resumen de supuestos para la proyección | 78 |

| | |
|--|-------------|
| 6.2.8 Periodo de Proyección..... | 80 |
| 6.2.9 Proyección de los Flujos de Caja Libre..... | 80 |
| 6.2.10 Proyección del Valor Terminal mediante modelo Gordon-Shapiro | 82 |
| 6.2.11 Proyección del Valor Terminal mediante múltiplo de salida | 82 |
| 6.2.12 Prima de control..... | 82 |
| 6.2.13 Cálculo del valor patrimonial | 83 |
| 6.3 Método de Dividendos Descontados | 86 |
| 6.4.1 Justificación del método | 90 |
| 6.4.1 Identificación de Empresas Comparables..... | 90 |
| 6.4.3 Selección de métricas relativas: basados en ingresos y utilidades vs basados en flujos de caja | 91 |
| 6.4.4 Selección de tipo de métrica: históricos vs proyectados | 91 |
| 6.4.5 Promedios vs medianas para el tipo de múltiplo | 92 |
| 6.4.6 Resultados | 92 |
| CONCLUSIONES..... | 95 |
| RECOMENDACIONES..... | 97 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 98 |
| ANEXOS..... | 104 |
| Índice de figuras..... | x |
| Índice de tablas..... | xii |
| Índice de anexos | xiii |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Subsidiarias nacionales | 3 |
| Figura 2: Subsidiarias internacionales | 4 |
| Figura 3: Afiliadas nacionales | 4 |
| Figura 4: Ventas según el tipo de producto | 8 |
| Figura 5: Operaciones de la Compañía | 10 |
| Figura 6: Acciones de Inversión - Precio y Monto Negociado -CORAREI1 | 13 |
| Figura 7: Acciones Comunes - Precio y Monto Negociado - CORAREC1 | 14 |
| Figura 8: Evolución del desempeño de CORAREI1 y S&P/BVL Perú Select | 15 |
| Figura 9: EE.UU: Evolución de Tasa de interés de referencia e Inflación | 18 |
| Figura 10: Eurozona: Evolución de Tasa de interés de referencia e Inflación | 18 |
| Figura 11: Evolución PMI Manufactura | 19 |
| Figura 12: Evolución PMI Servicios | 19 |
| Figura 13: Probabilidad de recesión para EE.UU y Eurozona | 20 |
| Figura 14: Eurozona y China | 21 |
| Figura 15: Actividad económica e inflación en China | 22 |
| Figura 16: Crecimiento promedio anual del PBI Total y PBI Construcción | 23 |
| Figura 17: Tasa de interés de referencia e inflación en Perú | 23 |
| Figura 18: Crecimiento anual del PBI Total, PBI Construcción y PBI Minería | 24 |
| Figura 19: Mercado laboral e inflación en EE.UU | 25 |
| Figura 20: Producción mundial del acero y crecimiento del PBI China – Construcción | 27 |
| Figura 21: Precios futuros y forward de Acero – Hot Rolled Coil (EE.UU) | 28 |
| Figura 22: Distribución Regional de Producción de Acero Crudo 2022 | 29 |
| Figura 23: Producción trimestral de acero | 29 |
| Figura 24: Consumo aparente de acero laminado per cápita en Perú (Kgs/año) | 30 |
| Figura 25: Variación % mensual interanual de la inversión en minería | 31 |
| Figura 26: PBI Sector Construcción | 34 |
| Figura 27: Inflación | 34 |
| Figura 28: Análisis BCGG | 38 |
| Figura 29: Evolución de ingresos | 42 |
| Figura 30: Evolución de volumen y precio | 43 |
| Figura 31: Evolución de ventas por zona | 44 |
| Figura 32: Evolución de utilidades | 44 |
| Figura 33: Evolución de márgenes | 45 |

| | |
|--|-----------|
| Figura 34: Evolución de gastos operativos | 46 |
| Figura 35: Evolución de EBITDA | 46 |
| Figura 36: Evolución de deuda financiera..... | 47 |
| Figura 37: Utilidad Neta – Márgenes..... | 48 |
| Figura 38: Análisis Dupont | 49 |
| Figura 39: Evolución de liquidez..... | 50 |
| Figura 40: Evolución de flujo de caja de efectivo | 51 |
| Figura 41: Ciclo de conversión de efectivo | 52 |
| Figura 42 Financiamiento del activo | 53 |
| Figura 43: Evolución de ratios de solvencia | 53 |
| Figura 44: Evolución de ratios de cobertura | 54 |
| Figura 45: Z-Altman..... | 55 |
| Figura 46: Matriz de riesgos | 62 |
| Figura 47: Variables para determinar valor de mercado de deuda y capital | 66 |
| Figura 48: Estimación del valor de mercado de la deuda | 66 |
| Figura 49: Capitalización de mercado | 67 |
| Figura 50: Cálculo del costo de capital propio en dólares..... | 69 |
| Figura 51: Cálculo del WACC en soles..... | 70 |
| Figura 52: Cálculo del costo de capital propio en dólares para el largo plazo | 70 |
| Figura 53: Cálculo del WACC en soles..... | 71 |
| Figura 54: WACC hasta 10 años..... | 72 |
| Figura 55: WACC a largo plazo..... | 72 |
| Figura 56: Cantidad vendida vs PBI Construcción | 76 |
| Figura 57: Cálculo del Valor Patrimonial con método de perpetuidad según enfoque de Gordon-Shapiro | 84 |
| Figura 58: Cálculo del Valor por Acción con Método de perpetuidad según enfoque de Gordon-Shapiro | 84 |
| Figura 59: Cálculo del Valor Patrimonial con método de perpetuidad según múltiplo de salida | 85 |
| Figura 60: Cálculo del Valor por Acción con Método de perpetuidad según múltiplo de salida | 85 |
| Figura 61: Precio de acción sugerido | 93 |
| Figura 62: Football-Field. Valor intrínseco de las acciones de inversión al 31 de diciembre de 2024. | 94 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Emisiones Totales GEI (TM CO2e) | 6 |
| Tabla 2: Productos y servicios | 9 |
| Tabla 3: Selección de Indicadores Económicos | 17 |
| Tabla 4: Indicadores económicos proyectados para 2024 y 2025 | 26 |
| Tabla 5: Análisis PESTEL | 32 |
| Tabla 6: Cinco Fuerzas de Porter | 36 |
| Tabla 7: Análisis FODA | 40 |
| Tabla 8: Cálculo Z de Altman | 55 |
| Tabla 9: Resumen de resguardos financieros | 56 |
| Tabla 10: Estructura de capital | 67 |
| Tabla 11: Variables para determinar el costo de capital | 68 |
| Tabla 12: Variables para determinar el costo de capital | 71 |
| Tabla 13: Regresión modelo 1 | 73 |
| Tabla 14: Regresión modelo 2 | 74 |
| Tabla 15: Regresión modelo 3 | 74 |
| Tabla 16: Proyección de cantidades (variación %) | 75 |
| Tabla 17: Proyección de cantidad vendida (miles Tn) | 75 |
| Tabla 18: Correlación entre precios | 76 |
| Tabla 19: Resumen de supuestos | 79 |
| Tabla 20: Proyección del Flujo de Caja Libre | 81 |
| Tabla 21: Método de Descuento de Dividendos (DDM) | 86 |
| Tabla 22: Proyección de los Dividendos | 89 |
| Tabla 23: Empresas comparables | 91 |
| Tabla 24: Múltiplos de comparables | 92 |
| Tabla 25 Precio implícito de acciones comunes de la Compañía | 93 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|------------|
| Anexo 1: Accionistas principales | 105 |
| Anexo 2: Directorio..... | 106 |
| Anexo 3: Organigrama | 107 |
| Anexo 4: Plana Gerencial..... | 108 |
| Anexo 5: Detalle de Productos | 109 |
| Anexo 6: Principales Servicios..... | 111 |
| Anexo 7: Ventas por destino..... | 112 |
| Anexo 8: Principales productos | 113 |
| Anexo 9: Empresas comparables..... | 114 |

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la gestión de inversiones, un inversionista promedio toma decisiones de inversión racionales sobre las distintas clases de activo. Ante esto, es necesario que el inversionista pueda determinar aquellos activos que comprará, venderá o mantendrá en su portafolio de inversiones. Estas decisiones se basan en el análisis y cálculo del valor intrínseco de un activo que, comparado contra su precio de mercado, permite definir la decisión de inversión a implementar en un portafolio diversificado.

El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar el valor intrínseco de las acciones comunes y de inversión de Corporación Aceros Arequipa S.A. con nemónicos CORAREC1 y CORAREI1, respectivamente, ambas cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Se analizará la Compañía con base en el contexto macroeconómico local y regional actual, información financiera y perspectivas sobre los principales factores de riesgo y *drivers* de la Compañía. La hipótesis inicial es que el valor de las acciones de inversión de la Compañía se encuentra por encima de su precio de mercado. Nuestro aporte a la literatura es la aplicación conjunta de distintas metodologías de valoración con la finalidad de obtener un precio objetivo de las acciones de inversión al 31 de diciembre de 2024.

Capítulo 1: Descripción del Negocio

1.1 Historia de la Compañía

Corporación Aceros Arequipa S.A. fabrica y comercializa productos a base de acero, hierro y otros productos en Perú, EE. UU. y otros países de América Latina. Es el productor de acero líder en Perú, país donde concentró el 78.0% de sus ventas en 2023. Entre sus productos destacan las barras de construcción y alambrones que representan el 69.0% de sus ventas. Otros productos como alambre, tubos, planos y bobinas, barras para bolas, clavos, vigas y calamina representaron el 22.0% de sus ventas; y, finalmente, perfiles, el 9.0% restante (Memoria Anual Integrada 2022, CAASA).

De acuerdo con la Memoria Anual Integrada de CAASA (2022), actualmente tiene una capacidad para producir 1.25 millones de toneladas métricas anualmente en su Planta de Acería ubicada en Pisco, además tiene dos trenes de laminación con una capacidad combinada para producir 1.25 millones de toneladas métricas anualmente. Es importante mencionar que la Compañía tiene planes de incrementar la capacidad de los trenes de laminación con la construcción de una tercera línea. El aumento implica un aumento de 300 mil toneladas métricas en la capacidad de producción de laminado al año y se espera que la nueva línea entre en operación en el segundo semestre de 2024 (Memoria Anual Integrada 2022, CAASA).

La Compañía fue fundada en 1964 en Arequipa, Perú, y en 1966 inició operaciones con una planta de laminación en dicha ciudad para satisfacer la demanda de Arequipa y Lima. Posteriormente, en 1983, apertura su segunda planta de laminación ubicada en Pisco, Ica, lo cual resultó en un incremento en su capacidad de comercialización y producción. Luego, en 1987 realizó una fusión con Laminadora del Pacífico S.A y pudo ampliar su cartera de productos a barras de construcción y alambros ante una demanda creciente en el país. Como parte de su estrategia de seguir generando eficiencias en sus procesos, en 1996 realizaron una importante inversión para construir una planta de reducción directa, ubicada en Pisco. El objetivo era producir hierro esponja con la finalidad de mejorar la calidad de los aceros, así como una ampliación en la capacidad de producción (Memoria Anual Integrada 2022, CAASA).

Además, según la Memoria Anual Integrada CAASA (2022), en el 1997 nace Corporación Aceros Arequipa S.A. con la compra del 100.0% de acciones de Aceros Calibrados S.A. Luego en 2013, inauguró otro tren de laminación ubicado en Pisco. Por otro lado, en el 2016, tuvo que suspender la producción de su planta de acería ubicada en Arequipa, producto de la importación de perfiles a precios dumping que ingresaron de China. De esta manera, concentró todo el proceso productivo en la planta de Pisco. Posteriormente, en 2018, implementó una moderna planta de tubos de alta velocidad, donde fabrica tubos de acero en diferentes secciones y formas. Finalmente, en 2021 implementó su nueva planta de acería en Pisco para aumentar la producción del acero líquido.

1.2 Accionistas, Subsidiarias y Afiliadas, y Equipo Directivo

1.2.1 Accionistas

Según la Memoria Anual Integrada (2023), al 31 de diciembre del 2023, el 59.76% de las acciones comunes corresponde a cuatro (04) personas naturales y tres (03) personas jurídicas, siendo la accionista principal la Sra. Renee Cillóniz Champin con un 15.94% de participación. El listado de los principales accionistas (mayor a 5%) se encuentra en el

Anexo 1.

1.2.2 Subsidiarias y afiliadas

La Compañía cuenta con diversas empresas subsidiarias en el Perú y en el extranjero con la finalidad de fortalecer la cadena de valor de la producción del acero relacionado con el abastecimiento, proceso productivo, comercialización o servicios relacionados. Como se muestra en la **Figura 1**, la Compañía tiene seis (06) subsidiarias nacionales, de las cuales Comfer S.A. y Comercial de Acero fueron adquiridas y se encuentran en proceso de liquidación dado que sus negocios se han incorporado a la Compañía.

Figura 1

Subsidiarias nacionales



Nota. Fuente: Memoria Anual Integrada 2023.

En la **Figura 2** se muestran las subsidiarias internacionales de la Compañía, siendo que tres (03) subsidiarias en Estados Unidos sirven para asegurar la chatarra que abastece el nuevo horno eléctrico de la Compañía. Las demás subsidiarias en Sudamérica tienen como propósito comercializar los productos terminados de la Compañía.

Figura 2

Subsidiarias internacionales



Nota. Fuente: Memoria Anual Integrada 2023.

Por último, en la **Figura 3** se muestra que la Compañía cuenta con tres (03) empresas afiliadas que no forman parte de su cadena de valor, relacionados con el sector inmobiliario e hidroeléctrico.

Figura 3

Afiliadas nacionales



Nota. Fuente: Memoria Anual Integrada 2023.

1.2.3 Equipo directivo

Según la Memoria Anual Integrada (2023) de la Compañía, el Directorio cuenta con doce (12) directores, el mismo que tiene dos (02) directores independientes y es presidido por el Sr. Ricardo Cillóniz Champin. Cabe mencionar que el Directorio fue designado en la Junta General Obligatoria Anual realizada en marzo 2024. Además, el Directorio cuenta con un Reglamento que define el marco de funcionamiento del Directorio indicando los roles y responsabilidades que debe cumplir relacionadas con las siguientes funciones: (i) dirección estratégica y creación de valor, (ii) monitoreo y control, (iii) servicio, y (iv) cumplimiento. El Reglamento también establece una autoevaluación anual del Directorio, en forma colegiada, con la finalidad de identificar aspectos de mejora o acciones correctivas. El listado de directores, así como sus profesiones y fecha de inicio como director se encuentra en el **Anexo 2**.

Finalmente, la plana gerencial está compuesta por once (11) gerencias que se encargan de identificar y supervisar los riesgos de sus procesos, así como definir y supervisar los controles establecidos en sus procesos. Adicionalmente, el Gerente General se encarga de gestionar los riesgos de la Compañía, así como diseñar el sistema de control interno. El organigrama de la Compañía está dirigido por el Director Ejecutivo, el Sr. Ricardo Cillóniz Champin, al quien el Gerente General y el Comité de Auditoría y Riesgos reportan. El detalle de la plana gerencial y el organigrama de la Compañía se encuentra en el **Anexo 3** y

Anexo 4.

1.3 Misión, Visión y Valores

1.3.1 Misión

La Compañía, muestra en su Memoria Anual Integrada (2022) la misión de *“Ofrecer soluciones de acero a nuestros clientes, a través de la innovación, la mejora continua y el desarrollo humano, contribuyendo al crecimiento del país e incrementando el valor para nuestros accionistas y grupo de interés”* (p.13).

1.3.2 Visión

Asimismo, muestra en su Memoria Anual Integrada (2022) la visión de *“Ser líderes en el mercado siderúrgico peruano, ubicados entre los más rentables de la región con activa presencia en el mercado internacional”* (p.13).

1.3.3 Valores

La Compañía cuenta con tres pilares importantes como valores, los cuales se detallan a continuación:

- Sentimos pasión por el trabajo
- Nos enfocamos en lo relevante
- Trabajamos en equipo

Asimismo, en su Memoria Anual Integrada (2022), mencionan lo siguiente:

“Poseemos fuertes valores corporativos que nos permiten operar de manera responsable, logrando nuestros objetivos de negocio y tener un relacionamiento positivo con nuestros colaboradores, clientes, accionistas, proveedores y otros grupos de interés, esto bajo una conducta ética y transparente de las operaciones” (p.14).

1.4 Responsabilidad Social Empresarial y Gobierno Corporativo

1.4.1 Responsabilidad Social Empresarial

Con relación a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), la Compañía cuenta con una Política de Medio Ambiente y Sistema de Gestión Ambiental, apoyado en la certificación ISO 140001:2015, aprobado en junio del 2020 por el Directorio (Memoria Anual Integrada, 2022). Adicionalmente, la Compañía cuenta con un proceso para determinar la producción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), proceso que se presenta mediante un informe

elaborado por ALWA y verificado por Lloyd’s Register en el 2019. En el 2020 y 2021 el informe fue desarrollado por la propia Compañía y verificado por Lloyd’s Register y para el 2022 se proyecta mantener la verificación por un tercero experto. Adicionalmente, la Compañía cuenta con metas de reducción de emisiones de GEI al 2030. El detalle de emisiones realizada durante los últimos 3 años se muestra en la

Tabla 1.

Tabla 1

Emisiones Totales GEI (TM CO₂e)

| Año fiscal | Alcance 1 ¹ | Alcance 2 ² | Alcance 3 ³ |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 2022 | 245,449 | 172,803 | 289,869 |
| 2021 | 231,570 | 126,910 | 281,773 |
| 2020 | 162,602 | 78,005 | 137,335 |

Nota. Fuente: Memoria Anual Integrada 2022.

¹ Emisiones de GEI generadas directamente por la Compañía.

² Emisiones de GEI generadas indirectamente por el uso de energía por parte de la Compañía.

³ Otras emisiones de GEI generadas indirectamente por la Compañía.

Otros puntos relacionados a la RSE son el consumo de agua, de energía y medición de residuos sólidos, que para el 2022, la Compañía esta efectuando actividades de monitoreo y medición.

Por otro lado, según la Memoria Anual Integrada (2022), la Compañía fue sancionada por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), producido principalmente por presentar fuera del plazo normativo, el Reporte Final de Emergencias Ambientales sobre el evento ocurrido el 27.10.2019, cuya multa fue de 0.652 UIT equivalente a S/ 2,699.29.

1.4.2 Gobierno Corporativo

El buen gobierno corporativo es una pieza clave que permite generar valor para los accionistas y grupos de interés. De acuerdo con la Memoria Anual Integrada (2022), la Compañía cuenta con un código de gobierno corporativo basado en cinco (05) pilares: i) derechos de los accionistas; ii) junta general de accionistas; iii) el directorio y la alta gerencia; iv) riesgos y cumplimiento; y, v) transparencia de la información.

Además, en la Memoria Anual Integrada (2022), la Compañía ha establecido tres (03) Comités¹ con el objetivo de velar por el cumplimiento de las normativas y procedimientos desarrollados:

i) Comité de Auditoría y Riesgos - conformado por cuatro (04) directores que tiene como parte de sus responsabilidades la revisión del sistema de control interno, el proceso de auditoría, la emisión de los estados financieros, entre otros. Este comité sesionó nueve (09) veces durante el 2022.

ii) Comité de Nombramientos, Retribuciones, y Recursos Humanos - conformado por cuatro (04) directores que tiene como finalidad que la gestión humana de los directores y plana gerencial se encuentren dentro de las normativas internas y practicas modernas del desarrollo humano. Este comité sesionó nueve (09) veces durante el 2022.

iii) Comité de Ética - conformado por cinco (05) miembros de la gerencia que busca atender consultas que puedan afectar la ética empresarial de la Compañía, ya sea a través de terceros o trabajadores propios. Este comité sesionó tres (03) veces durante el 2022.

1.5 Productos o Servicios

Los principales productos que fabrica la Compañía son las barras de construcción, alambón, perfiles, alambre, barras para bolas, tubos, clavos; mientras que las vigas, las calaminas, los planos y bobinas son importadas, los cuales se describen a mayor detalle en catálogo de productos en el **Anexo 5**. Asimismo, brinda servicios de soluciones integrales dirigido al sector construcción, industrial y minería explicado en el **Anexo 6**.

Cabe precisar que, al cierre del 2023, el 78.0% de las ventas se efectuaron en el nuestro país, y el 22.0% restante corresponde a las exportaciones a: Bolivia, Colombia, Ecuador, Brasil, República Dominicana y Chile principalmente. La evolución de las ventas nacionales en los últimos 5 años se muestra en el

¹ Según el portal de inversionistas de la Compañía. <https://investors.acerosarequipa.com/gobierno-corporativo#cumplimientoCorporativo>

Anexo 7, cuya proporción promedio es de 84.0% y el 2023 fue el año con menores ventas, explicado por el aumento en las ventas en el extranjero.

En relación a las ventas por producto, al cierre del 2023, el 69.0% corresponde a las barras de construcción y alambrones, el 9.0% a perfiles y barras para bolas, y el diferencial de 22.0% es por alambres, barras para bolas, clavos, tubos, vigas, entre otros, tal como se indica en la **Figura 4**. En los últimos 5 años las barras de construcción y el alambroón son los productos más vendidos con un 71.0% en promedio.

Figura 4

Ventas según el tipo de producto



Nota. Fuente: Memoria Anual Integrada 2019-2022, Reporte de Resultados 4T2023 de la Compañía.

Respecto a los servicios que brinda la Compañía referido en el

Anexo 8 están orientados a los sectores de construcción (ACEDIM), industrial (STEEL CENTER) y minero (GEOSPORTE).

En el sector de construcción, brinda el servicio de Acedim, solución integral que consta de tres (03) servicios: **ACEDIM BEN** referido a la construcción virtual para la gestión del proyecto, el **prearmado**, en el que básicamente se realiza el corte, doblado y armado de estructuras de acero y finalmente el **armado** en el que un equipo especializado se encarga de la instalación y montaje del acero en obra.

Para el sector industrial, los servicios de *steel center* están referidos al corte de bobinas a flejes, servicio de pantógrafo CNC, corte y doblez de planchas, servicio de oxicorte y plasma, acanalado de planchas y ranurado de tubos.

Para el sector minero, el servicio de geosporte consiste en brindar asesoría geomecánica para el diseño de los productos de la Compañía, programas de capacitación para operadores y supervisores en obra y entrenamiento al personal que participa en la aplicación del sostenimiento. Los productos y servicios que brinda la Compañía se resumen en la **Tabla 2**.

Tabla 2

Productos y servicios

| Sector | Detalle de productos y servicios brindados |
|---------------|--|
| Constructoras | Diseño y servicio BIM para empresas constructoras y clientes industriales. Productos de acero dimensionado para la construcción. Servicios de instalación. |
| Industria | Productos y equipamiento industrial (servicio de steel center). Inversiones para modernizar e incrementar la capacidad de producción de tubos. |
| Minería | Consumibles para molienda soporte de minas. |

Nota. Fuente: Presentación Corporativa 2023 de la Compañía.

Para la producción de sus productos, la Compañía posee (01) una planta de acería y (02) dos trenes de laminación operativas ubicadas en Pisco. Según las Notas a los Estados Financieros Consolidados (2022), menciona que en el 2018 el Directorio aprobó una inversión de USD 180.0 MM para el levantamiento de una segunda planta de acería que contará con una capacidad de producción de 1.25 millones de toneladas meticas anualmente. Posteriormente, la inversión se amplió a USD 243.0 MM e inició operaciones a finales del 2021.

De la misma forma en febrero del 2022, el Directorio aprobó la construcción de un tercer tren laminador que tendrá una capacidad de producción de 300,000 toneladas métricas anualmente, la misma que se ubicará en la planta de Pisco. Cabe mencionar que la construcción requiere una inversión de USD 75.0 MM, con un estimado de iniciar operaciones en el segundo semestre del 2024.

De acuerdo a la Presentación Corporativa (2023), se indica que la Compañía concentra sus operaciones en Perú. Sin embargo, tiene presencia en Colombia, Ecuador, Bolivia, Chile y en Estados Unidos, tal como se desarrolla en la

Figura 5.

Figura 5

Operaciones de la Compañía

| | |
|----------|---|
| Perú | <ul style="list-style-type: none"> • Piura: Centro de distribución. • Trujillo: Centro de distribución y patio de acopio de carga metálica. • Lima/Callao: Sede principal, centros de distribución, planta de tubos, planta de clavos, alambres y mallas electroscidadas y patios de acopio de carga metálica. |
| Bolivia | <ul style="list-style-type: none"> • La Paz: Oficinas, centros de distribución y patio de acopio de carga metálica. |
| EE. UU | <ul style="list-style-type: none"> • Florida: Patio de acopio de carga metálica. |
| Ecuador | <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas y centro de distribución. |
| Colombia | <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas y centro de distribución |
| Chile | <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas y patio de acopio de carga metálica. |

Nota. Fuente: Presentación Corporativa 2023 de la Compañía.

1.6 Proceso Productivo

El proceso productivo de la Compañía comprende distintas etapas. A continuación, se presentan los cuatro procesos de producción: fragmentación, acería, laminación e industrialización

(Proceso de Producción CAASA, 2023). Es importante mencionar que casi todo el proceso se concentra en el Complejo Siderúrgico de Pisco.

1.6.1 Proceso de Fragmentación

La Compañía compra acero en desuso para reciclar acero e incorporarlo en su proceso productivo y contribuir al cuidado del medio ambiente. El acero reciclado se clasifica según su carga residual y densidad y luego pasa por un proceso de fragmentación con martillos. Una vez que se realiza la reducción de tamaño, unos rodillos magnéticos separan los productos metálicos y no metálicos. La porción con contenido de hierro forma el conjunto de acero reciclado fragmentado.

1.6.2 Proceso de Acería

Este proceso comienza en la Planta de Reducción donde ingresa el hierro en pellets junto con carbón y caliza. Estas materias entran a un horno eléctrico de fusión para extraer oxígeno y obtener un producto más ligero, hierro esponja.

El proceso continúa con la fusión del hierro esponja y el acero reciclado fragmentado con el uso de carbono en el horno eléctrico, que es el corazón del proceso de acería. Mediante energía eléctrica, tres electrodos se encargan de generar temperaturas entre los 3,000 y 5,000 grados centígrados que funden los metales.

Es importante mencionar que el acero líquido se logra cuando la temperatura de fundición supera los 1,600 grados centígrados. Posteriormente, se ajusta la composición química del acero, donde el acero líquido pasa al horno cuchara y otros tres electrodos generan el calor suficiente para lograrlo.

Finalmente, el acero líquido ingresa a un distribuidor y pasa por un proceso de enfriamiento mediante refrigeración. El enfriamiento se realiza en dos etapas. En la primera se logra un enfriamiento superficial en forma de barras solidificadas. En la segunda, las barras son cortadas en forma de palanquillas. Las palanquillas son el producto final del proceso de acería y se usan como insumo para el proceso de laminación.

Cabe mencionar que la Compañía también cuenta con una planta especializada de humos que contiene un sistema de evacuación y tratamiento de humos. Mediante el uso de filtros de mangas, succión y sistemas auxiliares de aire comprimido, logran reducir las emisiones de humos contaminantes, incluso con cargas menores a las exigidas a la industria por los estándares internacionales.

Cabe resaltar que, durante todo el proceso de acería, se generan residuos sólidos los cuales son recogidos y separados en no metálicos y metálicos. Los primeros son recopilados y transportados a las municipalidades cercanas para ser usados en el asfalto de pistas. Los segundos son clasificados en finos de mineral de hierro, finos de hierro esponja y cascarilla de acero, los cuales ingresan nuevamente al proceso de acería. De tal forma que les permite reducir la cantidad de residuos y los costos asociados para su aprovechamiento.

1.6.3 Proceso de Laminación

Este proceso consiste en la transformación de las palanquillas de hierro en los productos finales que comercializa la Compañía.

Para lograrlo, se inicia con un horno recalentador que llega a temperaturas entre 1,100 y 1,200 grados centígrados mediante un proceso de combustión con gas natural. Ingresan las palanquillas y la laminación se realiza en caliente para la fabricación de productos largos. Dependiendo del tipo de producto final, el acero laminado se transfiere a un tren laminador o un tren de alambción.

- En caso de barras y perfiles, se usa el tren laminador donde se estira la palanquilla mediante cajas de desbaste y rodillos para formarlos en distintos diámetros y largos. Posteriormente se corta y empaqueta en la mesa de enfriamiento.
- En caso de alambrones, se usa el tren de alambción que procesa el acero en distintos diámetros. Luego pasa por un bobinador para enrollar el producto

Finalmente, los productos finales en barras y bobinas se empaquetan y trasladan a almacenes de productos terminados listos para distribuirse a los clientes.

1.6.4 Proceso de Industrialización

Con el objetivo de dar un valor agregado a sus clientes, la Compañía ofrece el Acero Dimensionado que consiste en adecuar las barras de construcción a las dimensiones solicitadas por los clientes. También incluye la preparación de estructuras pre armadas con el fin de reducir los tiempos de instalación de acero en grandes obras de construcción civil.

1.7 Cotización de la Acción en la Bolsa de Valores de Lima

Al 31 de diciembre de 2023, el capital social de la Compañía asciende a S/ 890.9 MM, representado por 890,858,308 acciones comunes, con un valor nominal de S/ 1.0 por acción. Asimismo, cuenta con acciones de inversión por un total de 182,407,512 acciones con un valor nominal de S/ 1.0 por acción (Notas a los Estados Financieros Consolidados, 2023).

Con relación a la cotización de mercado de las acciones de la Compañía, éstas están listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL):

- Acciones comunes. De acuerdo con el boletín diario de la BVL, al 31 de diciembre de 2023, se encuentra listada bajo el nemónico² CORAREC1, con un precio de S/ 1.70, un retorno acumulado en el año de -9.55% y una frecuencia de negociación³ de 15%.
- Acciones de inversión. Según boletín diario de la BVL, al 31 de diciembre de 2023, se encuentra listada bajo el nemónico CORAREI1, con un precio de S/ 0.95, un retorno acumulado en el año de -29.59% y una frecuencia de negociación de 165%.
- En términos de la frecuencia de negociación de ambos tipos de acciones podemos concluir que las acciones de inversión son más líquidas que las acciones comunes. La evolución de precios y montos negociados diarios para ambos tipos de acciones, se muestran en la
- **Figura 6** y la **Figura 7**.

Figura 6

Acciones de Inversión - Precio y Monto Negociado -CORAREI1

² Un Mnemónico o Nemónico de un activo es un conjunto de letras o caracteres alfanuméricos que se utiliza para identificar de manera abreviada y única un activo financiero, como una acción, bono, o cualquier otro instrumento financiero (No solo inversión).

³ Frecuencia de cotización de un Valor es un indicador del grado de liquidez de un valor que se calcula dividiendo el número de ruedas en las que el valor estableció cotización entre el total de ruedas negociadas (BVL).



