PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

Valorización de Corporación Aceros Arequipa S.A.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN FINANZAS CORPORATIVAS Y RIESGO FINANCIERO

QUE PRESENTA:

Carolina, Castro Delgadillo

Yazmín, Morales Durand

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN FINANZAS CORPORATIVAS Y RIESGO FINANCIERO

QUE PRESENTA:

Juan Josue, Huaman Lloto

Jhony Arturo, Ramírez Guillén

Jose Diego, Quispe Trevejo

ASESOR

Juan O'Brien Cáceres

Santiago de Surco, junio, 2025

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Juan O'Brien Cáceres, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Valorización de Corporación Aceros Arequipa S.A., de los autores:

- Juan Josue Huamán Lloto, DNI 47116600
- Jhony Arturo Ramírez Guillén, DNI 40215327
- Carolina Castro Delgadillo, DNI 47183385
- Yazmín Morales Durand, DNI 71722395
- Jose Diego Quispe Trevejo, DNI 72900473

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 04/junio/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima, 04 de junio de 2025

Apellidos y nombres del asesor: O'Brien Cáceres, Juan	
DNI: 07873020	 Firma
ORCID: 0000-0002-1019-2224	

Agradecimientos

A los docentes de la Maestría en Finanzas Corporativas y Riesgo Financiero XVII de Centrum PUCP Business School, por brindar una formación rigurosa y por compartir herramientas útiles para el análisis financiero y la toma de decisiones empresariales.

A nuestro asesor, Juan O'Brien, por su acompañamiento claro, directo y siempre orientado a mantener la calidad y solidez técnica en este trabajo.

A nuestras familias, por ser el soporte silencioso pero fundamental detrás de cada logro. Su paciencia, comprensión y confianza fueron el motor que nos sostuvo cuando el tiempo escaseaba y las exigencias aumentaban. Esta meta no habría sido posible sin su presencia constante.

Finalmente, agradecemos a todas aquellas personas que, de forma directa o indirecta, sumaron a este proceso: compañeros que compartieron dudas y aprendizajes, colegas que ofrecieron una perspectiva crítica, y amistades que supieron esperar. Este trabajo es también el resultado de ese acompañamiento colectivo que nos impulsó a cerrar este ciclo con convicción y gratitud.

Dedicatorias

Dedico este trabajo a Dios, por ser mi guía constante y fuente de Fortaleza; a mis padres, hermanos y sobrinas, por su amor incondicional; a Ignacio M., por confiar en mí y darme la oportunidad de consolidarme como profesional.

Carolina Castro

A Dios quien me acompaña y me permite avanzar con mis objetivos; a mis padres y a mi hermana quienes siempre me incentivan a continuar superándome y a salir de mi zona de confort, y a todas las personas que me han acompañado en este proceso.

Jose Quispe

A Dios, por haberme dado la fortaleza, sabiduría y perseverancia en cada etapa de este camino. A mi esposa, por su amor incondicional, paciencia y constante apoyo, incluso en los momentos más difíciles. A mis hijos, mis pequeños grandes amores, quienes con sus sonrisas, abrazos y miradas llenas de ternura me recordaron cada día el verdadero significado del esfuerzo. Todo esto es también por y para ustedes.

Jhony Ramírez

A Dios por darme la fortaleza para seguir adelante; a mi familia por su apoyo constante; a los profesores por su orientación, y a todas las personas que me acompañaron en este proceso

Juan Huaman

A Dios, por guiarme y darme fuerza en cada paso de este camino; a mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante; a mi hermano, por su compañía y motivación; y a mis amigos, por estar siempre presentes con palabras de aliento y confianza. Gracias a todos por ser parte esencial de este logro.

Yazmin Morales

Resumen Ejecutivo

El objetivo central de la presente investigación es determinar la valorización de Corporación Aceros Arequipa mediante el uso del método de flujos de caja descontados (DCF) y comparar el valor de la acción obtenido con el precio de mercado. Para ello, se realiza un análisis exhaustivo de la estructura y operación de la empresa, considerando su historia, procesos productivos y principales líneas de negocio. Este enfoque permite identificar los factores internos que influyen en la generación de valor y establecer una base sólida para las proyecciones financieras.

La investigación profundiza en el entorno macroeconómico global, con especial énfasis en el mercado chino, debido a su influencia significativa en la dinámica del acero a nivel mundial. Asimismo, se analiza el contexto económico local, evaluando cómo las fluctuaciones en el mercado del acero y el crecimiento económico en sectores clave, especialmente el de construcción, impactan directamente en el desempeño de la empresa. A través de un análisis competitivo y financiero, se identifican los principales factores que determinan la posición de la empresa frente a sus competidores, incluyendo su comportamiento en ventas, márgenes operativos, costos y nivel de endeudamiento.

El análisis financiero histórico permite comprender el desempeño de la empresa y entender las decisiones estratégicas adoptadas en función de su evolución económica y operativa, de años anteriores. La comparación con otras firmas del sector contribuye a identificar su posición relativa en términos de eficiencia, rentabilidad y capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno. A partir de esta base, la valorización de la empresa se realiza proyectando flujos de caja futuros y aplicando una tasa de descuento adecuada (WACC), considerando las particularidades del negocio y el entorno económico.

Los resultados obtenidos se comparan con el valor de mercado de la acción, con el objetivo de identificar discrepancias y oportunidades. Finalmente, la tesis aborda los

principales riesgos que afectan y podrían afectar a la empresa en el futuro. Se plantean recomendaciones de reestructuración y se sugieren estrategias orientadas a fortalecer la posición competitiva de la empresa, así como asegurar un crecimiento sostenible y sólido a largo plazo.

Abstract

The central objective of this research is to determine the valuation of Corporación Aceros Arequipa using the discounted cash flow (DCF) method and to compare the resulting share value with its market price. To achieve this, a comprehensive analysis of the company's structure and operations is conducted, taking into account its history, production processes, and main business lines. This approach enables the identification of internal value drivers and provides a robust basis for financial projections.

The research delves into the global macroeconomic environment, with particular emphasis on the Chinese market due to its significant influence on the dynamics of global steel industry. Likewise, the local economic context is analyzed, assessing how fluctuations in the steel market and economic growth in key sectors, particularly construction, directly impact the company's performance. Through a competitive and financial analysis, the main factors that determine the company's position relative to its competitors are identified, including sales performance, operating margins, costs, and debt levels.

The historical financial analysis makes it possible to understand the company's performance and to grasp the strategic decisions made in response to its past economic and operational developments. The comparison with other firms in the sector helps to identify its relative position in terms of efficiency, profitability and adaptability to changes in the external environment. Based on this foundation the company's valuation is carried out by projecting future cash flows and applying an appropriate discount rate (WACC), taking into account the specific characteristics of the business and the economic context.

The results obtained are compared with the market value of the company's stock in order to identify discrepancies and potential opportunities. Finally, the thesis addresses the main risks currently affecting the company, as well as those that may arise in the future.

Recommendations for restructuring are proposed, and strategies are suggested strengthen the company's competitive position and ensure sustainable long term growth.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas ..... **xv**

Lista de Figuras ..... **xvii**

Introducción ..... **xix**

Capítulo I: Información de la Empresa **1**

1.1. Reseña histórica 1

1.2. Estructura accionaria 2

1.3. Principales productos 2

1.4. Principales negocios (subsidiarias) 4

1.5. Cadena de suministro 5

1.6. Proceso de producción 6

1.6.1. Proceso de fragmentación de metálicos 6

1.6.2. Proceso de fusión en planta de acería 7

1.6.3. Proceso de laminado en caliente 7

1.7. Capacidad de planta 8

Capítulo II: Entorno Macroeconómico **11**

2.1. Mercado de acero a nivel internacional 12

2.2. Mercado de acero chino 15

2.3. Mercado del acero en América Latina 20

2.4. Mercado de acero en Perú 22

2.4.1. Participación del mercado local 23

2.4.2. Crecimiento del PBI 25

2.4.3. Crecimiento del PBI Construcción 27

Capítulo III: Entorno Competitivo **29**

3.1. Matriz MEFE y MEFI 29

3.2. Análisis FODA 30
3.2.1. Fortalezas 31
3.2.2. Oportunidades 34
3.2.3. Debilidades 35
3.2.4. Amenaza 36
3.3. Cinco fuerzas de Porter 38
3.3.1. Poder de los clientes 39
3.3.2. Amenaza de nuevos competidores 39
3.3.3. Poder de los proveedores 40
3.3.4. Amenaza de productos sustitutos 40
3.3.5. Rivalidad competitiva 41
Capítulo IV: Análisis Financiero Histórico 42
4.1. Ventas 42
4.2. Costos 47
4.3. Gastos 49
4.4. Otros ingresos y gastos 50
4.5. *EBITDA* 51
4.6. Capital de trabajo operativo 52
4.7. Capex 53
4.8. Deuda financiera 55
4.9. Dividendos 58
4.10. Márgenes 60
4.10.1. Margen bruto 60
4.10.2. Margen EBITDA 61
4.10.3. Margen neto 62

Capítulo V: Información Financiera Comparada 64

5.1. Nivel de ventas 64

5.2. Costo de venta 65

5.3. Capacidad de planta 67

5.4. Márgenes 67

5.5. *EBITDA* 70

5.6. Pasivo/Patrimonio 71

5.7. ROA 72

5.8. ROE 73

Capítulo VI: Valorización 75

6.1. Supuestos de valorización 75

6.1.1. Ventas 75

6.1.2. Costos 78

6.1.3. Gastos 79

6.1.4. Depreciación 80

6.1.5. Amortización 80

6.1.6. Capital de trabajo operativo 81

6.1.7. CAPEX 81

6.2. Tasa de descuento 81

6.3. Tasa de crecimiento perpetuo (g) 87

6.4. Resultados de la valorización 88

6.4.1. Valor por acción 90

6.4.2. Valor por comparables 92

Capítulo VII: Análisis de Riesgos 95

7.1. Reducción de *market share* 95

7.2. Coyuntura política y económica 96
7.3. Riesgo de *commodities* 97
7.3.1. Precio del acero 97
7.3.2. Precio de chatarra ferrosa 98
7.4. Riesgo cambiario 100
7.5. Matriz de riesgos 101
Capítulo VIII: Análisis de Sensibilidad 104
8.1. Análisis probabilístico 105
Capítulo IX: Restructuración 107
9.1. Restructuración a través de maquila de acero 107
9.2. Ventajas del servicio de maquila 108
9.2.1. Eficiencia operativa – capital de trabajo 108
9.2.2. Mayor rentabilidad 108
9.2.3. Flexibilidad y adaptación al mercado 109
9.2.4. Reducción de riesgos financieros y operacionales 109
9.3. Desafíos potenciales 110
9.4. Supuestos de reestructuración 110
9.4.1. Ventas 110
9.4.2. Costos 111
9.4.3. Gatos administrativos 111
9.4.4. Capital de trabajo operativo 112
9.4.5. Tasa de descuento y tasa de crecimiento 112
9.5. Resultados de la reestructuración 112
9.6. Riesgos y sensibilidades de la reestructuración por servicio de maquila 114
9.6.1. Contratos de precio por servicio de maquila 115

9.6.2. Sensibilidad de los gastos operativos 116
9.7. Residuos del servicio de maquila 117
9.8. Beneficios del servicio de maquila para el cliente potencial 118
9.8.1. Liderazgo y experiencia de la Compañía 119
9.8.2. Ejecución de las mejores prácticas sostenibles 120
9.8.3. Reducción de inversiones iniciales 121
9.8.4. Reducción de costos operativos y menor riesgo 121
9.8.5. Precios estables y ventajas de escala 122
9.8.6. Ventajas al gestionar directamente los precios de la chatarra 123
9.8.7. Optimización de la logística y reducción de costos operativos locales 124
9.9. Potenciales clientes 125
9.9.1. ArcelorMittal 125
9.9.2. Baowu Steel Group 125
9.9.3. Steel Dynamics 126
9.9.4. Tata Steel 126
9.9.5. Ternium México 126
9.9.6. Usiminas 127
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones 129
10.1. Conclusiones 129
10.2. Recomendaciones 131
Referencias 133
Apéndice A: Entrevista a Belisario Galarcep, Subgerente de Finanzas Corporación Aceros Arequipa 142
Apéndice B: Protocolo de Consentimiento Informado Belisario Galarcep 145
Apéndice C: Entrevista a Raúl Ugarte, CEO de SIDERPERÚ 146

Apéndice D: Protocolo de Consentimiento Informado Raúl Ugarte.....150

Apéndice E: Ratios Financieros de la Compañía.....151

Apéndice F: Detalle de la Deuda Financiera Total a Diciembre 2023 152

Apéndice G: Tasa de la Deuda Financiera a Diciembre 2023 153

Apéndice H: Estado de Resultados 2015 al 2023 154

Apéndice I: Estado de Resultados Proyectado 2024 al 2030.....155

Apéndice J: Estado de Situación Financiera 2015 al 2023.....156

Apéndice K: Estado de Situación Financiera Proyectado 2024 al 2030 157

Apéndice L: Estado de Resultados Proyectado – Reestructuración 158

Apéndice M: Estado Situación Financiera Proyectado – Reestructuración 159

Apéndice N: Regresión de Variación Ventas de Toneladas y Variación PBI Construcción 2020-2023 160

Apéndice Ñ: Regresión Variación Precio de Futuro de Bobina y Variación Precios de Chatarra.....161

Lista de Tablas

Tabla 1 *Principales propietarios de acciones comunes* 2

Tabla 2 *Participación en la venta por productos en 2023* 3

Tabla 3 *Plantas operativas al cierre del año 2023.* 3

Tabla 4 *Empresas Subsidiarias* 4

Tabla 5 *Producción Mundial de acero bruto por país en 2023* 15

Tabla 6 *Participación en el mercado local de acero 2023* 25

Tabla 7 *Matriz MEFI* 29

Tabla 8 *Matriz MEFE* 30

Tabla 9 *Evolución de margen de Utilidad Bruta en millones de soles* 61

Tabla 10 *Evolución de márgenes comparada en millones de soles* 68

Tabla 11 *Proyección del precio implícito del acero* 76

Tabla 12 *Proyección de ventas en miles de toneladas* 77

Tabla 13 *Estimación del costo implícito por toneladas* 79

Tabla 14 *Costo Promedio Ponderado de Capital* 82

Tabla 15 *Modelo CAPM mercados emergentes* 84

Tabla 16 *Costo de la deuda (Kd)* 84

Tabla 17 *Costo del Patrimonio (Ks)* 85

Tabla 18 *Costo Promedio Ponderado (WACC)* 86

Tabla 19 *Variables para cálculo de valor de la empresa* 88

Tabla 20 *Flujo de caja libre proyectado* 89

Tabla 21 *Valor Equity de Corporación Aceros Arequipa* 89

Tabla 22 *Prima de control* 91

Tabla 23 *Valor calculado de las acciones* 92

Tabla 24 *Comparación por múltiplos* 92

Tabla 25 *Valor de la acción utilizando múltiplos* 92

Tabla 26 *Matriz de Riesgos* 101

Tabla 27 *Sensibilidad de valor por acción de las acciones comunes* 104

Tabla 28 *Sensibilidad de valor por acción de las acciones de inversión* 105

Tabla 29 *Probabilidad de valores estimados* 106

Tabla 30 *Estimación del valor de la chatarra en el costo de ventas* 111

Tabla 31 *Flujo de caja libre en miles de soles* 112

Tabla 32 *Estimación de valor por acción* 114

Tabla 33 *Sensibilidad de cambios en gastos operativos sobre el valor acciones comunes* .. 116

Tabla 34 *Sensibilidad de cambios en gastos operativos sobre el valor acciones inversión* .. 116

Tabla 35 *Residuos generados por tonelada de acero* 117

Tabla 36 *Clientes potenciales a nivel mundial* 127

Lista de Figuras

Figura 1 *Proceso productivo del acero* 6

Figura 2 *Capacidad de planta 2020 en miles de toneladas* 9

Figura 3 *Capacidad de planta 2025 en miles de toneladas* 9

Figura 4 *Producción mundial de acero en millones de toneladas métricas* 12

Figura 5 *Producción del acero chino vs producción mundial* 17

Figura 6 *PBI de China vs PBI mundial* 20

Figura 7 *Crecimiento del PBI - Perú* 26

Figura 8 *Crecimiento PBI Construcción Perú* 27

Figura 9 *Evolución de ventas nacionales y al exterior en millones de soles* 44

Figura 10 *Evolución de ventas vs toneladas de acero vendidas* 45

Figura 11 *Ventas por tipo de producto en toneladas* 46

Figura 12 *Evolución del precio de la tonelada de chatarra en dólares americanos* 48

Figura 13 *Precio de chatarra por tonelada métrica vs costo de ventas* 49

Figura 14 *Evolución del margen de EBITDA* 52

Figura 15 *Evolución del Capex* 55

Figura 16 *Evolución de la deuda financiera total* 56

Figura 17 *Distribución de la deuda financiera por tipo de financiamiento 2023* 57

Figura 18 *Evolución de pagarés y capital de trabajo* 57

Figura 19 *Evolución de préstamos de mediano plazo y Capex* 58

Figura 20 *Evolución del margen EBITDA* 62

Figura 21 *Evolución del margen neto* 63

Figura 22 *Comparativo de miles toneladas de acero vendidas* 65

Figura 23 *Comparativo del costo de ventas en millones de soles* 66

Figura 24 *Capacidad instalada en miles de toneladas de acero* 67

Figura 25 *Evolución de márgenes Corporación Aceros Arequipa* 69

Figura 26 *Evolución de márgenes Siderúrgica del Perú* 70

Figura 27 *Evolución comparada del Margen de EBITDA* 71

Figura 28 *Evolución del nivel de apalancamiento* 72

Figura 29 *Evolución comparada del ROA* 73

Figura 30 *Evolución comparada del ROE* 74

Figura 31 *Comparación productos largos y capacidad de planta* 77

Figura 32 *Valores comparables en miles de soles* 90

Figura 33 *Cotización histórica de la acción* 91

Figura 34 *Valor por acción CORAREC1 en soles* 93

Figura 35 *Valor por acción CORAREI1 en soles* 93

Figura 36 *Variación de market share ante incremento de acero importado* 95

Figura 37 *Valor por acción por reducción del PBI Construcción* 96

Figura 38 *Valor por acción por variación del precio del acero* 97

Figura 39 *Valor por acción y costo de ventas por variación en el precio de chatarra* 99

Figura 40 *Capacidad de laminadoras vs variación de ventas por tonelada* 99

Figura 41 *Histograma de acciones comunes en soles* 105

Figura 42 *Histograma de acciones de inversión en soles* 106

Figura 43 *Comparación de flujos proyectados en miles de soles* 113

Figura 44 *Evolución de la Utilidad Neta proyectada* 114

Figura 45 *Cambios del valor por precio de servicio de maquila y margen bruto* 115

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo estimar el valor de Corporación Aceros Arequipa S.A. y Subsidiarias (en adelante ‘’la Compañía’’). Para ello, se ha realizado un análisis exhaustivo del entorno macroeconómico y competitivo en el que la Compañía opera, con el fin de obtener una comprensión integral de su situación. A partir de la estimación final de su valorización, se ha determinado el valor de sus acciones, el cual ha sido comparado con su valor de mercado, con el propósito de ofrecer una recomendación fundamentada sobre la conveniencia de vender, mantener o adquirir acciones de la Compañía.

En la actualidad, la Compañía se posiciona como la principal empresa en la comercialización de acero y materiales de construcción en el mercado peruano. Dada su naturaleza pública, cuenta con información financiera disponible que facilita el análisis de sus resultados y la realización de proyecciones. La Compañía maneja un volumen significativo de facturación y mantiene una estrecha relación con el sector construcción, así como con el sector minero, aunque su correlación con este último es menos significativa.

Para el desarrollo de esta investigación, se revisaron los Estados Financieros auditados de la Compañía correspondientes al período 2015-2023, con el propósito de comprender su evolución y analizar los resultados obtenidos, durante dicho intervalo. Esta revisión permitió identificar tendencias clave en ingresos, costos, márgenes y niveles de endeudamiento, fundamentales para sustentar las proyecciones futuras. La valoración de la Compañía se basó en la proyección de sus resultados para los próximos siete años, aplicando una metodología de Flujo de Caja Descontado (FCD), complementada con otros métodos de valorización.

La relevancia de este informe radica en la necesidad de disponer de una base sólida para la toma de decisiones estratégicas, tanto para los inversionistas actuales como potenciales, considerando las tendencias y proyecciones del sector. Asimismo, el presente

trabajo propone el desarrollo de nuevas estrategias que permitan optimizar los resultados de la Compañía. De este modo, se busca proporcionar herramientas analíticas que contribuyan a una gestión más eficiente y alineada con los desafíos del entorno actual.

Capítulo I: Información de la Empresa

La Compañía es una empresa siderúrgica peruana líder en la producción de acero, la cual ofrece productos y servicios de calidad internacional que, atiende a los sectores de construcción, industria y minería, según lo explicado por la Compañía (2024a). Su compromiso con la innovación, la eficiencia operativa y la sostenibilidad le ha permitido consolidar una sólida presencia en el mercado nacional y expandir su alcance hacia mercados internacionales. Además, cuenta con una infraestructura moderna, lo que respalda su capacidad para adaptarse a las exigencias del entorno y mantener estándares competitivos.

1.1. Reseña histórica

Fundada en la ciudad de Arequipa en 1964, la Compañía inició operaciones en 1966 bajo el nombre de Aceros Arequipa en su primera planta ubicada en la misma ciudad. En 1983, abrió una segunda planta en la ciudad de Ica, con el objetivo de aumentar su capacidad de producción y optimizar sus resultados. Esta nueva ubicación permitió mejorar la logística de distribución, al facilitar un mayor acceso a diversos mercados regionales.

En 1987, Aceros Arequipa ejecuta la fusión con Laminadora del Pacífico S.A., un paso fundamental para descentralizar su producción y ampliar su portafolio de productos, lo que permitió aumentar su presencia en el mercado. En 1997, la empresa adquiere el 100% de las acciones de Aceros Calibrados S.A., ampliando su portafolio de productos con valor agregado. De esta manera, se constituyó Corporación Aceros Arequipa S.A.

A partir de ese punto, la Compañía realiza inversiones significativas en tecnología, consolidándose como empresa líder, con los más altos estándares de calidad. En 2021, comenzó a operar en su nueva planta de Pisco, equipada con tecnología de vanguardia. Actualmente, la Compañía se posiciona como la principal empresa en la industria siderúrgica en Perú, enfocada en la manufactura, elaboración, comercialización, distribución y venta de hierro, acero, entre metales y sus derivados.

1.2. Estructura accionaria

De acuerdo a los estados financieros, el capital social de la Compañía al 31 de diciembre de 2023 asciende a S/890,858,308, representado por acciones comunes totalmente suscritas y pagadas a valor nominal de S/1.00. Además, dentro de su Patrimonio presenta acciones de inversión por un total de S/182,407,512 también con un valor nominal de S/1.00 por acción. Las acciones de la Compañía, están representadas por 77.81% en poder de inversionistas nacionales, y en 22.19% en poder de inversionistas extranjeros. En la Tabla 1 se observa el detalle de los accionistas.

Tabla 1

Principales propietarios de acciones comunes

Accionistas	Nacionalidad	% Participación
Cillóniz Champín Renée	Perú	15.9%
Olesa Investment Corp.	Bahamas	11.0%
Cillóniz Rey Ricardo	Perú	8.5%
Cillóniz Rey Andrea	Perú	8.5%
Servicios De Asesoría S.A.	Perú	5.5%
Grenview Invesment Inc.	Panamá	5.2%
Baertl Montori José Antonio	Perú	5.2%
Otras acciones	Perú	40.2%
Total		100.0%

Nota. Adaptado de la Memoria Integrada, por Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

1.3. Principales productos

La Compañía es una empresa siderúrgica que se enfoca en la fabricación, procesamiento, comercialización, distribución y venta de hierro, acero y otros metales, así como en sus productos derivados. Produce una amplia gama de artículos, que van desde barras de acero y perfiles estructurales hasta productos laminados y alambres, destinados a diversas industrias. Su capacidad de producción diversificada le permite atender sectores como la construcción, la minería y la infraestructura, entre otros.

Los productos de la Compañía, de acuerdo a la Memoria Integrada, están divididos en tres categorías principales: (i) barras de construcción y alambrón, (ii) perfiles y barras lisas, y

(iii) planchas, bobinas y otros, los cuales son comercializados tanto en el mercado nacional como en el internacional, representando el 79% y 21% del total de ventas en soles en 2023 respectivamente. Esta diversificación de productos ha permitido a la Compañía atender de manera eficaz las necesidades específicas de sectores clave como el de la construcción, la industria y la minería. Los productos principales, considerando la participación en las ventas, se detallan en la Tabla 2 a continuación:

Tabla 2

Participación en la venta por productos en 2023

Productos	Usos	% de Ventas
Barras de construcción y alambrón (largos)	Industria de construcción (generalmente)	68.2%
Planchas, bobinas y otros (planos)	Fabricación de paneles, carrocerías, ductos, etc.	22.4%
Perfiles y barras lisas (largos)	Estructuras metálicas (puertas, ventanas, rejas, etc.)	9.4%

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

La Compañía, a lo largo de los años de operación, ha adquirido variedad de inmuebles en diferentes regiones del país, destinados a sus actividades productivas. Al cierre del año 2023, cuenta con operaciones en diversas plantas, ubicadas estratégicamente. Estas instalaciones están equipadas con tecnología avanzada, lo que permite una mayor eficiencia en la producción y distribución de sus productos. Además, la expansión de su infraestructura ha facilitado un mejor acceso a mercados clave a nivel nacional. En la Tabla 3 se detalla las plantas operativas al cierre del 2023.

Tabla 3

Plantas operativas al cierre del año 2023.

N°	Ubicación	Planta
1	Lima	Huachipa – Cajamarquilla: Planta de equipos de tubos y patio de acopio de chatarra

2	Callao	(i) Enrique Meiggs: Planta de tubos, centro de corte y enderezado de bobinas, y centro de distribución. (ii) Avenida Argentina: Steel Center, producción de planchas, clavos y mallas – Comfer, centro de distribución). (iii) Oquendo: Centro de acopio de chatarra
3	Pisco	Complejo siderúrgico
4	Trujillo	Centro de distribución y acopio de chatarra
5	Arequipa	Centro de distribución
6	Piura	Centro de distribución
7	Lurín	Centro de distribución y nueva planta de tubos

Nota. Adaptado de Memoria Integrada 2023, por Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

1.4. Principales negocios (subsidiarias)

Como parte de su estrategia de expansión y mejora continua, la Compañía invierte en empresas que fortalecen su cadena de valor, así como en la optimización de sus procesos de producción, comercialización y servicios, tanto a nivel nacional como internacional. Estas iniciativas le han permitido aumentar su competitividad, mejorar su eficiencia operativa y consolidar su liderazgo en el sector siderúrgico a lo largo de los años. A continuación, en la Tabla 4, se detalla las inversiones de la Compañía:

Tabla 4

Empresas Subsidiarias

Denominación Social	Sector Económico	Participación Accionaria (%)
Corporación Aceros Arequipa S.R.L. (Bolivia)	Comercialización productos largos y planos / Acopio y exportación de chatarra a Perú.	99.97%
Aceros Arequipa S.A.S. (Colombia)	Comercialización productos largos y planos.	100%
Corporación Aceros Arequipa AA. S.A.S. (Ecuador)	Comercialización productos largos y planos.	100%
Aceros América SPA (Chile)	Acopio y exportación de chatarra a Perú.	100%
Aceros Arequipa Corporation (EEUU)	Acopio de chatarra y venta de productos no ferrosos.	100%
Tecnología y Soluciones Constructivas S.A.C. (Perú)	Actividades de Arquitectura e ingeniería y actividades anexas de asesoramiento técnico	99.99%
Transporte Barcino S.A. (Perú)	Transporte de carga por carretera.	100%

Comercial del Acero S.A. (Perú)	Importación y distribución de productos siderúrgicos.	99.99%
Comfer S.A. (Perú)	Comercialización de clavos y Alambres.	100%

Nota. Adaptado de Memoria Integrada 2023, por Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

Además, la Compañía posee el 10% de las acciones de Compañía Eléctrica El Platanal S.A, mientras que Unión Andina de Cementos S.A.A posee el porcentaje restante de participación en esta empresa. Esta inversión forma parte de una estrategia de integración vertical que busca generar sinergias con empresas clave dentro del grupo económico. A través de esta participación, la Compañía no sólo diversifica sus fuentes de ingresos, sino que también refuerza su capacidad de gestión energética en coordinación con sus aliados estratégicos.

1.5. Cadena de suministro

El principal insumo de la Compañía para obtener el acero es el mineral de hierro, el cual puede ingresar al proceso productivo junto a acero reciclado. Sin embargo, en el caso de la Compañía, esta obtiene el producto final a través del reciclaje, para lo que se ha desarrollado una eficiente cadena de suministro internacional. Como lo explica la Compañía (2024c) en la Presentación Corporativa de julio 2024, cuenta con patios de chatarra en los que realiza el acopio de acero reciclado. Los mismos están ubicados en Perú, Chile, Bolivia, e incluso tienen uno en Estados Unidos, específicamente en la zona de Florida.

La Compañía acopia el acero a través de sus subsidiarias que operan en cada país respectivamente, ello le permite aprovechar la oferta competitiva del insumo y hacer un menor uso de recursos naturales, reduciendo el impacto ambiental de la actividad minera. Con ello, elimina el uso del mineral de hierro. Cuando el acero reciclado llega a territorio local, es procesado a través de hornos eléctricos ubicados en la planta principal de Pisco, como se explica en el siguiente apartado.

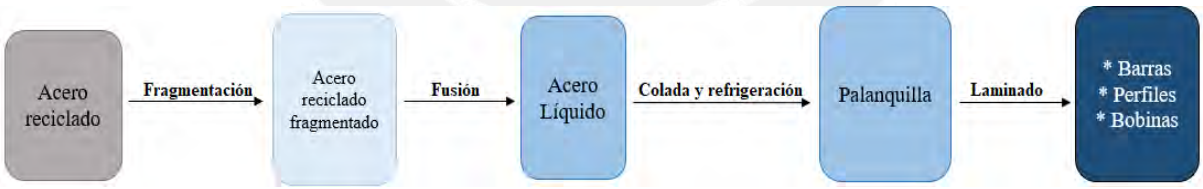
Cabe precisar que, según *World Steel Association* (2019), la producción a partir de acero reciclado con hornos eléctricos puede reducir las emisiones de CO2 hasta en 60% y requiere un 75% menos de energía que hacerlo a partir del mineral de hierro. En consecuencia, tiene una huella de carbono menor en comparación con la producción que utiliza mineral de hierro a través de un alto horno. Este enfoque resulta especialmente relevante para la Compañía, ya que refuerza su compromiso con la sostenibilidad ambiental y la eficiencia energética en sus procesos industriales.

1.6. Proceso de producción

En este punto se explica de manera resumida el proceso productivo por el que atraviesa el acero acopiado en los puntos mencionados en el apartado anterior. Dicho proceso incluye etapas clave como la fundición, el refinamiento, la colada continua y la conformación, asegurando que el producto final cumpla con los estándares de calidad requeridos por los distintos mercados. A continuación, en la Figura 1 y en los siguientes apartados se resume el proceso productivo, explicado por la Compañía (2011).

Figura 1

Proceso productivo del acero



Nota. Adaptado de Proceso de producción, por Corporación Aceros Arequipa, 2011.

1.6.1. Proceso de fragmentación de metálicos

En este proceso, el *input* es el acero reciclado, el cual se acopia. Se compra acero en desuso lo que genera un importante mercado de trabajo en Perú, y aporta al cuidado del medio ambiente. Teniendo el acero reciclado, este pasa por un proceso de corte y triturado en la planta fragmentadora. Según lo indicó B. Galarcep (comunicación personal, 03 de octubre

de 2024) para obtener 1.2 toneladas de acero, se requiere un aproximado de 1.4 toneladas de acero reciclado.

En el interior de la fragmentadora grandes martillos reducen el acero reciclado a un tamaño óptimo. Luego, la Compañía (2011), indica que el acero reciclado fragmentado pasa por una serie de rodillos magnéticos que seleccionan todo lo metálico a través de una faja transportadora, y los materiales que no lo son, se desvían por otro conducto para su almacenamiento o eliminación. El acero reciclado fragmentado se apila y luego se mezcla con el hierro esponja, siendo esta mezcla el resultado de los dos procesos descritos.

1.6.2. Proceso de fusión en planta de acería

La mezcla se convierte en el *input* para la planta de acería, en donde se da el proceso de fusión. Ahí se encuentra el horno eléctrico, el corazón de toda la planta. El acero reciclado, según la Compañía (2011) ingresa al horno y es sometido a temperaturas que van desde los 3,000 °C hasta 5,000 °C. De ello, se obtiene el acero líquido, el cual es enviado al horno cuchara en donde se realiza el proceso de afino; es decir, se ajusta la composición química del acero para lograr la calidad necesaria del producto.

Luego el acero pasa a la colada continua, en donde entra a un distribuidor que divide el acero por coladas o moldes oscilatorios, en donde se les da refrigeración, y una vez solidificado, se corta y se obtiene la palanquilla, el producto final de la acería y materia prima para la laminación. Adicionalmente, de la fusión, quedan residuos metálicos y no metálicos. Los metálicos se reciclan y envían nuevamente a la planta fragmentadora. Los no metálicos se envían a municipalidades cercanas para asfaltado de pistas. Con ellos se reduce los residuos.

1.6.3. Proceso de laminado en caliente

En la planta laminadora, se da la transformación de la palanquilla en diferentes productos de acero largo. La palanquilla ingresa a un horno recalentador, a temperatura de

1,100 a 1,200 °C, como lo comenta la Compañía (2011). Luego pasa al tren de laminación donde se inicia el estiramiento de la palanquilla, a través de cajas de desbaste y rodillos, formándose las barras y perfiles. El producto pasa a la mesa de enfriamiento donde se corta y empaqueta.

Si se desea obtener alambrón el acero laminado se transfiere caliente al tren de alambrón donde se producen diferentes diámetros, y luego pasa al bobinador que forma los rollos. Una vez finalizado el proceso de laminación, todos los productos se entregan al mercado, empaquetados y etiquetados con código de barras para conocer sus características. Este sistema de trazabilidad permite garantizar la calidad del producto y facilita su identificación a lo largo de toda la cadena logística y comercial.

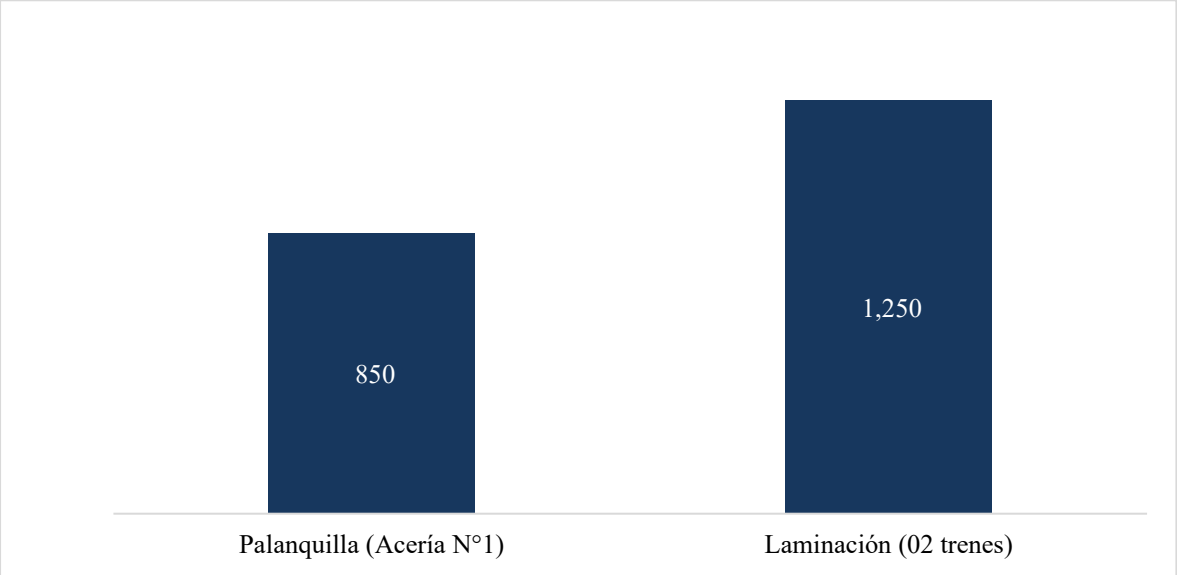
En cuanto a los productos complementarios como algunos productos planos (planchones), la Compañía los importa de China. Es relevante destacar que la Compañía depende considerablemente de la palanquilla importada para mantener la eficiencia de su proceso de laminación; sin embargo, la apertura de la nueva acería en Pisco permitirá reducir esta dependencia. Esta inversión estratégica fortalecerá la capacidad de producción interna y posicionará a la Compañía para responder con mayor flexibilidad ante las fluctuaciones del mercado y los desafíos de la cadena de suministro global.

1.7. Capacidad de planta

Hasta 2020, de acuerdo con la Compañía (2024c), contaba con capacidad para producir hasta 850 mil toneladas de palanquilla a través de la acería N°1 (la única en ese momento), y contaba con dos trenes de laminación con capacidad de 1,250 mil toneladas, con los cuales da acabados a los productos, principalmente largos. La demanda del mercado superaba la capacidad de producción de palanquilla, la cual era cubierta con importaciones. En la Figura 2 se observa el detalle de la capacidad de la Compañía al cierre del 2020.

Figura 2

Capacidad de planta 2020 en miles de toneladas

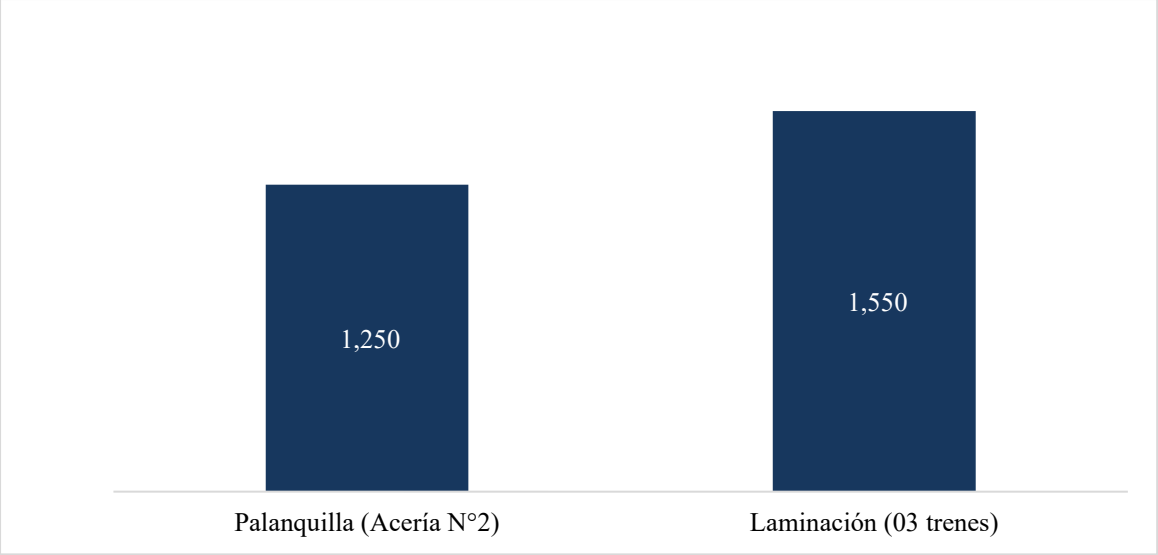


Nota. Adaptado de Presentación Corporativa, por Corporación Aceros Arequipa, 2024c.