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. Información mostrada corresponde al periodo 01 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2023.

Figura 7

Acciones Comunes - Precio y Monto Negociado - CORAREC1



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. Información mostrada corresponde al periodo 01 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2023.

La caída en el precio de la acción de inversión es explicada por los conflictos sociales ocurridos durante el primer semestre del 2023. Lo anterior, combinado con las altas presiones inflacionarias, hizo que la confianza de los consumidores y sector privado se deterioren. El impacto se sintió en distintos sectores económicos y el sector construcción fue uno de los más afectados. Asimismo, la menor actividad en obras privadas y autoconstrucción generó un deterioro en la demanda por productos de construcción. Así, en el 2022, el consumo interno de cemento se vio frenado decreciendo -0.7% en el año. Para el 2023, en el Reporte de Inflación del BCRP, se espera un crecimiento de solo 1.0% en el sector construcción.

Por otro lado, si comparamos el desempeño de la acción de inversión con el índice general de la Bolsa de Valores de Lima (S&P BVL Perú General), podemos visualizar que tuvieron un comportamiento similar en el periodo 2017 a 2019. Posteriormente, el comportamiento de ambas cotizaciones es tendencial. Sin embargo, a partir del 2022, vemos una diferencia en el desempeño de ambos activos, obteniendo una correlación de 0.61. Cabe indicar que CORAREI1 se vio afectado por el riesgo sistemático de la BVL: riesgos políticos, sociales, entre otros, tal como se visualiza en la

Figura 8.

Figura 8

Evolución del desempeño de CORAREI1 y S&P/BVL Perú Select



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. Información mostrada corresponde al periodo 01 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2023.

Capítulo 2: Análisis del Macro Ambiente, Análisis de la Industria

2.1 Entorno Mundial

2.1.1 Situación global

El año 2020 estuvo marcado por la pandemia global y la mayoría de los países establecieron políticas monetarias y fiscales para dinamizar las economías que se vieron afectadas por la paralización de actividades. Hacia marzo de 2020, la mayoría de los países declararon el estado de emergencia ante la propagación del virus del COVID-19 siendo la medida más popular la restricción del libre tránsito y cuarentenas. Ante esta situación, muchos hogares vieron afectados sus ingresos y los gobiernos implementaron políticas centradas en el aumento del ingreso disponible para los hogares con el fin de dinamizar la demanda interna. Si bien hubo una contracción en el crecimiento, en el 2021 la actividad económica se reanudó con la vacunación a nivel global. Como consecuencia, las economías siguieron un camino de crecimiento económico junto a una inflación alta en 2022. Por este motivo, los bancos centrales optaron por aumentar sus tasas de interés de referencia para frenar la inflación que iba en aumento a costa de una probabilidad alta de entrar en recesión económica.

Ante el aumento rápido de la inflación, en el primer trimestre de 2022, la mayoría de los bancos centrales adoptaron una política monetaria contractiva con el fin de retirar los estímulos monetarios de años previos. Así, el 2022 se caracterizó por ser el año del inicio del ciclo de alza de tasas de interés de referencia con el objetivo explícito de controlar la inflación que iba en aumento. Este ciclo se caracterizó por ser uno de los más agresivos en términos de la velocidad de aumentos en la tasa de interés de referencia. En EE.UU, la FED había aumentado la tasa de interés de referencia desde el rango 0 - 0.25% en marzo 2022 hasta el rango de 5.25% - 5.50% en diciembre 2023, una variación de 5.25% equivalente a 21 alzas individuales de 0.25%. Asimismo, en la Eurozona, el Banco Central Europeo (BCE), aumentó la tasa de referencia de 0% a 4.5% al cierre de 2023, lo que implica un aumento de 4.00% equivalente a 16 alzas individuales de 0.25%. Así, la inflación cedió con efectos mixtos en las principales economías del mundo. En la **Tabla 3** se muestra el resumen de indicadores económicos para EE.UU, Eurozona y China. Así, se estima que en 2023, EE.UU creció 2.50%; Europa, 0.50%; y, China, 5.20% con inflaciones de 4.10%, 5.50% y 0.20%, respectivamente.

Tabla 3*Selección de Indicadores Económicos*

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Crecimiento PBI ¹ | | | | | | |
| Estados Unidos | 3.0% | 2.5% | -2.2% | 5.8% | 1.9% | 2.5% ⁴ |
| Eurozona | 1.8% | 1.6% | -6.1% | 5.9% | 3.4% | 0.5% ⁴ |
| China | 6.7% | 6.0% | 2.2% | 8.4% | 3.0% | 5.2% ⁴ |
| Inflación Anual ² | | | | | | |
| Estados Unidos | 2.5% | 1.8% | 1.2% | 4.7% | 8.0% | 4.1% |
| Eurozona | 1.8% | 1.2% | 0.3% | 2.6% | 8.4% | 5.5% |
| China | 2.1% | 2.9% | 2.5% | 0.9% | 2.0% | 0.2% |
| Tasa de interés de referencia ³ | | | | | | |
| Estados Unidos | 2.50% | 1.75% | 0.25% | 0.25% | 4.50% | 5.50% |
| Eurozona | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.50% | 4.50% |
| China | | 4.15% | 3.85% | 3.80% | 3.65% | 3.45% |

Nota. Fuente: Bloomberg. Información recopilada el 31 de enero de 2024.

¹ Crecimiento PBI Anual medido como la variación porcentual anual del Producto Bruto Interno en términos reales.

² Inflación anual medida como la variación porcentual anual del índice de precios al consumidor.

³ Tasa de interés usada como parte de la Política Monetaria de cada país. En Estados Unidos corresponde al límite superior de la *Fed Fund Rate*. En Eurozona, la *Main Refinancing Operations Rate*. En China, la *Loan Prime Rate*. Cabe resaltar que en el caso de China, esta tasa de interés aplica como referencia desde el 17 de agosto de 2019.

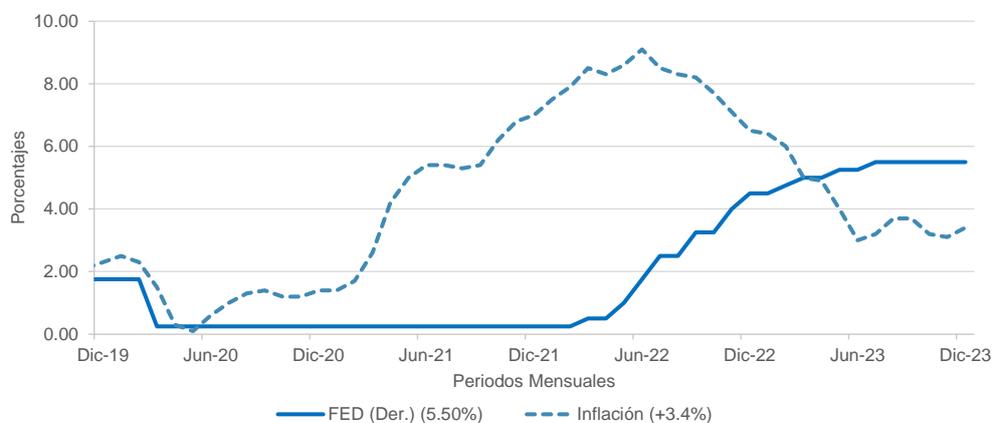
⁴ Corresponden a los valores preliminares y podrían estar sujetos a cambios.

Como era de esperarse, el aumento en las tasas de interés de referencia hizo que la inflación se desacelere, pero aún por debajo de los niveles objetivo de la FED y el BCE. Los efectos antes descritos se pueden apreciar en la

Figura 9 para el caso de EE.UU y en la **Figura 10** en el caso de la Eurozona.

Figura 9

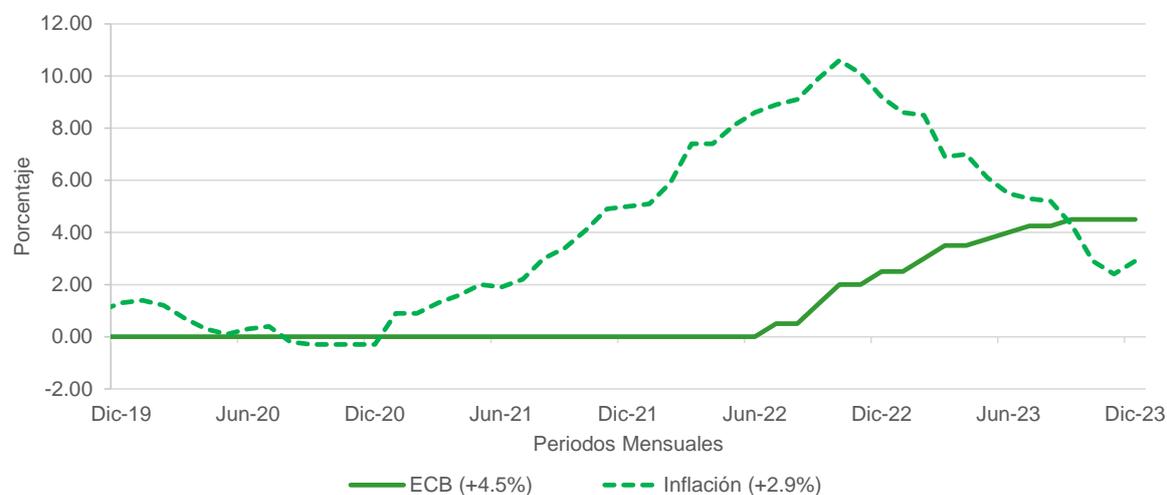
EE.UU.: Evolución de Tasa de interés de referencia e Inflación



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. FED representada por el límite superior de la tasa de referencia Fed Fund Rate. Inflación representada por la variación porcentual anual del índice de precios al consumidor. Los valores entre paréntesis representan los valores de las variables al 31 de diciembre de 2023.

Figura 10

Eurozona: Evolución de Tasa de interés de referencia e Inflación



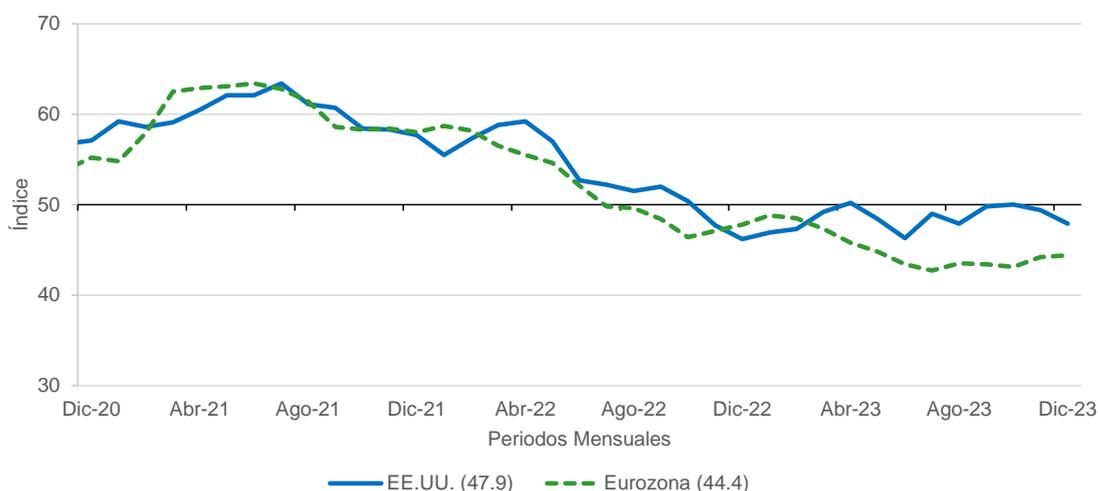
Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. ECB representada por la tasa de interés de referencia determinado por el Banco Central Europeo (BCE o ECB por sus siglas en inglés). Inflación representada por la variación porcentual anual del índice de precios al consumidor para la Eurozona. Los valores entre paréntesis representan los valores de las variables al 31 de diciembre de 2023

Sin embargo, aumentar las tasas de interés de referencia hizo que la actividad económica se vea afectada negativamente. De esta manera, los índices de actividad económica PMI (Purchasing Manager Index) pasaron de la zona de expansión (índices mayores a 50) a la zona de contracción (índices menores a 50) como se muestra en la **Figura 11** y la

Figura 12.

Figura 11

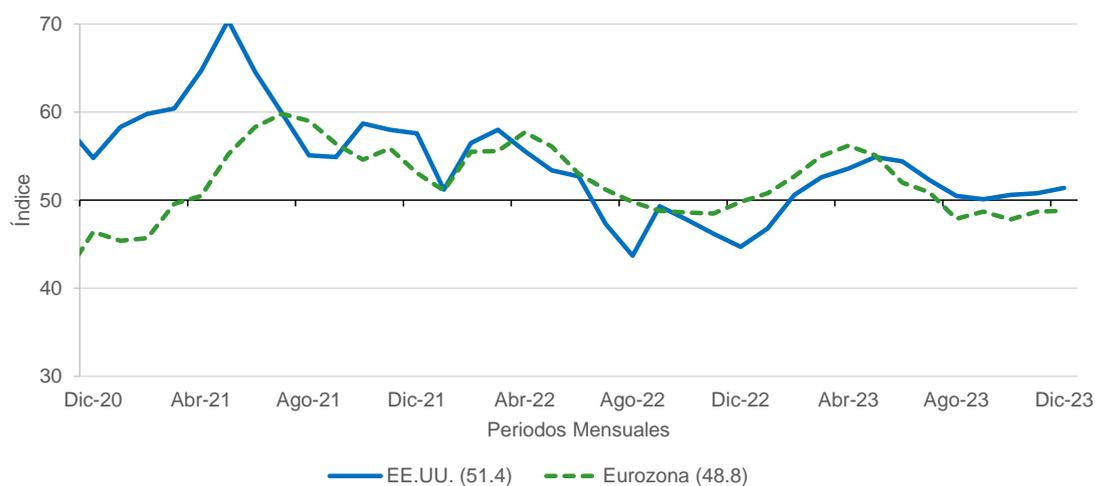
Evolución PMI Manufactura



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. PMI Manufactura es un indicador de la actividad económica del sector manufacturero elaborado mensualmente por S&P Global en base a una encuesta que mide los siguientes aspectos: nuevas órdenes, producción, empleo, entrega de materiales, y compra de materiales. Lecturas por encima de 50 reflejan la expansión de la actividad; y, por debajo de 50, la contracción de la actividad.

Figura 12

Evolución PMI Servicios



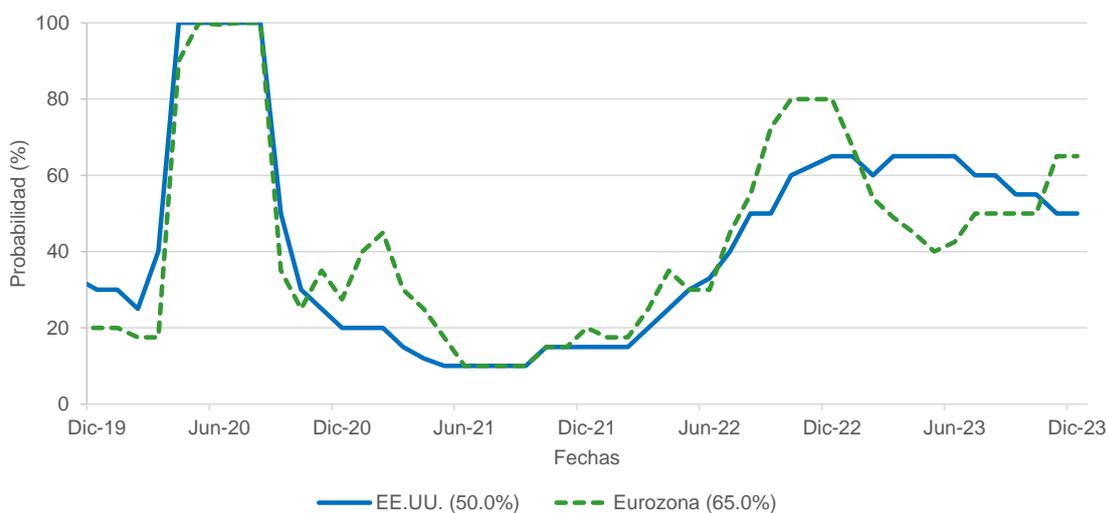
Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. PMI Servicios es un indicador de la actividad económica del sector servicios elaborado mensualmente por S&P Global en base a una encuesta que mide los siguientes aspectos: ventas, empleo, inventarios y precios. Lecturas por encima de 50 reflejan la expansión de la actividad; y, por debajo de 50, la contracción de la actividad.

De esta manera, el contexto de inflación alta y la actividad económica enfriándose, hizo que los miedos de una recesión vayan en aumento. A lo anterior se le sumaron dos eventos de riesgo

a la baja: la guerra entre Rusia y Ucrania; y, los recortes de producción de petróleo por parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). El primer evento causó un aumento considerable en los precios de energía y de granos, considerando que Rusia era el principal proveedor de gas natural en Europa y Ucrania es el principal proveedor de granos a nivel mundial. Por otro lado, la menor producción de petróleo se tradujo en un aumento considerable en el precio de dicha materia prima y, por ende, en el aumento de los costos de transporte. Así, las expectativas de una recesión para los próximos 12 meses en EE.UU y Eurozona pasaron de 15% y 20%, respectivamente en diciembre de 2021 hasta 65% y 80%, respectivamente en diciembre de 2022 como se muestra en la **Figura 13**.

Figura 13

Probabilidad de recesión para EE.UU y Eurozona



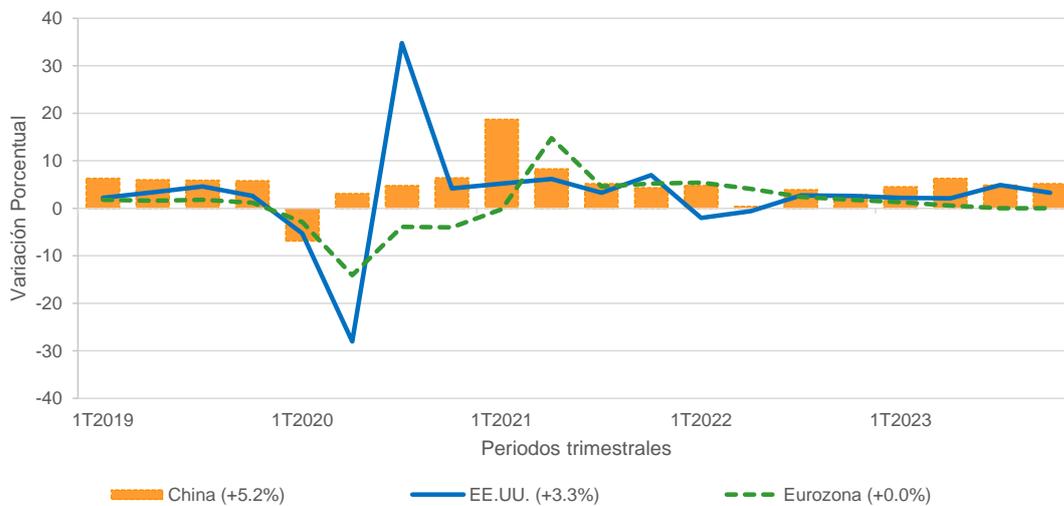
Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. La probabilidad de recesión en los siguientes 12 meses se mide como la mediana de los resultados de una encuesta realizada constantemente por Bloomberg a analistas económicos.

Para 2023, si bien persisten los miedos recesivos, los efectos esperados por los analistas han sido menores a lo esperado y con ello, se espera una recesión económica suave. En el caso de EE.UU, se ha presentado una resiliencia macroeconómica con indicadores reportados mejores a los esperados. Asimismo, el mercado laboral no presenta signos de desaceleración marcada como era de esperarse ya que la creación de empleo aún se mantiene en terreno positivo; mientras que los aumentos en salarios aún muestran un dinamismo en este mercado. Lo anterior es un indicio de que la inflación podría ser persistente durante unos meses. En el caso de Europa, los efectos de la guerra entre Rusia y Ucrania han tenido un impacto mayor al esperado

y junto a mayores precios, las economías del continente europeo tuvieron una desaceleración marcada en la actividad económica. Así, Alemania es uno de los países más golpeados en la región y está en camino a entrar a una recesión económica. Al segundo trimestre de 2023, EE.UU muestra un crecimiento anual de 2.1%; Europa, de 0.5%; y, China de +6.3% como se muestra en la **Figura 14**.

Figura 14

Crecimiento trimestral del PBI para EE.UU, Eurozona y China



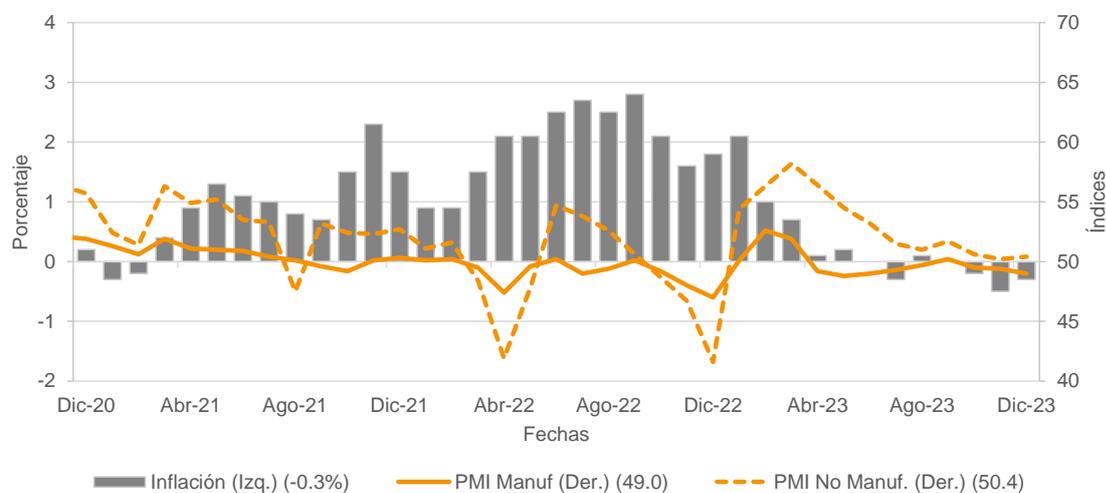
Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. Periodo comprendido entre 2020 y 2023. Los datos recopilados para 2023 corresponden a la primera publicación del dato y podrían ser ajustados posteriormente.

El caso de China es distinto. Con la llegada del virus COVID-19 y posterior pandemia, el gobierno chino optó por imponer políticas bastante restrictivas con el fin de contener la propagación del virus en el país y hacia el mundo. Las denominadas políticas Covid-Cero consistieron en periodos largos de cuarentena que impactaron negativamente en la actividad económica interna y las expectativas sobre éstas. Así, la demanda interna se vio afectada con familias con poca disposición a gastar ante el miedo constante de entrar en cierres de ciudades y eventuales despidos. De esta manera, la inflación no se disparó; y, por el contrario, hoy China tiene un riesgo deflacionario, tal como se muestra en la

Figura 15.

Figura 15

Actividad económica e inflación en China



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. Los PMI reflejan el estado de la actividad manufacturera (PMI Manuf.) y no manufacturera (PMI No Manuf.). Índice mayor a 50 refleja una expansión; y menor a 50, una contracción. Inflatión representada por la variación porcentual anual del índice de precios al consumidor para China. La línea base cruza el nivel de 0% en el eje izquierdo y 50 en el eje derecho. Los valores entre paréntesis representan los valores de las variables al 31 de diciembre de 2023.

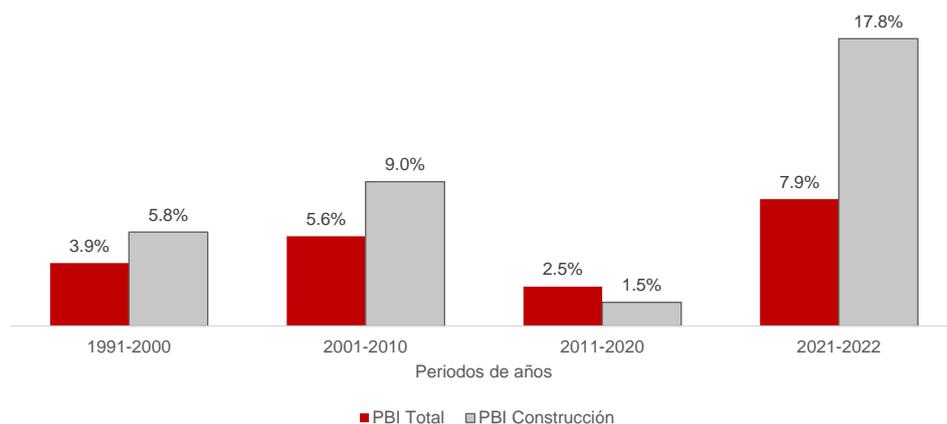
Como consecuencia de lo anterior, China tiene un riesgo deflacionario alto y con un crecimiento del PBI menor a su promedio histórico. Es importante mencionar que el riesgo geopolítico es muy importante en un contexto de globalización. Así, las tensiones con EE. UU por la comercialización de productos electrónicos solo incrementan las probabilidades de que el crecimiento de China se vea afectado negativamente. Si bien la economía se ha desacelerado, el crecimiento objetivo del gobierno chino para el 2023 es de 5%.

En el caso de Perú, la década comprendida entre 2001 y 2010 representa el periodo de mayor crecimiento económico con tasas promedio anuales de 5.6% y 8.9% en el crecimiento del PBI Total y el crecimiento del PBI Construcción, respectivamente. Posteriormente, en la década comprendida entre 2011 y 2020, las tasas promedio de crecimiento del PBI Total y PBI Construcción se redujeron considerablemente hasta 2.5% y 1.5%, respectivamente, tal como se puede visualizar en la

Figura 16.

Figura 16

Crecimiento promedio anual del PBI Total y PBI Construcción



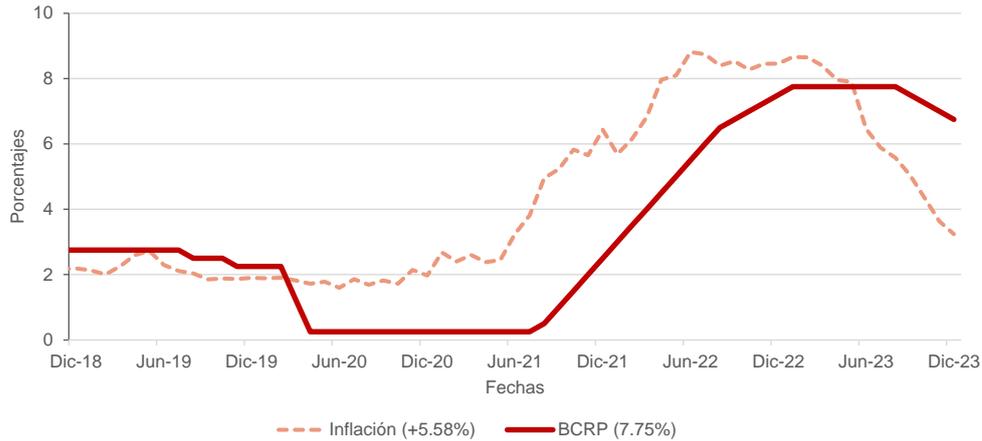
Nota. Fuente: BCRP. Información extraída el 31 de enero de 2024. Periodos de años agrupados por décadas a excepción del periodo entre 2021 y 2022.

Para la década que inició en 2021, Perú tuvo un aumento considerable en el promedio anual del crecimiento del PBI Total y PBI Construcción en el periodo 2021 – 2022, como consecuencia del impulso del sector construcción en el contexto de la pandemia global. Sin embargo, Perú no fue ajeno al contexto mundial y con la reactivación económica post-COVID, registró niveles de inflación altos. Ante esto, el BCRP adoptó una política monetaria contractiva aumentando la tasa de interés de referencia para contener la inflación que en enero 2024 se encontraba en 7.50%, lo que implica 30 subidas de 25 pbs, como se puede ver en la

Figura 17.

Figura 17

Tasa de interés de referencia e inflación en Perú

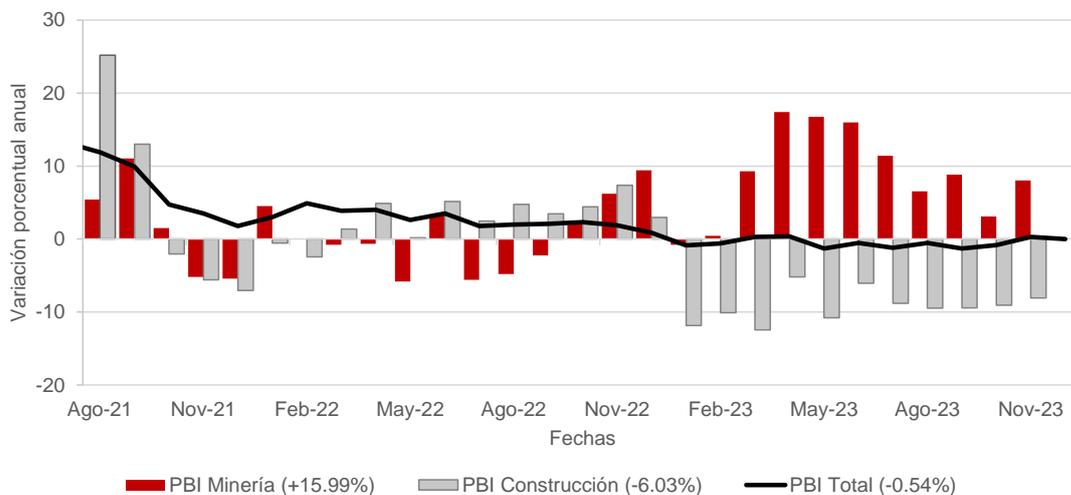


Nota. Fuente: BCRP. Información extraída el 31 de enero de 2024. La serie BCRP está representada por el nivel de la tasa de interés de referencia del BCRP. Inflación representada por la variación porcentual anual del índice de precios al consumidor para Perú.

El 2023 se vio influenciado por un riesgo político alto y los efectos del Fenómeno del Niño (FEN) en los sectores Agrícola y Pesca. En consecuencia, al cierre del segundo trimestre del 2023, Perú estaba enfrentando una recesión técnica como se puede ver en la **Figura 18**.

Figura 18

Crecimiento anual del PBI Total, PBI Construcción y PBI Minería



Nota. Fuente: BCRP. Información extraída el 31 de enero de 2024. El crecimiento anual del PBI medido como la variación porcentual anual.