Sin embargo, según la Compañía (2024c), en 2021 se inauguró la acería N°2 que cuenta con capacidad de planta para producir 1,250 mil toneladas de palanquilla. Momentáneamente, la acería N°1 ha quedado suspendida debido a que actualmente tiene la capacidad para atender la demanda solo con la acería N°2. Asimismo, del 2022 al 2023 la Compañía ha realizado inversiones para contar con un tercer laminador con el que la capacidad de laminación se incrementó de 1,250 a 1,550 mil toneladas. En la Figura 3 se observa el detalle de la capacidad de la Compañía para el 2025.

Figura 3

Capacidad de planta 2025 en miles de toneladas



Nota. Adaptado de Presentación Corporativa, por Corporación Aceros Arequipa, 2024c.

Capítulo II: Entorno Macroeconómico

El mercado del acero, desde una perspectiva macroeconómica, está profundamente influenciado por factores globales, como la oferta y la demanda del producto, la política comercial, el crecimiento económico, las fluctuaciones en los costos de las materias primas y las preocupaciones medioambientales. Este mercado está estrechamente vinculado con el desarrollo industrial, especialmente en economías emergentes como China e India, donde la construcción, la infraestructura y la fabricación impulsan el consumo. El mercado del acero enfrenta transformaciones constantes derivadas de la evolución de los patrones de consumo, la transición hacía economías bajas en carbono y la intensificación de la competencia a nivel global, especialmente por parte de los grandes productores asiáticos.

Sin embargo, la sobreproducción en países como China ha generado un exceso de capacidad, lo que ha presionado los precios a la baja en los mercados internacionales, como lo comenta Smink (2024). La oferta también se ve influenciada por los costos de insumos clave como el mineral de hierro y el carbón, cuyos precios pueden variar debido a factores como la disponibilidad minera y las condiciones del mercado global. Esta combinación de exceso de oferta y volatilidad en los insumos crea un entorno desafiante para los productores, obligándolos a ajustar sus márgenes y estrategias de abastecimiento de manera constante.

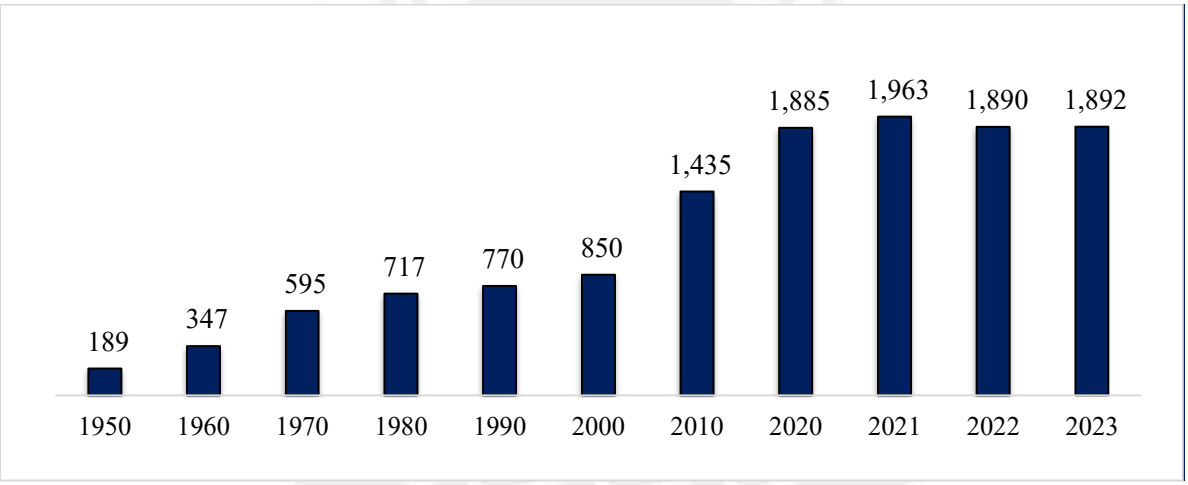
Por otro lado, las políticas comerciales juegan un papel crucial. Muchos países han implementado aranceles y medidas proteccionistas para proteger sus industrias locales, distorsionando así el comercio global de acero. Además, las regulaciones ambientales más estrictas están presionando a los productores a adoptar tecnologías más limpias para reducir las emisiones de carbono, así lo menciona Leroy (2025), lo que eleva los costos de producción, y afecta tanto su estructura de costos como las dinámicas entre países. Estas condiciones han intensificado la necesidad de eficiencia operativa y han generado una reconfiguración de las cadenas de valor a nivel internacional.

2.1. Mercado de acero a nivel internacional

La producción global del acero ha mostrado un crecimiento constante en las últimas décadas, con China como el principal productor. Según *World Steel Association* (2024) en 2023, la producción mundial de acero crudo se mantuvo estable en torno a los 1,892 millones de toneladas, cifra muy similar a la del año 2022, año en el que se produjo 1,890 millones de toneladas. A continuación, en el Figura 4 se observa el detalle de producción mundial de acero desde 1950 a 2023.

Figura 4

Producción mundial de acero en millones de toneladas métricas



Nota. Adaptado de *World Steel in Figures*, por *World Steel Association*, 2024.

Se observa un fuerte crecimiento en la producción de acero a nivel mundial entre los años 2000 y 2010. Según Garay (2012), este crecimiento se debe principalmente al crecimiento económico global ya que, durante esta década, hubo un auge económico en muchas partes del mundo, especialmente en países en desarrollo como China e India. En 2023, China representó aproximadamente el 57% de la producción mundial del acero, seguido por India, Japón y Estados Unidos, según *World Steel Association* (2024). La expansión de estas economías llevó a un aumento en la demanda de acero para infraestructura, construcción y manufactura.

A inicios del 2000, de acuerdo con Smink (2024), China experimentó una rápida industrialización y urbanización. El país registró un crecimiento acelerado en su infraestructura y fabricación, lo cual disparó la demanda de acero para proyectos de construcción, carreteras, puentes y la expansión de sectores industriales como el automotriz. Según los datos mostrados por *World Steel Association* (2024), en 2010 China produjo casi la mitad del acero mundial, consolidándose como en el principal motor de este crecimiento. Además, otras economías emergentes, como India, también incrementaron su demanda de acero.

El crecimiento de la producción global también fue impulsado por la expansión de la capacidad productiva en Asia, como lo mencionan Seric y Tong (2019). Muchos países invirtieron en nuevas plantas siderúrgicas y en la modernización tecnológica, con procesos más eficientes como los hornos de arco eléctrico, los cuales mejoraron la productividad sin aumentar significativamente los costos. Además, el reciclaje de acero ganó relevancia, lo que permitió que muchos países reutilizaran chatarra para satisfacer parte de la creciente demanda.

La producción de acero se lleva a cabo principalmente a través de dos métodos, según American Iron and Steel Institute (2022), el primero es el proceso con altos hornos, que representa el método tradicional, utilizando mineral de hierro, coque y caliza, este proceso es fundamental para la producción de acero a gran escala; sin embargo, como desventaja, de acuerdo con International Energy Agency (2023), es intensivo en energía y emite una cantidad significativa de CO2. Ante este panorama, diversos países han comenzado a implementar políticas que incentivan la migración hacia procesos más sostenibles. En consecuencia, los productores se ven obligados a invertir en tecnologías limpias para mantenerse competitivos y cumplir con las regulaciones ambientales internacionales.

El segundo método es el proceso de hornos eléctricos, que utiliza chatarra de acero y electricidad para producir acero. Según el informe de Deloitte (2021) sobre la industria del acero, la producción de acero mediante hornos eléctricos está en constante aumento, impulsada por la creciente demanda de acero reciclado y la necesidad de reducir las emisiones de carbono. El proceso es altamente eficiente y permite fabricar acero de alta calidad en lotes más pequeños según Energy Source & Distribution (2023).

Otro factor relevante fue la mayor disponibilidad de insumos clave, como el mineral de hierro y el carbón. De acuerdo con International Energy Agency (2023), la producción de estos recursos está liderada por Australia y Brasil. Este aumento en la oferta de materias primas aseguró que los productores de acero, especialmente en Asia, pudieran mantener un suministro constante y acelerar el proceso de industrialización.

Las tecnologías de producción son importantes, según Deloitte (2021), la elección entre altos hornos o hornos eléctricos, afecta la eficiencia, el costo y el impacto ambiental de la producción del acero. Los costos de la energía son un factor crítico en la producción de acero, ya que los procesos son altamente intensivos en energía. Además, las fluctuaciones en los precios de la energía pueden afectar la rentabilidad de las operaciones según International Energy Agency (2023).

Las regulaciones ambientales cada vez más estrictas están influyendo en la producción industrial, obligando a las empresas a adoptar tecnologías más limpias y sostenibles, como lo señala Lock (2022). Otro aspecto a destacar son las condiciones económicas globales, incluidas las tasas de interés y el crecimiento económico, las cuales impactan la inversión en la producción de acero y la capacidad de las empresas para expandir sus operaciones, según Deloitte (2021). Todo esto, sumado a los precios competitivos del acero, ha provocado que otros sectores industriales consuman más acero, creando un ciclo de demanda y contribuyendo al notable aumento de la producción mundial.

Sin embargo, en el caso de China, la demanda interna ha sufrido cambios. Aunque se espera que la producción del acero continue creciendo, lo hará a un ritmo más moderado, como lo comenta Smink (2024). La transición hacia practicas más sostenibles y la digitalización de la producción serán factores clave que influirán en la industria. Las empresas que adopten tecnologías limpias y eficientes estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos del futuro, reconfigurando el panorama del acero hacia nuevos destinos, explica Smink (2024). A continuación, en la Tabla 5 se observa el detalle de producción considerando a los países más importantes.

Tabla 5

Producción Mundial de acero bruto por país en 2023

Puesto	País	Millones Toneladas
1	China	1,019.0
2	India	140.7
3	Japón	87.0
4	EEUU	81.4
5	Rusia	76.0
46	Perú	1.7
-	Otros	486.2
	Mundo	1,892.0

Nota. Adaptado de *World Steel in Figures*, por *World Steel Association*, 2024.

2.2. Mercado de acero chino

Los datos presentados son consistentes con lo señalado por Wagner (como se citó en Smink, 2024), quien indicó que China pasó de producir el 15% del acero del mundo en el 2000 a producir el 54% en 2023, lo que evidencia el gran desarrollo de la industria China. Smink (2024) menciona que este crecimiento no ha tenido necesariamente impacto positivo en el resto de economías, debido a que el país asiático exporta su acero a precios muy por debajo de los precios internacionales, generando así una situación de desventaja para los productores locales. Esta práctica ha llevado a la imposición de medidas antidumping en varios países y ha intensificado las tensiones comerciales dentro del sector siderúrgico global.

Esto debido a que el gobierno de China brinda considerables subsidios a sus empresas siderúrgicas, lo que ha permitido que la producción de acero en el país se mantenga en niveles elevados y a precios competitivos a nivel global. Aunque los montos exactos de estos subsidios varían, se estima que han contribuido a que el acero chino sea hasta un 40% más económico en comparación con el producido en otras regiones, como América Latina, según Wagner. (2023). Esta situación ha generado desequilibrios en el mercado internacional, afectando la rentabilidad de los productores de otras regiones y motivando la implementación de políticas comerciales defensivas.

Asimismo, en 2023 el gasto público de China ascendió a 27,46 billones de yuanes, reflejando un incremento del 5,4% en comparación con el año previo. Este presupuesto se destinó a múltiples sectores, destacándose el crecimiento en seguridad social y empleo, que aumentó (8,9%), así como en ciencia y tecnología (7,9%) según Xinhua. (2024). Estas prioridades presupuestarias evidencian el esfuerzo del gobierno chino por estimular la innovación y fortalecer su mercado interno ante un entorno económico global desafiante.

Asimismo, destacamos dos combinaciones de factores claves para que el acero chino tiende a ser más barato. En primer lugar, las economías de escala desempeñan un papel crucial, ya que China es uno de los mayores productores de acero del mundo, lo que permite a sus empresas reducir los costos unitarios mediante la producción a gran escala, comenta *World Steel Association* (2024). Además, el gobierno chino ha brindado subsidios y apoyo financiero a la industria del acero, lo que ayuda a mantener los precios bajos, así lo mencionan Zhang y Huang (2017).

Otro factor importante es el costo laboral. Los salarios en China son significativamente menores en comparación con muchos países desarrollados, lo que contribuye a reducir los costos de producción, como lo menciona la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2024). Asimismo, la disponibilidad y el acceso a

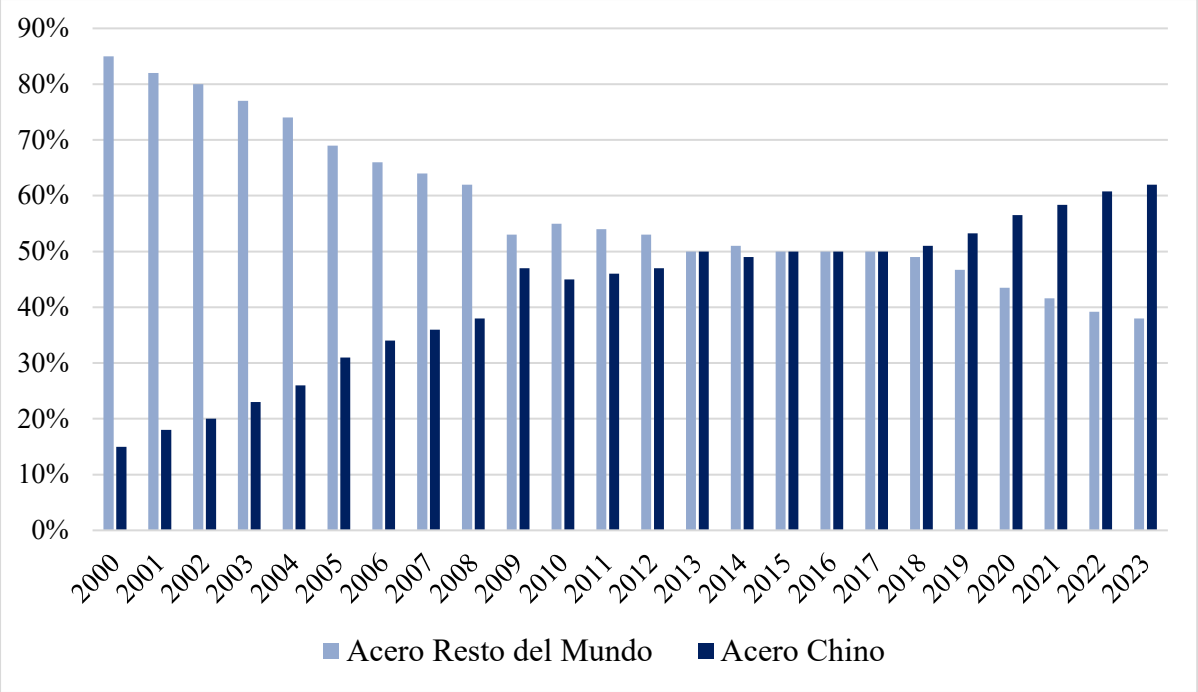
grandes reservas de materias primas, como minerales de hierro y carbón, junto con la inversión en tecnología avanzada y procesos de producción eficientes, también desempeñan un papel relevante.

Además, las políticas comerciales y prácticas como el dumping pueden influir en los precios internacionales, comenta Smink (2024). Sin embargo, normativas ambientales menos estrictas y estándares de calidad más flexibles en China podrían, en ocasiones, afectar la calidad del acero y, en consecuencia, su precio. Todos estos factores combinados contribuyen a que el acero chino sea frecuentemente más competitivo en términos de precio.

Por lo mencionado, el acero chino es un tema de atención prioritaria para diferentes países, ya que se ha convertido en un asunto complejo debido a la necesidad de implementar políticas proteccionistas que favorezcan el producto local y frenen el avance del producto chino, como mencionó Smink (2024). Estas medidas buscan equilibrar las condiciones del mercado y proteger las industrias locales de la competencia desleal. A continuación, en la Figura 5 se presenta el incremento de la producción del acero chino versus el producido a nivel mundial.

Figura 5

Producción del acero chino vs producción mundial



Nota. Adaptado de *World Steel in Figures*, por *World Steel Association,* 2024.

El crecimiento del PIB chino y el auge de la industria del acero están fuertemente correlacionados, ya que la expansión económica de China desde el año 2000 ha sido sostenida por la urbanización masiva y la inversión en infraestructura, comenta *World Steel Association* (2024). La construcción de edificios, carreteras, y otras infraestructuras requirió enormes cantidades de acero, lo que convirtió a China en el mayor productor mundial. Aunque las exportaciones disminuyeron ligeramente en 2022 debido a la caída de la demanda global, se espera que las exportaciones se mantengan estables en los siguientes años, con un enfoque en mercados en desarrollo, según Statista (2024).

Además, el crecimiento de la manufactura y la exportación de productos, como automóviles y electrodomésticos, también han dependido del acero, consolidando la relación entre ambos sectores. La producción de acero, según los datos de *World Steel Association* (2024), creció significativamente, pasando de 128 millones de toneladas en el año 2000 a más de 1.000 millones en el año 2020, reflejando el papel crítico del acero en la expansión económica, a través de la industrialización. Este aumento sostenido ha convertido al acero en

un insumo estratégico para las cadenas de valor globales, particularmente en sectores intensivos en transformación y exportación.

Las políticas gubernamentales también desempeñaron un papel clave en esta correlación, ya que el Estado promovió el crecimiento industrial y apoyó directamente la producción de acero para impulsar el PIB, como sostiene Ethan (2024). A medida que la economía creció, China invirtió en la sobrecapacidad de producción de acero, en parte, como respuesta a la crisis financiera del año 2008, para lograr posicionarse a nivel mundial. Esta estrategia permitió al país consolidarse como el mayor exportador de acero, aunque generó desequilibrios en el comercio internacional y tensiones con otros productores globales.

Asimismo, el gobierno chino está intensificando sus esfuerzos para reducir las emisiones de carbono en la industria del acero. En el 2023 se implementaron regulaciones más estrictas para limitar la producción de acero en regiones con alta contaminación, según Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China (2021). Estas acciones reflejan una creciente prioridad por parte del gobierno de alinear el desarrollo industrial con los objetivos ambientales y de sostenibilidad a largo plazo.