2.1.2 Perspectivas

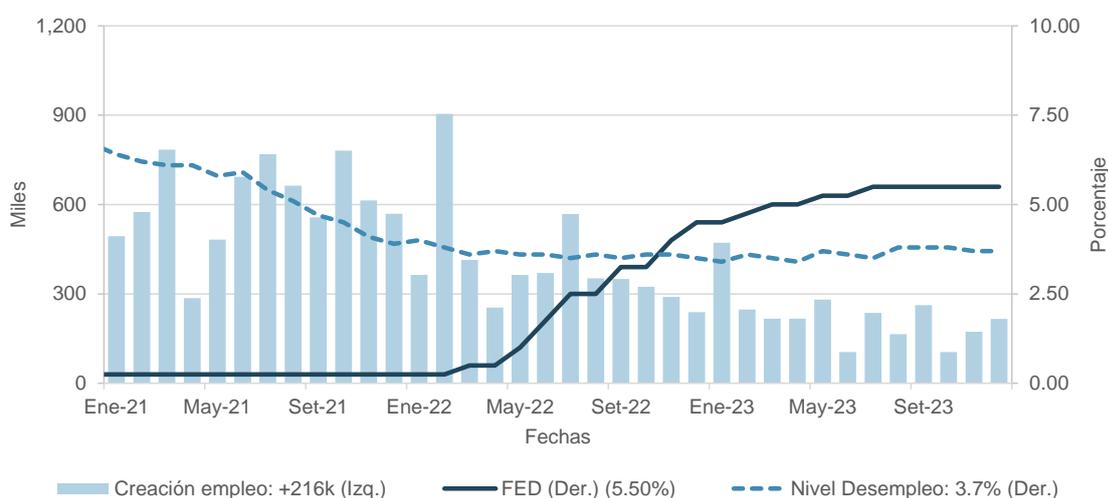
El 2023 se ha caracterizado por ser un año donde bancos centrales como la Fed, el BCE y el BCRP subieron o mantuvieron las tasas de interés en niveles altos. Al cierre de diciembre de 2023, los analistas económicos y financieros esperan entre 5 y 6 reducciones de tasas de interés por parte de la Fed y el BCE para 2024. En el caso de Perú, el último trimestre se caracterizó

por el inicio del ciclo de reducción de tasas ante un escenario de inflación cediendo y una actividad económica desacelerándose.

Lo anterior ha propiciado un entorno de inflación controlada, aunque con presiones en el nivel de crecimiento del PBI. En el caso de EE.UU, se espera un “aterrizaje suave” en la actividad económica, caracterizado por un mercado laboral que aún muestra dinamismo con la creación de empleo aún en números positivos y una tasa de desempleo menor al 4.0%, tal como se aprecia en la **Figura 19**.

Figura 19

Mercado laboral e inflación en EE.UU.



Nota. Fuente: Bloomberg. Información extraída el 31 de enero de 2024. Creación de empleo medido por el indicador “Nonfarm Payrolls” con frecuencia mensual y expresado en miles. FED medido como el límite superior de la tasa de interés de referencia de la Fed. El nivel de desempleo medido como el número de desempleados dividido por el tamaño de la población económicamente activa.

En Europa, la inflación cede, pero con presiones en el crecimiento económico de la región. Algunas economías como Alemania y Francia podrían experimentar escenarios de recesión económica. Los efectos de la guerra entre Rusia y Ucrania han causado efectos inflacionarios en el precio de la energía, así como en granos y ha decantado en mayores costos de transporte y costo de alimentos.

En China, el riesgo deflacionario permanece latente por lo que el consenso de analistas económicos y financieros esperan un escenario de estanflación. Cabe resaltar que las

expectativas sobre el crecimiento económico para los próximos años están lejos del promedio histórico. Asimismo, China ha expresado su intención de neutralidad en carbono hacia el 2060 y su preferencia de una mejora en el bienestar común sobre un crecimiento económico alto. Es importante mencionar que las tensiones con EE.UU., sitúan a China con riesgos en los frentes de comercio, tecnología, finanzas y geopolítico.

Según las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), el crecimiento del PBI Global muestra un panorama positivo para el 2023 y 2024, a pesar del contexto inflacionario alto y las políticas monetarias contractivas adoptadas por los principales bancos centrales del mundo. En la **Tabla 4**, se muestran las proyecciones del PBI Total para países y regiones seleccionadas.

Tabla 4

Indicadores económicos proyectados para 2024 y 2025

| | 2023 ¹ | 2024 ² | 2025 ² |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|
| Crecimiento PBI | | | |
| Estados Unidos | 2.5% | 1.5% | 1.7% |
| Eurozona | 0.5% | 0.5% | 1.4% |
| China | 5.2% | 4.6% | 4.4% |
| Perú | -0.4% ² | 2.2% | 2.9% |
| Inflación Anual | | | |
| Estados Unidos | 4.1% | 2.7% | 2.3% |
| Eurozona | 5.5% | 2.3% | 2.1% |
| China | 0.2% | 1.1% | 1.8% |
| Perú | 6.9% | 2.9% | 2.6% |
| Tasa de interés de referencia ² | | | |
| Estados Unidos | 5.50% | 4.35% | 3.30% |
| Eurozona | 4.50% | 3.50% | 2.88% |
| China | 3.45% | 3.45% | 3.45% |
| Perú | 6.75% | 4.70% | 4.05% |

Nota. Fuente: Bloomberg. Información recopilada el 31 de enero de 2024.

¹ Valores publicados a la fecha de recopilación de información. En el caso del crecimiento del PBI, su cálculo se basa en valores preliminares y podrían estar sujetos a cambios y/ revisiones.

² Mediana del consenso de analistas a la fecha de recopilación de información.

2.1.3 Mercado internacional del acero

El acero es un metal resultante de la combinación de hierro (concentrados y reciclados) con carbono. Según el *World Steel Association* (WSA), en 2022 se usaron 1.76 billones de toneladas métricas a nivel global, donde el 52.0% se usó en construcción e infraestructura; 16.0% en equipo mecánico; y, 12.0% en automóviles. Sus propiedades magnéticas hacen que sea fácil de recuperar y reciclar sin importar el número de veces que se realice.

En este contexto, en 2022 se produjeron 1.88 billones de toneladas métricas, de las cuales el 54.0% fue producido en China, seguido de 6.6% en India, 4.7% en Japón y 4.3% en EE.UU. En cuanto a Perú, produce el 0.06% de la producción mundial. Los productos finales se dividen por lo general en 2 categorías:

- Productos terminados
 - Placas para construcción civil y barcos.
 - Planchas para aplicaciones, paneles exteriores de vehículos y contenedores.
 - Largos para medios de transporte y construcción

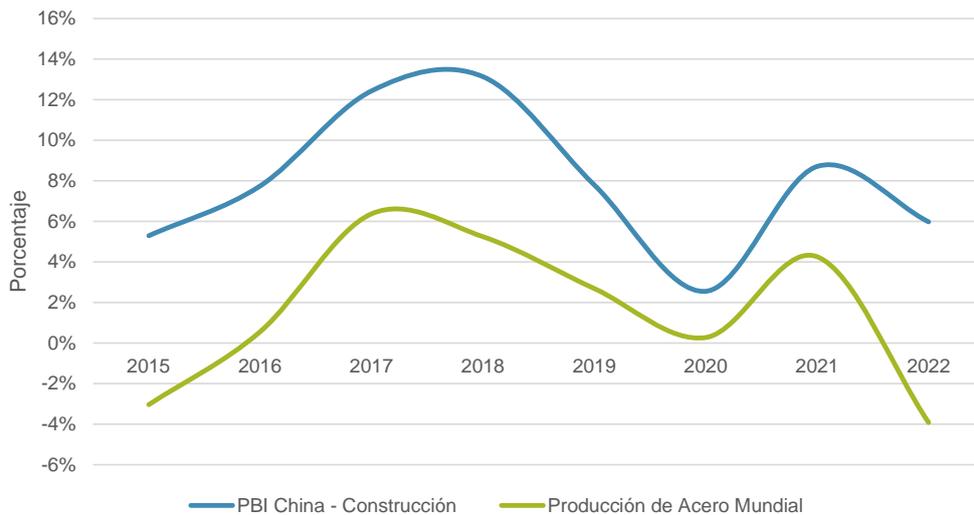
- Productos semi-terminados

Con lo expuesto, China es el principal mercado por lo que factores que incrementen el riesgo sistemático de dicha economía en términos de la demanda por acero, tendrán un impacto directo en los precios de acero. En la

Figura 20 se indica que la relación entre la producción mundial del acero y el crecimiento del PBI Construcción en China guardan una relación positiva.

Figura 20

Producción mundial del acero y crecimiento del PBI China – Construcción (variación anual)

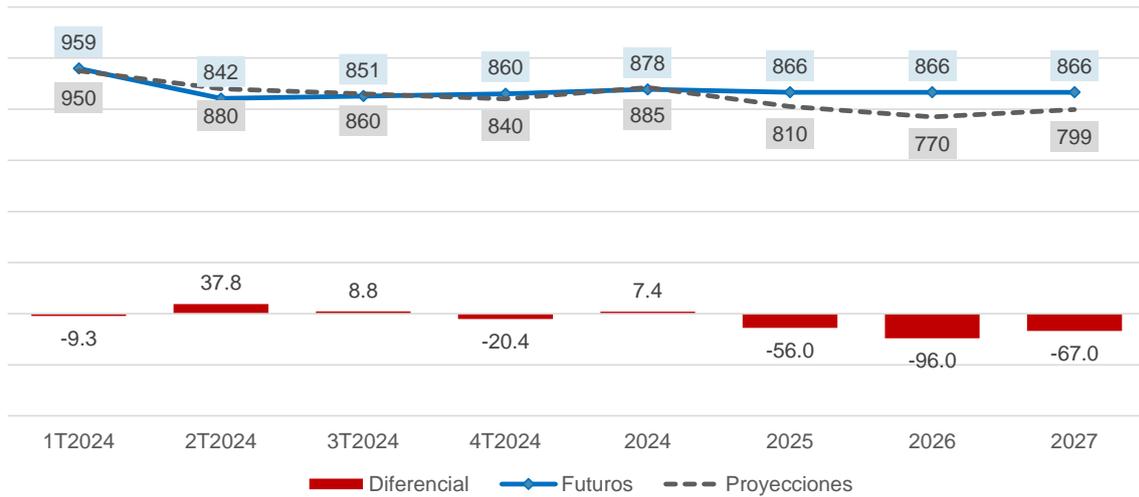


Nota. Fuente: World Steel Association 2023 y Trading Economics.

El acero, se negocia internacionalmente en diversos mercados donde destacan mercados spot y de futuros. El principal mercado es el de Shanghai donde tradicionalmente negocia en el mercado de futuros. Cada contrato representa 10 toneladas de acero para las categorías HRB400/HRBF400 y HRB335/HRBF335 para distintos diámetros que van desde 16mm hasta 25mm. Por otro lado, desde octubre de 2008, también se negocia en el mercado de futuros de EE.UU. Actualmente está estandarizado el uso de las curvas de precios futuros y precios proyectados (mediana de los precios estimados por analistas en Bloomberg) para los siguientes 4 trimestres de la fecha de consulta, el promedio del año corriente y los promedios para los siguientes tres años. Al 31 de enero de 2024, se contaba con precios promedios para los periodos 1T2024, 2T2024, 3T2024, 4T2024, años 2024, 2025, 2026 y 2027, tal como se puede ver en la **Figura 21**.

Figura 21

Precios futuros y proyecciones de Acero – Hot Rolled Coil (EE.UU)



Nota. Fuente: Bloomberg

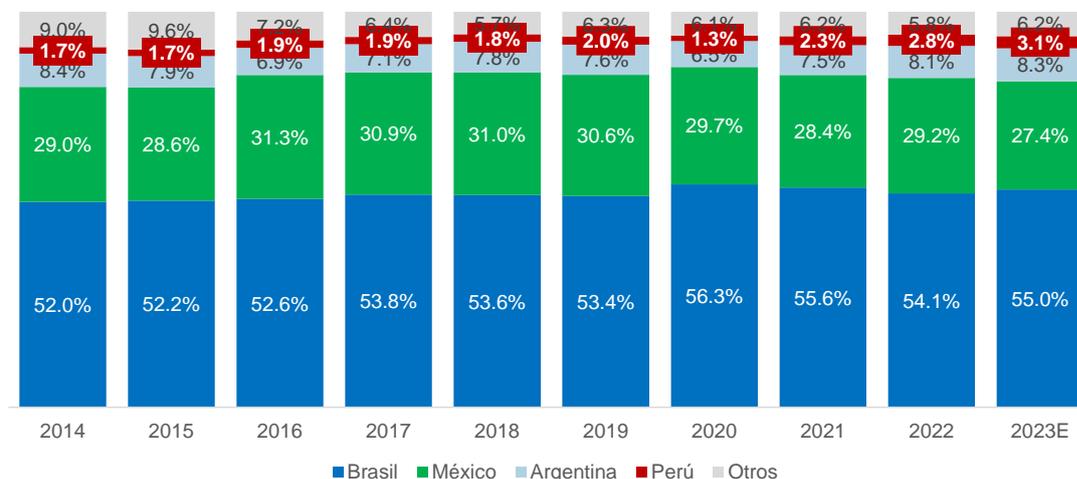
2.2 Entorno Local

Según el último reporte realizado por la Asociación Latinoamericana del Acero (Alacero), se produjo 62.8 millones de toneladas de acero crudo en Latinoamérica para el 2022, que equivale a una disminución anual de 2.8%. Cabe mencionar que el Perú se encuentra en el sexto lugar en la región, alcanzando una producción de 1.8 millones de toneladas con una participación de 2.8% en Latinoamérica, tal como se puede apreciar en la

Figura 22.

Figura 22

Distribución Regional de Producción de Acero Crudo 2022



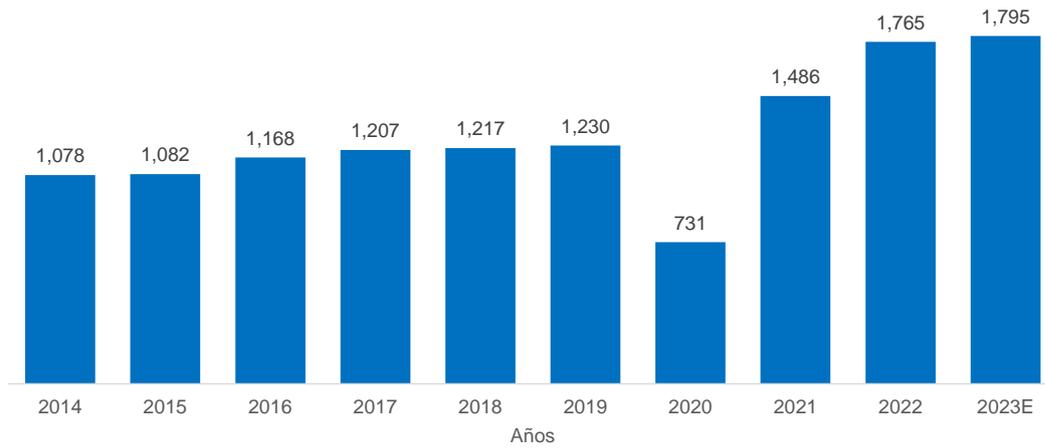
Nota. Fuente: Alacero. Categoría Otros incluye los siguientes países: Colombia, Chile, Ecuador, Guatemala, Cuba, El Salvador, Uruguay, Venezuela, Paraguay y Trinidad y Tobago. Los datos de 2023 son los estimados con información al cierre de agosto 2023.

La producción anual de acero crudo en Perú no ha tenido grandes variaciones en los últimos cinco años, con excepción al año 2020 (COVID-19). Para el año 2022 hay un pequeño retroceso en la producción que no solamente ha afectado al Perú sino a la región debido a la guerra entre Rusia y Ucrania, lo cual trajo incertidumbres políticas, económicas y comerciales que paralizaron la recuperación del 2021 y el impulso de las cadenas de suministro, tal como se aprecia en la .

Figura 23.

Figura 23

Perú: Producción anual de acero crudo en miles de toneladas



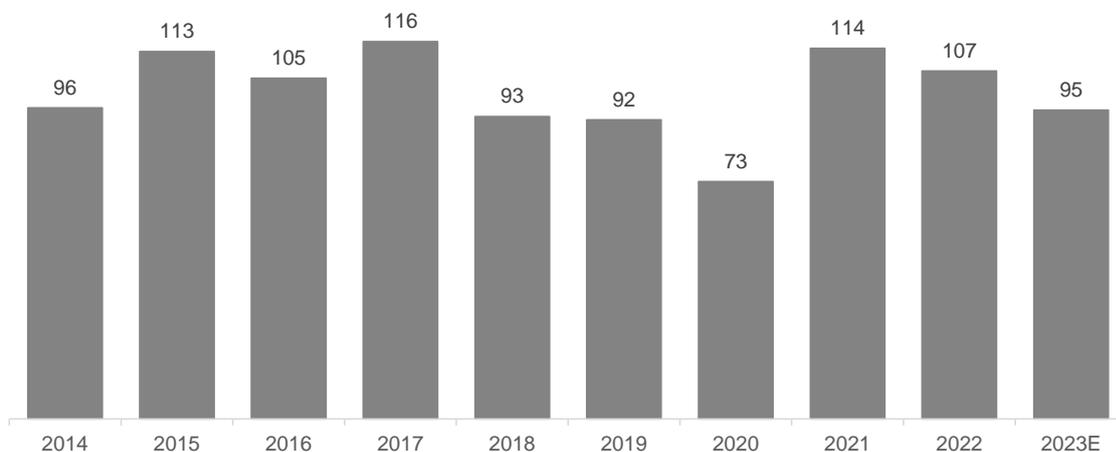
Nota. Fuente: Alacero. Los datos de 2023 son los estimados con información al cierre de agosto 2023.

En Latinoamérica, el consumo de acero se ha disminuido en 9.5% en el 2022 y para el Perú se ha disminuido en 12.4%, respecto al año anterior. Sin embargo, el consumo se encuentra por encima de los años prepandemia, como se indica en la

Figura 24.

Figura 24

Consumo aparente de acero laminado per cápita en Perú (Kgs/año)



Nota. Fuente: Alacero 2022

Para el sector de acero, la demanda viene principalmente de cuatro sectores: (i) autoconstrucción, (ii) infraestructura, (iii) industrial, y (iv) minería. Cabe mencionar que la demanda se concentra principalmente en el sector construcción.

El sector de construcción juega un rol importante para la industria siderúrgica debido a que dichos proyectos requieren de materiales de acería para su producción. Según el último Informe Económico de la Construcción de diciembre 2023 (CAPECO), la retracción de la inversión continúa arrastrando a la construcción en el 2023, siendo que el PBI del sector construcción se reduzcan en 9.1% para octubre 2023, siendo el octavo mes consecutivo en negativo. Cabe indicar que dicha contracción es producto de la disminución del consumo del cemento, de 8.8%, que sigue en caída desde setiembre 2022.

Además, la industria siderúrgica depende mucho de la inversión privada y pública para desarrollar los grandes proyectos de infraestructura del país. Según CAPECO la inversión privada disminuyó a ritmo de dos dígitos en el primer semestre de 2023 y se esperaría que esta llegue a una caída de 7.3% para fines del 2023. Ello producto de la incertidumbre política y social que atraviesa el país que lleva a demoras en la realización de estos grandes proyectos.

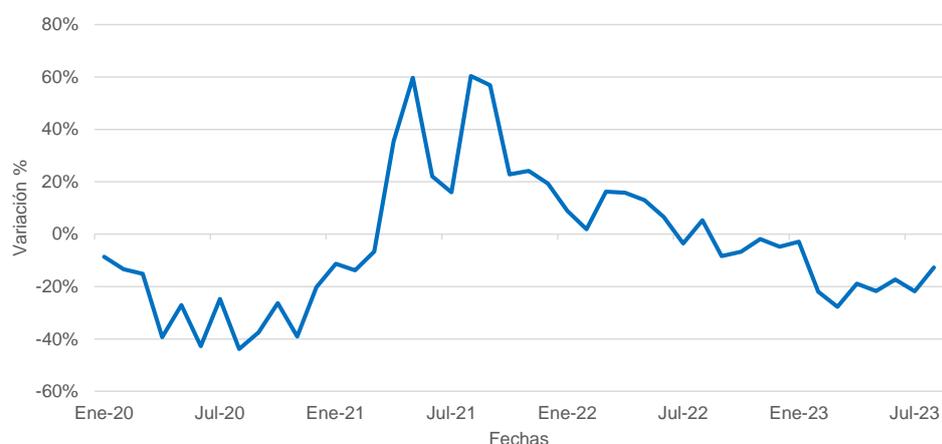
Respecto a la inversión pública está creciendo a dos dígitos, pero se estima que S/ 25,600 millones no se ejecutará en el 2023. También informa que hasta noviembre 2023 se han ejecutado S/ 37,652 millones de soles del presupuesto institucional modificado consignado a inversiones públicas para todo el 2023, lo cual es un incremento del 24.1% con respecto al año anterior. Según lo indicado por el director ejecutivo del CAPECO, Guido Valdivia, la intensidad de la contracción del del sector construcción dependerá del impacto del fenómeno El Niño y de la implementación de las medidas para afianzar el mercado inmobiliario por parte del Gobierno. Respecto a las perspectivas del sector, según estimaciones recopiladas por CAPECO, se estima un rango entre -3.1% y 4.0% de crecimiento del PBI construcción para el 2024.

El sector minero también es importante para la demanda del acero en el país dado que se requiere el acero para la fabricación de maquinaria y equipo minero. Se observa una variación negativa en el 2023 respecto a la inversión minera en comparación con el año anterior, tal como se visualiza en la

Figura 25, sin embargo, en el mediano plazo se espera el desarrollo de grandes inversiones mineras como la ampliación de Toromocho (USD 1,355 MM) o San Gabriel (USD 450 MM) (MINEM).

Figura 25

Variación % mensual interanual de la inversión en minería



Nota. Fuente: CAPECO 2023

Con relación al precio de acero en el Perú, este se viene reduciendo desde mediados del 2022, observándose una disminución de 5.5% en noviembre del 2023 con relación a noviembre del 2022, de acuerdo a lo informado por CAPECO en su Informe Económico de la Construcción. Esto ha sido impactado por la reducción de los precios internacionales del acero.

A nivel nacional, existe un mercado oligopólico dado que existen dos grandes empresas en el sector de acero: Aceros Arequipa y SiderPerú, siendo que para el 2022 la Compañía ha alcanzado un participación de 65.5%, según las ventas totales (Memoria Anual Integrada 2022). Los principales productos que ofrecen dichas empresas son barras de construcción y alambón para construcción, y a diciembre de 2022 han producido un total de 1.75 millones de TM de productos terminados.

2.3 Análisis Pestel

Con la finalidad de determinar los factores externos que pueden afectar a la Compañía se ha realizado un análisis PESTEL relacionado con los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, tal y como se resume en la **Tabla 5**.

Tabla 5

Análisis PESTEL

| Factores | Detalle |
|-----------------|----------------|
|-----------------|----------------|

| | |
|--------------|---|
| Políticos | Inestabilidad política afecta inversión privada y pública para el desarrollo de proyectos de infraestructura. |
| Económicos | Contracción de PBI en el sector construcción (variaciones % negativas durante el 2023 vs 2022). Incremento de inflación ha afectado los precios de insumos y productos. |
| Sociales | Posibles conflictos sociales en los centros de operación de la Compañía. |
| Tecnológicos | Industria es bastante especializada para conseguir productos de calidad. Demora en aplicar nuevas tecnologías para el proceso productivo. |
| Ecológicos | Mayor sensibilidad sobre temas medioambientales. |
| Legales | Normas de antidumping considerando que la Compañía realiza exportaciones a través de sus subsidiarias en diversos países. Sujeto al régimen tributaria del Perú y normas medioambientales del Ministerio de Ambiente y de la Producción. |

Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

Este análisis nos permitirá identificar las fuentes de oportunidades y riesgos generales, ello con el propósito de aprovechar las oportunidades que se presentan y minimizar las amenazas que enfrenta la Compañía (Issa, Chang, Issa, 2010).

Factores políticos

La inestabilidad política que actualmente se encuentra el país está afectando la inversión privada y pública para el desarrollo de los grandes proyectos de infraestructura del país. Según CAPECO, la inversión privada disminuyó a ritmo de dos dígitos en el primer semestre de 2023 y se esperaría que esta llegue a una caída de 7.3% para fines del 2023. Siendo que estos proyectos requieren materiales de acería que produce la Compañía, se considera una amenaza fuerte para el crecimiento sostenido de la Compañía.

Factores económicos

La contracción en el PBI del sector de construcción durante el 2023, producto de menores proyectos privados y de autoconstrucción, es una amenaza significativa para la Compañía, dado que es el sector principal para la comercialización de sus productos. En el 2023, se observa variaciones negativas durante todo el año, en comparación con el año anterior, tal como se aprecia en la

Figura 26. Ello producto de la disminución del consumo del cemento, de 8.8%, que sigue en caída desde noviembre 2023 (CAPECO).

Figura 26

PBI Sector Construcción (Variación porcentual anual)

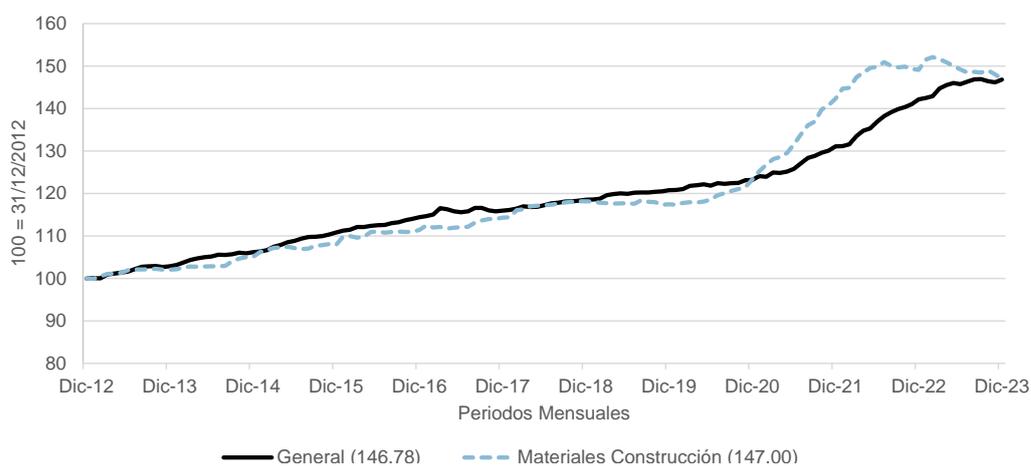


Nota. Fuente: BCRP

Además, en los últimos años se ha aumentado la inflación, como se puede apreciar en la **Figura 27**, lo cual ha afectado los precios de los insumos y productos de la Compañía, presentando una amenaza a su crecimiento en los siguientes años.

Figura 27

Inflación



Nota. Fuente: BCRP. Información indexada. 100 = 31/12/2012

Factores sociales

La principal planta de producción de la Compañía se encuentra en Pisco, donde no ha tenido conflictos sociales significativos en los últimos años. Además, indicar que la Compañía invierte

en proyectos de desarrollo social con la finalidad de contribuir con la mejora de la calidad de vida, a través de tres ejes de acción: (i) Contribución al desarrollo educativo, (ii) Prevención en salud, y (iii) Medio Ambiente (Memorial Anual Integrada, 2022). Ello se considera como una oportunidad para la Compañía de mejorar su reputación en la sociedad.

Factores tecnológicos

Debido a que la industria siderúrgica es bastante especializada dado que requiere el uso de tecnología especializada para obtener productos de calidad que deben ser resistentes para los proyectos de infraestructura, cualquier innovación o cambio significativo en el proceso productivo relacionado con la tecnología podría afectar la comercialización de la Compañía. Actualmente la Compañía utiliza tecnología de última generación en una planta de producción de la Acería #2 que permite reducir el consumo de agua, de emisiones e incrementando la capacidad para reciclar el acero tomado de la chatarra (Memoria Anual Integrada, 2022).

Factores ecológicos

Cada vez hay una mayor sensibilidad hacia los temas medioambientales y se espera que las empresas asuman una mayor responsabilidad para que su producción se realice de manera sostenible. Este es una oportunidad para la Compañía debido a que actualmente cuenta con proyectos de innovación para reducir el uso de agua y energía, así como reciclar los subproductos de sus operaciones. Adicionalmente, la Compañía en el 2022 recibió el sello de “Perú Limpio” en reconocimiento al cumplimiento del Acuerdo de Producción Limpia suscrito con el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de la Producción (Memoria Anual Integrada, 2022).

Además, la Compañía ha propuesto que para el 2050 será carbono neutral, con la finalidad de eliminar las emisiones de carbono producto del uso de sus hornos para el proceso productivo (Memoria Anual Integrada, 2022).

Factores legales

La Compañía debe cumplir con las normas de *antidumping* (práctica de discriminación de precios), siendo una práctica de comercio internacional donde una empresa extranjera exporta al Perú un producto igual o similar a un precio por debajo del valor normal en el Perú. Considerando que la Compañía realiza exportaciones a través de sus subsidiarias en diversos países, debe cumplir con dichas normas.

Por otro lado, la Compañía está sujeta al régimen tributaria del Perú, así como las normas medioambientales emitidas por el Ministerio del Ambiente y de la Producción.

2.4 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter

A continuación, se presenta el análisis de las cinco fuerzas de Porter, detallado en la **Tabla 6**, donde podemos destacar el grado medio de amenaza de nuevos competidores, dado que existen ciertas barreras de entrada, tales como el alto nivel de inversión para terrenos, a detalle, plantas de acería, patios de acopio y distribución; adicionalmente es necesario cumplir con la reglamentación ambiental, entre otros.

Por otro lado, el poder de negociación de proveedores también posee un grado medio de amenaza, dado que el precio base de los productos que comercializa y produce la compañía depende en cierto modo de la cotización internacional del hierro y acero.

Tabla 6

Cinco Fuerzas de Porter

| Fuerza de Porter | Impacto | Detalle |
|-------------------------------------|----------------|--|
| Amenaza de nuevos competidores | MEDIO | En el sector siderúrgico y el mercado peruano, existen solo dos empresas productoras de acero, ello refleja la alta barrera de ingreso, dado que es necesario contar con una planta de acería, patios de acopio y distribución, cumplir la reglamentación ambiental y tener una política social, entre otros. |
| Poder de negociación de compradores | BAJO | Dado que en el mercado local existen solo dos empresas que comercializan los productos siderúrgicos, es difícil para los clientes negociar precios, específicamente con cliente sector empresas, medianos o mayoristas. Por el lado de clientes corporativos, o del sector público, pueden tener acceso al mercado internacional, por lo que sí podrían tener un poder de negociación alto. |

| | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| Poder de negociación de proveedores | MEDIO | La materia prima es la chatarra, que depende del hierro y carbono, commodities que poseen una cotización internacional. Debido a ello es difícil para los proveedores negociar precios, dado la competencia que existe y el precio base que tienen los commodities. |
| Amenaza de sustitutos | BAJO | Existen productos que pueden ser sustitutos del acero, tales como el aluminio, bambú, carbono, entre otros, sin embargo, los altos costos de producción, hace que no puedan ser un sustituto del todo. |
| Rivalidad entre competidores | BAJO | Como se ha mencionado en el mercado local existen dos empresas siderúrgicas, siendo la Compañía la de mayor penetración en el mercado, seguido por Sider Perú. Cada Compañía abastece a diferentes tipos de clientes, por lo que la rivalidad es baja. |

Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

Tomando en cuenta lo señalado en el Capítulo 2, las variables más relevantes para la Compañía están asociadas al PBI Construcción y la Inversión Pública y Privada. Considerando que el mercado objetivo de la Compañía está enfocado principalmente en el sector de construcción, el crecimiento del PBI del sector construcción es una variable importante que se ha considerado en la proyección de producción futura de la Compañía. Además, dado que la industria siderúrgica depende de la inversión privada y pública para el desarrollo de los grandes proyectos de infraestructura del país, se analizará como variables adicionales para determinar la producción futura de la Compañía.

Capítulo 3: Posicionamiento Competitivo de la Empresa

3.1 Análisis BCG

Con el fin de identificar los bienes más rentables para la compañía, se elaboró la matriz Boston Consulting Group (BCG), la cual se muestra en la **Figura 28**. Esta matriz agrupa en 4 cuadrantes los productos en base a la tasa de crecimiento del mercado y la participación de la Compañía. De esta manera, se identificaron las Barras de construcción como producto “Vaca” al tener una cuota de mercado significativa ya que la Compañía es la líder en este segmento y la tasa de crecimiento con baja volatilidad le permite mantener el liderazgo en el sector.

Los productos estrella, que tienen una mayor tasa de crecimiento están asociado a los servicios de TSC Innovation y ACEDIM. Estos servicios le permiten a la compañía una diferenciación frente a la competencia ya que su principal competidor (SiderPerú) no ofrece estos tipos de un servicios.

Finalmente, las barras parábolas y productos varios de ferretería cuentan con una baja participación considerando que hay más competidores tanto locales como extranjeros. Estos productos representan a “Estrella” y “Perro”.

Figura 28

Análisis BCG



Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

3.2 Análisis FODA

A fin tener mayor amplitud sobre los aspectos positivos y negativos que provienen de factores internos como externos a la Compañía, se ha realizado un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que permiten definir las estrategias para superar los obstáculos y lograr los objetivos.

En ese sentido, la Compañía tiene como principales fortalezas, el ser líder en la producción de acero y soluciones integrales en el país. Asimismo, invierte en el desarrollo de tecnología digital de gestión estratégica y otros proyectos de mejora continua. Presenta certificaciones internacionales como la ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental e ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Promueve el desarrollo sostenible de proveedores (pymes y mypes) a través de un programa de *factoring* (Memoria Anual Integrada, 2022).

Respecto a las debilidades, la Compañía mantiene una dependencia del uso de la chatarra procedente del mercado local y regional. Existe una lejanía entre la localización de sus plantas de producción y los principales centros de distribución. También se concentra en la fabricación de productos que dependen del desarrollo económico nacional.

En relación con las oportunidades, se tiene previsto el incremento de la producción de barras de construcción y perfiles, debido a la construcción del nuevo tren laminador de 300 mil TM/año. También cuenta con alternativas de importación de materia prima regional y mediante la compra de dos patios de chatarra ubicados en Estados Unidos. Además, la Compañía busca fortalecer la presencia comercial en la región a través de sus subsidiarias.

Respecto a las amenazas, está la ocurrencia de desastres naturales como FEN y sanitarios como el COVID, así como huelgas de los trabajadores que paralizan la producción de las plantas, generando pérdidas. También, existe competencia de productos importados de aceros de menor calidad. Actualmente, existe dependencia del desarrollo del sector construcción y minería, principalmente, así como el incremento de sobrecostos de la producción por factores económicos y políticos. En la **Tabla 7** se puede observar un compilado de cada variable FODA.

Tabla 7*Análisis FODA*

| FODA | Detalle |
|----------------------|--|
| Fortalezas | <p>Líder en la producción de acero y soluciones integrales en el país.</p> <p>Invierten en el desarrollo de tecnología digital de gestión estratégica, proyectos de transformación digital e industria 4.0 y otros proyectos de mejora continua.</p> <p>Cuenta con certificaciones bajo normas internacionales ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental) e ISO 45001 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).</p> <p>Clientes diversificados en los diferentes sectores como comerciantes, construcción, industriales y de minería.</p> <p>Uso de la metodología de solución de problemas, como Lean Six Sigma, Kaizen y marco de trabajo Scrum, para el desarrollo de proyectos de mejora en rentabilidad y eficiencia y simplificación de procesos.</p> <p>Desarrollo sostenible con proveedores (pymes y mypes) y programa de factoring.</p> <p>Las acciones de la empresa forman parte del índice S&P/BVL Perú General ESG.</p> |
| Oportunidades | <p>Incremento de la capacidad de producción de barras de construcción y perfiles, con la construcción del nuevo tren laminador de 300 mil TM/año.</p> <p>Alternativas de asegurar la importación de materia prima regional y mundial a través de la compra de dos patios de chatarra ubicados en Florida pertenecientes a las entidades Port Manatee Scrap Metal y San Pete Scrap Metal LLC.</p> <p>Fortalecer la presencia comercial en la región a través de sus subsidiarias.</p> |
| Debilidades | <p>Dependencia de materia prima (chatarra) principalmente del mercado local</p> |

Lejanía entre la localización de la planta de producción y los principales centros de distribución.

Concentración en la fabricación de productos que dependen del desarrollo económico nacional.

La Acería N° 01 está suspendida.

Amenazas

Ocurrencia de desastres naturales como el FEN y sanitarios que paralizan la producción de las plantas.

Competencia de productos importados de aceros de menor calidad.

Incremento de sobre costos de la producción por factores económicos y políticos.

Paralización de operaciones por huelgas y exigencias legales del sindicato.

Dependencia del desarrollo del sector construcción y minería, principalmente.

Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

Considerando que la producción de las barras de construcción es el producto “Vaca” (según análisis BCG), la Compañía está planificando incrementar la producción de este producto con la implementación de un nuevo tren laminador que tendrá una capacidad adicional de producción de 300 mil TM/año. Por consiguiente, se ha incluido como supuesto el inicio de producción del nuevo tren laminador a partir del 2025 en la proyección de los flujos de ingresos (cantidad vendida).

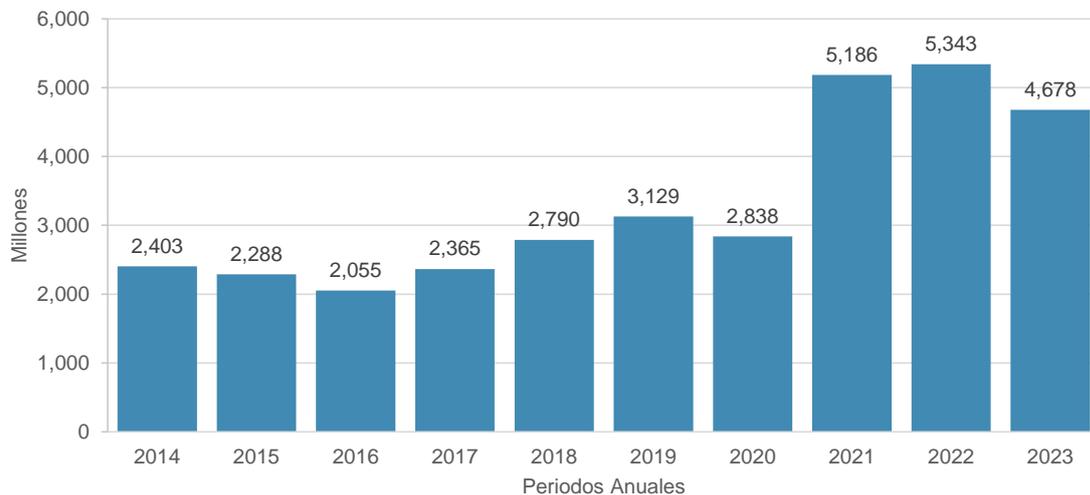
Capítulo 4: Análisis Financiero

4.1 Eficiencia Operativa: Evolución de Ventas

A dic-23, la Compañía alcanzó un nivel de ventas de S/ 4,678.2 MM, menor en 15.5% a lo registrado a dic-22 (S/ 5,342.7 MM), explicado principalmente por i) menor precio en el mercado local y las menores ventas al mercado de Bolivia, adicionalmente a ventas no recurrentes a Brasil, ocurrido principalmente en el último trimestre del 2023 y ii) a menor precio y volumen de las planchas y bobinas, así como de los alambres, clavos y tubos, durante el primer trimestre del 2023, tal como se muestra en la **Figura 29**.

Figura 29

Evolución de ingresos



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

A nivel de volumen y precio, se continúa la tendencia del cierre del 2022 en el volumen vendido, donde alcanzó los 1,351 miles de Tn, menor en 6.4% a lo registrado a dic-21 (1,443 miles de Tn), asimismo, el precio promedio disminuyó en 12.4% interanual, totalizando en S/ 3,462.8 por Tn, con ello, a dic-23, se registró un nivel de ventas mencionado de S/ 4,678.2 MM, menor en 15.5% a lo registrado a dic-22 (S/ 5,342.7 MM), como se muestra en la

Figura 30.

Figura 30

Evolución de volumen y precio



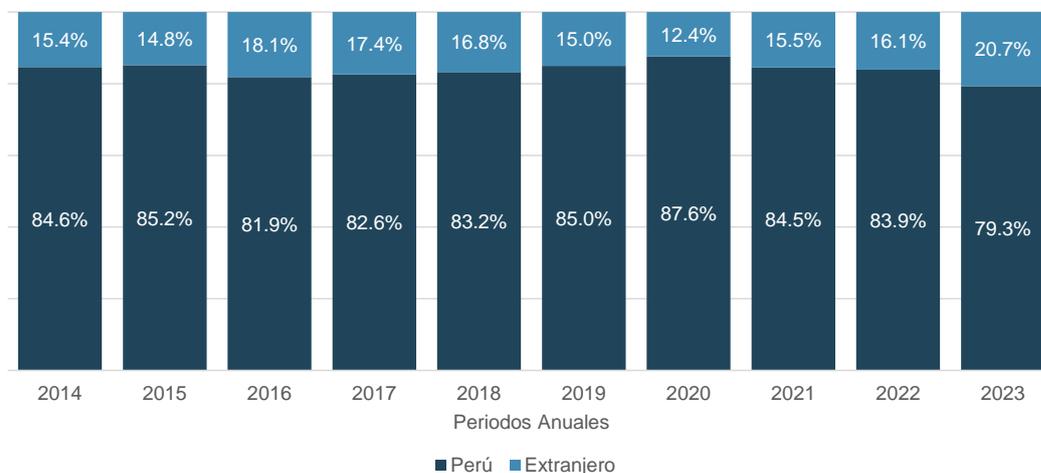
Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentaciones Corporativas de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

A nivel de líneas de negocio, como ya se describió en el apartado 1.5, se segmentan en tres frentes de productos: i) Barras de construcción y alambrones, el cual a dic-23, representó el 69.0% de las ventas totales, ii) Planchas, bobinas y otros, donde al corte del presente informe alcanzó el 22.0% y iii) Perfiles y barras lisas, el cual representó el 9.0% del total de ventas, tal como se muestra en la **Figura 4**. Dicha composición, sigue el promedio histórico de la compañía (i: 71.0%, ii: 18.0% y iii: 11.0%, con información desde el 2013 a 2022).

A nivel de zona, según lo descrito en el apartado 1.5, a dic-23, el 79.3% de las ventas totales se destinan al mercado local (S/ 3,711.0 MM), mientras que lo restante (20.7%) corresponden a las exportaciones a Bolivia, Colombia, Estados Unidos, Brasil, Chile, Panamá y Argentina (S/ 967.0 MM), ligeramente por debajo a la composición promedio histórica de la Compañía (promedio de 2013 a 2022 de 84.0% mercado local y 16.0% mercado del exterior), tal como se muestra en la **Figura 31**.

Figura 31

Evolución de ventas por zona



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

A dic-23, el costo de venta totalizó en S/ 4,178.9 MM, menor a lo registrado a dic-22 (-8.4%, S/ 4,560.2 MM), asociado a las menores compras de materia prima (-31.2%), suministros (-18.6%) y mercaderías (-58.2%). A pesar de ello, la Utilidad Bruta alcanzó los S/ 499.3 MM, menor a lo registrado a dic-22 (-36.2%, -S/ 283.2 MM). De esta manera, el margen bruto fue de 10.7% por debajo al resultado alcanzado a dic-22 (14.6%), tal como se aprecia en la **Figura 32** y **Figura 33**.

Figura 32

Evolución de utilidades



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

El resultado operativo registró una contracción de 53.5%, totalizando en S/ 236.2 MM (dic-23: S/ 507.7 MM), afectado principalmente por la menor utilidad bruta registrada, dado el menor nivel de ventas aunado a los menores ingresos por venta de materiales en desuso y reclamos con proveedores, las cuales se registraron como otros ingresos (dic-23: S/ 36.9 MM, -34.1% interanual). Con ello, se registró un margen operativo de 5.0% menor a lo registrado a dic-22 (9.5%), tal como se muestra en la **Figura 33**.

Figura 33

Evolución de márgenes



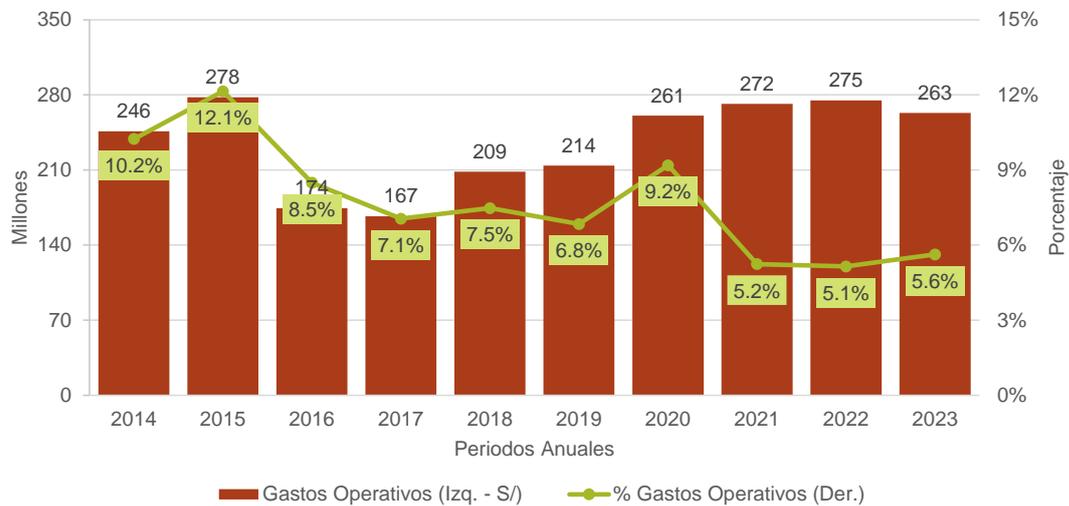
Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

Destacar los menores gastos operaciones⁴, los cuales, a dic-23, alcanzaron los S/ 263.1 MM, menor en 4.3% interanual, con ello, el ratio de gastos operativos ordinarios alcanzó los 5.6% (dic-22: 5.1%), menor al promedio histórico (7.9%), tal como se puede ver en la **Figura 34**.

⁴ Gastos operaciones = Gastos de ventas y distribución + Gastos Administrativos y Otros Ingresos/Gastos operacionales neto.

Figura 34

Evolución de gastos operativos



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

En la **Figura 35** se observa que a dic-23, el EBITDA alcanzó los S/ 435.5 MM, menor en 37.0% (dic-22: S/ 691.3 MM), dado la menor generación operativa alcanzada, con ello el nivel de eficiencia operacional se deterioró, reflejando una reducción del margen EBITDA a 9.3% (dic-22: 12.9%).

Figura 35

Evolución de EBITDA



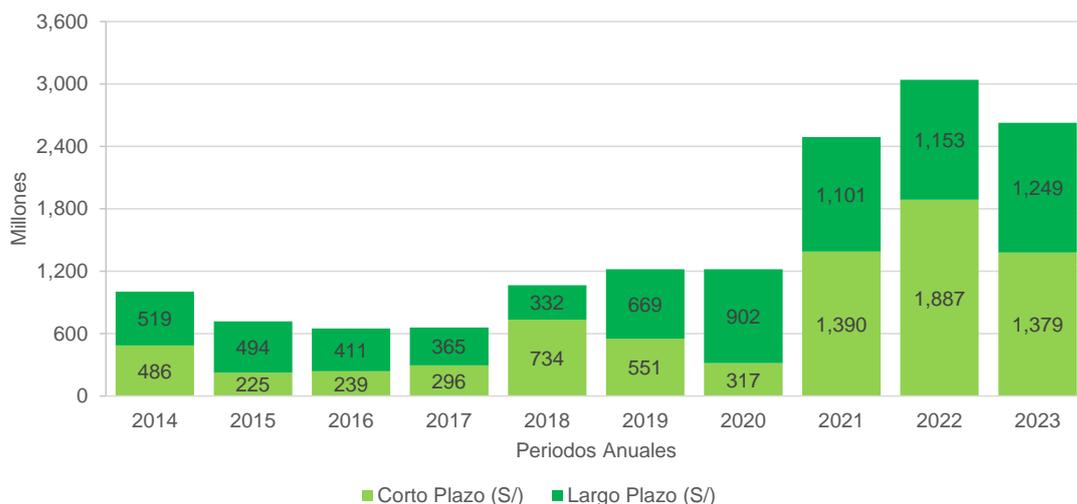
Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

4.2 Rendimiento

Los gastos financieros sumaron S/179 MM a dic-23, que representa un incremento de 25.2% respecto a dic-22 (S/ 142.9 MM, +S/ 36 MM), dado el incremento en los intereses financieros, los cuales totalizaron en S/ 132.3 MM (dic-22: S/ 95.9 MM) debido al aumento de los préstamos financieros registrados por la Compañía al corte de análisis (dic-23: S/ 656 MM, dic-22: S/ 501.4 MM). La Compañía maneja, entre otros, financiamientos en préstamos con el Banco de Crédito del Perú, Interbank, Banco Santander, Banco de Crédito de Bolivia, Banco Mercantil Santa Cruz y el BCP de Miami. A pesar de ello, la deuda financiera total de la Compañía se redujo 13.5% respecto a dic-22, totalizando en S/ 2,628.2 MM, donde el 52.5% corresponde a la deuda financiera de corto plazo (S/ 1,378.8 MM) y lo restante a la parte no corriente (47.5%, S/ 1,249.4 MM), como se muestra en la **Figura 36**.

Figura 36

Evolución de deuda financiera

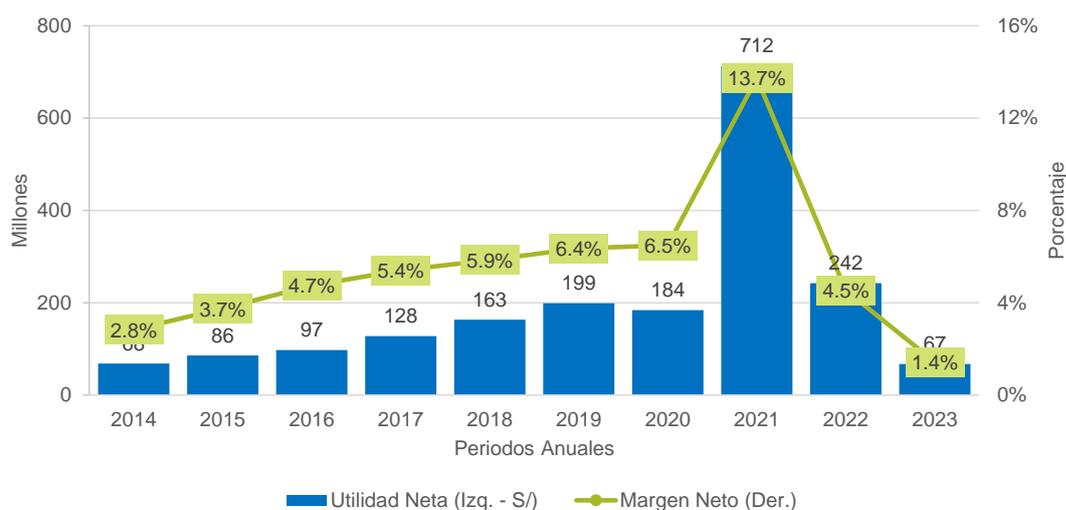


Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

A dic-23, la diferencia de cambio neta tuvo un efecto positivo, totalizando en S/ 12.7 MM, mayor a la pérdida cambiaria registrada a dic-22 (S/ 25.7 MM), con ello la Utilidad Neta se ubicó en S/ 62.3 MM, menor en 72.2% a lo registrado a dic-22 (S/ 242.4 MM), es así como el Margen Neto fue de 1.4%, menor a lo que registró a dic-22 (4.5%), como se muestra en la **Figura 37**.

Figura 37

Utilidad Neta – Márgenes



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

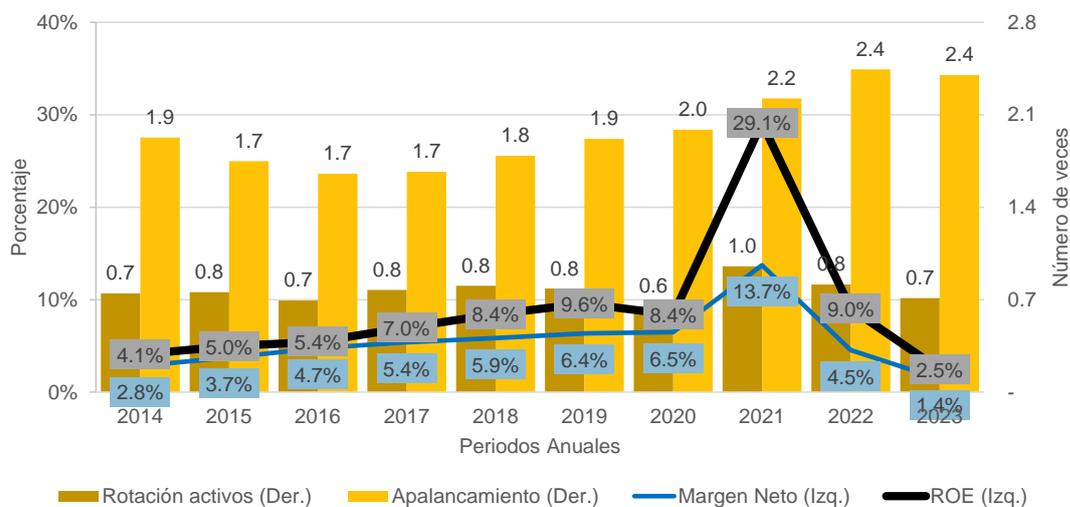
4.2.1 Análisis Dupont

Finalmente, en la

Figura 38 se puede ver que, a dic-23, el ROE se ubicó en 2.5%, por debajo a lo registrado a dic-22 (8.9%), explicado principalmente por el menor Margen Neto registrado al corte evaluado (1.4x, dic-22: 4.5x), dado que el Apalancamiento (2.40x, dic-22: 2.44x). Por otro lado, el ROA se ubicó en 1.0% (dic-22: 3.6%), dado la mayor contracción de la utilidad neta (-72.2%), respecto a la caída en los activos totales (-6.9%). Cabe indicar que los activos disminuyeron, dado el menor nivel de existencias (-32.6%).

Figura 38

Análisis Dupont



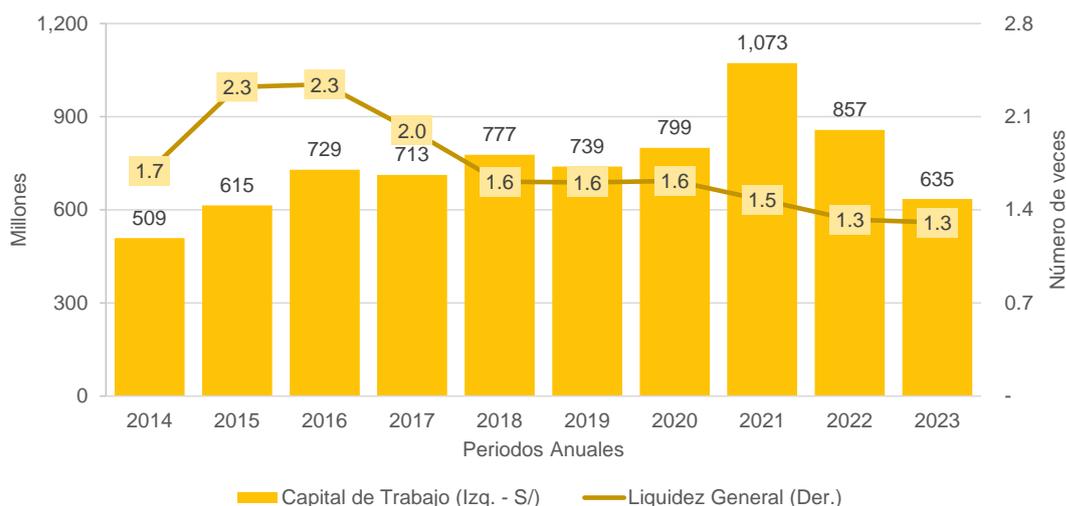
Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 y Presentación Corporativa de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

4.3 Liquidez

Al cierre de dic-23 el ratio de liquidez general asciende a 1.30, valor inferior al año anterior que ascendió a 1.33 debido a la reducción de las existencias en 33%. Además, resulta inferior a lo alcanzado en dic-19 de 1.61, explicado por el incremento de la porción corriente de las deudas financieras desde el 2021 hasta la fecha de corte. Asimismo, el capital de trabajo es positivo, que asciende a S/ 634.5 millones, tal como se muestra en la **Figura 39**. Sin embargo, se ha reducido respecto a dic-22 en 26% (-S/ 222.7 millones), debido a disminución de las existencias y cuentas por cobrar comerciales en S/ 693.5 millones y S/ 66.9 millones, respectivamente.

Figura 39

Evolución de liquidez



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

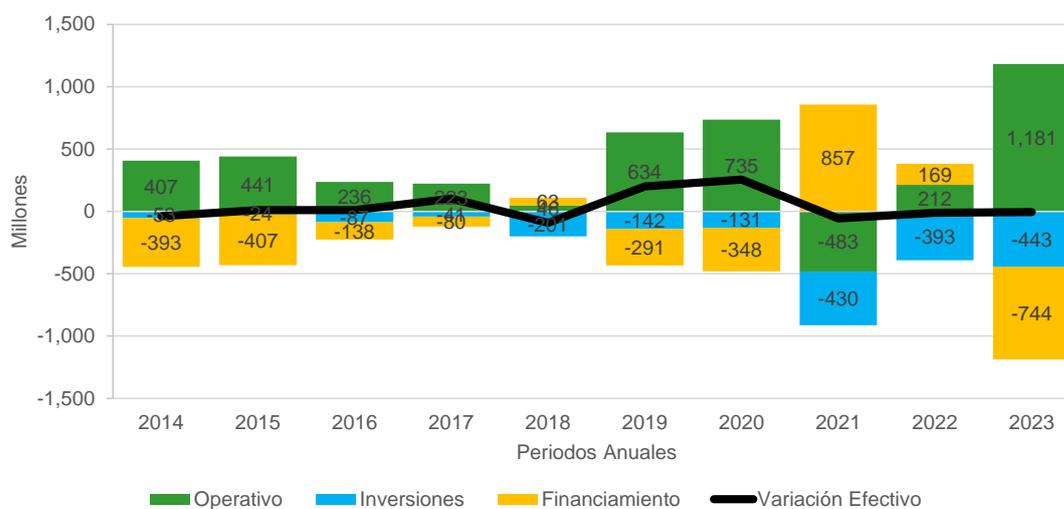
Con relación a la prueba ácida, se reduce de 0.84 al cierre de dic-19 a 0.62 a dic-23 debido al aumento de las existencias en 53.9% (+S/ 501.9 millones) y los pasivos corrientes en 71.1% (+S/ 866.5 millones), principalmente el aumento de deuda financiera en 150% (+S/ 828.2 millones). Asimismo, la prueba defensiva se reduce de 0.37 al cierre dic-19 a 0.30 a dic-23 por el mismo efecto de los pasivos corrientes indicado.

Respecto a la generación de efectivo, a dic-23, se redujo en S/ 6 millones explicado principalmente por las salidas de efectivo provenientes de las actividades de financiamiento (S/ 744.4 MM) e inversiones (S/ 442.6 millones) que superaron las entradas de efectivo de la actividad de operación (S/ 1,181.1 millones), tal como se muestra en la

Figura 40.

Figura 40

Evolución de flujo de caja de efectivo



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

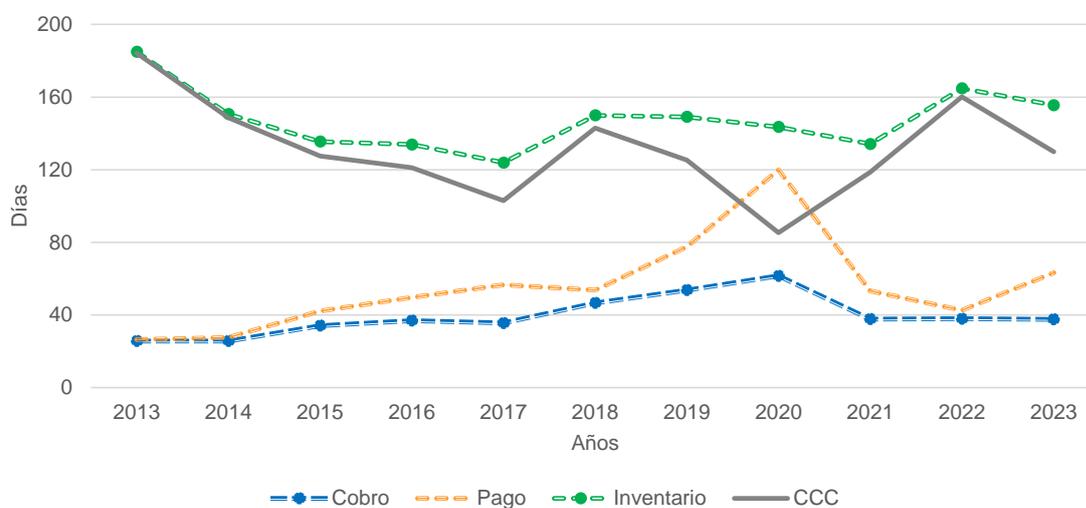
A mayor detalle, el nivel de necesidades de efectivo por actividades de inversión, se incrementó producto del aumento en las compras de propiedades, planta y equipo (+S/ 41 MM) y por el lado de las actividades de financiamiento, producto del pago de obligaciones financieras (+ 1,997.5 MM).