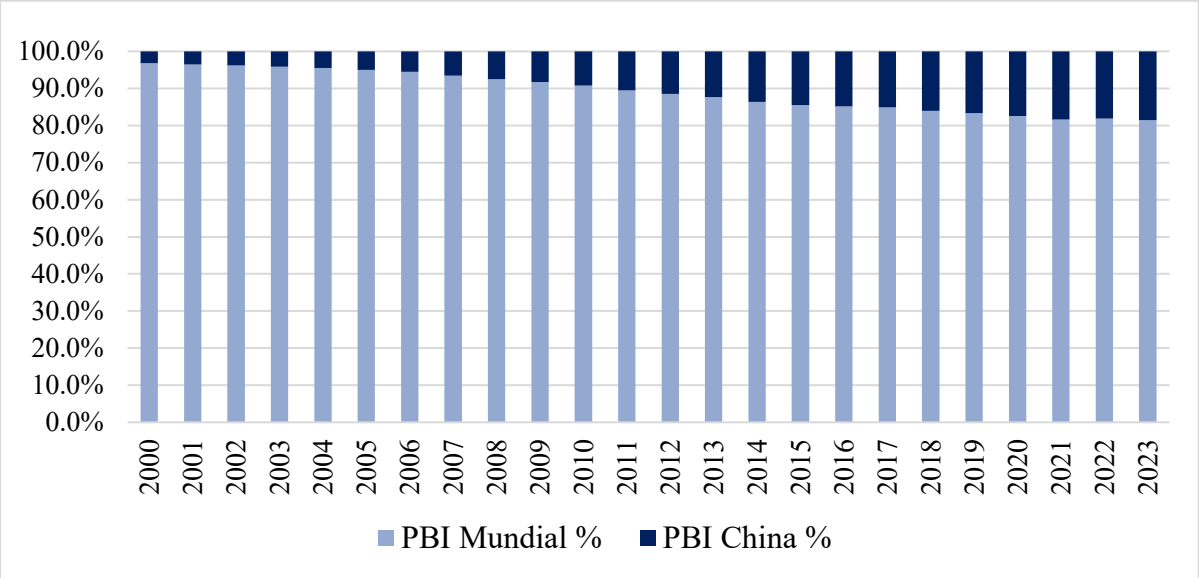
Sin embargo, en los últimos años, a medida que el crecimiento económico ha mostrado una desaceleración debido a los rezagos de la pandemia, guerras, y crisis energéticas, China ha intentado reducir su producción de acero. Esto se debe principalmente a la preocupación por el impacto ambiental, pero sobre todo por la sobreproducción y el abastecimiento de su mercado local, como en el caso del sector construcción en el que se ha generado una sobreoferta de proyectos inmobiliarios, explicado por Ethan (2024). Esta situación ha llevado al gobierno a replantear sus estrategias de desarrollo industrial, priorizando la eficiencia productiva y la estabilidad del mercado interno.

Algunos autores y reportes como el de International Energy Agency (2023) indican que China podría haber alcanzado un punto de saturación, lo que sugiere que su producción

de acero y enfoque de crecimiento económico podrían sufrir un cambio en los próximos años. Este cambio estaría relacionado con la utilización de fuentes de energía más limpia, mencionado por Ethan (2024). A continuación, en la Figura 6 se analiza la proporción del PBI mundial producida por China.

Figura 6

PBI de China vs PBI mundial



Nota. Adaptado de *World Steel in Figures*, por *World Steel Association*, 2024.

2.3. Mercado del acero en América Latina

El mercado del acero en América Latina ha experimentado un declive significativo en las últimas dos décadas, afectando el desarrollo económico y la competitividad industrial de la región. En el año 2000, países como Brasil, México, Argentina y otros, se plantearon impulsar su industria manufacturera, con el acero como un pilar fundamental. Según la Asociación Latinoamericana del Acero (2018) en el año 2000, la región producía 56 millones de toneladas. Es decir, el 6.6% del acero mundial, con exportaciones a China que superaban las importaciones de este material.

Sin embargo, el crecimiento sostenido que se esperaba nunca se materializó, y la participación de América Latina en la producción mundial de acero comenzó a disminuir

progresivamente. El sector siderúrgico, según datos de *World Steel Association* (2024), en la región alcanzó su pico en 2011 con 67.6 millones de toneladas producidas, pero a partir de ahí, la producción cayó. Para 2023, solo se produjeron 58.3 millones de toneladas con Brasil y México como principales productores, lo que representaba el 3.1% de la producción mundial, menos de la mitad del porcentaje alcanzado al inicio del siglo.

Este descenso ha impactado negativamente no solo a las economías nacionales, sino también en los empleos relacionados con la industria del acero, un sector que genera alrededor de 1.4 millones de trabajos en la región. Uno de los factores clave detrás de esta caída es el papel creciente de China en el mercado mundial del acero, como lo muestra las estadísticas brindadas por Trade Map (2024). Mientras que a principios del siglo América Latina exportaba más acero a China de lo que importaba, la situación se ha invertido drásticamente, comenta Smink (2024). China ha aumentado su capacidad de producción a niveles masivos, lo que ha saturado el mercado global con acero barato.

Esta competencia ha desestabilizado las industrias siderúrgicas de muchas economías emergentes, incluidas las latinoamericanas, que han visto cómo sus productos pierden relevancia. Frente a esta crisis, las economías latinoamericanas están en una posición complicada. La falta de inversión en infraestructura industrial y la dependencia de mercados externos como destino de exportaciones, han limitado su capacidad para competir en un entorno global. De acuerdo a Trade Map (2024), América Latina ha experimentado un aumento en las exportaciones de acero, especialmente hacia Estados Unidos y otros países de América del Norte.

Sin embargo, la región también enfrenta desafíos debido a la competencia de productos asiáticos, como menciona la Asociación Latinoamericana del Acero (2024). Los gobiernos de varios países de América Latina como Brasil, México y Colombia están implementando políticas para fomentar la producción de acero local y reducir la dependencia

de las importaciones, estas políticas incluyen incentivos fiscales y programas de inversión en infraestructura, medidas arancelarias para proteger el sector, así como subsidios y apoyo a la investigación y desarrollo de la industria, según Inter-American Development Bank (2023). Estas iniciativas buscan fortalecer la competitividad regional, generar empleo industrial y asegurar una mayor resiliencia frente a las presiones del mercado global.

Se espera que la demanda de acero en América Latina continúe creciendo en 2023, impulsada por la inversión en infraestructura y la recuperación económica; sin embargo, como menciona Fitch Solutions (2023), la industria deberá enfrentar desafíos relacionados con la sostenibilidad y la competencia global. La producción de acero, que se consideró como un motor clave para el desarrollo manufacturero, ha sido opacada por los desafíos estructurales y la presión ejercida por China. La revitalización del sector requerirá no solo mejoras tecnológicas y de productividad, sino también una estrategia regional coordinada que permita recuperar la competitividad.

2.4. Mercado de acero en Perú

El crecimiento sostenido del mercado del acero en Perú se atribuye a factores como el rápido desarrollo de infraestructuras, las iniciativas gubernamentales para apoyar la producción y exportación de acero, y el aumento de proyectos mineros y energéticos. El mercado de acero en Perú ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsada por la demanda en sectores como construcción, minería e infraestructura, como menciona el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022). La producción de acero se incrementará debido a la recuperación económica postpandemia, y a nuevos proyectos en infraestructura.

En 2022, como menciona la Asociación Latinoamericana del Acero (2023), la capacidad instalada en la producción de acero se estimó en aproximadamente tres millones de toneladas anuales, con una producción real que alcanzó cerca de 2.5 millones de toneladas.

Las inversiones gubernamentales en la ampliación y modernización de infraestructuras están impulsando este mercado. Proyectos clave en construcción, como el Terminal Portuario Multipropósito de Chancay, la Línea 2 del Metro de Lima y Callao, y el Muelle Bicentenario del Terminal Portuario Sur, demandarán grandes volúmenes de acero, contribuyendo a la expansión del sector en el país.

A medida que Perú amplía su capacidad productiva y mejora la calidad de sus productos de acero, se presentan nuevas oportunidades para captar mercados internacionales. Las empresas de acero en Perú están adoptando prácticas más sostenibles, como menciona la Compañía (2024b), como el uso de tecnologías de reciclaje y la reducción de emisiones de carbono. Ha implementado procesos de producción más limpios y eficientes, y ha logrado consolidarse como líder en el sector y ha ampliado su presencia internacional.

2.4.1. Participación del mercado local

El mercado del acero en Perú se compone principalmente de productores locales, importadores y distribuidores, y se enfoca en atender sectores de alta demanda como la construcción, la minería, la infraestructura y la manufactura industrial. Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2018), la industria nacional del acero depende tanto de la producción local como de las importaciones, que buscan cubrir las necesidades del país en términos de cantidad y variedad de productos metálicos. Esta combinación permite al mercado responder a los requerimientos técnicos de cada sector, aunque también lo expone a variaciones en los precios internacionales y a la competencia de proveedores externos.

A nivel de productores locales, empresas como la Compañía y SIDERPERÚ son los mayores productores en Perú. Estas empresas se dedican principalmente a fabricar productos largos, como barras de construcción y perfiles, que son esenciales para el sector construcción, como menciona la Compañía (2024b). Además, tanto la Compañía y SIDERPERÚ han expandido su capacidad productiva en los últimos años para reducir la dependencia de

importaciones y poder satisfacer la creciente demanda nacional, como lo menciona la Compañía (2023) en su Memoria Integrada 2022.

Debido a que la capacidad de producción local no cubre toda la demanda, Perú recurre a importaciones, especialmente de China, Brasil y Turquía, menciona la Compañía (2024c). Las importaciones suelen incluir productos laminados planos y en bobinas que no siempre son producidos en el país, como indicó la Compañía (2024c). En este sentido, según Diario Gestión (2022), la dinámica de precios internacionales y las políticas de importación influyen considerablemente en los precios internos del acero.

En los segmentos de mayor demanda, la construcción representa el principal sector demandante de acero en el Perú, seguido por la minería, infraestructura y manufactura industrial, según el INEI (2022). De acuerdo con la Cámara Peruana de la Construcción (2024), el sector construcción acapara la mayor parte del consumo de productos de acero debido a proyectos de infraestructura pública y privada en el país. Esta tendencia resalta la estrecha relación entre el dinamismo del sector construcción y el desempeño del mercado siderúrgico nacional.

Realizar el cálculo de la participación de mercado es un reto debido a la gran variedad de productos locales, así como importados, por lo que tener un volumen total de lo que se vende y en lo que participa la Compañía puede ser impreciso. Esta limitación dificulta una estimación exacta del posicionamiento competitivo, especialmente en segmentos donde la informalidad o la falta de registros detallados afectan la disponibilidad de datos fiables. Sin embargo, tomando en consideración lo mencionado por la Compañía (2024c), en 2023 el mercado peruano de acero vendió un total de 3,436 mil toneladas, de las cuales 1,067 mil (31%) fueron vendidas por la Compañía (ver Tabla 6).

Así también, de acuerdo a lo conversado con R. Ugarte (comunicación personal, 01 de octubre de 2024) el mercado total de acero en 2023 se estima en alrededor de 3,500 mil

toneladas (compuesto por cerca de 2,700 mil toneladas de productos largos y 800 mil toneladas de productos planos) de las cuales el 35% de productos largos son importados, y más del 90% de los planos también. Esto da como resultado que un aproximado del 48% del mercado total de acero sea importado. Esta alta dependencia de productor importados refleja la necesidad de fortalecer la producción nacional para reducir la vulnerabilidad ante fluctuaciones externas y garantizar un suministro más estable.

Tabla 6

Participación en el mercado local de acero 2023

Empresa	Miles toneladas	% Participación
Corp. Aceros Arequipa	1,067	31.05%
SIDERPERÚ	720	20.95%
Importadores	1402	48.00%
Total	3,436	100.00%

Nota. Adaptado de Presentación Corporativa, por Corporación Aceros Arequipa, 2024c.

Las importaciones cubren la demanda de productos específicos que no se producen localmente o complementan la oferta interna, principalmente en el sector minero y manufacturero. Esta distribución de participación resalta el rol de la Compañía como líder del mercado local, impulsado por su capacidad productiva y su enfoque en la innovación. Por su parte, SIDERPERÚ se mantiene como un competidor clave, beneficiándose de su capacidad de producción en el país.

2.4.2. Crecimiento del PBI

El PBI del Perú mostraba crecimiento moderado de entre 2% al 4% en los últimos años hasta 2019, pero debido a la pandemia, la cuarentena y ralentización de los factores de producción, tuvo una caída del 10.9% en 2020, según datos mostrados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2024a). De acuerdo a la información del MEF (2024a), el 2021 hubo una recuperación importante por la reactivación de la economía (+13.4%), y el 2022 fue

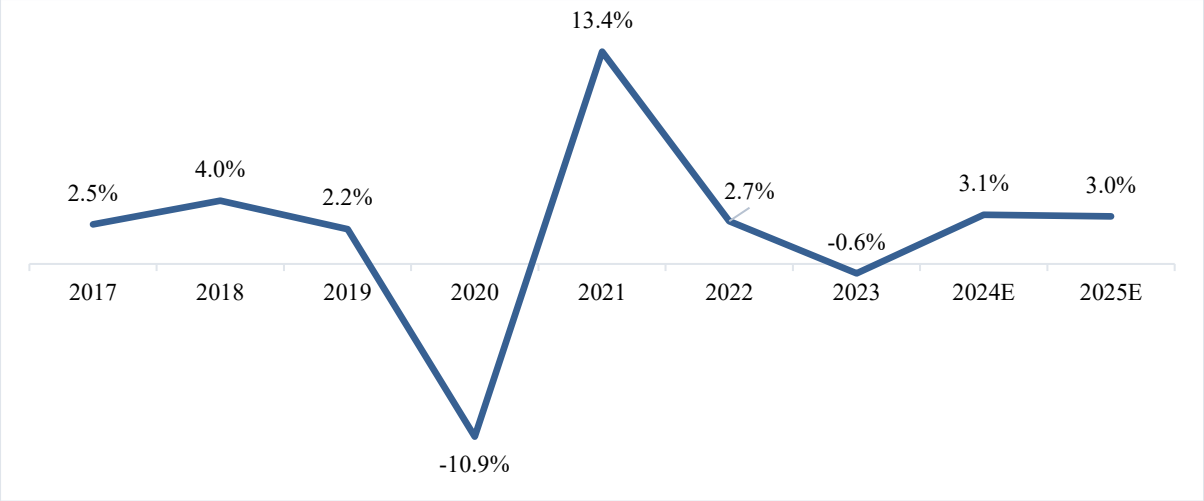
un periodo de crecimiento moderado (2.7%), ello se debe a menor inversión privada por incertidumbre política, así como conflictos sociales y desaceleración del consumo. Esta combinación de factores limitó la capacidad del país para sostener un crecimiento sostenido y generó un entorno de menor previsibilidad para el desarrollo de nuevos proyectos económicos e industriales.

De acuerdo a la información brindada por el MEF (2024a), en 2023 la economía se contrajo (-0.6%), como se observa en la Figura 7, debido a que la crisis política ha afectado el turismo y la minería por los conflictos y movimientos sociales acentuados en el primer trimestre del año. La incertidumbre política redujo la inversión privada. De acuerdo a datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2024a), la inversión privada tuvo su peor caída de los últimos años (-7.3%). Esta contracción reflejó el debilitamiento de la confianza empresarial y el aplazamiento de decisiones de inversión en sectores clave para el crecimiento económico del país.

De acuerdo al Reporte de Inflación de junio 2024 del BCRP (2024b), la economía del país crecería en 3.1% gracias a la recuperación de la actividad económica, por condiciones climáticas favorables, así como la mejora de los ingresos reales por reducción de la inflación. También menciona el incremento de la inversión pública que impulsan el dinamismo económico y desarrollo de infraestructura local. Por otro lado, el BCRP (2024b) menciona que los sectores primarios como la pesca y manufactura se estarían recuperando por mayor demanda interna y externa.

Figura 7

Crecimiento del PBI - Perú



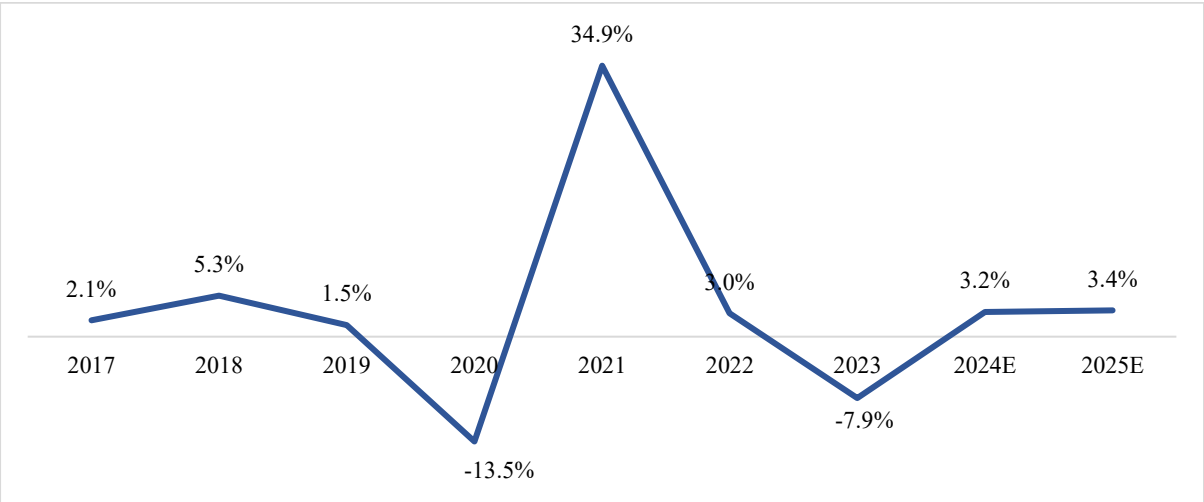
Nota. Adaptado de Reporte de Inflación, por BCRP, 2024b.

2.4.3. Crecimiento del PBI Construcción

De acuerdo con el INEI (2024), la actividad de la construcción experimentó una disminución del 4.5% en el cuarto trimestre del 2023, debido a una reducción en la ejecución de obras tanto en el sector privado como en el público. Al finalizar el año 2023, el sector construcción mostró una caída total del 7.9%, como resultado de una menor ejecución en la construcción de edificios y obras de infraestructura vial como carreteras, puentes y túneles. Como lo comentó el MEF (2024a), factores como la incertidumbre política, condiciones climáticas y menor inversión privada también impactaron en dicho indicador.

Figura 8

Crecimiento PBI Construcción Perú



Nota. Adaptado de BCRP, 2024.

De acuerdo a la información mostrada, el mercado global del acero sigue siendo clave para el desarrollo industrial, con economías emergentes como China e India liderando la producción y el consumo. Sin embargo, factores como la sobreproducción, la fluctuación en los precios de las materias primas y las políticas proteccionistas han afectado la competitividad global del sector. Estos elementos han obligado a los productores a ajustar sus estrategias para mantenerse relevantes en un entorno cada vez más desafiante.

La eficiencia tecnológica, las economías de escala y regulaciones ambientales juegan un papel crucial en la capacidad de los países para competir en el mercado. A medida que las demandas del acero cambian y surgen nuevas exigencias en torno a la sostenibilidad, los productores buscan adaptarse sin comprometer la competitividad. China podría ver cambios significativos en su estrategia de producción, mientras que América Latina enfrentará retos estructurales para intentar recuperar su relevancia en el mercado global. El futuro del acero dependerá en gran medida de la capacidad de adaptación ante las nuevas dinámicas económicas y medioambientales.

Capítulo III: Entorno Competitivo

La Compañía es empresa líder en el sector siderúrgico, operando en un entorno altamente competitivo marcado por la dinámica del sector y el aumento en la demanda de la infraestructura. En este contexto, la Compañía enfrenta diversos factores externos clave que influyen directamente en su capacidad para lograr sus objetivos estratégicos, que incluye competidores agresivos, fluctuaciones en el mercado, regulaciones cambiantes, avances tecnológicos, entre otros elementos que influyen directamente en su capacidad para alcanzar sus objetivos estratégicos. Por ello, analizar el entorno competitivo no solo permite identificar oportunidades y amenazas, sino también adaptar estrategias con agilidad para mantener una ventaja sostenible en el mercado.

3.1. Matriz MEFE y MEFI

La matriz MEFE (Matriz de Evaluación de Factores Externos), de acuerdo con David (2017), es un concepto utilizado dentro de la planeación estratégica, y permite estructurar el análisis del entorno de una empresa y tomar decisiones informadas. De la misma manera, la matriz MEFI (Matriz de Evaluación de Factores Internos) es una matriz que permite calificar cualitativamente los factores internos clave de una empresa. Ambas matrices utilizan un enfoque cuantitativo basado en ponderaciones que permite una evaluación estructurada del contexto en el que opera una empresa. Se ha desarrollado, a continuación, ambas matrices para la Compañía.