Al cierre de dic-23, el ciclo de conversión de efectivo asciende a 130 días, inferior a lo reportado al cierre del año anterior (160 días), tal como se muestra en la

Figura 41, explicado por el incremento de la rotación de inventario cuya permanencia en stock se redujo de 165 a 156 días. Asimismo, se incrementó lo días promedio de pago a proveedores de 43 a 63 días. Con el cual se concluye que ha mejorado su gestión operativa en cuanto a eficiencia.

Figura 41

Ciclo de conversión de efectivo



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

4.4 Solvencia

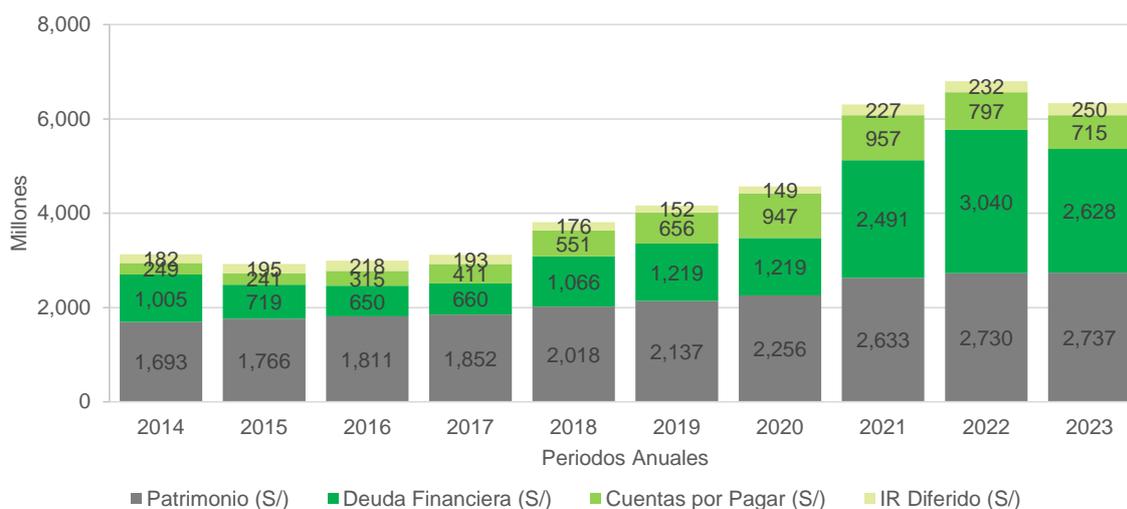
A dic-23 los pasivos representan el 56.8% y el patrimonio el 43.2% del total de activos. Los pasivos se han incrementado alrededor del 10% en promedio en los últimos 10 años debido al aumento de la “Deuda Financiera” que representa el 41.5% del total activo, de los cuales el 52% vence en el corto plazo (CP) y 48% en el largo plazo (LP).

El incremento de la deuda financiera se explica principalmente el arrendamiento financiero obtenido USD 180 millones en el 2018 y ampliado a USD 243 millones en el 2021 para la construcción de la nueva acería 2 en la planta de Pisco.

La deuda financiera está compuesta por arrendamientos financieros y operativos (29.2%, S/ 768.1 millones), pagarés (45.8%, S/ 1,204 millones que financian capital de trabajo a CP) y préstamos bancarios (25%, S/ 656.1 millones). El vencimiento de la deuda financiera en el CP alcanza los S/. 1,378.8 millones. Respecto al LP corresponde a préstamos bancarios y de arrendamientos de diversos bancos. En la **Figura 42** se puede observar el detalle del financiamiento del activo.

Figura 42

Financiamiento del activo



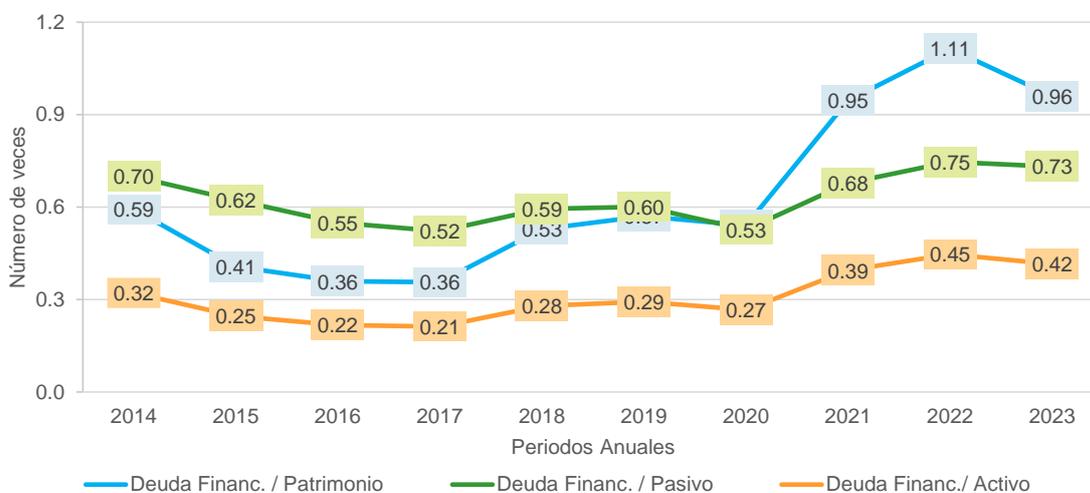
Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

Hay una reducción de los niveles de endeudamiento financiero del 2022 de 1.11 a 0.96 al cierre de dic-23, como consecuencia de la amortización de la deuda financiera, tal como se aprecia en la

Figura 43. Asimismo, el nivel de la deuda financiera sobre los activos totales se ha reducido de 0.45 a 0.42 al cierre de dic-22 por la amortización indicada.

Figura 43

Evolución de ratios de solvencia



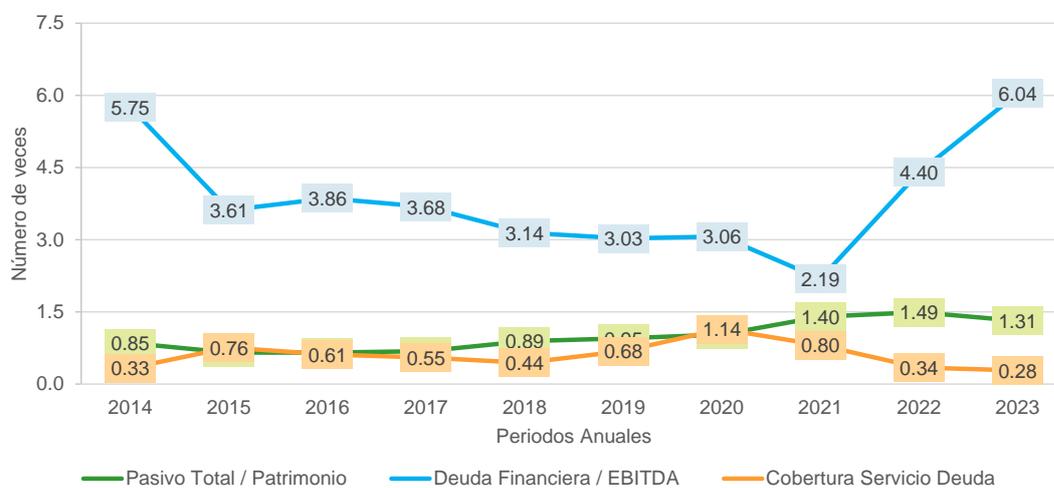
Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

4.5 Cobertura

En la **Figura 44** se puede observar que el ratio Deuda Financiera a EBITDA fue de 6.04x, mayor a lo registrado en dic-22 (4.4x), mientras que el Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda se ubicó en 0.28x, manteniéndose por debajo diciembre 2022 (0.34x), debido a la reducción de la utilidad neta, por ende, del EBITDA, como consecuencia de la reducción de las ventas de la Compañía.

Figura 44

Evolución de ratios de cobertura



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

4.6 Z - Altman

El modelo de Z de Altman nos permite obtener una aproximación de la salud financiera de la Compañía. Según Cındık, Z., & Armutlulu, I. H. (2021), nos indica que Altman (1968) ha aplicado diferentes criterios de análisis para utilizar cinco ratios con la finalidad de evaluar la potencial quiebra de una compañía. Este método desarrollado por Altman (1968), fue uno de los pioneros y uno de los más utilizados para predecir el nivel de estrés financiero de una compañía. La cantidad de compañías elegidas para el desarrollo del modelo de Altman, fueron 66 y todas ligadas al sector de compañías manufactureras. Los ponderadores y los ratios utilizados por Altman en su modelo se muestran en la **Tabla 8**.

Para revisar en que la salud financiera de la compañía, Cındık, Z., & Armutlulu, I. H. (2021), nos señalan que Altman (1968), consideró tres zonas para el análisis. Cuando el Z-Score es mayor a 2.99, la compañía se dice que se encuentra en buena salud financiera o en la “Safe Zone”, asimismo, si el Z-Score se ubica entre 1.81 y 2.99, la compañía se encuentra en la zona gris o “Grey Zone”, finalmente, si la compañía se ubica por debajo de 1.81, se ubica en la “Distress Zone” o con problemas de salud financiera. Ponderando los ratios de la mostrada, obtenemos que a dic-23, el Z Score de la Compañía fue de 1.64.

Tabla 8

Cálculo Z de Altman

| Ratios | Variable | Pond. ³ | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| Capital de trabajo / Activos | X1 | 1.20 | 0.18 | 0.17 | 0.17 | 0.13 | 0.10 |
| Ut. Retenidas / Activos ¹ | X2 | 1.40 | 0.14 | 0.15 | 0.13 | 0.16 | 0.20 |
| Ut. Operativa / Activos | X3 | 3.30 | 0.07 | 0.06 | 0.16 | 0.07 | 0.04 |
| Cap. bursátil / Deuda Fin. ² | X4 | 0.60 | 0.95 | 1.03 | 0.81 | 0.65 | 0.64 |
| Ingresos / Activos | X5 | 1.00 | 0.75 | 0.62 | 0.82 | 0.79 | 0.74 |
| Z-Score | | | 1.96 | 1.87 | 2.22 | 1.79 | 1.64 |

Nota. Fuente: EEFF de la compañía y Bloomberg. Información recopilada el 31 de enero de 2024.

¹ Beneficios retenidos = Utilidad neta - Dividendos pagados

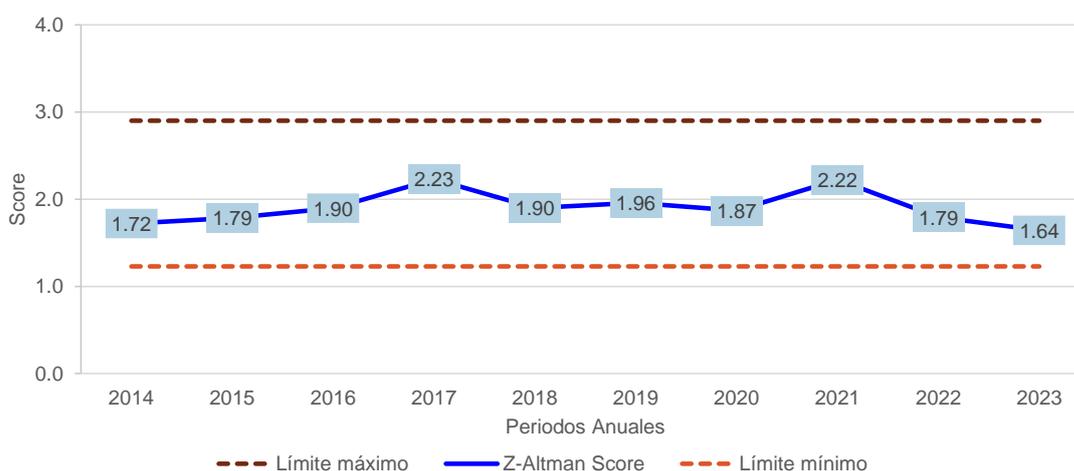
² Capitalización de mercado total corresponde a la suma de capitalizaciones bursátiles de las acciones comunes y acciones de inversión de la compañía.

³ Ponderadores corresponden a ratios del modelo de Z- Altman.

Dicho indicador se encuentra en la Distress Zone (menor a 1.81) similar al corte de dic-22, históricamente la compañía ha oscilado entre la Grey Zone y Distrees Zone tal como se muestra en la *Figura 45*.

Figura 45

Z-Altman



Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados desde 2014-2023 de la Compañía. Información extraída el 31 de enero de 2024.

4.7 Resguardos Financieros

Según las notas en los Estados Financieros de la Compañía (2023), cuenta con resguardos financieros relacionados con préstamos y arrendamientos financieros emitidos por el Banco de Crédito del Perú (BCP), con ello se comprometen a a un ratio de apalancamiento financiero menor a 1.6, un ratio de cobertura de deuda menor a 4 y un ratio de liquidez mayor a 1, tal como se muestra en la **Tabla 9**. A dic-23 y dic-22 viene cumpliendo los resguardos financieros solicitados.

Tabla 9

Resumen de resguardos financieros

| Indicador | 2021 | 2022 | 2023 | Requerimiento | Cumplimiento |
|---------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------|
| Apalancamiento financiero | 1.40x | 1.49x | 1.31x | < 1.60x | Sí |
| Cobertura de deuda | 0.46x | 0.23x | 0.17x | < 4.00x | Sí |
| Ratio de Liquidez | 1.47x | 1.33x | 1.30x | > 1.00x | Sí |

Nota. Fuente: EEFF de la compañía. Información recopilada el 31 de enero de 2024.

Capítulo 5: Análisis de Riesgos

Según la Política Corporativa de Control Interno y de Gestión Integral de Riesgos de la Compañía (2023), ha establecido sus tres líneas de defensa y cuenta con (políticas corporativas, códigos y reglamentos), tales como:

- Código de Ética
- Código contra Actos de Fraude y Corrupción
- Política Corporativa de Inversiones
- Política Corporativa de Inventarios
- Política Corporativa de Compras de Bienes y Servicios
- Política Corporativa de Control Interno y Gestión Integral de Riesgos
- Política Corporativa de Activo Fijo
- Política Corporativa de Créditos y Cobranzas
- Política Corporativa de Información
- Política Corporativa de Gestión Humana
- Política Corporativa de Derechos Humanos y Diversidad
- Política Corporativa de Gestión Tributaria
- Política Corporativa de Estrategia Fiscal
- Política Corporativa de Seguridad y Salud Ocupacional
- Política Corporativa de Medio Ambiente
- Política Corporativa de Responsabilidad Social

5.1 Riesgos Financieros

En relación con el análisis de los riesgos financieros, la Compañía se encuentra expuesta a los riesgos de crédito, mercado y liquidez.

Riesgo de tasa de interés

Este riesgo está relacionado a posible pérdida debido a la fluctuación de las tasas de interés. En ese sentido, de acuerdo a los Estados Financieros de la Compañía (2023) mantienen pasivos financieros compuestos por tasas de intereses fijas y variables. Sin embargo, la caja operativa que genera la Compañía no dependen de las fluctuaciones en las tasas de interés, por lo cual su

nivel de exposición no es importante. A modo de control la Gerencia viene ejecutando análisis de sensibilidad sobre la fluctuación de dicho riesgo.

Riesgo cambiario

Este riesgo se refiere a la variación en los valores de los instrumentos financieros por fluctuaciones en los tipos de cambio. Ello podría resultar en descálces en las posiciones de la Compañía por las diversas monedas en las que opera, principalmente con el dólar estadounidense. En ese sentido, la Gerencia debe de vigilar este riesgo de con un análisis de las variables macroeconómicas del país.

Cabe resaltar que los ingresos que recibe la Compañía están en dólares estadounidenses. Además, una parte importante de sus costos de producción son en dólares estadounidense. Respecto al endeudamiento, también tienen algunos préstamos de corto y mediano plazo en dólares estadounidenses. Por lo tanto, al tener la Compañía su contabilidad en Soles, estos préstamos, así como cualquier otra cuenta por pagar en alguna moneda extranjera, se ajusta por las fluctuaciones del tipo de cambio.

Según los Estados Financieros de la Compañía (2023), está expuesta principalmente a este riesgo por su endeudamiento financiero en dólares, y otras operaciones en euros, pero en menor medida, cuya posición activa neta alcanza a S/ 9.98 MM. A fin de reducir este riesgo, la Compañía ha tratado de buscar un calce (cobertura económica) para los activos y pasivos financieros que están expuestos a las variaciones de moneda extranjera; más no se coberturarán con instrumentos financieros derivados.

Por otro lado, la Gerencia viene efectuando un análisis de sensibilidad sobre la fluctuación de los dólares estadounidenses respecto a la moneda de presentación de los estados financieros y evaluando el impacto en los resultados financieros de la misma.

Riesgo de commodities

Dado los productos que fabrica y comercializa la Compañía, los commodities a los que tiene exposición la compañía son el acero y la chatarra. En un escenario volátil, la variación en los precios de commodities (insumos para la Compañía) pueden generar movimientos en los márgenes y flujos de caja generados.

Riesgo de liquidez

Este riesgo se refiere a que la Compañía no pueda cumplir con sus compromisos de pago en un plazo corto.

En ese sentido la Compañía está pendiente de lograr un equilibrio entre los vencimientos de sus activos y pasivos, así como conservar un adecuado nivel de capital de trabajo para cumplir con la operatividad de la Compañía.

Riesgo crediticio

Considerando que el riesgo crediticio está asociado al incumplimiento de una contraparte, para el caso de la Compañía, está relacionado a las cuentas por cobrar. Si bien la cartera de clientes es de alta calidad y bastante amplia, de acuerdo con las políticas de la empresa, éstas son revisadas periódicamente. A diciembre 2023, el periodo promedio de cobro fue de 39 días para los últimos 12 meses, menor a los 50 días promedio de los últimos 5 años, lo que demuestra una mejora y ayuda a reducir el ciclo de conversión de caja.

5.2 Riesgos No Financieros

Respecto al análisis de los riesgos no financieros, la Compañía esta expuesta a los siguientes riesgos: dumping, operacional, salud y seguridad ocupacional, reputacional, cumplimiento, ambiental y antisoborno.

Riesgo de dumping

El riesgo de dumping es más conocido como una práctica de discriminación de precios, siendo una práctica de comercio internacional donde una empresa extranjera exporta al Perú un producto igual o similar a un precio por debajo del valor normal en el Perú (INDECOPI, 2019). En general, podría generar una situación que afecte la producción nacional en el Perú debido a que hay sustitutos más económicos. Esto es un riesgo importante que la Compañía debe considerar debido a que se puede convertir en una amenaza para la producción local del acero, específicamente por la importación de productos que provienen de China. Por otro lado, debido a que la Compañía también exporta sus productos debe cumplir con las normas de antidumping emitidas por el la Organización Mundial del Comercio.

Riesgo operacional

Los riesgos operacionales que está expuesto la Compañía pueden darse por procesos inadecuados, errores operativos, fallas tecnológicas o por eventos externos. Considerando que la Compañía tiene diversas maquinarias y procesos de manufactura para la producción del acero, hay un riesgo inherente alto por este concepto, sin embargo, la Compañía cuenta con controles y procedimientos implementados para mitigar dicho riesgo. Para tal fin, también cuenta con certificación ISO 9001 referido al sistema de gestión de la calidad (Memoria Anual Integrada, 2022).

Riesgo salud y seguridad ocupacional

El riesgo de salud y seguridad ocupacional esta referido a los riesgos laborales que enfrenta la Compañía y como se gestiona para prevenir accidentes y lesiones ocasionadas en las operaciones diarias. Al respecto, la Compañía ha implementado un sistema de gestión que están respaldadas bajo la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y DS- 42F Reglamento de Seguridad Industrial. Además, cuenta con la certificación ISO 45001 referida al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Corporación Aceros Arequipa – Nuestra Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional, 2021). Además, la Compañía ha implementado una jerarquía de controles que prioriza e integra sus planes de acción en la prevención de riesgos y peligros.

Por último, cuenta con un Comité de SST que tiene como responsabilidades revisar que las acciones tomadas para la reducción de riesgos y peligros en la salud hayan sido efectivas. Además, de supervisar el cumplimiento de la normativa relacionada e impulsar la capacitación en temas de SST de los trabajadores.

Riesgo reputacional

Con el fin de mitigar este riesgo, en el proceso de producción se realizan diversos puntos de control de calidad. Asimismo, la compañía es activa en realizar verificaciones en la oferta de productos de acero de sus distribuidores, evitando que se vendan productos que no son de la marca como si lo fueran.

Riesgo de cumplimiento

Se identificaron 2 fuentes de posible riesgo de cumplimiento: social y gobierno corporativo. Con la implementación de la metodología GIRO (Gestión Integral de Riesgos y Oportunidades)

y el seguimiento de los objetivos específicos, se toman diversas acciones que permiten mitigarlos. Un reflejo del cumplimiento son los diversos reconocimientos que ha recibido la Compañía.

- Inclusión en el índice S&P/BVL Peru General ESG Index
- Inclusión en el Dow Jones Sustainability Indices – MILA Pacific Alliance⁵
- Reconocimiento Empresa Socialmente Responsable otorgado por Perú Sostenible y CEMEFI.
- Reconocimiento en el ranking Merco Empresas y Merco Responsabilidad ESG.
- Reconocimiento Empresa Más Admiradas (EMA).

Riesgo ambiental

Si bien existe un posible riesgo ambiental, dado el tratamiento que realiza la compañía con la materia prima (acero, chatarra), la Compañía cuenta una política ambiental y un sistema de gestión que incluye compromisos ambientales, la cual está certificado bajo el ISO 14001: 2015, la cual maneja como principal objetivo la contribución al desarrollo sostenible. Esta política fue aprobada en el 2020, y durante el 2022, se han realizado reuniones con referencia al ciclo estratégico de la organización, para revisar el cumplimiento de estos objetivos (Corporación Aceros Arequipa, 2023).

Riesgo antisoborno

La Compañía con la finalidad de prevenir actos de fraude y corrupción ha implementado en el 2022 nuevos controles en su Sistema de Gestión Antisoborno, conforme al estándar ISO 37001, consolidado la certificación en el 2023. Principalmente, según la Memoria Anual Integrada (2022), han implementado: i) Protocolo de interacción con Funcionarios Públicos, ii) Proceso de Gestión de Donaciones con controles y iii) Nueva herramienta en línea para la debida diligencia en los negocios con los socios. Por lo que el riesgo presente sobre esta práctica es bajo.

⁵ Índice bursátil que reconoce y agrupa a las empresas con más alto desempeño ambiental, social y de gobernanza en cada industria.

5.3 Matriz de Riesgos

Considerando los riesgos previamente identificados se observa que el riesgo de commodities tiene un impacto mayor dado que esta variable puede afectar directamente a las ventas de la Compañía, asociado a una probabilidad moderada, con ello, la frecuencia es 12 (celda 4,3). Por otro lado, el riesgo cambiario tiene un impacto significativo y una probabilidad moderada (celda 3,3) dado que la Compañía tiene exposiciones en varias monedas extranjeras (USD, BOB, CLP y COP), con ello, la frecuencia es de 9. A continuación en la **Figura 46** se presenta el detalle de los riesgos mencionados.

Figura 46

Matriz de riesgos

| Probabilidad | | 1 Insignificante | 2. Menor | 3. Significativo | 4. Mayor | 5. Severo |
|--------------|------------------|--|--|---|--------------------|-----------|
| | 5. Casi Seguro | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| | 4. Probable | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| | 3. Moderado | 3 | Riesgo de Salud y Seguridad Ocupacional | Riesgo Cambiario Riesgo de Dumping | Riesgo Commodities | 15 |
| | 2. Poco Probable | Riesgo Antisoborno Riesgo de Cumplimiento | Riesgo de Tasa de Interés Riesgo de Crédito | Riesgo de Liquidez Riesgo Operacional Riesgo Ambiental Riesgo Reputacional | 8 | 10 |
| | 1. Raro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Impacto | | | | | |

Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa.

Considerando la Matriz de Riesgos, concluimos que el riesgo de commodities es de mayor impacto para la Compañía dado que el precio de acero es un commodity con un precio volátil producto de factores macroeconómicos fuera del control de la Compañía. Por lo tanto, esta variable ha sido considerado como parte de los supuestos de la proyección para determinar el precio del acero proyectado. Además, considerando que la Compañía recibe ingresos en dólares estadounidense, se considerará el tipo de cambio proyectado dentro de los supuestos de la proyección de ingresos.

Capítulo 6: Valorización

6.1 Flujo de Caja Descontado

6.1.1 Justificación del Método

Según Luehrman (1997) y Damodaran (2006), el modelo de Flujo de Caja Descontado se ha convertido en el modelo base cuando para realizar una valoración de una empresa, dado que obtenemos el valor presente de la compañía tomando como supuesto a las proyecciones de los estados financieros de los próximos años de la compañía, ello obtenido en base al comportamiento histórico.

Sin embargo, si bien este modelo depende de que los supuestos sean correctos, James & Koller (2000) y Nagibin (2017), coinciden en que el modelo de flujo de caja descontado es preferido cuando se aplica en mercados emergentes ya que incluye variables como inflación, cambios de política macroeconómica, conflictos sociales, cambios regulatorios, entre otros. Dado que contamos con información contable y operativa de la Compañía, para el cálculo de su valor, y que la Compañía opera en un mercado emergente, emplearemos el método de Flujo de Caja Libre Descontado (FCLD). Según este método, es posible proyectar diversas variables con el fin de poder cuantificar su impacto en el valor de la Compañía. Asimismo, será posible efectuar un análisis de diversos escenarios que nos permita un mejor entendimiento de las variables más sensibles.

Asimismo, con el fin de tener distintos enfoques para estimar el valor intrínseco de las acciones de inversión de la Compañía, aplicaremos la metodología de Dividendos Descontados. Finalmente, aplicaremos métodos de valoración relativa mediante múltiplos comparables.

6.1.2 Estimación de la tasa de descuento

Siguiendo a Damodaran (2006), para aplicar las metodologías de valoración intrínseca, es necesario calcular una tasa de descuento adecuada según la naturaleza del flujo a descontar. Así, para la metodología de FCLD se utilizará una tasa promedio ponderada del costo de capital (WACC), debido a que esta tasa considera el promedio del costo de oportunidad del capital propio y la deuda financiera. Por otro lado, bajo la metodología de los Dividendos Descontados, considerando que este tipo de flujo está disponible para los accionistas, es necesario aplicar una tasa de descuento que tome en cuenta el costo de oportunidad del capital propio (K_e).

El principal mercado de la Compañía es Perú, donde la moneda funcional es el sol, por lo que el modelamiento y proyección financiera se realiza sobre montos en soles. Por este motivo, es necesario aplicar tasas de interés acorde con esta moneda. Así, el WACC y el K_e deberán ser calculados en soles.

Es importante mencionar que el K_e es un componente del WACC, por lo que primero es necesario calcular el K_e . Según Boyer, Lim y Lyons (2017), los mercados emergentes se caracterizan por tener riesgos adicionales, tales como riesgos políticos y riesgos asociados con realizar operaciones en mercados que son ilíquidos y menos transparentes que los mercados maduros. Para el cálculo del costo de capital propio se aplicarán dos metodologías:

- Enfoque 1: Damodaran (2010). Aplicar el modelo de CAPM para un mercado desarrollado y luego agregar una prima por riesgo país. Los datos necesarios para aplicar el modelo se expresan en términos de dólares por lo que el resultado es una tasa en dólares. Posteriormente, aplicaremos el supuesto del efecto Fisher sobre la paridad de tasas de interés y de esta manera obtendremos un costo de capital propio en soles. Cabe señalar que el principal supuesto de este enfoque es la neutralidad al mercado.
- Enfoque 2: Enfoque clásico del modelo CAPM usando una tasa libre de riesgo en soles, beta de mercado y una prima por riesgo de mercado en soles (ERP), el cual asume que el Beta capturará el riesgo país. En este caso, el ERP será tomado de Fernández *et al* (2023).

Para el cálculo del WACC y siguiendo a Damodaran (1996), consideramos un enfoque de valor de mercado, siendo que la estructura de capital este compuesta por la deuda financiera a valor de mercado y la capitalización bursátil de las acciones de la Compañía. En la

Figura 47,

Figura 48 y

Figura 49 se presentan las variables y valores considerados para el cálculo de la deuda y del capital propio.

Figura 47

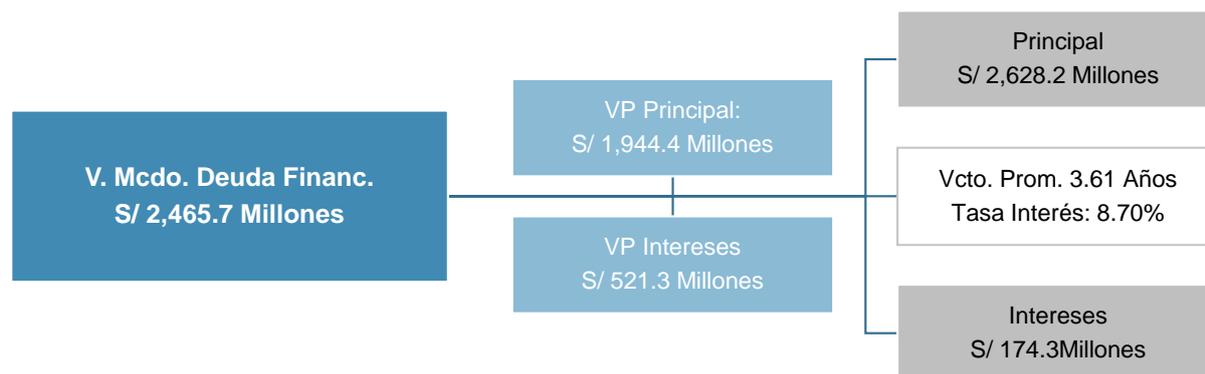
Variables para determinar valor de mercado de deuda y capital

| Indicador | Proxy | Fuente | Fecha | Valor |
|---------------------------------|--|---------------|-------------|---------|
| Tasa interés - Deuda financiera | Tasas de interés activas promedio de las empresas bancarias por modalidad (términos efectivos anuales) - MN - Corporativo, Grandes y Medianas Empresas - Préstamos - Más 360 días. | BCRP | Ene24 | 8.70% |
| Tasa Impositiva | Tasa Impuesto a la Renta - Empresas | Sunat | 2023 | 30% |
| Px CORAREC1 | Precio cierre, acciones comunes | Bloomberg | 31/Ene/2024 | S/ 1.75 |
| Px CORAREI1 | Precio cierre, acciones de inversión | Bloomberg | 31/Ene/2024 | S/ 1.02 |
| Núm. Acc. Comunes | Millones de acciones comunes | EE.FF. 4T2023 | 4T2023 | 890.9 |
| Núm. Acc. de Inversión | Millones de acciones de inversión | EE.FF. 4T2023 | 4T2023 | 182.4 |

Nota. Fuente: Información recopilada el 31 de enero de 2024.