Tabla 7

Matriz MEFI

Factor	Tipo	Peso	Calificación	Puntaje Ponderado
Marca Reconocida	Fortaleza	0.15	4	0.6
Variedad de Productos y diversificación de mercado	Fortaleza	0.12	4	0.48
Capacidad de producción y eficiencia operativa	Fortaleza	0.13	4	0.52
Compromisos con sostenibilidad y reciclaje	Fortaleza	0.1	4	0.4
Depencia del sector de construcción	Debilidad	0.1	2	0.2

Riesgos ambientales y escasez e recursos	Debilidad	0.1	2	0.2
Alta dependencia de insumos externos	Debilidad	0.15	1	0.15
Exposición a costos de agua desalinizada	Debilidad	0.15	2	0.3
Total		1		2.85

Nota. Adaptado de la Memoria Integrada, por la Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

Este puntaje está por encima del valor medio de 2.5, lo que indica que la Compañía tiene una posición interna sólida. Sus fortalezas (marca, capacidad de producción, sostenibilidad, variedad de productos) superan significativamente a sus debilidades. Asimismo, tiene una estructura interna bien desarrollada y puede apoyarse en ella para formular e implementar estrategias competitivas.

Tabla 8

Matriz MEFE

Factor	Tipo	Peso	Calificación	Puntaje Ponderado
Innovación tecnológica en procesos	Oportunidad	0.1	4	0.4
Crecimiento de exportaciones peruanas	Oportunidad	0.1	3	0.3
Aplicación de aranceles a acero chino a otros países	Oportunidad	0.1	3	0.3
Volatilidad en precios de materia prima	Amenaza	0.15	2	0.3
Crisis económica global y energética	Amenaza	0.15	2	0.3
Crisis política interna en Perú	Amenaza	0.15	2	0.3
Crecimiento de la competencia internacional (acero chino)	Amenaza	0.15	1	0.15
Apertura del Puerto de Chancay	Amenaza	0.1	2	0.2
Total		1		2.25

Nota. Adaptado de la Memoria Integrada, por la Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

Este puntaje está ligeramente por debajo del valor medio de 2.5, lo que sugiere que la Compañía enfrenta más amenazas que oportunidades, o no está capitalizando suficientemente las oportunidades externas. El entorno externo presenta riesgos significativos (como la competencia china, la crisis política y económica, y la apertura del puerto de Chancay). Aunque hay oportunidades (como la innovación tecnológica o el crecimiento exportador), la Compañía debe reforzar su capacidad de adaptación para aprovecharlas.

3.2. Análisis FODA

El Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta estratégica clave para que las organizaciones evalúen su posición en el mercado, diferenciando entre factores internos-como recursos y capacidades- y externos-como tendencias del sector o competencia. Como señala David (2017), este análisis ayuda a formular estrategias que aprovechen las fortalezas y oportunidades, mientras minimizan las debilidades y amenazas, contribuyendo a una toma de decisiones informada. Para el caso estudiado, se ha realizado el análisis para comprender la situación actual y competitiva de la Compañía.

3.2.1. Fortalezas

Marca Reconocida. La Compañía es una marca reconocida que cuenta con 60 años de experiencia en el mercado y un amplio portafolio de productos. Según la Compañía (2024c), ha logrado presencia internacional cada vez más significativa, ya que exporta constantemente a Bolivia, Ecuador, Chile y Colombia, y según la ocasión y la oportunidad, exporta puntualmente a México y Canadá, como menciona B. Galarcep (comunicación personal, 03 de octubre de 2024). De acuerdo con Merco Empresas (2024), la Compañía ocupó en el 2023 el puesto 33 de las 100 empresas con mejor reputación en el Perú.

Por otro lado, B. Galarcep (comunicación personal, 03 de octubre 2024) comenta que el mercado local reconoce a la Compañía debido a la alta calidad y seguridad de sus productos. También brinda servicios de valor agregado como el modelamiento y planeamiento de la construcción a través de tecnología BIM, servicio de corte y doblado (ACEDIM) e instalación. Así también lo muestra la Compañía (2024c), indicando que cuenta con una amplia cobertura local, acompañado de una relación de años con sus clientes.

Variedad de Productos. La variedad de productos que ofrece la Compañía (2024b), compuesta por (i) barras de construcción y alambrón, (ii) perfiles y barras lisas, y (iii) planchas, bobinas y otros, no solo atiende las demandas del mercado local, sino que también

tiene como objetivo satisfacer las necesidades internacionales, considerando que el 17% de las ventas en soles se realizan en el exterior, según la Compañía (2024b). Así, ha fortalecido su liderazgo en la industria del acero en Perú y países vecinos, a través de su gama de productos. Esta diversificación le permite atender diferentes sectores, como la construcción, la minería y la industria en general, lo que reduce su dependencia de un solo mercado.

Gracias a su variedad de productos, ha logrado aumentar sus exportaciones en un 20%, incluso en un contexto de caída del 5% en el mercado nacional, explicado por la Compañía (2024b). La combinación de estos factores le ha permitido consolidar una posición competitiva tanto en el ámbito doméstico como internacional. Este desempeño refleja su capacidad para adaptarse a las fluctuaciones del mercado global y local.

Capacidad de Producción. De acuerdo a la Memoria Integrada de la Compañía (2024b), cuenta con tres principales plantas de producción. La primera, y más importante, es la planta de Pisco, en donde se encuentra la acería N°1 con capacidad de producción de 850 mil toneladas anuales de palanquilla, que actualmente no está operando, y la acería N°2, con capacidad de 1,250 mil toneladas anuales. También se encuentran los trenes laminadores que convierten la palanquilla en producto terminado, con capacidad de 1,250 toneladas al cierre del 2023. Además, esta la planta de industrialización ACEDIM, solución Integral para los servicios de corte, doblado y pre armado de barras de acero corrugado. Esta planta incluye un horno de arco eléctrico y un sistema de desgasificación al vacío para producir aceros especiales.

La segunda, de acuerdo con la Compañía (2024b), es la planta de tubos ubicada en el Callao, la cual se emplea para la fabricación de tubos de acero en diferentes formas y secciones. Produce tubos laminados en frío en secciones redondas, cuadradas y rectangulares. Estos productos son esenciales para diversas aplicaciones en la construcción y la industria.

Asimismo, en 2023, la planta alcanzó una producción de 28.2 mil toneladas de tubos de acero, con un rendimiento metálico del 98.5%, lo que refleja su eficiencia operativa.

Por último, de acuerdo con la Compañía (2024b), cuenta con una planta de trefilado ubicada en Lima. En esta planta se fabrica clavos, con capacidad de 4.8 mil toneladas, alambres recocidos, con capacidad de 28.5 mil toneladas, y mallas electrosoldadas, diseñadas para refuerzos estructurales en construcción y minería. Asimismo, se producen bobinas, paneles, y otros menores, lo que complementa su portafolio industrial.

Reciclaje y Sostenibilidad. La Compañía (2024b) integró en 2023 la llamada Estrategia de Sostenibilidad al 2030, en el *balanced scorecard*, con el fin de guiar sus planes de gestión para lograr una contribución real a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos fueron planteados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2024) y diseñados para acabar con la pobreza, el hambre, el sida y la discriminación contra mujeres y niñas. De esta forma, la estrategia se alinea con estándares internacionales de desarrollo sostenible.

La Compañía (2024b) se comprometió a impactar de manera positiva en los ODS ‘’3 Salud y bienestar’’, ‘’4 Educación y Bienestar’’ y ‘’13 Acción por el clima’’. En la primera, busca contribuir la mejora en la calidad de salud a través de alianzas estratégicas con los entes rectores en el sector. En la segunda, busca promover el acceso a una educación de calidad. En la tercera, desea fomentar el cuidado del medio ambiente, trabajando de la mano con el gobierno regional y la población.

Asimismo, en 2023, la Compañía firmó una alianza con BBVA para financiar proyectos enfocados en la sostenibilidad, que abarcan la eliminación y reutilización de residuos sólidos contaminantes. Este financiamiento busca promover la economía circular en el país, resaltando su compromiso con el reciclaje y la reutilización. La estrategia incluye la

transformación de más de 7.6 millones de toneladas de chatarra desde 2012, integrando estos materiales en su cadena de producción, según lo explicado por la Compañía (2024b).

Además, la Compañía ha sido reconocida por su rendimiento en sostenibilidad, formando parte del Índice *Dow Jones Sustainability MILA Pacific Alliance* y del *S&P Global Sustainability Yearbook* 2023. Estos reconocimientos evidencian su compromiso con prácticas responsables y sostenibles. Además, según su Memoria Integrada, fijó el objetivo de ser carbono neutral para 2050, implementando medidas específicas para reducir su huella de carbono y mejorar la ecoeficiencia en sus operaciones. Para ello, ha creado iniciativas internas, establecido lineamientos clave a través del Comité de Sostenibilidad para fortalecer el liderazgo en gestión ASG en todos los niveles de la organización.

3.2.2. Oportunidades

Innovación Tecnológica. En la industria del acero, la innovación se produce principalmente en el proceso de producción, que es donde los productores tienen la oportunidad de usar maquinaria de última tecnología. En este sentido, según Terrel (2023), el uso de nuevas tecnologías ha reducido el consumo de energía y emisión de gases contaminantes. Además, el desarrollo de productos de acero con propiedades mejoradas, como resistencia a la corrosión, mayor durabilidad y alta resistencia mecánica, ha incrementado significativamente el valor del material.

Exportaciones. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Lima (CCL, 2023), al cierre de 2023, las exportaciones peruanas mostrarían un ligero crecimiento del 0.4% en comparación con el 2022. Para el año 2024, se tiene un panorama alentador con un crecimiento del 3.0% en los envíos peruanos. Estos superarían los US$ 65,000 millones de valor exportado.

Según cifras del MINCETUR (2024), las exportaciones de Perú alcanzaron US$ 33,046 millones hasta agosto de 2024, lo que representa un incremento del 7.2% en

comparación al periodo de 2023. Este notable rendimiento se atribuye principalmente al aumento en las ventas de minerales (20%), productos agropecuarios (13%), químicos (5%) y metalurgia (3%). Estos sectores continúan impulsando la balanza comercial del país.

Por otro lado, de acuerdo con *World Steel Association* (2024), durante los primeros siete meses de 2024, las exportaciones chinas crecieron un 21.8% en comparación con el año anterior. Este crecimiento está ejerciendo presión sobre los precios y la competitividad del acero producido en otros países, como Perú. A nivel mundial China continúa liderando el mercado del acero, acaparando más del 55% de la producción global.

Sin embargo, la competencia desleal de los productores chinos ha llevado a varios países a establecer aranceles sobre las importaciones de acero. Entre ellos se encuentran Estados Unidos, México y Brasil, que han adoptado medidas para salvaguardar sus industrias locales. Como lo menciona B. Galarcep (comunicación personal, 03 de octubre de 2024), también es importante que el gobierno y los gremios peruanos tengan claridad del impacto de los productos importados.

3.2.3. Debilidades

Riesgos Ambientales. Durante la fabricación de hierro y acero, se producen grandes cantidades de aguas servidas y emisiones atmosféricas, según Liu et al. (2020). En consecuencia, si la gestión medioambiental no es manejada adecuadamente, puede causar degradación de la tierra, del agua y del aire. Estos impactos generan preocupación en torno al cumplimiento de las normativas ambientales y la sostenibilidad operativa del sector.

La producción de acero demanda grandes volúmenes de agua y energía, como lo mencionan Liu et al. (2020). La escasez de estos recursos puede incrementar los costos operativos y afectar la producción en el mediano y largo plazo. La Compañía ha identificado como un riesgo importante la menor disponibilidad de agua subterránea, lo que podría

resultar en una mayor dependencia del agua desalinizada, que es considerablemente más cara, según lo explicado por la Compañía (2024b).

Alta Concentración en el Sector Construcción. La compañía depende en gran medida del desempeño del sector construcción, mencionado por R. Ugarte (comunicación personal, 01 de octubre de 2024), el cual ha experimentado variaciones importantes en los últimos años. La desaceleración del sector ha provocado una disminución en las ventas de la Compañía en el 2023, año en el que se reportó una caída del 12.44% en sus ventas en comparación al año 2022. Esto resalta el nivel de dependencia que tiene con dicho sector, el cual se contrajo en 7.86%, según datos del INEI (2024).

Dicha contracción se debió principalmente a una disminución en el consumo de cemento y en la ejecución de obras públicas. Además, influyo la contracción de la inversión privada como consecuencia de la crisis política. Estos factores afectaron directamente el desempeño de la empresa en el mercado nacional.

Dependencia de Insumos Externos. De acuerdo a lo mencionado por la Compañía (2011), el insumo principal para el proceso productivo es la chatarra de acero, que no siempre pueden ser completamente abastecidos por el mercado local. Esta situación puede generar riesgos en la cadena de suministro y aumentar los costos si los precios internacionales fluctúan. En el 2022, aproximadamente el 73% de sus compras fueron importadas, explicado por la Compañía (2023).

3.2.4. Amenaza

Volatilidad de Precios de Materia Prima. Se espera que en 2024 los niveles generales de los precios sean más altos que en 2023, pero sin alcanzar los máximos históricos de 2022, tal y como lo refleja el índice de precios de las materias primas industriales. Esta tendencia sugiere una recuperación gradual en los mercados internacionales tras la caída registrada el año anterior. De acuerdo con un estudio realizado por Grupo Spri Taldea (2023),

se prevé que los precios de los metales básicos aumenten casi un 4.0% en promedio en 2024, después de caer aproximadamente un 11.5% en 2023.

Crisis Económica. De acuerdo con Wagner (2023), 2024 sería un año en el que se podría presentar contracción en la venta del acero, menor crecimiento global, crisis energética y reacomodo geopolítico debido a la invasión de Rusia en Ucrania. Dicha expectativa se encuentra acorde con lo que ha venido ocurriendo a nivel global en los últimos años. Estos factores podrían generar un entorno de incertidumbre que afecte la inversión y la demanda de acero en diferentes regiones.

Crisis Política. Desde el 2021, de acuerdo con el MEF (2024a) se ha intensificado la crisis política del Perú, la cual permanece relevante en la agenda nacional. Este periodo de inestabilidad se caracteriza principalmente por la lucha de poder entre el Ejecutivo y el Legislativo, así como un creciente descontento social. Dicha crisis se mantuvo en 2022 y se acentuó en 2023, siendo una de las causas de la caída de la disminución de la inversión privada y del PBI en dicho periodo, según el BCRP (2024a).

Crecimiento de la Competencia. El mercado de acero en Perú está conformado por la Compañía y SIDERPERÚ como los únicos productores nacionales de acero. Sin embargo, como se observa en la Tabla 6, la mayor parte del mercado está acaparado por las importaciones, y el acero chino ha comenzado a tener un gran impacto en América Latina. Según la Asociación Latinoamericana del Acero (2024), en 2023 ingresaron 10 millones de toneladas de acero chino al continente. Además, en los últimos 20 años, China incrementó su participación en el mercado global de acero del 15% al 54%, de acuerdo con *World Steel Association* (2024).

Smink (2024) indica que las importaciones han afectado a empresas como Huachipato, ubicada en Talcahuano, a 500 km al sur de Santiago en Chile, que anunció en 2024 la suspensión gradual de sus operaciones, abrumada por la gran cantidad de acero chino

que inunda el mercado y que se vende en Chile a un 40 % menos que el acero local. En Brasil, la situación también es alarmante ya que las importaciones chinas crecieron un 50 % el año pasado, mientras que la producción cayó un 6.5 %, según el Instituto Aco (2023). Estas situaciones reflejan como el crecimiento de la competencia internacional esta afectando a los productores del acero de la región.

Apertura del Puerto Chanchay. El megaproyecto inició operaciones en noviembre del 2024, financiado por un consorcio compuesto por *Cosco Shipping Ports*, el cual posee el 60% de participación y por Inversiones Portuarias Chancay, que mantiene el 40%, de acuerdo con el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2024). La apertura del puerto podría representar para la Compañía una presión de precios debido a la mayor competencia y el incremento en la capacidad de importación. Este escenario podría impactar negativamente los márgenes de ganancia de la Compañía, generando un entorno más competitivo en el mercado local.

3.3. Cinco fuerzas de Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta estratégica fundamental para entender la dinámica competitiva de una industria. Esta metodología evalúa cinco fuerzas clave: el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre competidores existentes. Su aplicación permite a las empresas identificar riesgos y oportunidades, diseñar estrategias defensivas o agresivas, y mejorar su rentabilidad potencial, según Porter (1980).

Este enfoque ha sido ampliamente adoptado en sectores industriales debido a su capacidad para explicar cómo diferentes elementos influyen en la competencia. En la industria del acero en Perú, donde existen factores como alta dependencia del mercado de la

construcción y una creciente presión de las importaciones, este análisis es especialmente relevante, como lo explica la Compañía (2024b).

3.3.1. Poder de los clientes

Nivel bajo: La Compañía (2024b) cuenta con una amplia cartera de clientes, incluyendo comerciantes, constructores, industriales y mineros, lo cual diluye la concentración de poder de negociación de los clientes. Esta diversificación reduce la dependencia respecto a unos pocos compradores, mitigando así el riesgo comercial derivado de cambios en la demanda de un solo sector. Además, muchos de estos clientes requieren productos a medida, lo que refuerza la posición de la Compañía en las negociaciones.

Sin embargo, comprender a fondo las necesidades de los clientes siguen siendo crucial. Tal como lo afirma Kotler y Keller (2021) la satisfacción y fidelización del cliente son factores determinantes en la competitividad sostenible. De este modo, a pesar de tener bajo poder de negociación, los clientes pueden presionar por mejores condiciones si encuentran alternativas viables. Por ello, la Compañía desarrolla estrategias de valor agregado y alianzas de largo plazo que aseguran su posición frente a los compradores.

3.3.2. Amenaza de nuevos competidores

Nivel medio-alto. La industria siderúrgica presenta altas barreras de entrada debido a los elevados costos de inversión en infraestructura, el acceso limitado a materias primas y los estrictos estándares medioambientales, como indica la Compañía (2024b). Estas barreras han protegido tradicionalmente a los actores existentes, limitando la incursión de nuevos competidores locales. Asimismo, la necesidad de economías de escala y redes de distribución también dificultan la entrada.

No obstante, la reciente apertura del Puerto de Chancay en 2024, financiado por el consorcio *Cosco Shipping Por*ts e Inversiones Portuarias Chancay, podría reducir las barreras logísticas y aumentar la capacidad de importación, facilitando la entrada de nuevos actores

internacionales (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2024). Esta infraestructura podría incentivar la participación de empresas extranjeras, especialmente chinas, afectando la cuota de mercado de los productores nacionales y generando presión competitiva.

3.3.3. Poder de los proveedores

Nivel bajo. La Compañía (2023) gestiona una amplia red de proveedores: Al cierre del 2022 contaba con 2,038 proveedores, de los cuales US$ 256 millones corresponden a compras nacionales. Esta diversidad reduce la dependencia frente a uno solo, y permite mayor poder de negociación. Adicionalmente, la compañía ha implementado un código de ética para proveedores y mecanismos de evaluación continua, lo que refuerza el control sobre su cadena de suministro.

No obstante, algunos proveedores son considerados críticos, en especial aquellos vinculados al abastecimiento de chatarra y arrabio. El incumplimiento en los plazos de entrega de estos insumos podría interrumpir la producción, generando riesgos operativos (la Compañía, 2023). Según Chopra y Sodhi (2014), contar con múltiples fuentes de aprovisionamiento estratégico es clave para mitigar este tipo de vulnerabilidades.

Los proveedores se clasifican en dos grandes categorías, compras estratégicas, en las que se abarcan las materias primas (chatarra y arrabio), y compras corporativas (repuestos y suministros). Se tiene también a proveedores críticos, cuyo incumplimiento en el abastecimiento oportuno podría generar un riesgo alto de cese de producción, explicado por la Compañía (2023).

3.3.4. Amenaza de productos sustitutos

Nivel bajo. Actualmente, el acero es difícil de sustituir debido a su combinación única de resistencia, durabilidad y versatilidad, especialmente en construcción e industria pesada. Aunque existen materiales emergentes como el grafeno —200 veces más fuerte que el acero y mucho más ligero—, su producción a gran escala aún no es viable comercialmente

(Euronews, 2020). Por tanto, la amenaza de sustitutos directos sigue siendo baja en el corto plazo.

El Instituto de Tecnología de Massachusetts (2022) desarrolló el polímero 2DPA-1, más fuerte que el acero y tan ligero como el plástico, pero aún está en etapa de prueba y no ha sido adoptado por la industria. Estos avances muestran que existen esfuerzos significativos por encontrar sustitutos, pero aún no representan una amenaza tangible. La Compañía debe mantenerse alerta y continuar innovando en procesos y productos para preservar su relevancia en el mercado.

3.3.5. Rivalidad competitiva

Nivel medio. En el mercado peruano, la Compañía y SIDERPERÚ son los únicos productores de acero, lo que reduce la fragmentación del mercado, pero intensifica la competencia directa entre ambas, como lo indica la Compañía (2024b). Esta competencia se traduce en inversiones constantes en eficiencia operativa, desarrollo de productos y mejora de servicios al cliente. La rivalidad también se refleja en la lucha por mantener participación en sectores como minería, construcción e industria.

Sin embargo, la verdadera amenaza competitiva proviene de las importaciones, en particular del acero chino, que representa más del 55% de la producción global (*World Steel Association*, 2024). Según la Asociación Latinoamericana del Acero (2024), en 2023 ingresaron 10 millones de toneladas de acero chino a la región, ejerciendo presión sobre precios y márgenes. Esta situación obliga a los productores locales a ser más eficientes y competitivos para no perder cuota de mercado.

Capítulo IV: Análisis Financiero Histórico

Este capítulo presenta y analiza los Estados Financieros auditados de la Compañía a nivel consolidado para el periodo 2015-2023, proporcionando una visión detallada de su desempeño financiero. La Compañía es una de las principales empresas siderúrgicas en Perú y ha experimentado un crecimiento sostenido a lo largo de los años. Gracias a ello, se ha consolidado como un actor clave en el mercado local.

El análisis financiero histórico de la Compañía permitirá realizar una evaluación exhaustiva de su evolución en aspectos clave como rentabilidad, liquidez, solvencia y eficiencia operativa. Esta evaluación será útil para identificar fortalezas, debilidades y posibles áreas de mejora dentro de su estructura financiera. Asimismo, proporcionará una visión clara de su desempeño en el contexto de un entorno económico caracterizado por su volatilidad y constantes cambios.

4.1. Ventas

Según los Estados Financieros auditados de la Compañía para el periodo 2015-2023, las ventas se distribuyen en tres principales categorías de productos: (i) barras de construcción y alambrón, (ii) perfiles y barras lisas, y (iii) planchas, bobinas y otros. Las barras de construcción y alambrón representan el 70% de las ventas en toneladas, y el 68% de las ventas en soles, como se lo indica la Compañía (2024c). Esta concentración demuestra la importancia de ese segmento dentro del portafolio comercial de la empresa.

En lo que respecta a su presencia internacional, la Compañía (2024b) explica que ha experimentado un notable crecimiento en sus ventas en mercados extranjeros. Este aumento se debe, en gran medida, a la adquisición de diversas empresas en países como Bolivia, Colombia, Ecuador y Chile. Estas acciones forman parte de su estrategia de crecimiento y desarrollo, orientadas a fortalecer su cadena de valor, que abarca el abastecimiento, los procesos productivos y la comercialización, explicadas por la Compañía (2024b).

Las ventas de la Compañía se vieron significativamente afectadas por caídas en el sector de la construcción en Perú en 2015 (-5.9%) y en 2016 (-3.1%), como lo muestra los datos brindados por el BCR (2017). Esto se debió a la reducción de inversión privada por culminación de grandes proyectos, disminución de inversión pública y escándalos de corrupción en proyectos de infraestructura como el caso Odebrecht. En consecuencia, en 2016 se observa una caída en ventas totales (términos monetarios) del 10%, cerrando con facturación de S/2,054 millones, aunque con un incremento del 0.30% en toneladas vendidas (1,050 mil toneladas). Ello se debería a reducción de los precios internacionales del acero durante ese periodo.

En el periodo 2017 al 2018, las ventas continuaron enfrentando desafíos debido al bajo crecimiento económico nacional, como lo explica Arellano (2018). No obstante, a pesar de este contexto adverso, en 2017 la Compañía logró presentar un incremento en ventas totales del 15.1%, y del 10.3% en términos de volumen. En 2018, si bien el nivel de toneladas vendidas se mantuvo, hubo crecimiento del 17% a nivel de ventas totales debido a los precios favorables del mercado.

En 2019, las ventas experimentaron un notable incremento en volumen de ventas del 12.0%. Atribuible principalmente a las exportaciones al mercado boliviano. Esta expansión en las ventas externas refleja la capacidad de la Compañía para diversificar su mercado y aprovechar oportunidades en la región. Se observa un crecimiento similar en ventas totales, debido a que hubo estabilidad en los precios respecto al periodo anterior.

En 2020, la Compañía experimentó una disminución del 9.3% de las ventas totales, en comparación con el año anterior, situación atribuible al impacto de las medidas gubernamentales implementadas para enfrentar la pandemia, según la Compañía (2021). Durante este período, el mercado boliviano continuó siendo el principal destino de las

exportaciones. Esto evidencia la importancia de la expansión internacional, a pesar de que el volumen de ventas se contrajo en 11.8%.

El año 2021, como se observa en la Figura 9, se consolidó como un período excepcional, indicado por la Compañía (2022), marcado por resultados destacados. El volumen de ventas alcanzó un incremento del 39% respecto al ejercicio anterior, reflejando una notable recuperación en la demanda. Sin embargo, las ventas totales crecieron en 82.8%, con facturación de S/5,186 millones, debido a un incremento excepcional de los precios, por la alta demanda contenida durante el 2020. La Compañía pudo colocar inventario barato, adquirido el año anterior, a precios elevados.

Figura 9

Evolución de ventas nacionales y al exterior en millones de soles

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Durante el año 2022, según la Compañía (2023), logró vender 1,351 mil toneladas de productos, lo que representa una disminución del 6.4% en comparación con el volumen comercializado en el ejercicio anterior. Este resultado se atribuye principalmente a la contracción de los mercados, consecuencia de una reducción generalizada de la actividad económica en el país. Esta situación refleja el impacto del entorno macroeconómico sobre la demanda interna de productos siderúrgicos.

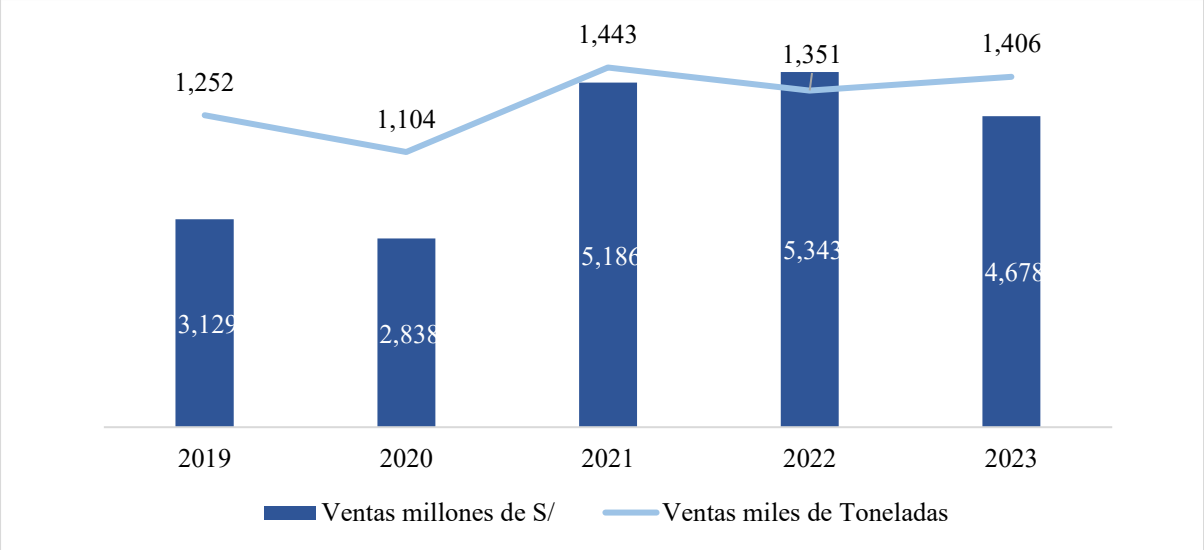
A pesar de la caída en el volumen de ventas, las ventas totales del ejercicio alcanzaron un valor de S/5,342 millones, lo que representa un crecimiento del 3.0% respecto al año anterior. Este incremento se vio impulsado por un aumento en los precios en el mercado local, así como por un incremento tanto en los precios como en el volumen de las exportaciones hacia mercados como Bolivia y Colombia, entre otros destinos. Este desempeño evidencia la importancia de los mercados internacionales en el sostenimiento de los ingresos de la Compañía.

La capacidad de la Compañía para ajustar su estrategia comercial y capitalizar las oportunidades en mercados internacionales ha sido fundamental para mitigar los riesgos, como lo explica la Compañía (2023). En el año 2023, según la Compañía (2024c) logró vender 1,406 miles de toneladas, lo que representa un incremento del 4% en comparación con el volumen comercializado durante el ejercicio anterior. Este crecimiento se atribuye principalmente al incremento en las exportaciones, ya que en 2022 se exportaron 234 mil toneladas y se incrementan a 339 mil toneladas en 2023, lo que refleja la efectividad de la estrategia de internacionalización de la empresa.

A pesar de este incremento en el volumen de ventas, las ventas netas durante el ejercicio totalizaron un valor de S/ 4,678 millones, cifra que representa una disminución del 12.4% en relación con el año anterior. La reducción se explica principalmente por la caída del precio del acero en ese periodo. Cabe precisar que resalta el aumento de exportaciones, mencionado por la Compañía (2024b), hacia Ecuador y otros mercados, lo que muestra su capacidad de ajustar su estrategia frente a las fluctuaciones del mercado. En la Figura 10 se observa la evolución de ventas de los últimos años en toneladas vendidas y en ventas totales.

Figura 10

Evolución de ventas vs toneladas de acero vendidas

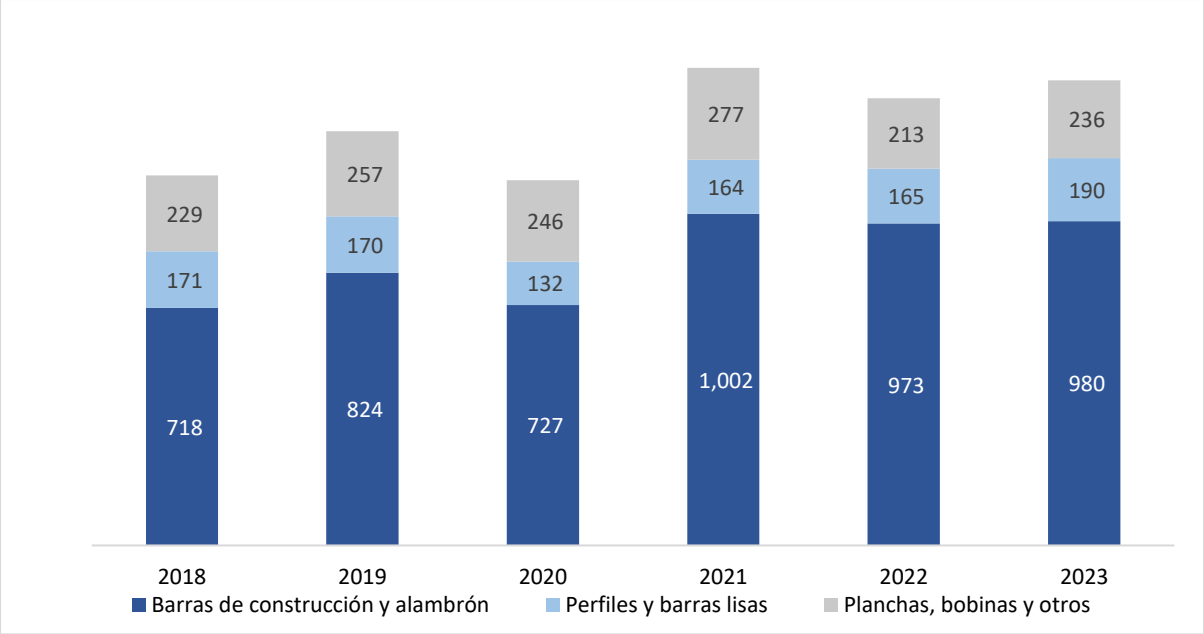


Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Durante el periodo de 2015 a 2023, de acuerdo con la Compañía (2024c), las barras de construcción y alambrón representaron la principal fuente de ingresos, constituyendo, en promedio, 68% del volumen de ventas, mientras que el 13% corresponde a perfiles y barras lisas. Por otro lado, las planchas y bobinas representaron el 19% restante de las ventas. Ello refleja la predominancia de los productos largos en la cartera de productos de la Compañía, como se puede observar con mayor detalle en la Figura 11. Este enfoque estratégico en productos largos ha permitido optimizar sus operaciones para satisfacer la demanda de los sectores constructivos y de infraestructura, donde la empresa tiene mayor participación.

Figura 11

Ventas por tipo de producto en toneladas



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.2. Costos

El costo de ventas ha representado para la Compañía un promedio del 84.1% de sus ingresos, lo cual refleja la magnitud de los costos de producción y distribución en relación con sus ventas totales. Este indicador es clave para la gestión financiera de la empresa, ya que influye directamente en los márgenes operativos y la rentabilidad. Mantener un control eficiente sobre el costo de ventas permite a la Compañía optimizar sus procesos y recursos, lo que contribuye a su competitividad en el mercado y favorece su sostenibilidad financiera en el largo plazo.

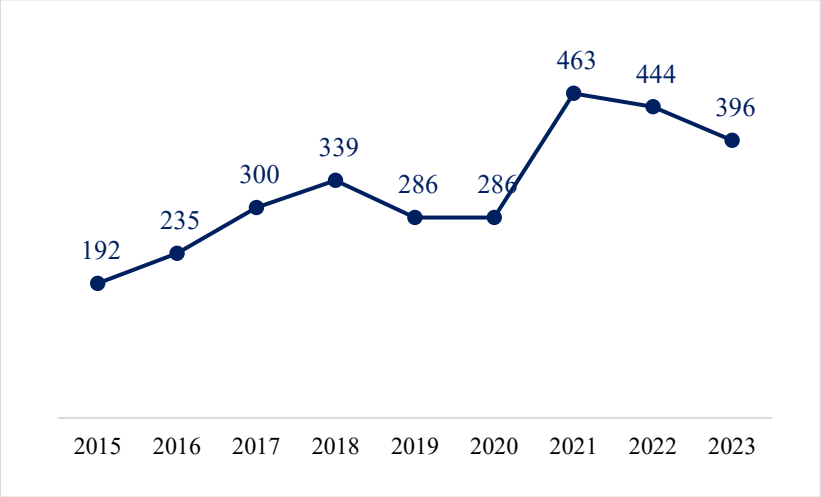
En 2021, de acuerdo con LME (2024), se registró un notable incremento en el precio de la chatarra, alcanzando una cotización de US$463 por tonelada, lo que representa un aumento del 61% en comparación con el promedio de US$286 en 2020. Este incremento fue impulsado principalmente por la reactivación de la actividad industrial a nivel mundial, junto con las disrupciones en las cadenas de suministro en el período post-COVID-19. A ello se sumó el aumento en los costos de transporte, comenta *World Steel Association* (2024). La

Figura 12 ilustra gráficamente la evolución de este precio promedio por tonelada métrica de chatarra, reflejando las tendencias globales que impactan en los costos de insumos.

La Compañía (2024b), a lo largo de su trayectoria, ha mantenido un enfoque constante en el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles, promoviendo una gestión integrada de la cadena de valor. Esta estrategia no solo le ha permitido enfrentar exitosamente los desafíos del mercado, sino también competir de manera efectiva frente a la creciente competencia internacional, especialmente frente a la participación de China en el sector. Esta visión de integración en la cadena de valor posiciona a la Compañía para adaptarse a los cambios en el entorno económico global y sostener su liderazgo.

Figura 12

Evolución del precio de la tonelada de chatarra en dólares americanos



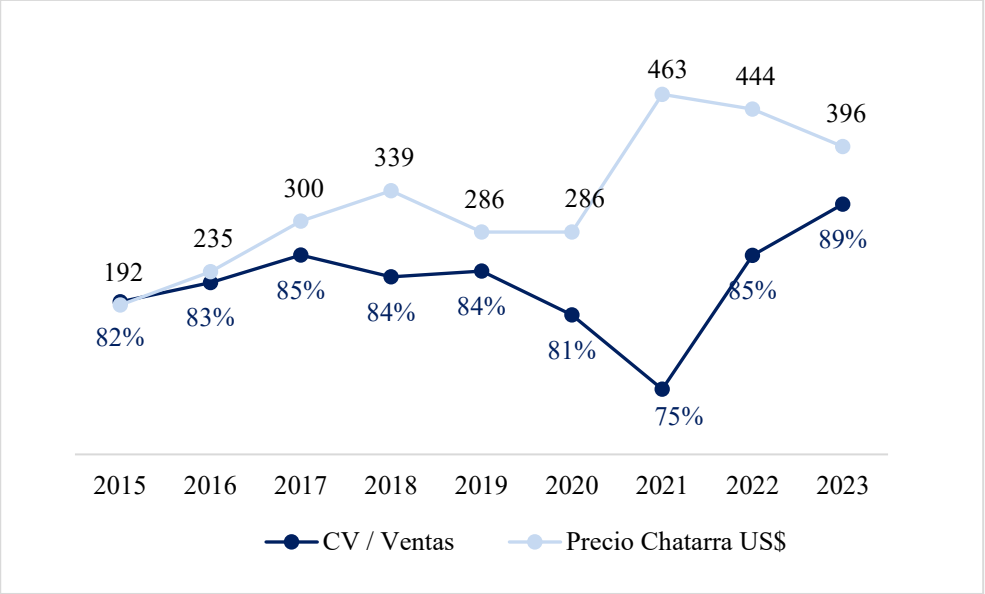
Nota: Adaptado de LME, 2024.

Un aspecto crucial a considerar es la alta volatilidad de los precios de las materias primas, sobre los cuales la Compañía no tiene control directo y que han incrementado notablemente los costos de ventas en los últimos años. A pesar de los esfuerzos por reducir las compras en los últimos dos años, los elevados costos de los inventarios actuales han contribuido a mantener esta tendencia al alza. Esta situación ha afectado negativamente la rentabilidad, particularmente en el 2023.

El análisis vertical de los periodos revisados confirma que los costos de ventas han representado en promedio 84.1% de los ingresos, alcanzando su punto máximo en 2023 con un 89.3%, como se observa en la Figura 13. Este aumento subraya la exposición de la Compañía a las fluctuaciones en los precios de las materias primas. Lo anterior resalta la importancia de implementar estrategias efectivas para mitigar estos riesgos y proteger los márgenes.