Figura 48

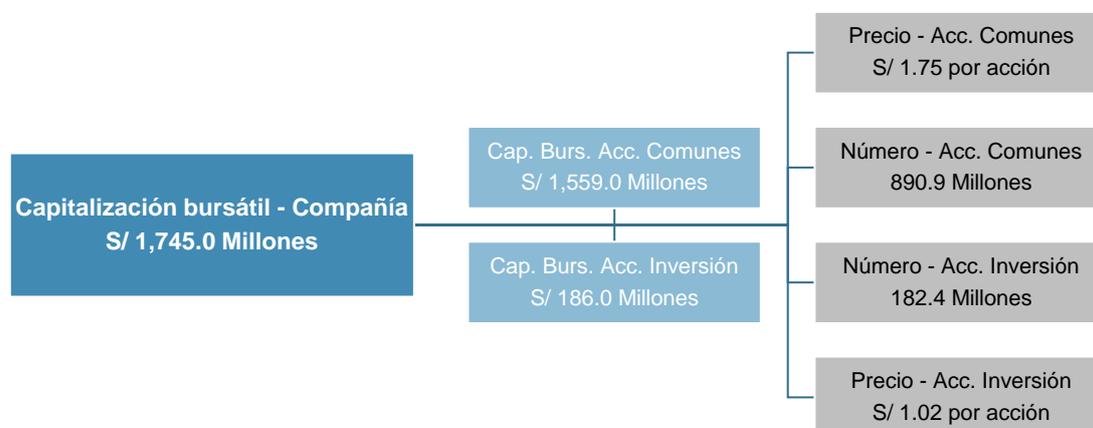
Estimación del valor de mercado de la deuda



Nota. Fuente: Información recopilada el 31 de enero de 2024

Figura 49

Capitalización de mercado



Nota. Fuente: Información recopilada el 31 de enero de 2024

Posteriormente, considerando las variables previamente mencionadas, en la **Tabla 10** se determina la estructura de capital.

Tabla 10

Estructura de capital

| Indicador | Unidad medida | Porcentaje | Monto |
|-------------------------|-------------------|------------|----------|
| Deuda Financiera | Millones de soles | 58.56% | S/ 2,466 |
| Capitalización bursátil | Millones de soles | 41.44% | S/ 1,745 |
| Total | Miles de soles | 100.00% | S/ 4,211 |

Nota. Valor de mercado calculado con información al 31 de enero de 2024.

Siguiendo a Fuendaliza y Mongrut (2010), el enfoque propuesto por Damodaran tiene la desventaja de que no podría ser aplicado si el inversionista es imperfectamente o no diversificado. Por este motivo, uno de los supuestos importantes es que la recomendación de inversión se realiza para un inversionista altamente diversificado. El enfoque propone el uso de la siguiente fórmula:

$$K_e = RF_{US} + \beta_L * ERP + \lambda * \frac{\sigma_{RV}}{\sigma_{RF}} (RF_{PE} - RF_{US})$$

Donde:

- RF_{US} = Tasa libre de riesgo en dólares.
- β_L = Beta apalancado.

- ERP = Prima por Riesgo de Mercado para un mercado desarrollado
- λ = Lambda, exposición a mercado distinto del desarrollado en referencia.
- RF_{PE} = Tasa libre de riesgo Perú
- σ_{RV} = Volatilidad Acciones Perú
- σ_{RF} = Volatilidad Bonos Perú

Cabe resaltar que la tasa resultante K_e estará expresada en dólares por lo que es necesario aplicar el efecto Fisher sobre la paridad de tasas de interés de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$(1 + K_{e, PEN}) = (1 + K_{e, USD}) * \frac{(1 + E(\pi_{PE}))}{(1 + E(\pi_{US}))}$$

Donde:

- $K_{e, PEN}$ = costo de oportunidad del capital propio en soles
- $K_{e, USD}$ = costo de oportunidad del capital propio en dólares
- $E(\pi_{PE})$ = Inflación esperada de largo plazo de Perú
- $E(\pi_{US})$ = Inflación esperada de largo plazo de EE.UU.

En la **Tabla 11** se detallan las variables y valores a usar en el enfoque propuesto por Damodaran.

Tabla 11

Variables para determinar el costo de capital

| Indicador | Proxy | Fuente | Fecha | Variable | Valor |
|---------------------------|--|------------------------|-------------|---------------|-------|
| Tasa libre de riesgo US\$ | Rendimiento Bonos Tesoro EE.UU. 10A (US\$) | Bloomberg | 31/Ene/2024 | RF_{US} | 3.91% |
| Prima - Riesgo de mercado | Implied ERP - Trailing 12 month cash yield | Damodaran Online | Ene/2024 | ERP | 4.60% |
| Beta desapalancado | Unlevered beta corrected for cash. Promedio 2019-2023. Sector: Steel | Damodaran Online | 2024 | β_U | 1.07 |
| Tasa Bono Perú | Rendimiento Bonos Soberanos Perú 10A (US\$) | BCRP | 31/Ene/2024 | RF_{PE} | 5.13% |
| Volatilidad Acciones Perú | S&P/BVL Peru Selectivo, desviación estándar anualizada de retornos mensuales. Periodo Enero 2014 a Diciembre 2023. | Bloomberg | 31/Ene/2024 | σ_{RV} | 20.5% |
| Volatilidad Bonos Perú | LVA-AFP Gobierno Peru Soles, desviación estándar anualizado de retornos mensuales. 10 años. | Bloomberg | 31/Ene/2024 | σ_{RF} | 7.2% |
| Inflación esperada US\$ | Inflación LP - FED | Minutas Fed | 13/Dic/2023 | $E(\pi_{US})$ | 2.00% |
| Inflación esperada S/ | Promedio rango meta de inflación | Reporte Inflación BCRP | Dic/2023 | $E(\pi_{PE})$ | 2.00% |

Nota. Fuente: Bloomberg, Damodaran, BCRP

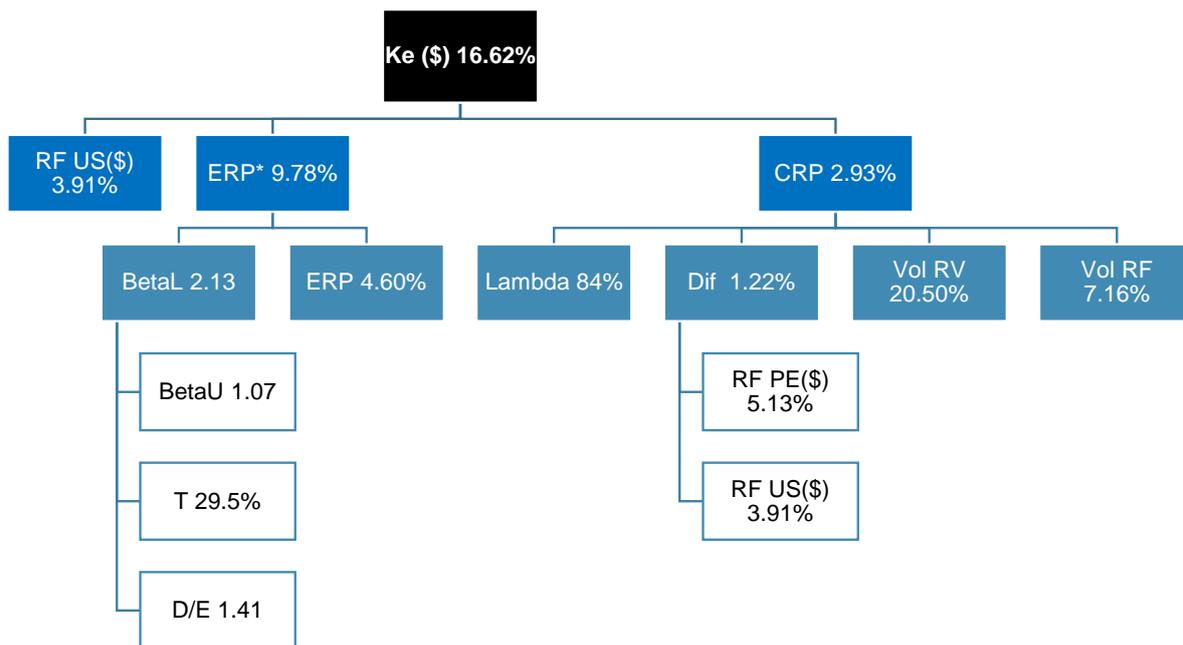
Considerando que el WACC no será el mismo para el periodo de proyección y para el largo plazo, procedemos a calcular dos tasas WACC: la primera que será aplicada a los primeros 10 años de proyección; y la segunda, para el largo plazo, de acuerdo a lo mostrado en la **Figura 50, Figura 51,**

Figura 52 y

Figura 53. En el caso del WACC a largo plazo, para la variable beta se ha considerado que este sea uno (1) dado que según Chincarini et al (2016), la beta se reduce en función a la edad de la empresa, es decir, a largo plazo esta debe llegar a uno dado que las empresas que se mantienen en operación en el mercado tienden a aumentar de tamaño a lo largo del tiempo y diversificar sus activos, lo cual permite generar un mayor flujo de efectivo (Damodaran, 1999).

Figura 50

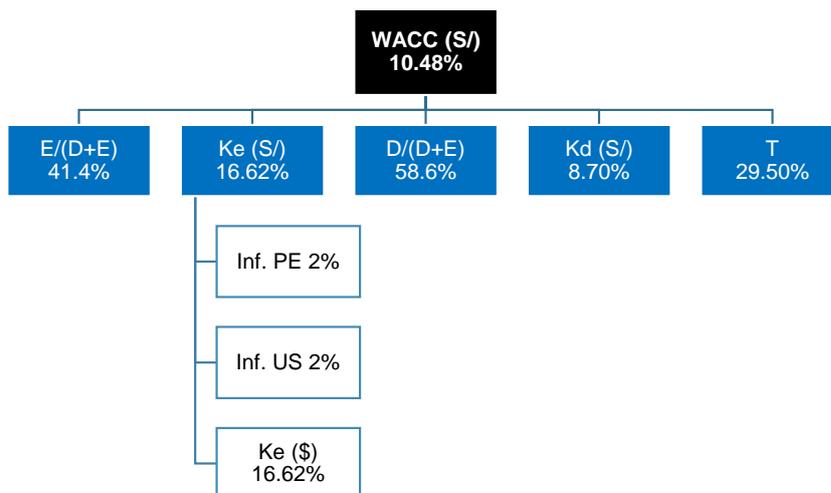
Cálculo del costo de capital propio en dólares



Nota. Fuente: Bloomberg, Damodaran, BCRP

Figura 51

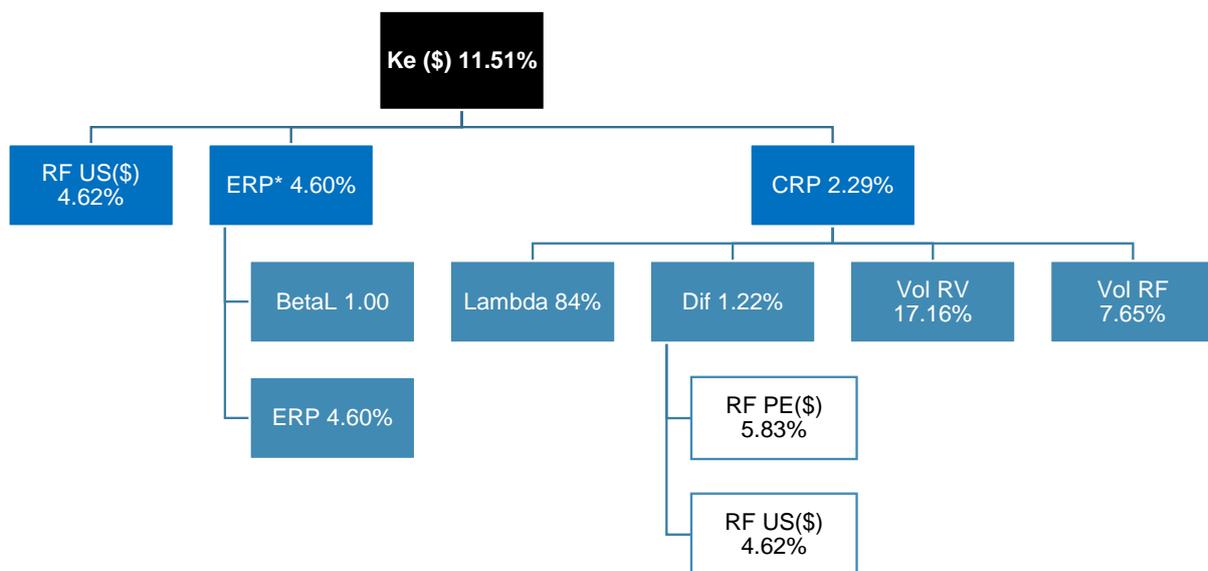
Cálculo del WACC en soles



Nota. Fuente: Bloomberg, Damodaran, BCRP

Figura 52

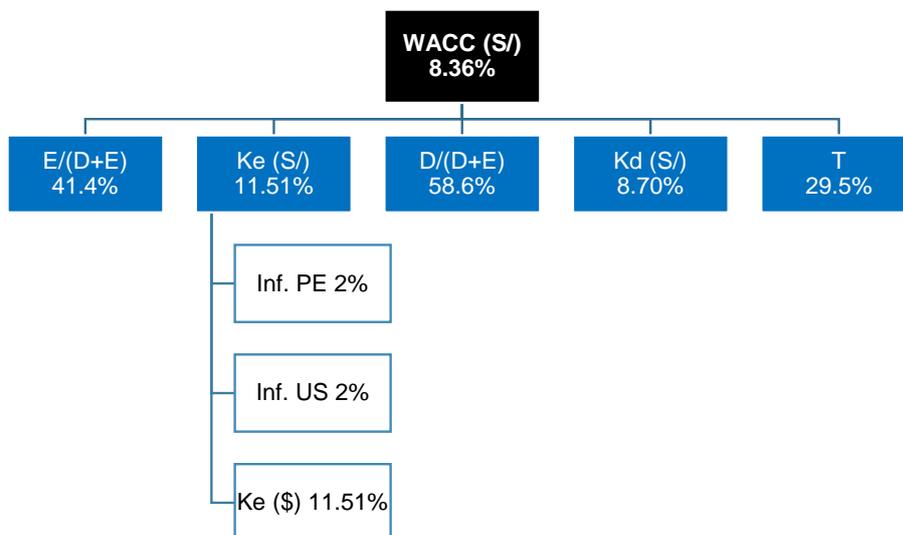
Cálculo del costo de capital propio en dólares para el largo plazo



Nota. Fuente: Bloomberg, Damodaran, BCRP

Figura 53

Cálculo del WACC de largo plazo en soles



Nota. Fuente: Bloomberg, Damodaran, BCRP

Alternativamente presentamos el cálculo del WACC con un costo de oportunidad del capital propio usando un enfoque original del CAPM de acuerdo a la siguiente fórmula y lo indicado en la **Tabla 12**, la **Figura 54** y la **Figura 55**.

$$K_e = RF_{PE} + \beta_{AJ} * ERP$$

Donde:

- RF_{PE} = Tasa libre de riesgo
- β_{AJ} = Beta ajustado
- ERP = Prima por Riesgo de Mercado

Tabla 12

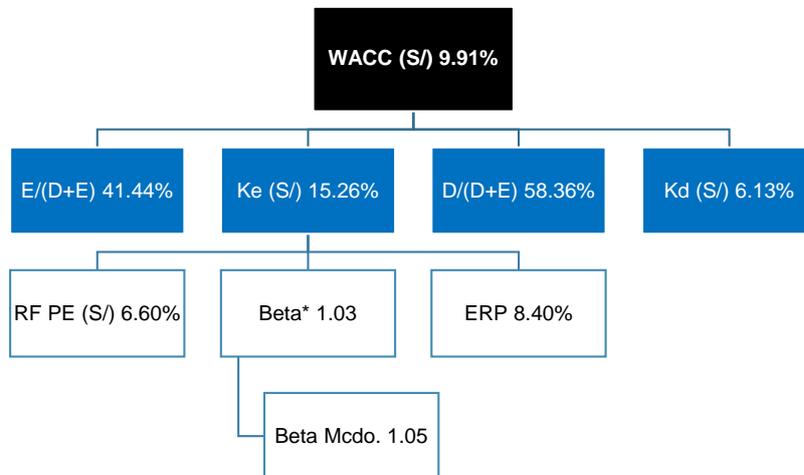
Variables para determinar el costo de capital

| Indicador | Proxy | Fuente | Fecha | Variable | Valor |
|----------------------|---|---------------|------------|----------------|-------|
| Tasa libre de riesgo | Rendimiento Bonos Soberanos Perú 10A (S/) | Bloomberg | 31/01/2024 | RF_{PE} | 6.60% |
| Beta | Compañía, S&P Perú Select | Bloomberg | Ene/2024 | β_{MCDO} | 1.05 |
| Beta Ajustado | $(2/3)*Beta + 1/3$ | Cálc. propios | Ene/2024 | β_{AJ} | 1.03 |
| ERP | Encuesta Pablo Fernandez | SSRN | 2023 | ERP | 8.40% |

Nota. Fuente: Bloomberg, SSRN

Figura 54

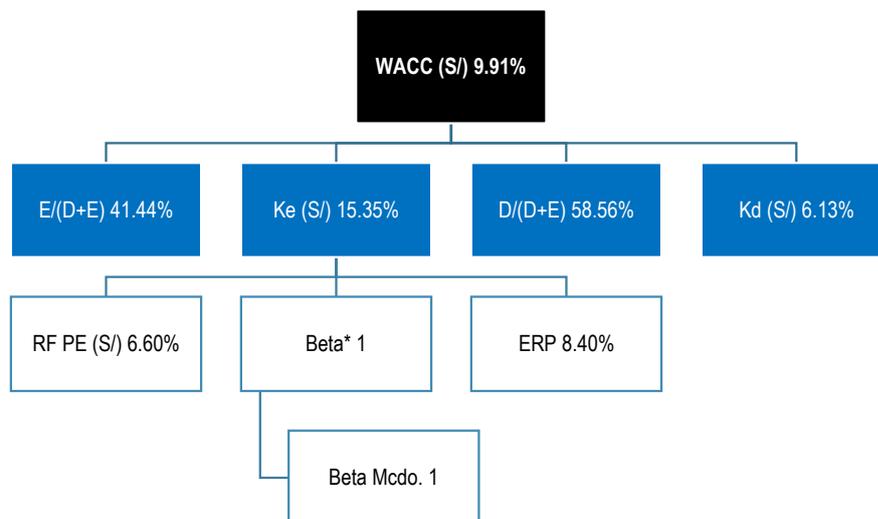
WACC hasta 10 años



Nota. Fuente: Bloomberg, BCRP

Figura 55

WACC a largo plazo



Fuente: Bloomberg, BCRP Elaboración: Propia

Sin embargo, consideramos que el enfoque propuesto por Damodaran es más robusto considerando que incorpora la dinámica del mercado financiero peruano de renta variable y renta fija. Por este motivo, los cálculos de costo de capital propio (Ke) y costo promedio del costo de capital (WACC) serán en base a los resultados del Enfoque 1:

- Ke hasta 10 años de proyección es de 16.62%
- Ke de largo plazo es de 11.51%
- WACC hasta 10 años de proyección es de 10.48%.
- WACC de largo plazo es 8.36%.

6.2 Supuesto de Proyección de Estados Financieros

6.2.1 Proyección de Ventas

Para la proyección de las ventas, se va a diferenciar por cantidad vendida (en miles de Tn) y el precio promedio implícito. Para el análisis, usaremos el periodo comprendido entre 2001 y 2022.

Cantidad Vendida:

Para el caso de la cantidad vendida, dado que la compañía atiende a empresas del sector construcción, en su mayoría depende de los proyectos que pueda tener este sector, por lo que, se va a analizar su relación con el PBI del sector construcción, así como de la inversión privada e inversión total, de manera individual y luego el criterio de selección del modelo será en base al mayor R2 ajustado. Se muestran los resultados en la

Tabla 13, Tabla 14 y Tabla 15, respectivamente.

Tabla 13

Regresión modelo 1

Variable dependiente: Cantidad Vendida (%)

Variable independiente: Inversión Privada (%)

Dada la regresión realizada, se puede visualizar que la probabilidad asociada a la variación de la inversión privada (0.0026) es menor al nivel de significancia (0.05 o 5%), por lo que la variable es significativa, con un R-cuadrado ajustado de 33.94%. Con ello el modelo resultante sería:

$$\text{Cantidad Vendida (\%)} = 0.043231 + 0.491967 * \text{Inversión Privada (\%)}$$

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.043231 | 0.02087 | 2.071472 | 0.0515 |
| PBI_INVPRIV | 0.491967 | 0.143267 | 3.433931 | 0.0026 |
| R-squared | | 0.370909 | | |
| Adjusted R-squared | | 0.339454 | | |
| No. Observations | | 22 | | |

Nota. Fuente: BCRP, EViews

Tabla 14*Regresión modelo 2*

Variable dependiente: Cantidad Vendida (%)

Variable independiente: PBI Construcción (%)

Dada la regresión realizada, se puede visualizar que la probabilidad asociada a la variación del PBI Construcción (0.0002) es menor al nivel de significancia (0.05 o 5%), por lo que la variable es significativa. Adicionalmente el modelo posee un R-cuadrado ajustado de 47.85%. Con ello el modelo resultante sería:

$$\text{Cantidad Vendida (\%)} = 0.029892 + 0.722329 * \text{PBI_Construcción (\%)}$$

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.029892 | 0.019419 | 1.539305 | 0.1394 |
| PBICONST_VAR | 0.722329 | 0.160434 | 4.502349 | 0.0002 |
| R-squared | | 0.503367 | | |
| Adjusted R-squared | | 0.478535 | | |
| No. Observations | | 22 | | |

Nota. Fuente: BCRP, EViews

Tabla 15*Regresión modelo 3*

Variable dependiente: Cantidad Vendida (%)

Variable independiente: Inversión Total (%)

Dada la regresión realizada, se puede visualizar que la probabilidad asociada a la variación de la inversión privada (0.0020) es menor al nivel de significancia (0.05 ó 5%), por lo que la variable es significativa, con un R-cuadrado ajustado de 35.55%. Con ello el modelo resultante sería:

$$\text{Cantidad Vendida (\%)} = 0.043344 + 0.524217 * \text{Inversión Total (\%)}$$

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0.043344 | 0.0205 | 2.114337 | 0.0472 |
| INV_TOTAL | 0.524217 | 0.147761 | 3.547741 | 0.002 |
| R-squared | | 0.386248 | | |
| Adjusted R-squared | | 0.355561 | | |
| No. Observations | | 22 | | |

Nota. Fuente: BCRP, EViews

Por lo tanto, el modelo resultante sería el del modelo 2, dado que posee un mayor R-cuadrado ajustado (0.4785).

$$\text{Cantidad Vendida (\%)} = 0.029892 + 0.722329 * \text{PBI_Construcción (\%)}$$

Con ello se obtiene la proyección de la variación de la cantidad vendida y su valor en miles de toneladas en cada año, de acuerdo con lo indicado en la **Tabla 16** y **Tabla 17**.

Tabla 16

Proyección de cantidades (variación % anual)

| Año | Cantidad (miles Tn) | PBI Construcción (miles) ⁶ |
|------|---------------------|---------------------------------------|
| 2023 | 0.6% | -3.4% |
| 2024 | 5.1% | 3.0% |
| 2025 | 5.3% | 3.3% |
| 2026 | 5.5% | 3.4% |
| 2027 | 5.6% | 3.5% |

Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

Tabla 17

Proyección de cantidad vendida (miles Tn)

| Año | PBI Const ¹ (MM) - eje der. | Cantidad (miles Tn) | Año | PBI Const ¹ (MM) - eje der.. | Cantidad (miles Tn) | Año | PBI Const ¹ (MM) - eje der. | Cantidad (miles Tn) |
|------|--|---------------------|------|---|---------------------|-------|--|---------------------|
| 2000 | 10,168.70 | 284 | 2010 | 23,993.00 | 847 | 2020 | 27,492.30 | 1,104.00 |
| 2001 | 9,466.50 | 298 | 2011 | 24,848.00 | 793 | 2021 | 37,084.70 | 1,443.00 |
| 2002 | 10,281.10 | 363 | 2012 | 28,779.00 | 925 | 2022 | 38,197.20 | 1,351.00 |
| 2003 | 10,671.70 | 418 | 2013 | 31,356.20 | 914 | 2023p | 36,916.00 | 1,358.70 |
| 2004 | 11,194.80 | 408 | 2014 | 31,960.10 | 1,007.00 | 2024p | 38,006.50 | 1,428.30 |
| 2005 | 12,168.00 | 491 | 2015 | 30,100.80 | 1,012.00 | 2025p | 39,245.30 | 1,504.60 |
| 2006 | 13,993.90 | 534 | 2016 | 29,134.70 | 1,015.00 | 2026p | 40,596.40 | 1,587.00 |
| 2007 | 16,317.00 | 600 | 2017 | 29,747.70 | 1,120.00 | 2027p | 42,036.70 | 1,675.10 |
| 2008 | 19,061.00 | 679 | 2018 | 31,334.50 | 1,118.00 | | | |
| 2009 | 20,360.00 | 729 | 2019 | 31,787.50 | 1,252.00 | | | |

Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

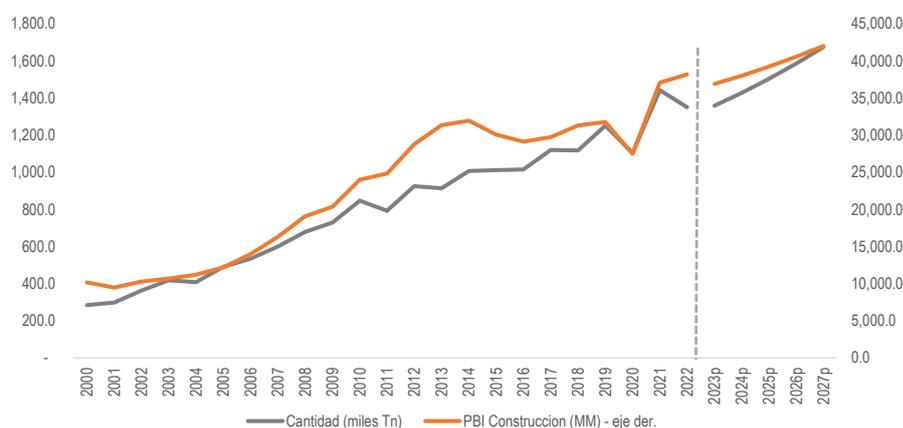
1/ PBI Const = PBI Construcción

⁶ Información proyectada obtenida del Marco Macroeconómico Multianual del MEF 2024-2027.

Asimismo, en la **Figura 56** podemos ver la relación de la cantidad vendida con el PBI Construcción.

Figura 56

Cantidad vendida vs PBI Construcción



Nota. Fuente: Corporación Aceros Arequipa

Precio:

El acero es un commodity con un precio volátil producto de factores macroeconómicos fuera del control de la Compañía. Damodaran (2009) indica que el precio de los commodities se debe normalizar para poder proyectar los ingresos. Hay dos maneras de normalizar el precio de los commodities, uno es usando los precios históricos tomando en cuenta un precio promedio ajustado a la inflación, y el otro es buscar un valor intrínseco del commodity. Los precios para el periodo 2024 a 2027 usaremos las Proyecciones sobre el precio de Acero Fundido expresado en US\$/Tm. Es importante mencionar que existe una correlación alta entre los precios implícitos de venta de Aceros Arequipa y la cotización internacional sobre la que se construyen los precios futuros, tal como se puede ver en la **Tabla 18**.

Tabla 18

Correlación entre precios

| Coeficiente de Correlación | | Var % Precios/Tm | |
|--|----------|------------------|----------|
| | | Px Futuros US | Px China |
| Var % Precio/Tm implícito Aceros Arequipa | Sin 2022 | 0.75 | 0.74 |
| | Con 2022 | 0.65 | 0.70 |

Nota. Fuente: Presentación corporativa de la Compañía.

Con esto, es posible usar los precios futuros a distintos plazos para el cálculo de los precios de venta de Aceros Arequipa. Así, siguiendo a Damodaran (2010), se usarán las variaciones porcentuales de los precios de la curva forward de los precios de acero sobre los precios implícitos de Aceros Arequipa.

6.2.2 Costo de Ventas

Se calcula el Costo de Ventas excluyendo los conceptos de Depreciación y Amortización, ya que no representan una salida efectiva de dinero. Este concepto se determina como un porcentaje de las ventas y se proyecta en 82% para 2024, 2025 y 2026, con un factor de caída de 0.5% por año entre 2027 y 2029. Para 2030 en adelante, se considera el promedio de largo plazo de 80.5%.

6.2.3 Gastos Administrativos, Generales y de Ventas

Se calculan los Gastos Administrativos, Generales y de Ventas excluyendo los conceptos de Depreciación y Amortización, ya que no representan una salida efectiva de dinero. Este concepto se calcula como porcentaje de las ventas y se proyecta en 5% para 2024, con un aumento progresivo de 0.25% hasta 2026 cuando alcanza 5.5% y se mantiene en este nivel en el largo plazo.

6.2.4 Cambios en el capital de trabajo

Se calculan los periodos medios de cobros, pagos e inventarios considerando los promedios históricos de los últimos 5 años. Este valor permanece fijo durante el periodo de proyección. Periodo medio de cobro: 42 días, Periodo medio de inventario: 150 días y Periodo medio de Pago: 60 días. Los otros activos no corrientes se estiman como un 2% de las ventas totales.

6.2.5 Inversiones de capital o CapEx y Depreciación

Se considera la información histórica para el cálculo de las inversiones de mantenimiento considerando que ha tenido varios proyectos de expansión que involucraron inversiones por encima del promedio de la industria global. Asimismo, se considera la guía para 2024 emitido por la compañía donde se asume inversiones por S/ 230 millones para 2024 y niveles similares en adelante. Para este fin, hemos considerado las Inversiones de Capital como % de los ingresos en 4.9% para 2025 con un factor de disminución de 0.1% hasta llegar a 4.5% en 2029. Para el largo plazo, se asume un 4.5% de las ventas.

En cuanto a la depreciación, se considera S/ 200 millones para 2024 y el 95% del monto de CapEx para el 2025 bajo el supuesto de que la depreciación va en línea con las inversiones de capital. Para 2025 en adelante, se asume un aumento de 1.00% hasta llegar al 100% de depreciación como porcentaje del CapEx en 2030.

6.2.6 Inversiones en Intangibles y Amortización

Se considera una inversión anual de S/ 3.5 millones desde 2024 en adelante, y el mismo monto será asumido para la amortización. De esta manera, el monto de los intangibles permanece invariable en el balance general.

6.2.7 Resumen de supuestos para la proyección

A continuación, en la

Tabla 19 se presenta un resumen de los supuestos considerados en la proyección del flujo de caja libre:

Tabla 19*Resumen de supuestos*

| Variables | Supuesto | Detalle |
|---|---|---|
| Cantidad Vendida | PBI Construcción | Se ha considerado la periodicidad anual (variaciones) desde el 2001 hasta el 2022. |
| Precio | Cotización internacional de precios futuros del acero | Se usará las variaciones porcentuales de los precios de la curva forward de los precios de acero sobre los precios implícitos de Aceros Arequipa. |
| Costo de Ventas | % de las Ventas anuales | 82% para 2024-2026, con un factor de caída de 0.5% por año hasta 2029. A partir del 2030, se considera el 80.5%. |
| Gastos Administrativos, Generales y de Ventas | % de las Ventas anuales | 5% para 2024, 5.25% para 2025 y 5.50% para 2026 en adelante |
| Cambios en el capital de trabajo | Promedio de los últimos 5 años. | Periodos medios de cobros, pagos e inventarios. |
| Inversiones de capital o CapEx | Supuestos propios de la Compañía de inversiones. | S/ 230 millones para 2024, CapEx como % de ventas: 4.9% para 2025 con una disminución de 1% anual hasta 2029 cuando se estabiliza en 4.5% para el largo plazo |
| Depreciación | Promedio de últimos años y luego depreciación igual al Capex. | S/ 200 millones para 2024 y el 95% del monto de CapEx para 2025. Aumento de 1.00% hasta llegar al 100% de depreciación como porcentaje del CapEx a partir del 2030. |
| Inversiones en Intangibles y Amortización | Inversión anual del último año | S/ 3.5 millones desde 2023 en adelante, y el mismo monto será asumido para la amortización |

Nota. Fuente: Proyecciones

6.2.8 Periodo de Proyección

Considerando las variables asumidas, se proyecta una cantidad de años hasta obtener flujos de caja libre estables para luego asumir una perpetuidad. Así el periodo de proyección será de 10 años desde 2024 hasta 2033 que será denotado como 2024E – 2033E.

6.2.9 Proyección de los Flujos de Caja Libre

En la **Tabla 20** podemos ver la proyección del Flujo de Caja Libre, considerando los supuestos previamente mencionados. Asimismo, el FCL de cada año se realizará con la siguiente fórmula:

$$\text{FCL} = \text{UtilidadOperativa} * (1-T) + \text{Depreciación} + \text{Amortización} - \text{InversionesCapital} - \text{AdicionesIntangibles} + \text{CambiosCapitalTrabajo} + \text{CambiosOtrosActivosPasivos}$$

Tabla 20*Proyección del Flujo de Caja Libre (millones de soles)*

| Variable | 2021 | 2022 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E | 2032E | 2033E |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ingresos | 5,186.3 | 5,342.7 | 4,678.2 | 4,867.5 | 4,956.0 | 5,067.9 | 5,622.2 | 6,010.8 | 6,202.2 | 6,326.2 | 6,452.7 | 6,581.8 | 6,713.4 |
| EBITDA | 1,150.4 | 691.3 | 435.5 | 632.8 | 631.9 | 633.5 | 730.9 | 811.5 | 868.3 | 885.7 | 903.4 | 921.4 | 939.9 |
| - Depreciación | (117.7) | (173.0) | (194.6) | (200.0) | (230.7) | (233.5) | (256.3) | (271.0) | (276.3) | (284.7) | (290.4) | (296.2) | (302.1) |
| - Amortización | (9.4) | (10.6) | (4.6) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) |
| Utilidad Operativa | 1,023.3 | 507.7 | 236.2 | 429.3 | 397.7 | 396.5 | 471.1 | 537.0 | 588.5 | 597.5 | 609.5 | 621.8 | 634.3 |
| - Impuestos 29.5% | (301.9) | (149.8) | (69.7) | (126.6) | (117.3) | (117.0) | (139.0) | (158.4) | (173.6) | (176.3) | (179.8) | (183.4) | (187.1) |
| EBIAT | 721.4 | 357.9 | 166.5 | 302.6 | 280.4 | 279.5 | 332.1 | 378.6 | 414.9 | 421.2 | 429.7 | 438.3 | 447.2 |
| + Depreciación | | | | 200.0 | 230.7 | 233.5 | 256.3 | 271.0 | 276.3 | 284.7 | 290.4 | 296.2 | 302.1 |
| + Amortización | | | | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| - Inversiones de Capital | | | | (230.0) | (242.8) | (243.3) | (264.2) | (276.5) | (279.1) | (284.7) | (290.4) | (296.2) | (302.1) |
| - Adiciones de Intangibles | | | | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) | (3.5) |
| +/- Cambios Capital de Trabajo | | | | (276.3) | (30.2) | (38.2) | (182.4) | (124.8) | (57.1) | (41.9) | (42.8) | (43.6) | (44.5) |
| +/- Cambios Otros Activos y Pasivos | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Flujo de Caja Libre (FCL) | | | | (3.7) | 238.0 | 231.6 | 141.8 | 248.3 | 355.0 | 379.3 | 386.9 | 394.7 | 402.7 |

Nota. Fuente: EEFF Consolidados y Proyecciones

6.2.10 Proyección del Valor Terminal mediante modelo Gordon-Shapiro

Considerando que desde el año 2033, el crecimiento del flujo de caja libre es 2%, se asume un crecimiento perpetuo de 2%, en línea con la inflación esperada anual, con una tasa de descuento de 8.36%, en línea con el WACC de largo plazo calculado previamente. Respecto a las Inversiones en Activo Fijo, se está considerando que la Compañía solamente invertirá en mantenimiento, que serán iguales a la depreciación, por lo cual tendría un impacto neto en el flujo de efectivo de cero (Serra, 2018).

6.2.11 Proyección del Valor Terminal mediante múltiplo de salida

Este método se basa en un supuesto de múltiplo comparable relacionado al EV/EBITDA para el valor terminal. De esta manera, se tomará el EBITDA proyectado en 2033 y se multiplicará por un valor para dicho múltiplo. Considerando que estaremos en el largo plazo, tomaremos el valor EV/EBITDA para mercados emergentes del sector Acero calculado por Damodaran y disponible en su página web. Este valor es de 6.9x para 2024.

6.2.12 Prima de control

Siguiendo a Nenova (2000) y Damodaran (2005), es importante resaltar la diferencia en el valor intrínseco de las acciones comunes que tienen derecho a voto y las acciones de inversión que no tienen derecho a voto. Por tal motivo, es importante determinar la prima de control que hace referencia a la diferencia en los precios de las acciones comunes y las acciones de inversión debido a la posibilidad de tener voto en las Juntas Obligatorias Anuales de Accionistas.

Para determinar la prima de control consideraremos los precios y números de acciones de las acciones comunes y acciones de inversión para el año 2023 con frecuencia semanal de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Prima} = (\text{PAC} - \text{PAI}) * (\text{NAC} + \text{NAI} * k) / (\text{NAC} * \text{PAC} + \text{NAI} * \text{PAI})$$

Donde:

- PAC: precio de las acciones comunes en soles.
- PAI: precio de las acciones de inversión en soles.
- NAC: número de acciones comunes.
- NAI: número de acciones de inversión.
- k es el ratio de poder de voto de la acción de inversión sobre la acción común.

Al aplicar la metodología propuesta para el año 2023, se obtuvo una prima de control de 36.76%. De esta manera, el valor intrínseco de las acciones comunes será mayor al de las acciones de inversión en 36.76%. Esto considerando que el valor de “k” es igual a cero ya que las acciones de inversión no tienen poder de voto.

6.2.13 Cálculo del valor patrimonial

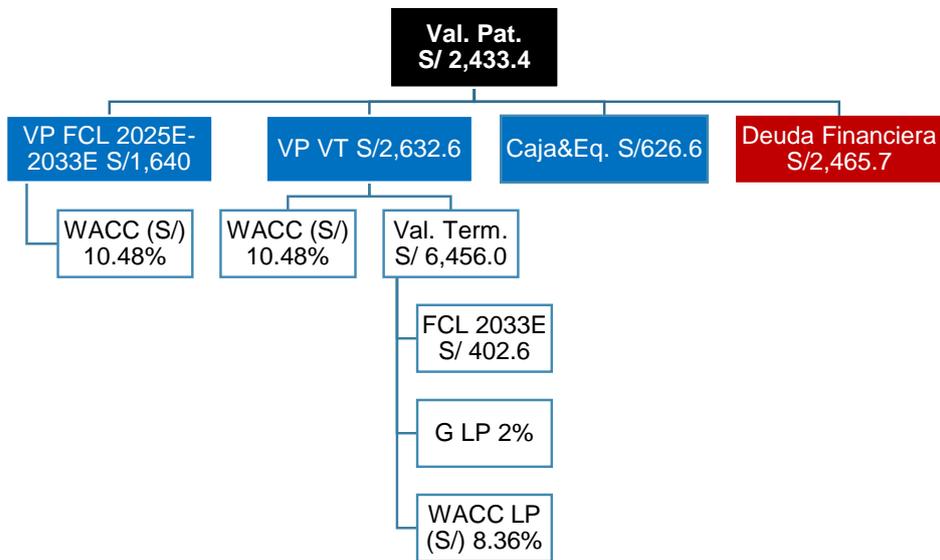
El Valor de la Compañía se define como la suma del Valor Patrimonial más la Deuda Financiera Neta (Valor de mercado de la deuda financiera menos el valor de la Caja & Equivalentes). El Valor Patrimonial se calcula como el valor presente de los FCL proyectados para el periodo 2024 a 2033 más el Valor Terminal descontados con la tasa WACC de 10.48%.

Bajo la metodología del valor terminal con el modelo Gordon-Shapiro, el valor de la Compañía es de S/ 4,272.6 millones y el valor patrimonial es de S/ 2,433.4 millones. Por otro lado, bajo el modelo de múltiplo de salida, el valor de la Compañía es de S/ 4,284.5 millones y el valor patrimonial es de S/ 2,451.2 millones. Para calcular el valor por acción de las acciones de inversión es necesario determinar el valor por acción de acciones comunes y luego ajustar por la prima de control descrita previamente para calcular el valor por acción de las acciones de inversión.

En la **Figura 57** y la **Figura 58** se muestran los resultados de la valoración usando el método Gordon-Shapiro donde el precio por acción de inversión es de S/ 1.74. Este valor está por encima del valor de mercado de S/ 1.02 al 31 de enero de 2024 en 70.3% por lo que, de cumplirse los supuestos del modelo, el valor intrínseco al 31 de diciembre de 2024 implica un retorno de 70.3%.

Figura 57

Cálculo del Valor Patrimonial con método de perpetuidad según enfoque de Gordon-Shapiro



Nota. Fuente/Elaboración: propia (2023)

Figura 58

Cálculo del Valor por Acción con Método de perpetuidad según enfoque de Gordon-Shapiro

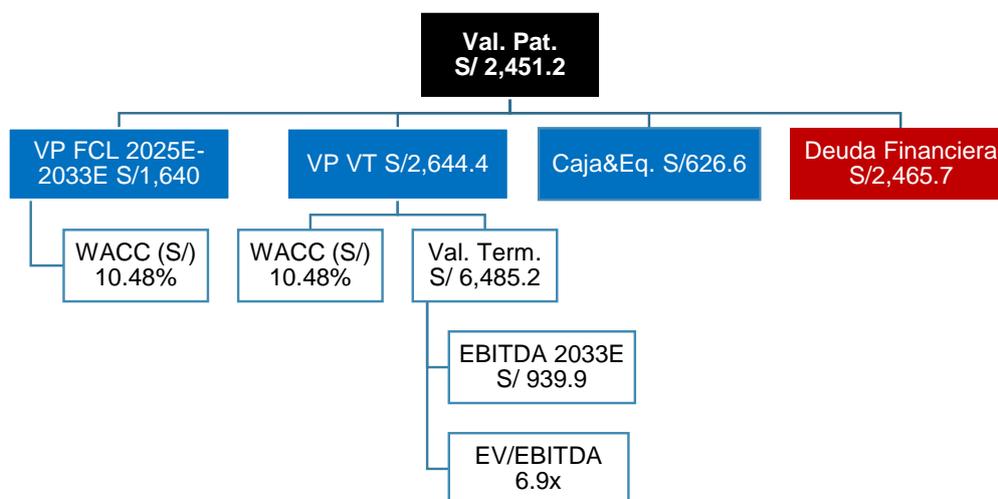


Nota. Fuente/Elaboración: propia (2023)

Finalmente, en la **Figura 59** y la **Figura 60** se muestran los resultados de la valoración usando el método de múltiplo de salida donde el precio por acción de inversión es de S/ 1.75. Este valor está por encima del valor de mercado de S/ 1.02 al 31 de enero de 2024 en 71.6% por lo que, de cumplirse los supuestos del modelo, el valor intrínseco al 31 de diciembre de 2024 implica un retorno de 71.6%.

Figura 59

Cálculo del Valor Patrimonial con método de perpetuidad según múltiplo de salida



Nota. Fuente/Elaboración: propia (2023)

Figura 60

Cálculo del Valor por Acción con Método de perpetuidad según múltiplo de salida



Nota. Fuente/Elaboración: propia (2023)

6.3 Método de Dividendos Descontados

Para el desarrollo de este modelo, según Damodaran (2006), se debe tener en cuenta dos factores importantes, el primero son los dividendos esperados de la Compañía y como segundo punto, la tasa de descuento, que en este caso sería el costo del capital propio (calculado previamente mediante la metodología de Damodaran).

Según los Estados Financieros Consolidados (2023), durante los últimos dos periodos la Compañía ha repartido más del 60% en dividendos, concretamente, durante el 2022 repartió el 68.04% y durante el 2023 el 65.34%. Si bien los estatutos determinan que el porcentaje de las utilidades a repartir en forma de dividendos será del 40% anualmente, se establecen criterios adicionales. Con lo anterior, se está considerando un promedio de 60% de reparto constante durante los 10 años que se están proyectando.

Por otro lado, considerando el porcentaje de reparto de dividendos y el ROE del último año antes de la perpetuidad, se puede calcular la tasa de crecimiento (g) perpetua, dando como resultado un valor de 5.46%. Con ello y considerando la prima de control de 36.76% se obtienen el precio de la acción común de S/ 1.49 y de S/ 1.09 para la acción de inversión. El detalle del cálculo se encuentra en la **Tabla 21**, adicionalmente, en la **Tabla 22** se muestran los dividendos proyectados.

Tabla 21

Método de Descuento de Dividendos (MDD)

| Método de perpetuidad (Gordon - Shapiro) | |
|---|--------------|
| % Pago Dividendos Largo Plazo | 60.0% |
| DVD 1-10A @ CoK 10años | 16.63% |
| VP Flujos | S/ 643,996 |
| Tasa crecimiento (post 10 años) | 5.46% |
| CoK LP | 11.51% |
| Valor terminal | S/ 3,509,428 |
| VP Valor terminal | S/ 879,247 |
| Valor Patrimonial | S/ 1,523,243 |
| Acciones (millones) | 1,024,232 |
| Valor por acción - Común | S/ 1.49 |
| Prima control | 37% |
| Valor por acción - Inversión | S/ 1.09 |

Nota. Fuente: Bloomberg

Según Sutjipto, E., Setiawan, W., & Ghozali, I. (2020), el modelo de Dividendos Descontados (MDD) es uno de los métodos más simples para determinar el precio de las acciones, pues parte de la idea de que, si un inversor compra una acción y la mantiene para siempre, entonces el retorno de la inversión será sólo el dividendo entregado por la empresa conforme indica Damodaran (2006). El valor de la empresa tiene como supuesto que el valor de la acción es el valor presente de los dividendos futuros descontados por la tasa de rendimiento requerida según Gottwald (2012). Sin embargo, algunos analistas consideran que este modelo es obsoleto, por lo que sugieren utilizar el método de FCLD según Ivanovski, Narasanov, & Ivanovska (2015).

El uso del MDD parte de los siguientes supuestos de acuerdo con Wafi, Hassan y Mabrouk, (2015):

- La empresa continúa en marcha hacia el futuro (sin una fecha de vencimiento).
- La empresa tiene como política de distribución de dividendos otorgar un porcentaje fijo anualmente para poder predecir correctamente.
- La tasa de rendimiento requerida sobre las acciones o la tasa de descuento "K" en el modelo permanece constante porque la tasa de descuento depende del mercado para la ejecución de la inversión y es probable que cambie dramáticamente con el tiempo.
- La empresa debe encontrarse en un mercado financiero eficiente.

El MDD es más simple que el método FCLD, debido a que su ventaja es ser fácil y rápido de calcularlo en una empresa madura porque puede pagar dividendos con regularidad.

Según los resultados de algunos investigadores, el MDD proporciona resultados confiables de valor intrínseco (Gacus & Hinlo, 2018), (Olweny, 2011) e (Iyer & Paul, 2019), aunque la principal debilidad es que solo es adecuado para emisores que frecuentemente pagan dividendos, y no para emisores con un crecimiento de dividendos muy alto que excede la tasa de rendimiento esperada, además, no considera factores relacionados con los dividendos que pueden mejorar el desempeño. Asimismo, existe una gran incertidumbre asociada con la previsión de las tasas de crecimiento de los dividendos corporativos y los dividendos futuros.

Betancur-Duque, F. A. & Jiménez-Echeverri, E. A. (2019) investigaron oportunidades de inversión sobre las acciones cotizadas en los principales mercados de los países de la Alianza del Pacífico, usando el descuento de dividendos. Según los resultados obtenidos, 116 de 132 acciones en estudio estuvieron sobrevaloradas, lo que indica que los dividendos podrían no

mostrar de manera eficiente el valor de las empresas o la tasa de descuento aplicado es superior a lo que acepta el mercado.

Por ello, tras considerar investigaciones sobre el uso del MDD, se puede concluir que el modelo no es el más eficiente para determinar el valor intrínseco de las compañías debido a la poca certeza del pago de dividendos a futuro en forma regular, ni la tasa a de crecimiento de los dividendos y la tasa de descuento. Sin embargo, es un referente para determinar oportunidades de inversión. Por ello, en el presente trabajo se ha calculado el valor de las acciones de la Compañía utilizando este modelo, cuyos resultados ya fueron indicados anteriormente.

Tabla 22*Proyección de los Dividendos (millones de soles)*

| Variable | 2021 | 2022 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E | 2032E | 2033E |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ingresos | S/ 5,186 | S/ 5,343 | S/ 4,678 | S/ 4,867 | S/ 4,987 | S/ 5,116 | S/ 5,695 | S/ 6,081 | S/ 6,202 | S/ 6,326 | S/ 6,453 | S/ 6,582 | S/ 6,713 |
| Utilidad Neta | 712 | 242 | 67 | 191 | 167 | 165 | 215 | 256 | 288 | 298 | 310 | 322 | 336 |
| Dividendos | 330 | 165 | 44 | 114 | 100 | 99 | 129 | 154 | 173 | 179 | 186 | 193 | 201 |
| Var % A/A | 340.8% | (50.1%) | (73.3%) | 160.1% | (12.4%) | (1.3%) | 30.3% | 19.3% | 12.6% | 3.4% | 4.0% | 4.1% | 4.1% |
| % Pago Dividendos | 73.7% | 34.5% | 28.4% | 88.7% | 56.0% | 59.6% | 67.9% | 65.3% | 63.6% | 61.0% | 61.2% | 61.2% | 61.2% |
| ROE | 29.1% | 9.0% | 2.5% | 6.9% | 5.9% | 5.7% | 7.2% | 8.3% | 9.0% | 9.0% | 9.0% | 9.1% | 9.1% |

Nota. Fuente: Estados Financieros Consolidados y Proyecciones

6.4 Método de Valoración Relativa

6.4.1 Justificación del método

De acuerdo con Damodaran (2010), el objetivo de usar un método de valoración relativa es valorizar un activo considerando el precio de mercado para activos similares. Para esto es necesario establecer la base comparable de las empresas similares a la Compañía y posteriormente determinar las métricas comparables sobre las cuales se aproximará un precio.

6.4.2 Identificación de Empresas Comparables

Siguiendo los resultados de la investigación de Plenborg y Pimentel (2016), la selección de las Compañías comparables es una parte muy importante en la implementación de una valoración por múltiplos comparables. Ante esto, los criterios de selección de empresas comparables deben ser basados según la industria (Alford, 1992; Liu et al, 2002; Bhojraj et al, 2003; Eaton et al, 2022) y características fundamentales como podrían ser indicadores de rentabilidad (ROE y ROA), crecimiento de utilidades y riesgo (Bhojraj y Lee, 2002; y, Dittmann y Weiner, 2005).

Dado que la Compañía corresponde al sector Materiales de Construcción, específicamente al subsector Productores de Acero, a nivel local (Perú), su competidor directo es “Empresa Siderúrgica Perú SAA”, por lo que esta compañía es la primera en ser considerada dentro de la lista de empresas comparables. A nivel regional, se consideran las compañías públicas que pertenecen al sector y subsector antes mencionado, en línea con los hallazgos de Nagibin (2018) quien establece que es importante elegir el grupo comparable que mantengan la misma perspectiva económica de la región. En la

Tabla 23, se presenta la lista de empresas comparable, asimismo, en el

Anexo 9 se encuentra la descripción de las mismas.

Tabla 23*Empresas comparables*

| Nombre | Ticker | País | Cap. Mcdo. |
|--|--------------------|-------------|-----------------|
| <i>Corporación Aceros Arequipa S.A.</i> | <i>CORAREII PE</i> | <i>Perú</i> | <i>\$ 455.6</i> |
| Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A | SIDERC1 PE | Perú | \$ 207.9 |
| Gerdau S.A. | GGBR4 BZ | Brasil | \$ 8,300.0 |
| Cia. Siderúrgica Nacional S.A. | CSNA3 BZ | Brasil | \$ 5,368.6 |
| Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. | USIM5 BZ | Brasil | \$ 2,384.2 |
| Grupo Simec S.A. de CV | SIMECB MM | México | \$ 5,319.4 |
| Industrias CH, S.A.B. de C.V. | ICHB MM | México | \$ 5,000.8 |

Nota. Fuente: Bloomberg. Cap. Mcdo. es la capitalización de mercado expresada en millones de dólares americanos (\$) y corresponde al 31 de enero de 2024.

6.4.3 Selección de métricas relativas: basados en ingresos y utilidades vs basados en flujos de caja

Aquellos múltiplos basados en ingresos o utilidades, usados en conjunto, tienen una mejor eficacia y precisión que si fuesen considerados individualmente o incluso frente a métricas basados en flujos de caja (Cheng y McNamara, 2000; Liu et al, 2002; y, Barbier y Farfán, 2021). Por otro lado, Koller et al (2015) recomienda usar un múltiplo que incorpore el valor total de la compañía como lo es el EV/EBITDA ajustado que retira los componentes no recurrentes de cada compañía comparable. Por lo anterior, consideraremos los siguientes múltiplos como principales múltiplos comparables:

- Precio/Ventas
- Precio/Utilidad
- EV/EBITDA

6.4.4 Selección de tipo de métrica: históricos vs proyectados

Plenborg y Pimentel (2016) llegaron a la conclusión de que el uso de métricas proyectadas tiene mejor precisión en la estimación del valor de una acción que el uso de métricas históricas. Si bien resaltan que el uso de proyecciones de 2 a 3 años arroja mejores resultados que las proyecciones de 1 año, esta información no siempre está disponible. Por este motivo, priorizaremos el uso de métricas proyectadas a 1 año de acuerdo con la disponibilidad de los indicadores (Kim y Ritter, 1999; y, Lie y Lie, 2002; y, Liu et al, 2002).

6.4.5 Promedios vs medianas para el tipo de múltiplo

Siguiendo a Damodaran (2010), las distribuciones de múltiplos muestran ser asimétricas por lo que tomar los valores de las medianas o promedios para cada múltiplo resulta en distintos resultados. Asimismo, Schreiner y Spremann (2007) y Plenborg y Pimentel (2016) notan que los valores extremos afectan los promedios de los múltiplos. Los autores coinciden en el uso de la mediana como medida del múltiplo comparable para contrarrestar estos problemas por lo que las métricas a usar se basarán en este indicador.

6.4.6 Resultados

Cabe señalar que las empresas comparables corresponden a la región geográfica de operaciones de la Compañía. Considerando que vamos a trabajar con la mediana de los múltiplos comparables proyectados a un año definidos previamente, trabajaremos con las cifras proyectadas en nuestros modelos; mientras que para las compañías comparables, la información ha sido recopilada de Bloomberg al 31 de enero de 2024. La información se presenta en la **Tabla 24** y en el **Anexo 9** se presenta la descripción de cada una de ellas.

Tabla 24

Múltiplos de comparables

| Ticker | Nombre | País | Cap. Medo. | P/U | P/Ventas | EV/EBITDA |
|-------------|--|--------|------------|-------|----------|-----------|
| CORAREI1 PE | Corporación Aceros Arequipa S.A. | Perú | \$455.6 | 9.2x | 0.4x | 5.9x |
| SIDERC1 PE | Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A | Perú | \$207.9 | N.D. | N.D. | N.D. |
| GGBR4 BZ | Gerdau SA | Brasil | \$8,300.0 | 8.0x | 0.6x | 4.7x |
| CSNA3 BZ | Cia. Siderúrgica Nacional S.A. (CSN) | Brasil | \$5,368.6 | 10.8x | 0.6x | 4.8x |
| USIM5 BZ | Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. | Brasil | \$2,384.2 | 10.0x | 0.4x | 4.8x |
| SIMECB MM | Grupo Simec SA de CV | México | \$5,319.4 | N.D. | N.D. | N.D. |
| ICHB MM | Industrias CH, S.A.B. de C.V. | México | \$5,000.8 | N.D. | N.D. | N.D. |
| | | | Mediana | 10.0x | 0.6x | 4.8x |
| | | | Mínimo | 5.5x | 0.4x | 3.1x |
| | | | Máximo | 10.8x | 0.6x | 4.8x |

Nota. Fuente: Bloomberg y propia. Información recopilada el 31 de enero de 2024 de acuerdo con la última información financiera disponible de cada compañía. N.D. aplica para aquellos valores que no pudieron ser calculados por falta de información.

Con los resultados obtenidos, se trabajará con las medianas de cada múltiplo comparable: P/U=10.0x, P/Ventas=0.6x, y EV/EBITDA=4.8x. Posteriormente, se calcularon los valores implícitos de las acciones comunes de la Compañía. Considerando que las ventas, EBITDA y utilidades corresponden a los proyectados al 31 de diciembre de 2024, los precios implícitos obtenidos con cada múltiplo corresponden a esa fecha, en línea con el valor intrínseco calculado

bajo las metodologías previas. El promedio de los valores implícitos es de S/1.37, tal como se muestra en la **Tabla 25**.

Tabla 25

Precio implícito de acciones comunes de la Compañía

| Precio/Utilidad | Precio/Ventas | EV/EBITDA |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> •Múltiplo = 10.0x •Utilidad 2024E = S/ 191 m •Número Acciones = 1,078 m •Precio = S/ 1.76 | <ul style="list-style-type: none"> •Múltiplo = 0.6x •Ventas 2024E = S/ 4,867 m •Número Acciones = 1,078 m •Precio = S/ 2.68 | <ul style="list-style-type: none"> •Múltiplo = 4.8x •EBITDA 2024E = S/ 633 m •Deuda Neta 2024E = S/ 2,232 m •Número Acciones = 1,078 m •Precio = S/ 0.74 |

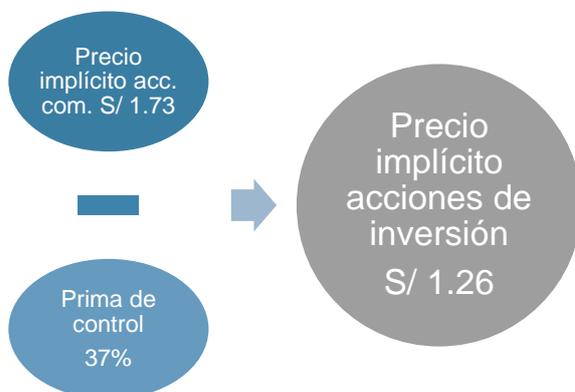
Nota. Fuente: Cálculos propios.

El precio implícito aplica para las acciones comunes e incluye la prima de control, por lo que hay que ajustarlos para obtener el precio equivalente para las acciones de inversión. El cálculo se realizará en base a la prima de control calculada en la sección anterior.

De esta manera, el precio sugerido para la compra de las acciones de inversión de la Compañía, considerando la valoración por múltiplos comparables y excluyendo la prima de control es de S/ 1.26, tal como se muestra en la **Figura 61**. Este precio, se encuentra 32.8% por encima del precio al 31 de enero de 2024, el cual fue de S/ 1.05.

Figura 61

Precio de acción sugerido



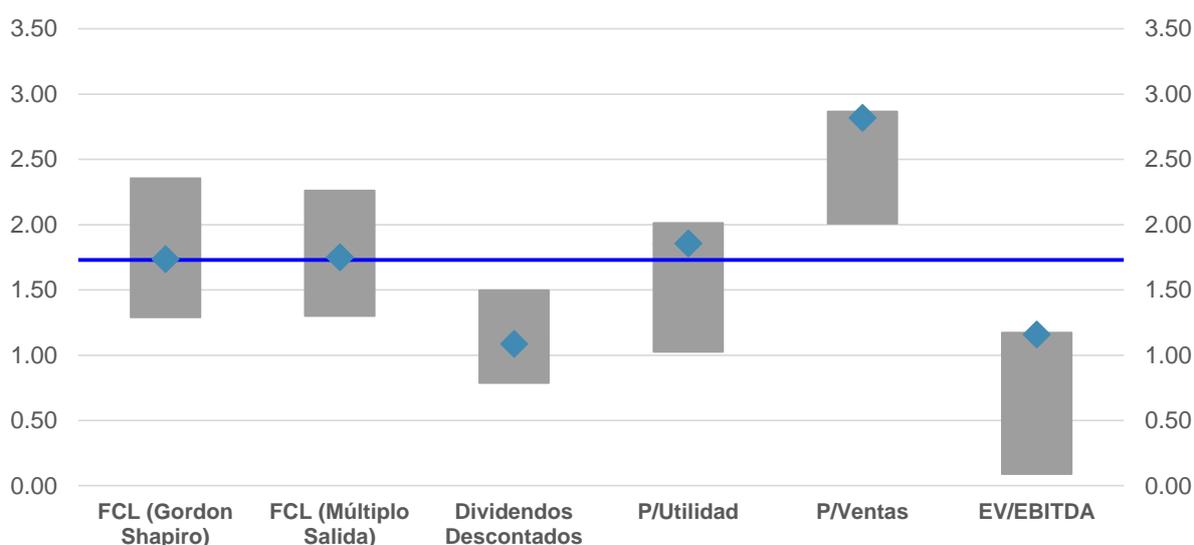
Nota. Precio implícito de acciones de inversión calculado como Precio Implícito Acciones Comunes / (1 + Prima Control)

6.5 Comparación del valor intrínseco

Luego de proponer las distintas metodologías para la estimación del valor intrínseco, en la **Figura 62** resumimos los rangos de valor obtenidos en cada metodología propuesta y proponemos la mediana de los valores como el precio objetivo para las acciones de inversión de la Compañía para el 31 de diciembre de 2024.