Figura 13

Precio de chatarra por tonelada métrica vs costo de ventas



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.3. Gastos

Los gastos operativos se clasifican principalmente en dos categorías: gastos administrativos y gastos de venta. De acuerdo con los estados financieros de la Compañía, en cuanto a los gastos administrativos, los rubros principales corresponden a sueldos y salarios, así como a servicios prestados por terceros. Para el período 2023, estos gastos registraron una disminución de S/24 millones en comparación con el año 2022, atribuible a la reducción de gastos en personal, específicamente en servicios legales, vigilancia y soporte de software.

El análisis de los períodos revisados revela que los gastos administrativos han representado un promedio del 3% de las ventas. Esta cifra destaca la gestión eficiente de estos gastos en relación con los ingresos de la Compañía. Los gastos de ventas incluyen los servicios prestados por personal interno y por terceros, vinculados principalmente a actividades de publicidad, marketing, distribución, logística y comisiones de ventas.

Al comparar los gastos de los años 2022 y 2023, se observa un incremento de S/11 millones, atribuible a mayores costos en el alquiler de locales comerciales, campañas publicitarias, y la tercerización de personal para ventas. Este aumento es coherente con las estrategias de posicionamiento comercial de la Compañía. El análisis de estos períodos muestra un margen de gasto en ventas respecto a los ingresos del 4.0%, manteniéndose estable sin fluctuaciones significativas en los últimos años, lo cual refleja una gestión eficiente y controlada de estos gastos.

4.4. Otros ingresos y gastos

En el segmento de otros ingresos, las principales partidas incluyen ingresos por reclamos a proveedores, venta de materiales en desuso, reembolso de gastos de importación, recuperación de cuentas por cobrar y la venta de activos fijos. Durante los últimos períodos de 2022 y 2023, se registró una disminución del 34% en este segmento, equivalente a S/20 millones. Esta variación se puede observar en la Figura 14, donde se aprecia la evolución de dichos ingresos.

Este descenso responde principalmente a una reducción en los reclamos a proveedores, la ausencia de materiales en desuso disponibles para la venta en 2023, y menores ingresos en un rubro no especificado clasificado como "otros menores". No obstante, la recuperación de cuentas por cobrar contribuyó a mitigar esta caída, reflejando la mejora en la gestión del capital de trabajo de la Compañía. Asimismo, evidencia el enfoque en optimizar los activos no estratégicos para mantener una estructura financiera eficiente.

En el rubro de otros gastos, se incluyen conceptos como provisiones para contingencias, aplicación de saldos por retención de clientes, bajas de activos fijos y costos por ventas de materiales en desuso. Para los ejercicios de 2022 y 2023, se observa una reducción del 32%, equivalente a S/ 18 millones. Este resultado representa una mejora relevante en la gestión de costos y provisiones de la Compañía.

Esta disminución se atribuye principalmente a una reducción en las provisiones para contingencias, los costos por ventas de materiales en desuso, la baja de activos fijos y la depreciación del ejercicio, así como a otros gastos menores no especificados. El resultado refleja una mejora en la operativa y la gestión de costos de la Compañía en 2023. La reducción de provisiones, bajas de activos y costos asociados a la eficiencia de ventas de materiales en desuso fueron factores determinantes en la disminución observada.

4.5. *EBITDA*

El *EBITDA* ajustado ha mostrado una tendencia creciente desde 2018, experimentando un notable incremento en 2021, cuando alcanzó S/1,128 millones, lo que representa más del triple en comparación con el año anterior. Este crecimiento se atribuye a la recuperación observada tras la pandemia de COVID-19, que había impactado negativamente los volúmenes de ventas en 2020 debido a las restricciones económicas impuestas. El año 2021 se caracterizó por un aumento significativo en las ventas y un incremento en los precios de la chatarra, situación que favoreció los márgenes operativos de la Compañía.

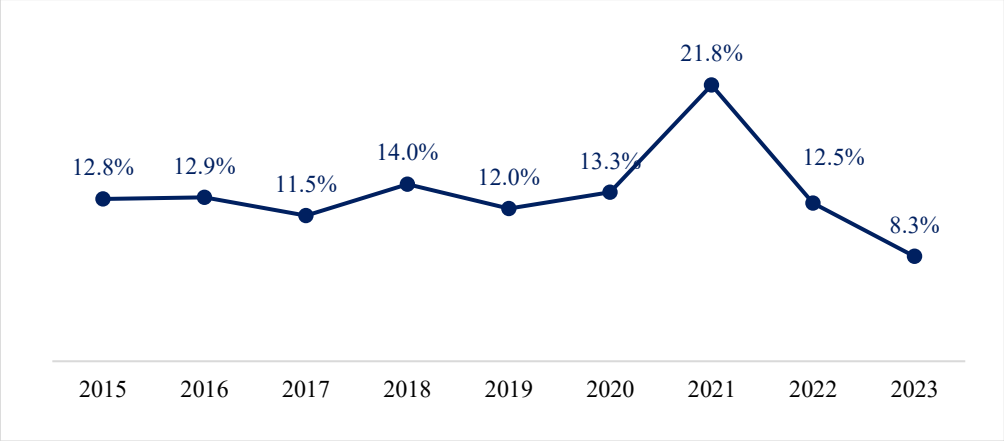
En 2023, la Compañía registró un *EBITDA* de S/386 millones. Aunque este resultado fue inferior al del 2022, se sitúa en niveles comparables a los años previos a la pandemia. La disminución del *EBITDA* se debe, en parte, al aumento en el costo de adquisición de materia prima en el año anterior, así como a la tendencia decreciente en los precios internacionales de la chatarra, como se ilustra en la Figura 12. Adicionalmente, el análisis de la Figura 14 revela

que el margen de *EBITDA* alcanzó un pico del 21.8% en 2021, antes de caer a 12.5% en 2022 y 8.3% en 2023, reflejando la presión sobre la rentabilidad.

En resumen, la Compañía ha demostrado una evolución significativa en los últimos años, caracterizada por la volatilidad del mercado y las fluctuaciones en los precios de las materias primas. A pesar de haber logrado una sólida recuperación postpandemia, la Compañía enfrenta actualmente desafíos relacionados con la gestión de costos. Asimismo, se destaca la necesidad de adaptarse a un entorno económico en constante cambio, lo cual será clave para sostener su competitividad y rentabilidad en el mediano y largo plazo.

Figura 14

Evolución del margen de EBITDA



Nota. Adaptado de los Estados financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.6. Capital de trabajo operativo

Al analizar el capital de trabajo operativo, se observan fluctuaciones significativas a lo largo de los años. En 2015, el capital de trabajo se situó en S/623 millones, y desde entonces, experimentó una disminución gradual, alcanzando un mínimo de S/521 millones en 2020. No obstante, en 2021, el capital de trabajo experimentó un notable repunte, alcanzando un máximo de S/1,989 millones. A partir de ese punto, el capital de trabajo ha vuelto a disminuir, estableciéndose en S/1,270 millones en 2023.

Durante el 2023, el activo corriente se redujo en un 22% (S/762 millones) en comparación al año anterior, totalizando S/2,719 millones. Esta disminución se debió principalmente a una reducción en el rubro de inventarios, que cayó en S/693 millones. Además, se observó una disminución menos pronunciada en las cuentas por cobrar comerciales, lo que también contribuyo a la contracción del activo corriente.

En cuanto al pasivo corriente, este también experimentó una reducción del 20.0% (S/534 millones) respecto al cierre de 2022, situándose en S/2,090 millones. Esta variación se explica, en gran medida, por menores financiamientos bancarios destinados al capital de trabajo. La reducción en los inventarios tuvo un efecto directo en esta disminución del pasivo corriente.

El capital de trabajo de la Compañía se redujo en un 40% en 2023 en comparación con el cierre de 2022, alcanzando S/1,270 millones. Esta disminución se atribuye principalmente a un menor nivel de inventario, resultado de una combinación de factores, como el consumo de inventarios adquiridos a costos elevados, ajustes en la producción y ventas, y la optimización de la gestión de inventarios. Asimismo, la caída de los precios internacionales influyó en esta tendencia, reflejando una estrategia de la empresa orientada a adaptarse a las condiciones del mercado y mejorar su eficiencia operativa.

4.7. Capex

Al analizar el desarrollo histórico de las inversiones en activos fijos e intangibles desde 2015 hasta 2023, se observa un crecimiento continuo, con un notable incremento a partir de 2021, cuando casi se duplicaron los montos registrados en 2020, como se ilustra en la Figura 15. Esta tendencia refleja una estrategia clara de fortalecimiento de la capacidad productiva y modernización tecnológica. El incremento de la inversión también se relaciona con decisiones clave adoptadas en años anteriores.

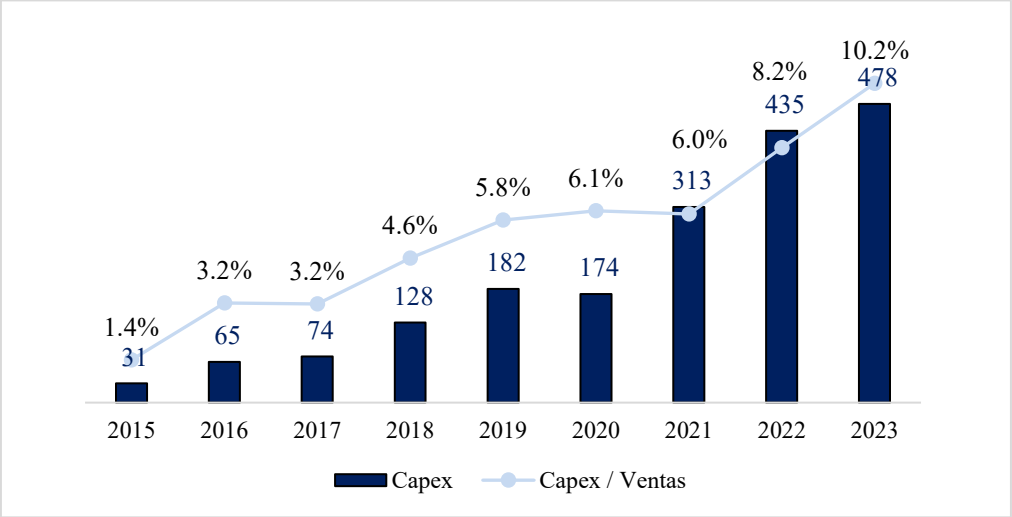
En 2016, se aprobó la suspensión definitiva de las actividades de producción en la planta de Arequipa, decidiendo concentrar toda la producción en la planta de Pisco. Esta decisión implicó una reorganización operativa significativa, con el objetivo de centralizar y optimizar los recursos productivos. Esta medida sentó las bases para futuras inversiones de mayor envergadura.

Durante la sesión del directorio en 2018, se tomó la decisión de construir una nueva acería con una capacidad de 1,250,000 toneladas métricas anuales, con una inversión inicial estimada en aproximadamente US$180 millones. Posteriormente, esa cifra se amplió a US$248 millones debido a ajustes en el alcance del proyecto. La nueva acería en Pisco comenzó sus operaciones en 2021, marcando un hito importante en la modernización de la planta.

En 2022, el directorio aprobó la inversión en un nuevo tren laminador que se instalará en la planta de Pisco, con una capacidad estimada de 300 mil toneladas métricas anuales. La inversión prevista asciende a aproximadamente US$75 millones, y se estima que su puesta en marcha se llevará a cabo durante el primer trimestre del 2025. Esta inversión permitirá aumentar la capacidad de producción local de barras de construcción y perfiles, reduciendo así la necesidad de importar estos productos y apoyando el crecimiento del mercado nacional.

Figura 15

Evolución del Capex



Nota. Adaptado de los Estados financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.8. Deuda financiera

Durante el análisis de los períodos comprendidos entre 2015 y 2023, la empresa ha registrado tres tipos de obligaciones: arrendamientos (financieros y operativos), pagarés y préstamos. Estas obligaciones han sido financiadas en su mayoría por el sistema financiero local, lo que refleja una estrategia de apalancamiento orientada al mercado nacional. Esta estructura de financiamiento ha permitido a la Compañía acceder a recursos para sostener sus operaciones e inversiones estratégicas.

La evolución de las obligaciones financieras presenta un comportamiento cíclico, asociado a las decisiones de inversión y a las condiciones del entorno económico. En los últimos años (2021-2023), se ha observado un incremento en la deuda, principalmente para financiar Capex con el objetivo de mejorar la capacidad de producción y responder al crecimiento del mercado. Esta estrategia ha buscado aprovechar las oportunidades de expansión manteniendo una estructura de financiamiento relativamente estable.

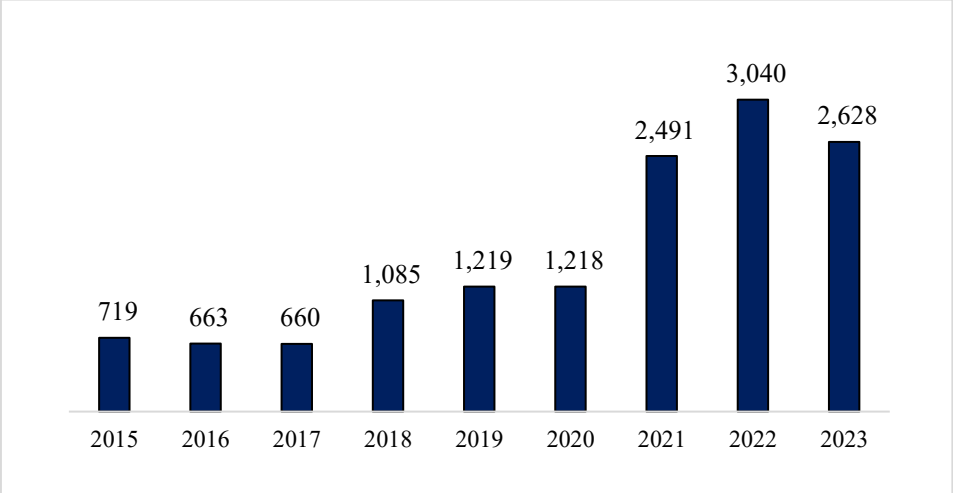
La mayor parte de la deuda se negocia a tasas fijas, lo que reduce la exposición de la empresa a la volatilidad de los tipos de interés. Al cierre de 2023, se calculó el promedio

ponderado de las tasas de interés, obteniendo un 6.95% en soles y un 5.08% en dólares (ver Apéndice G). Este control sobre el costo del financiamiento refleja una gestión prudente de la deuda y una evaluación constante del riesgo financiero.

Desde 2018, la deuda financiera ha incrementado de manera constante, alcanzando su punto máximo en 2022. Este aumento se atribuye principalmente al mayor endeudamiento para financiar proyectos de expansión, como la nueva acería y el tren laminador. La compañía ha recurrido a diversas fuentes de financiamiento para impulsar su crecimiento, lo que ha resultado en un aumento significativo de la deuda como proporción de su estructura financiera.

Figura 16

Evolución de la deuda financiera total



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

A diciembre 2023, la mayor proporción de la deuda estuvo concentrada en pagarés, seguido por los arrendamientos y préstamos de mediano plazo, como se observa en la siguiente Figura. Esta composición refleja una preferencia de la Compañía por instrumentos de financiamiento de corto y mediano plazo que ofrecen flexibilidad operativa. Además, dicha estructura sugiere una estrategia orientada a mantener un equilibrio entre liquidez y capacidad de inversión, permitiendo a la empresa responder con agilidad a las condiciones del mercado y a sus necesidades de capital.

Figura 17

Distribución de la deuda financiera por tipo de financiamiento 2023

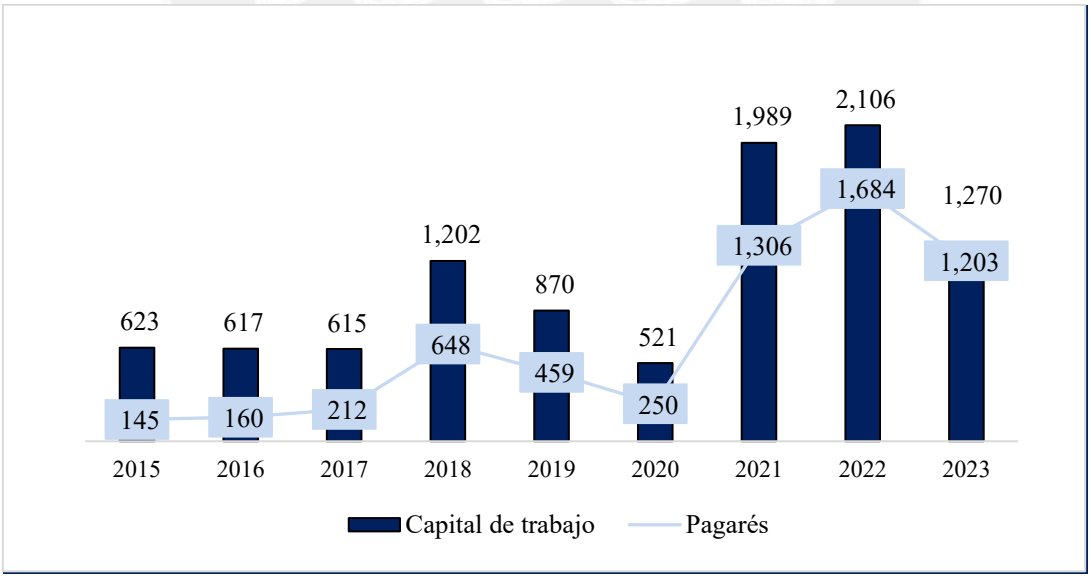
Error! Reference source not found.

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Tal como se muestra en la Figura 18, el incremento de pagarés de corto plazo en el 2021 va acompañado del aumento de capital de trabajo, lo que evidencia que la Compañía ha estado financiando dicho requerimiento mediante financiamiento bancario. De igual forma, en la Figura 19 se observa una tendencia similar entre los préstamos de mediano plazo tomados y las inversiones en Capex realizadas. Este análisis confirma que la Compañía también financia sus necesidades de corto como de mediano plazo principalmente con fondos provenientes del sistema financiero.

Figura 18

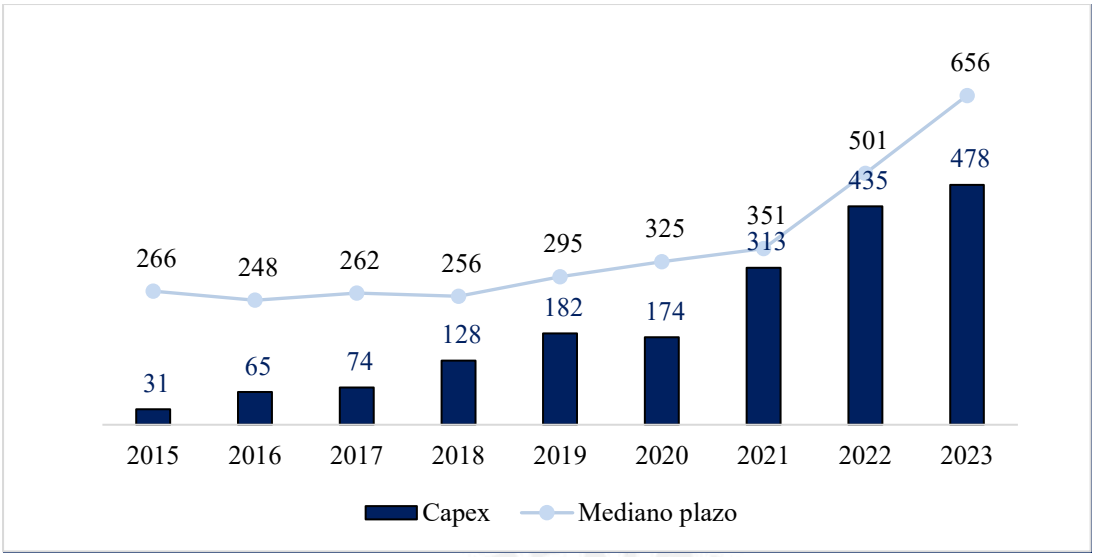
Evolución de pagarés y capital de trabajo



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Figura 19

Evolución de préstamos de mediano plazo y Capex



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.9. Dividendos

De acuerdo con el análisis histórico realizado del período 2015 al 2023, la Compañía ha repartido un promedio de 42.5% de su utilidad neta del ejercicio anterior en forma de dividendos (*Payout-ratio*). La política de dividendos establece que las utilidades se destinarán a dividendos en efectivo, una vez realizadas las reservas legales y aquellas que el Directorio considere necesarias para las operaciones de la empresa. La proporción de utilidades a distribuir anualmente como dividendos en efectivo será de hasta un 40% de la utilidad de libre disposición del ejercicio.