Figura 62

Football-Field. Valor intrínseco de las acciones de inversión al 31 de diciembre de 2024.



Nota. Fuente/Elaboración: propia (2024)

Finalmente, el precio objetivo de las acciones de inversión de la Compañía es de S/ 1.73 que es el promedio de los valores base obtenidos con cada una de las metodologías antes detalladas. Este valor implica un potencial de apreciación de 70% frente al precio de S/ 1.02 al 31 de enero de 2024. Es decir, un inversionista promedio que decide invertir en las acciones de inversión podría esperar un retorno potencial de 70% dentro de 1 año (al 31 de diciembre de 2024). Es importante mencionar que el valor promedio es similar a los valores individuales obtenidos bajo el método de Flujo de Caja Descartado con el Flujo de Caja Libre y el método de Múltiplos Comparables con el múltiplo Precio/Utilidad.

CONCLUSIONES

Corporación Aceros Arequipa S.A. (la Compañía) es una empresa siderúrgica peruana, líder en la producción y venta de una gama de productos de acero, con una creciente presencia regional. Asimismo, presta servicios orientados a los sectores de construcción (ACEDIM), industrial (STEEL CENTER) y minero (GEOSPORTE).

La Compañía posee una capacidad de producción de 1.25 millones TM/año en la Planta de Acería en Pisco. Adicionalmente, posee dos trenes de laminación operativos y un tren de laminación en construcción que incrementará la capacidad de laminación hasta 1,550 miles TM/año.

La Compañía posee empresas subsidiarias en el Perú y en el extranjero (EE.UU, Chile, Colombia, Ecuador y Bolivia) con la finalidad de fortalecer la cadena de valor de la producción del acero relacionado con el abastecimiento, proceso productivo, comercialización y servicios relacionados.

Al cierre de diciembre 2023, el 78% de sus ventas fueron en el mercado peruano destinadas a los sectores construcción, metalmecánica, industrial y minería. El restante de 22% corresponde a exportaciones a Bolivia, Colombia y Ecuador.

La Compañía cuenta con una gestión de buen gobierno corporativo que le permite generar valor para los accionistas y grupos de interés. Asimismo, la Compañía invierte en el desarrollo de tecnología digital de gestión estratégica y otros proyectos de mejora continua. Asimismo, promueve el desarrollo sostenible de proveedores (pymes y mypes) a través de un programa de *factoring*.

La principal debilidad de la Compañía es la dependencia del uso de la chatarra como materia prima procedente del mercado local y regional. Asimismo, se encuentra expuesta a ocurrencia de desastres naturales como el Fenómeno del Niño y sanitarios como el COVID, así como huelgas de los trabajadores que puedan paralizar la producción de las plantas, generando pérdidas.

La Compañía posee acciones comunes (CORAREC1) y de inversión (CORAREI1) cuya cotización al 31 de enero de 2024 asciende a S/ 1.75 y S/ 1.02, respectivamente. Asimismo, los retornos acumulados fueron de -9.55% y -29.59% en 2023, en el orden dado; y con una

frecuencia de negociación de 15% y de 165%, respectivamente. En términos de la frecuencia de negociación, las acciones de inversión son más líquidas que las acciones comunes.

Para la estimación del valor intrínseco de las acciones comunes y de inversión de la Compañía se utilizaron los métodos de Flujo de Caja Descuento y Dividendos Descuotados. Es así como el valor unitario de las acciones comunes obtenido fue de S/ 2.38 y S/ 1.49, respectivamente. Mientras que el valor de las acciones de inversión alcanzó S/ 1.74 y S/ 1.09, según el orden de los métodos indicados. Para la elaboración de los flujos proyectados se han presentado limitaciones respecto a la falta de información publicada sobre el volumen de producción, precio de venta y costos de producción por tipos de productos, que para ello se han efectuado supuestos basados en análisis de variables económicas relacionadas.

Alternativamente, se ha optado por la valoración relativa bajo el método de múltiplos de empresas comparables, del sector materiales de construcción, específicamente del subsector productores de acero. Siendo su competidor directo la Empresa Siderúrgica Perú S.A.A., en Perú y a otras empresas comparables con presencia en Argentina, Brasil y México. Con dicho método, el valor unitario fue de S/ 1.73 y S/1.26 para las acciones comunes y de inversión respectivamente.

Considerando que con los valores base de las metodologías de flujo de caja libre descontada y empresas comparables y considerando la prima de control, obtenemos un valor superior, tanto para las acciones comunes como las de inversión, por lo cual las acciones de la Compañía se encuentran subvaloradas.

RECOMENDACIONES

Al realizar la valoración por flujos de caja descontados, es posible incorporar supuestos que consideramos adecuados para la proyección del flujo de caja libre. De esta manera, al incorporar información neutral al mercado, tomando en consideración la guía brindada por la Compañía y supuestos de largo plazo basados en el desempeño histórico de la Compañía, obtenemos un valor por acción de inversión S/ 1.74. Esto implica un potencial de apreciación de 83% respecto al precio de las acciones de inversión actual de la Compañía.

Por lo tanto, tomando esta proyección en consideración, así como los resultados de los métodos de dividendo descontado y múltiplos de empresas comparables, se recomienda comprar las acciones de inversión de la Compañía dado que están se encuentran subvaloradas.

Es importante mencionar que una de las limitaciones del modelo es la no incorporación de una potencial activación de la planta de acería en Arequipa. En este punto se necesitaría incorporar supuestos del monto necesario para el reacondicionamiento y reactivación de la planta bajo los parámetros actuales de la planta de Pisco y estimar el tiempo empleado para dicho fin. Se podría incluir como una fuente de valor para la Compañía si lograrse exportar parte de la producción a nivel regional ya que el mercado local se saturaría pudiendo canibalizar la operación de la planta de Pisco. Otro punto por destacar son las potenciales sinergias entre ambas plantas. Finalmente, se recomienda valorizar el proyecto mediante Opciones Reales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alford, A. W. (1992). The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the price-earnings valuation method. *Journal of Accounting Research*, 30(1), 94-108.
- Asociación Latinoamérica de Acero (Alacero), América Latina en Cifras 2022. https://cms.alacero.org/uploads/Alacero_America_latina_en_cifras_Espanhol_47683530c0.pdf
- Banco Centra de Reserva de Perú, Reporte de Inflación Diciembre 2023.
- Barbier, P. J. A., & Farfán, K. J. B. (2021). Emerging market stock valuation: new evidence from Peru. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 14(1), 39-65.
- Betancur-Duque, F. A. & Jiménez-Echeverri, E. A. (2019). Valoración de acciones en los países que integran la Alianza del Pacífico por el modelo de descuento de dividendos. *Revista CEA*, 5(10), 99-116. <https://doi.org/10.22430/24223182.1450>
- Bloomberg. Función MA para el periodo 31/08/2013 al 31/08/2023, Región: Latam y el Caribe, Sector: Materiales, Subsector: Acereras. Información de precios de mercado al 15/09/2023.
- Bhojraj, S., & Lee, C. M. (2002). Who is my peer? A valuation-based approach to the selection of comparable firms. *Journal of accounting research*, 40(2), 407-439.
- Bhojraj, S., Lee, C. M., & Oler, D. K. (2003). What's my line? A comparison of industry classification schemes for capital market research. *Journal of accounting research*, 41(5), 745-774.
- Boyer, B., Lim, R., & Lyons, B. (2017). Estimating the cost of equity in emerging markets: A case study. *American Journal of Management*, 17(2), 58-64.

Chincarini, L. B., Kim, D., & Moneta, F. (2016). The life cycle of beta.

www.efmaefm.org/0efmameetings/efma%20annual%20meetings/2018Milan/papers/EFMA2018_0010_fullpaper.pdf

Corporación Aceros Arequipa 2021. Nuestra Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional 2021.

<https://acerosarequipa.com//sites/default/files/responsabilidad/SSO%20-%20BROCHURE%20espan%CC%83ol.pdf>

CAPECO - Informe Económico de la Construcción N ° 68. https://capeco.org/store-imagenes/files/IEC_68_-_Presentacion_Foro_V7.pdf

CAPECO, Informe Económico de Construcción N°62 – Febrero 2023.

CAPECO - Informe Económico de la Construcción N ° 72 – Diciembre 2023.

Cheng, C. A., & McNamara, R. (2000). The valuation accuracy of the price-earnings and price-book benchmark valuation methods. *Review of quantitative finance and accounting*, 15, 349-370.

Cındık, Z., & Armutlulu, I. H. (2021). A revision of Altman Z-Score model and a comparative analysis of Turkish companies' financial distress prediction. *National Accounting Review*, 3(2), 237-255.

Corporación Aceros Arequipa (10 de agosto de 2023). Procesos de Producción. <https://acerosarequipa.com/pe/es/procesos-de-produccion>

Corporación Aceros Arequipa. (10 de agosto de 2023). Conócenos, Nuestra Historia. <https://acerosarequipa.com/pe/es/conocenos>

Corporación Aceros Arequipa. (diciembre 2023). Presentación Corporativa 2023. <https://investors.acerosarequipa.com/storage/presentacioncorporativa/January2024/Z8iVuxzHiZM7IdEUzL1u.pdf>

- Damodaran, A. (1999). Estimating risk parameters.
<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/beta.pdf>
- Damodaran, A. (2005). The Value of Control: Implications for Control Premia, Minority Discounts and Voting Share Differentials.
<https://www.runi.ac.il/media/xivlh1nd/controlvalue.pdf>
- Damodaran, A. (2006). Valuation Approaches and Metrics: A survey of the Theory and Evidence. <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/valuesurvey.pdf>
- Damodaran, A. (2009). Ups and downs: valuing cyclical and commodity companies.
<https://ssrn.com/abstract=1466041> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1466041>
- Damodaran, A. (2010). The dark side of valuation. Valuing young, distressed and complex businesses (Second Edition). Pearson Education.
- Damodaran, A. Damodaran on valuation: Security analysis for investment and corporate finance (6 ed.). Hoboken: N.J: John Wiley & Sons.2006.
- Dittmann, I., & Weiner, C. (2005). Selecting comparables for the valuation of European firms. Available at SSRN 644101.
- Eaton, G. W., Guo, F., Liu, T., & Officer, M. S. (2022). Peer selection and valuation in mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 146(1), 230-255.
- Estados Financieros Consolidados 2014-2023, Corporación Aceros Arequipa.
- Fernández, P., García, D. & Fernández, J. (2023), "Survey: Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 80 countries in 2023". Disponible en:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4407839.

- Fuenzalida, Darcy and Mongrut, Samuel A. (2010), Estimation of Discount Rates in Latin America: Empirical Evidence and Challenges. *Journal of Economics, Finance & Administrative Science*, Vol. 15, No. 28, 2010. <https://ssrn.com/abstract=1616782>
- Gacus, R. B., & Hinlo, J. The Reliability of Constant Growth Dividend Discount Model (DDM) in Valuation of Philippine Common Stocks. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 7(1), 2018 ,2-9. doi:10.4172/2162-6359.1000487
- Gottwald, R. The Use of The Dividend Discount Model to Measure Stock Price Volatility. *Journal of Interdisciplinary Research*, 2012, 23-26. Retrieved from http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/0202/papers/A_gottwald.pdf.
- INDECOPI. 2019. Guía informativa sobre el procedimiento de investigación por prácticas de dumping. <https://acortar.link/WIPgQ7>
- Issa, T., Chang, V., & Issa, T. (2010). Sustainable business strategies and PESTEL framework. *GSTF International Journal on Computing*, 1(1), 73-80.
- Ivanovski, Z., Narasanov, Z., & Ivanovska, N. Accuracy Of Dividend Discount Model Valuation At Macedonian Stock- Exchange. *Economy and Business Journal of International Scientific Publications*, 9(1),2015, 73-83. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/isp/journal/v9y2015i1p73-83.html>
- Iyer, S., & Paul, B. Dividend Discount Model (DDM) : A study based on select companies from India. Part of My PHD, Christ Institute of Management, Christ Trust, Lavasa, India.2019. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/331648174_Dividend_Discount_Model_DD_M_A_study_based_on_select_companies_from_India

- James, M., Koller, T. (2000). Valuation in emerging markets. *The McKinsey Quarterly*, 4. pp. 78-85.
- Kim, M., & Ritter, J. R. (1999). Valuing ipos. *Journal of financial economics*, 53(3), 409-437.
- Koller, T., Goedhart, M. & Wessels, D., 2015. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 6th ed. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Lie, E., & Lie, H. J. (2002). Multiples used to estimate corporate value. *Financial Analysts Journal*, 58(2), 44-54.
- Liu, J., Nissim, D., & Thomas, J. (2002). Equity valuation using multiples. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 135-172.
- Luerhrman (1997). What's It Worth? *Harvard Business Review*. pp 133-142
- Memoria Anual Integrada 2022, Corporación Aceros Arequipa.
- Memoria Anual Integrada 2023, Corporación Aceros Arequipa.
- MINEM: Ampliación del proyecto minero Toromocho ingresa a su etapa final.
<https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/759704-minem-ampliacion-del-proyecto-minero-toromocho-ingresa-a-su-etapa-final>
- Nagibin, G. (2017). Equity valuation: Magnitogorsk Iron & Steel Works. *Católica Lisbon Business & Economics*. Pp.6-12.
- Nenova, T. (2000). The Value of Corporate Votes and Control Benefits: A Cross-country Analysis.
- Olweny, T. The Reliability of Dividend Discount Model in Valuation of Common Stock at the Nairobi Stock Exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 2(6), 2011, 127-141. doi:DOI: 10.30845/ijbss

Presentación Corporativa 2023, Corporación Aceros Arequipa.

PERUIDEA STUDIO. (28 de septiembre de 2018). Corporación Aceros Arequipa – Proceso de Producción. <https://www.youtube.com/watch?v=9fWdAqzhF0M>

Serra, Ricardo Goulart and Fávero, Luiz Paulo, FCFE with Inflation: How to Avoid Terminal Value Pitfall (January 9, 2018). SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3025171> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3025171>

Schreiner, A., & Spremann, K. (2007). Multiples and their valuation accuracy in European equity markets. Available at SSRN 957352.

Sutjipto, E., Setiawan, W., & Ghozali, I. (2020). Determination of Intrinsic Value: Dividend Discount Model and Discounted Cash Flow Methods in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Management*, 11(11).

Trading Economics. China - PIB Construcción (marzo 28, 2024). <https://es.tradingeconomics.com/china/gdp-from-construction>

Wafi, A. S., Hassan, H., & Mabrouk, A. Fundamental Analysis Models in Financial Markets – Review Study. *Procedia Economics and Finance*, 30, 2015, 939 – 947. doi:[https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01344-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01344-1)

World Steel Association. 2023. World Steel in Figures. <https://worldsteel.org/wp-content/uploads/World-Steel-in-Figures-2023-4.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

Accionistas principales

| Accionista | Participación (%) | Origen |
|-----------------------------|--------------------------|---------------|
| Renee Cillóniz Champin | 15.94% | Nacional |
| Olesa Investment Corp. | 10.96% | Bahamas |
| Ricardo Cillóniz Rey | 8.53% | Nacional |
| Andrea Cillóniz Rey | 8.50% | Nacional |
| Servicios de Asesoría S.A. | 5.47% | Nacional |
| Grenview Investment Inc. | 5.18% | Panamá |
| José Antonio Baertl Montori | 5.18% | Nacional |

Fuente: Memoria Anual Integrada 2023 Corporación Aceros Arequipa, Elaboración: Propia

Anexo 2

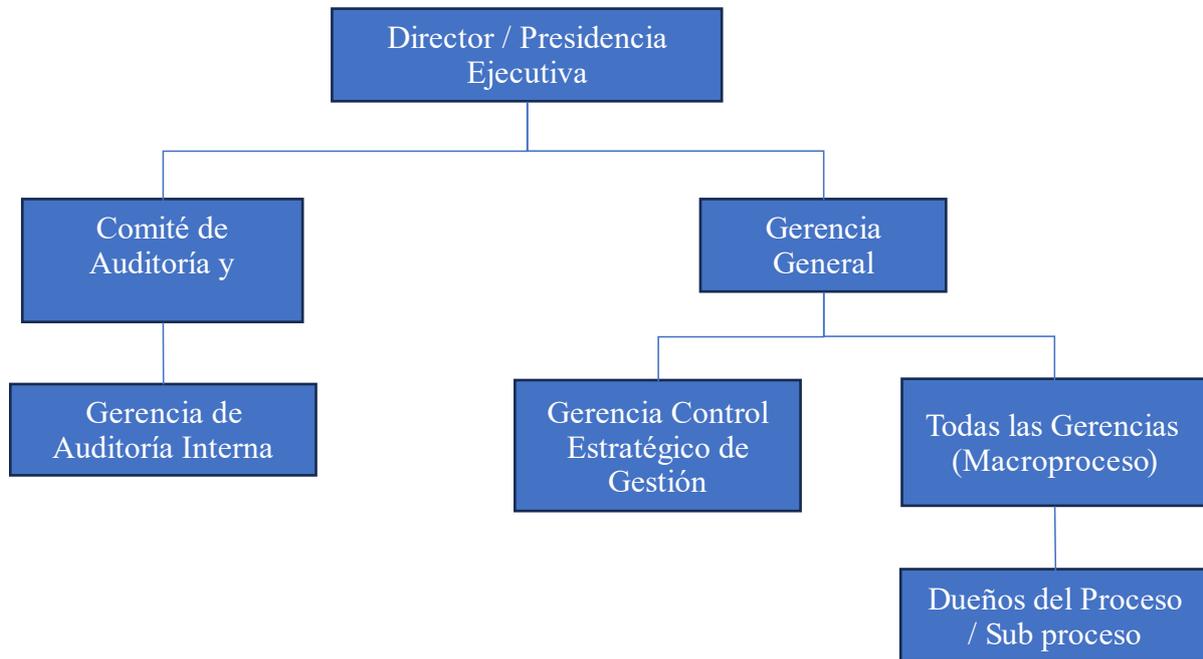
Composición del Directorio (2023)

| Directorio | Tipo | Profesión | Fecha de inicio |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|
| Ricardo Cillóniz Champin | Presidente | Ingeniero Civil | Mar-98 |
| Fernando Enrique Carbajal Ferrand | Vicepresidente | Administrador | Mar-98 |
| Enrique Olazabal Bracesco | Director | Abogado | Mar-98 |
| Renee Cillóniz Champin | Director | Estudios en Comercio | Jul-05 |
| Pablo José Peschiera Alfaro | Director | Ingeniero Mecánico | Feb-08 |
| Andreas von Wedemeyer Knigge | Director | Administrador | Mar-10 |
| Ricardo Bustamente Cillóniz | Director | Ingeniero Agrónomo | Dic-11 |
| Pedro Blay Hidalgo | Director | Ingeniero Industrial | Mar-16 |
| Manuel Montori Burbank | Director Independiente | Abogado | Mar-17 |
| Giselle Ferrand Rubini | Director Independiente | Administrador | Abr-19 |
| Jordan Aldo Ponce Gambirazio | Director | Abogado | Abr-22 |
| Jorge von Wedemeyer Knigge | Director | Administrador | Abr-22 |

Fuente: Memoria Anual Integrada 2023. Elaboración: Propia

Anexo 3

Organigrama



Fuente: Memoria Anual Integrada 2023. Elaboración: Propia

Anexo 4

Plana Gerencial

| Plana Gerencial | Cargo | Profesión | Fecha de inicio |
|------------------------------|--|--|------------------------|
| Ricardo Cillóniz Champin | Presidente Ejecutivo | Ingeniero Civil | Ene-07 |
| Tulio Silgado Consiglieri | Gerente General | Ingeniero Agrónomo | Ene-15 |
| Augusto Cornejo Cañedo | Gerente de Central de Producción | Ingeniero Mecánico | Ene-16 |
| Mariana Talavera Rubina | Gerente Cadena de Suministro | Ingeniera en Gestión Empresarial | Jun-18 |
| Diego Arróspide Benavides | Gerente Compras Estratégicas | Ingeniero Industrial | Jul-17 |
| Ricardo Guzmán Valenzuela | Gerente de Administración y Finanzas | Administrador | Abr-17 |
| Gonzalo Arróspide del Busto | Gerente Comercial | Administrador | Dic-98 |
| Juan Manuel Ototyá Wherrems | Gerente de Gestión Humana | Abogado | Ago-20 |
| Rafael Cáceres Gallegos | Gerente de Informática | Ingeniero Electrónico | Set-99 |
| Fernando Bustamente Cillóniz | Gerente de Control Estratégico de Gestión | Ingeniero Mecánico | Ene-10 |
| Ricardo Cillóniz Rey | Gerente de Proyectos, Minería y Responsabilidad Social | Ingeniero Industrial | Nov-10 |
| Mariana Olivares Maldonado | Gerente de Asuntos Legales | Abogada | Jun-23 |
| Humberto Barragán Herrera | Gerente de Auditoría Interna | Contador | Dic-13 |

Fuente: Memoria Anual Integrada 2023. Elaboración: Propia

Anexo 5

Detalle de Productos

| Línea de Producción | Productos | Descripción |
|-------------------------------|--|---|
| Barras de Construcción | Fierro Corrugado | Se utiliza en la construcción de edificaciones de concreto armado de todo tipo: en viviendas, edificios, puentes, obras industriales, etc. |
| | Estribos Corrugados | Actúan como refuerzo de vigas y columnas de confinamiento en viviendas de albañilería confinada y a porticados. |
| | Conectores Mecánicos | En la construcción de obras de concreto armado, disminuyendo la congestión de acero en intersecciones y extremos de anclaje. Al ser de Tipo 2, pueden ser usados en cualquier posición en construcciones sismo resistentes. |
| | Dovelas de Transferencia y Canastillas | Pavimentos de vías, carreteras, pisos industriales, patios y playas de parqueo pesado |
| Perfiles | Ángulos Estructurales | En la fabricación de estructuras de acero para plantas industriales, almacenes, techados de grandes luces, industrial naval, carrocerías, torres de transmisión. También se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, rejas, etc. |
| | Platinas | En la fabricación de estructuras metálicas, puertas, ventanas, rejas, piezas forjadas y otros. |
| | Barras Redondas Lisas y Pulidas | Estructuras metálicas, puertas, ventanas, rejas, cercos, barras de transferencia para pavimento rígido, etc. También para recalcado y mecanizado. |
| | Barras Cuadradas | En la fabricación de estructuras metálicas, puertas, ventanas, rejas, piezas forjadas, etc. |
| | Barras Cuadradas Ornamentales | Se usa en forma recta y torsionada en la fabricación de elementos decorativos de interiores y exteriores, como puertas, ventanas, rejas, escaleras, pasamanos, etc. Asimismo, se usa en la fabricación de elementos forjados. |
| | Tees | En la fabricación de estructuras metálicas para la construcción civil, torres de transmisión, tijerales, carpintería metálica, etc. |
| | Canales U de calidad Dual | En la fabricación de estructuras metálicas, puertas grandes, rejas y cercos de mayor tamaño, etc |
| Clavos y Alambre | Clavos de Acero | En todo tipo de construcciones y trabajos de madera. |
| | Alambre Negro Recocido | Se usa en la industria de la construcción para amarres de fierro corrugado en todo tipo de estructuras. Asimismo, en la preparación de encofrados, fardos y embalajes en general. |
| Vigas | Vigas H Alas Anchas WF | En la fabricación de estructuras metálicas, edificios, puentes grúas, estructuras en general, cerchas, etc. |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Productos Planos | Planchas y Bobinas Laminadas en Caliente | Se usa en la fabricación de tubos, perfiles plegados, asimismo luego de su corte en planchas, se emplea en la construcción de silos, carrocerías y construcción en general. |
| | Planchas Estriadas LAC | En la construcción de plataformas, pisos, escaleras, equipamiento de transporte y circulación, y estructuras en general. |
| | Planchas A709 LAC | Puentes, vigas soldadas, construcción de edificios, grúas puente, equipos mecánicos, material rodante, pilotes, tanques, etc. |
| | Planchas Navales LAC | Construcción de embarcaciones pesqueras, chatas, pangas, boyas, tanques, tolvas, reparación y mantenimiento, etc. |
| | Planchas y Bobinas Laminadas en Frío | En partes expuestas donde se requiere un buen acabado superficial; como, por ejemplo: muebles, tubos, paneles, carrocerías, artefactos electrodomésticos, etc. |
| | Planchas y Bobinas Zincadas | En la fabricación de paneles, coberturas, carrocerías, instalaciones para la avicultura, ductos, silos, etc. |
| | Planchas Antidesgaste | Chutes, tolvas, canaletas, cribas, zarandas, tolvas de cangilones, elementos de máquinas trituradoras, cuchillas para motoniveladoras, cucharas/cargadores frontales, en la industria, ciclones, baldes para chatarra, contenedores, carros compactadores, rodillos, deslizaderas, etc. |
| | Planchas de Alta Resistencia | Grúas telescópicas, plataformas aéreas, bombas de hormigón, volquetes, manipuladores, etc. |
| Otros | Calaminas | En el techado de casas, almacenes, plantas industriales, etc. |
| | Tubos | Diversas estructuras livianas y pesadas, carrocerías, tijerales, postes, etc. |
| | Barras para Bolas de Molino | En la fabricación de bolas de acero para molienda de minerales. |
| | Sostenimiento de Rocas | Permiten el control de las inestabilidades subterráneas y superficiales, como elemento de refuerzo. Son aplicadas en proyectos mineros y civiles, por sus ventajas de diseño y funcionalidad en el control de inestabilidades del macizo rocoso. |
| | Mallas Electrosoldadas | Este producto complementa al fierro de construcción en elementos de concreto armado |
| | Alambrón para Trefilería | Son utilizados en diversas aplicaciones para las industrias de la construcción, minería, metalmecánica, agricultura, entre otras. Los principales productos para obtenerse son clavos, alambres recocidos, alambres de púas, mallas tejidas o electrosoldadas, electrodos de soldadura y gaviones. |
| | Herramientas | Diversas |
| | Soldaduras | |

Fuente: Catálogo de Productos Perú 2020 Corporación Aceros Arequipa / Elaboración: Propia

Anexo 6

Principales Servicios

| Construcción | Industrial | Minería |
|--|---|--|
| ACEDIM, solución integral de acero dimensionado que diseña, produce estructuras prearmadas de acero y se instala en obra para mayor rapidez y productividad. | STEEL CENTER, ofrece una variedad de servicios para el sector industrial, como: corte de bobinas a flejes, corte y doblado de planchas, acanalado de planchas, servicio de pantógrafo CNC, servicio de oxicorte y plasma y ranurado de tubos. | GEOSOPORTE, Asesoría Geomecánica para el control de inestabilidades subterráneas y superficiales de terrenos. Se basa en capacitaciones y evaluaciones, contribuyendo a implementar buenas prácticas en el proceso de instalación de nuestros productos. |

Fuente: Memoria Anual Integrada 2022 Corporación Aceros Arequipa. Elaboración: Propia

Anexo 7

Ventas por destino

| Ventas en % | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| Nacionales | 82% | 83% | 86% | 87% | 86% | 78% |
| Exterior | 18% | 17% | 14% | 13% | 14% | 22% |

Fuente: Memoria Anual Integrada 2018-2022 y Presentación Corporativa 2023 Corporación Aceros Arequipa.

Anexo 8

Principales productos

| Ventas por producto | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Barras de construcción | 75% | 76% | 71% | 68% | 70% | 69% |
| Alambrón | | | | | | |
| Alambre | | | | | | |
| Clavos | | | | | | |
| Tubos | | | | | | |
| Calamina | 14% | 14% | 18% | 24% | 22% | 22% |
| Vigas | | | | | | |
| Planos y bobinas | | | | | | |
| Barra para bolas | 11% | 10% | 11% | 8% | 8% | 9% |
| Perfiles | | | | | | |

Fuente: Memoria Anual Integrada 2018-2022 y Presentación Corporativa 2023 Corporación Aceros Arequipa.

Anexo 9

Empresas comparables

a) Empresa Siderúrgica Perú

Es la primera empresa de acero en el Perú, principalmente se dedica a la producción y comercialización de productos de acero de alta calidad. Los sectores a los que atiende son Construcción, Minero e Industrial, enfocado en el mercado local y extranjero. Adicionalmente, forma parte de Gerdau desde el 2006, empresa líder en la producción de aceros largos en el Continente Americano.

b) Gerdau

Empresa brasileña que cuenta con plantas de acería en más de 10 países brindando productos de acero para diversos sectores: construcción, automotriz, maquinaria, naval, energía, entre otros. Anualmente transforma más de millones de toneladas de chatarra en acero. Además, ha reportado ingresos netos por 43.8 mil millones de reales brasileños⁷.

c) Cía Siderurgica Nacional

Según el portal Market Screener, la compañía es uno de los grupos siderúrgicos con mayor representatividad en Latinoamérica, se dedica, adicional a la producción y comercialización de acero, a la producción de cemento y electricidad. A nivel de líneas de negocio, se segmentan en: i) Venta de productos de acero (52.8%), ii) Servicios de logística (5.9%), iii) Operación de minas (5.9%), iv) Producción de cemento (2.2%) y v) otros (33.2%).

d) Usinas Sider Minas

Según el portal Market Screener⁸, Usinas Sider Minas Gerais S.A. es una de las mayores empresas productoras de acero en el mercado brasileño, principalmente se dedica a la venta de productos de aceros, con una participación de 68.8%, dentro de los productos más representativos figuran los aceros planos, galvanizados, flejes, chapas, laminados en caliente y frío, entre otros. Por otro lado, otras líneas de negocio son: Transformación

⁷ <https://www2.gerdau.com.br/sobre-nos/>

⁸ Link: <https://es.marketscreener.com/cotizacion/accion/USINAS-SIDERURGICAS-DE-MI-6492945/empresa/>

de aceros (22.5%) y extracción de mineral de hierro (8.7%). Cabe señalar que el 87.1% de la producción se realiza en Brasil.

e) Grupo Simec

Empresa que es una de las subsidiarias de la compañía Industrias CH SAB, la cual se dedica a la producción de aceros largos, varillas, alambrón & derivados y aceros especiales en México, Canadá, EE. UU. y Brasil.

f) Industrias CH SAB

Compañía líder en la producción de aceros largos, alambrón, aceros especiales y tuberías en México, EE. UU., Canadá y Brasil. Principalmente se dedican a la comercialización. A nivel de producción, la compañía ha sido una de las empresas mexicanas que mayor crecimiento ha tenido en los últimos años, donde pasó de una producción de 70.0 K Tn en 1991 a más de 7.2 MM de Tn a dic-2018.