Además, el Directorio podrá aprobar dos adelantos de dividendos en efectivo durante el ejercicio en curso. El primero será por un monto equivalente hasta el 10% de la utilidad de libre disposición proyectada, y se aprobará junto con los estados financieros intermedios al 30 de junio de cada año. El segundo adelanto será de hasta el 24% de la utilidad de libre proyectada, menos el primer adelanto, y se aprobará junto con los estados financieros al 30 de septiembre. Excepcionalmente, el Directorio podrá aprobar un dividendo adicional, el cual deberá ser sustentado ante la Junta General de Accionistas. El pago de los dividendos se realizará dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes su aprobación.

El análisis financiero histórico de la Compañía revela que está fuertemente influenciada por las fluctuaciones del mercado, especialmente en lo que respecta a los precios de las materias primas. A pesar de haber experimentado períodos de crecimiento significativo, la empresa ha mostrado cierta vulnerabilidad ante shocks externos, como la pandemia de COVID-19. La capacidad de adaptación a un entorno económico dinámico y competitivo ha sido clave para su permanencia en el mercado.

Sin embargo, para asegurar su sostenibilidad a largo plazo, es esencial la Compañía continúe implementando estrategias sólidas de gestión de costos, diversificación de productos y mercados, así como inversiones en innovación y tecnología. Estos pilares estratégicos permitirán fortalecer su estructura financiera y aumentar su resiliencia frente a la volatilidad del entorno. En ese sentido, será clave mantener una visión proactiva frente a los cambios globales.

En resumen, la Compañía se presenta como una entidad con un historial sólido, pero enfrenta desafíos constantes en un sector altamente volátil. Su éxito futuro dependerá de su capacidad para anticiparse a los cambios del mercado y tomar decisiones estratégicas acertadas. La combinación de disciplina financiera, innovación y eficiencia operativa será determinante para preservar su competitividad.

4.10. Márgenes

Se ha realizado el análisis de los márgenes bruto, *EBITDA* y neto, con el objetivo de identificar el origen de las principales variaciones observadas a lo largo del período evaluado. Este análisis permite entender cómo han evolucionado los distintos niveles de rentabilidad y qué factores han influido en dichos cambios. A continuación, se presentan los resultados específicos correspondientes a cada uno de estos márgenes.

4.10.1. Margen bruto

La utilidad bruta de la Compañía y su margen bruto han mostrado fluctuaciones significativas entre 2019 y 2023, influenciadas principalmente por los precios de venta, el volumen de ventas, los costos de materias primas y ajustes en inventarios. En 2019, la utilidad bruta fue de S/ 495 millones, con un margen bruto del 16%, ligeramente inferior al 16.1% alcanzado en 2018. Durante este año, se realizaron provisiones que incrementaron el costo de ventas, relacionadas con bajas de inventarios obsoletos y cobros excesivos en la facturación de proveedores.

En 2020, la utilidad bruta alcanzó los S/547 millones, un incremento del 10.3% respecto al 2019 (S/495 millones), impulsado principalmente por mayores precios de venta. El margen bruto de la Compañía se situó en 19%, superior al 16% registrado en 2019. Sin embargo, en ese año se realizaron provisiones que aumentaron el costo de ventas, relacionadas con cobros excesivos en facturación de proveedores (en proceso de reclamo), paradas de planta debido a medidas gubernamentales y bajas de inventarios.

En 2021, la utilidad bruta fue de S/1,294 millones, un incremento del 137% respecto a 2020 (S/ 547 millones), impulsado por mayores precios de venta y un aumento en el volumen de ventas. El margen bruto de la Compañía alcanzó el 25%, superior al 19% registrado en 2020. Durante este año, se registraron provisiones que impactaron el costo de ventas, relacionadas con inventarios, reclamos a proveedores y el cambio a la acería N°2. Además, se incurrió en mayores gastos por participación de trabajadores, reflejando los mejores resultados obtenidos.

En 2022, la utilidad bruta fue de S/782 millones, una disminución del 40% respecto a 2021 (S/1,294 millones), debido principalmente al incremento en los costos de materias primas y productos comercializados. Es importante señalar que esta reducción se compara con un año excepcional, en el que se lograron márgenes elevados en relación con períodos

anteriores, debido en parte al precio favorable del acero. El margen bruto de la Compañía fue del 15%, inferior al 25% alcanzado en 2021.

En 2023, la utilidad bruta fue de S/499 millones, lo que representó una disminución del 36% en comparación con 2022 (S/782 millones). Esta reducción se debió principalmente a la caída en los precios de venta, la cual superó las reducciones en los costos, así como a la compensación de menores ventas locales mediante exportaciones a mercados no recurrentes, que incluyeron la venta de semiterminados de menor margen. El margen bruto de la Compañía se ubicó en 11%, por debajo del 15% registrado en 2022, como se indica a continuación.

Tabla 9

Evolución de margen de Utilidad Bruta en millones de soles

Año	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	3,129	2,838	5,186	5,343	4,678
Costo de Ventas	2,634	2,291	3,891	4,560	4,179
Utilidad bruta	495,289	546,344	1,294,944	782,522	499,308
Margen Bruto	16%	19%	25%	15%	11%
Crecimiento		10%	137%	-40%	-36%

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.10.2. Margen EBITDA

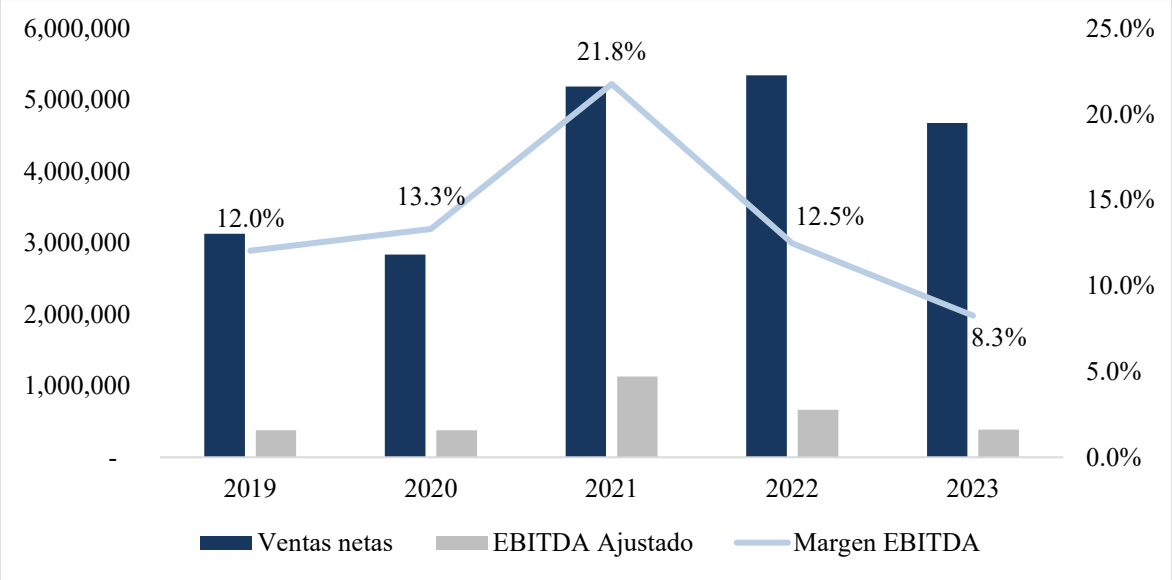
Desde 2018, el *EBITDA* ajustado ha mostrado un crecimiento constante, con un aumento destacado en 2021, cuando alcanzó S/1,128 millones, más de tres veces el valor del año anterior. Este crecimiento fue impulsado por la recuperación posterior a la pandemia de COVID-19, que afectó las ventas en 2020. En 2023, la Compañía reportó un *EBITDA* de S/386 millones, inferior al año anterior, pero similar a los niveles previos a la pandemia. La disminución se atribuye al aumento en los costos de materias primas y a la caída en los precios internacionales de la chatarra.

El margen de *EBITDA* alcanzó su máximo del 21,8% en 2021, para luego caer al 12,5% en 2022 y al 8,3% en 2023. En resumen, aunque la Compañía experimentó una fuerte

recuperación post pandemia, actualmente enfrenta desafíos derivados por la volatilidad del mercado y el aumento de los costos. La Figura 20, muestra la evolución del margen *EBITDA* durante los últimos cinco años.

Figura 20

Evolución del margen EBITDA



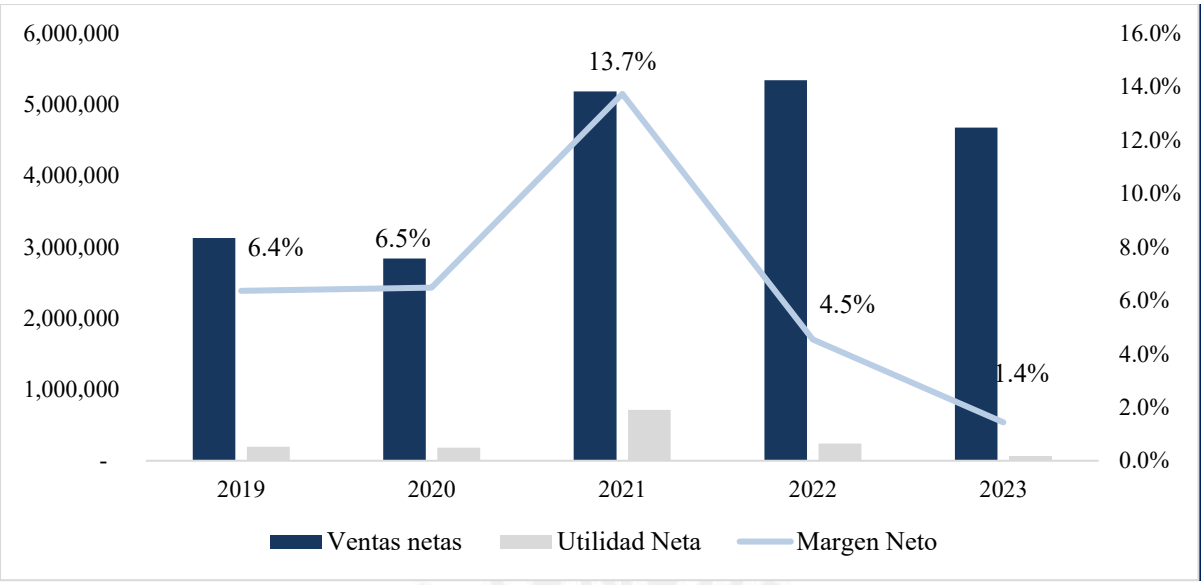
Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

4.10.3. Margen neto

En 2023, la diferencia de cambio neto tuvo un impacto positivo, alcanzando S/12.7 millones, lo que representa una mejora frente a la pérdida cambiaria de S/25.7 millones registrada en diciembre de 2022. Como resultado, la Utilidad Neta fue de S/67.3 millones, reflejando una disminución del 72.2% en comparación con los S/242.4 millones del año anterior. De esta forma, el Margen Neto se ubicó en 1.4%, inferior al 4.5% registrado en diciembre de 2022, como se ilustra en la Figura 21.

Figura 21

Evolución del margen neto



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Capítulo V: Información Financiera Comparada

En este capítulo se llevará a cabo una evaluación comparativa de los principales indicadores financieros de la Compañía y su principal competidor, SIDERPERÚ. El objetivo es identificar y analizar posibles diferencias en la eficiencia operativa y financiera de ambas empresas. Esta comparación permitirá detectar fortalezas y debilidades que puedan guiar posibles estrategias de mejora.

5.1. Nivel de ventas

En 2020 tanto la Compañía como SIDERPERÚ presentaron contracción de ventas del 9% y 13% respectivamente, por la recesión generada por el Covid-19, por lo que se ha considerado como año atípico dentro del presente análisis. Durante los últimos años tanto la Compañía como SIDERPERÚ han presentado un aumento en sus ventas. Aunque tuvieron un impacto negativo durante el 2020, causado por la recesión económica que se originó por el COVID-19, ese año se considera como atípico para el presente análisis.

Asimismo, debido a la estabilidad macroeconómica y fiscal de Perú previo a la pandemia, se pudo aplicar medidas de política fiscal y monetaria que han permitido una paulatina recuperación. En el periodo post pandemia, la creciente demanda en el mercado local y el notable aumento de los precios internacionales del acero generó incremento en el nivel de ventas, tanto por el incremento en precios, como por mayor demanda en toneladas de acero. En 2021, el sector construcción mostró un notable crecimiento. Esto se debió a que los proyectos de construcción e inmobiliarios fueron retomados, y que a la vez fueron fundamentales para la recuperación económica del país.

En 2022, la Compañía, mostró un crecimiento del 3.0% en sus ventas totales, a pesar de registrar una caída del 6.4% en el volumen de toneladas vendidas. En contraste, SIDERPERÚ logró incrementar sus ventas en toneladas en un 1.6%y reportó un aumento del 12.5% en sus ventas totales. Si bien ambas empresas se vieron afectadas por la variación en

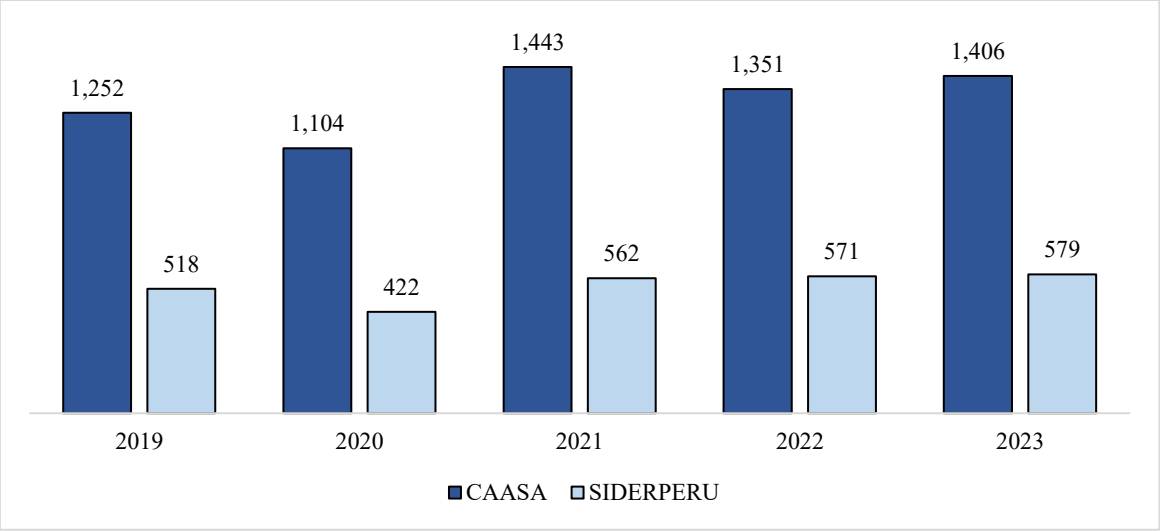
los precios del mercado, SIDERPERÚ experimentó un desempeño superior en términos de crecimiento tanto en volumen como en valor.

Durante el 2023, la Compañía aumentó la cantidad de acero vendido en un 1.5% en comparación al año anterior, canalizando las ventas al mercado local y al exterior. En cuanto a SIDERPERÚ, creció en 4.1% en términos de toneladas, mostrando la competencia de ambas empresas en el sector. En la Figura 22 se observa la evolución de ventas por toneladas comparadas, y como se observa, la Compañía vende hasta 2.1 veces más que SIDERPERÚ.

Esto no solo se debe a la capacidad de planta que mantiene frente a SIDERPERÚ, sino también responde al nivel de productos y servicios que ofrece. Gracias a ello, logra atender una mayor demanda tanto local como internacional. Como resultado, la Compañía ha conseguido una mayor participación de mercado.

Figura 22

Comparativo de miles toneladas de acero vendidas



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d y SIDERPERÚ, 2024.

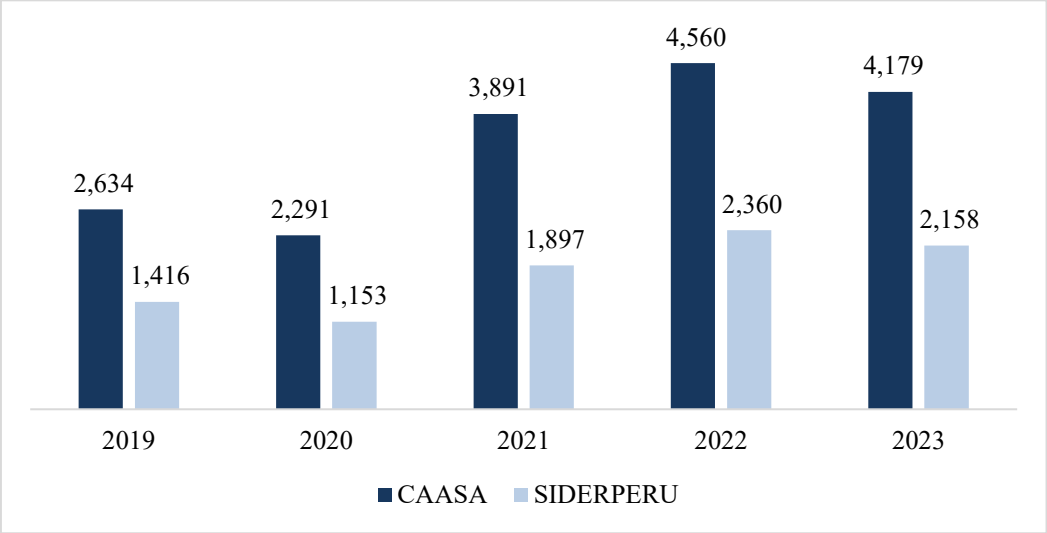
5.2. Costo de venta

Como se observa en la Figura 23, durante el año 2023 tanto la Compañía como SIDERPERÚ registraron una disminución en sus costos de producción, con reducción del 8%

y 9% respectivamente en comparación con el año 2022. Esta caída se explica principalmente por mejoras en la eficiencia operativa, lo que permitió optimizar el uso de recursos y reducir desperdicios en los procesos industriales. Además, ambas empresas se beneficiaron de una baja en los precios internacionales de materias primas clave lo que contribuyó a la reducción en los costos operativos.

Figura 23

Comparativo del costo de ventas en millones de soles



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d y SIDERPERÚ, 2024.

Asimismo, SIDERPERÚ ha estado enfocada en la reducción de costos y gastos, lo que ha permitido mantener un rendimiento operativo positivo durante el 2023. Se prevé que esta tendencia continúe en 2024, con esfuerzos orientados a optimizar su estructura de costos. Cabe señalar que, según R. Ugarte (comunicación personal, 01 de octubre de 2024), aproximadamente el 80% de los costos corresponden a insumos, mientras que el 20% restante está compuesto por costos operacionales, lo que resalta la importancia de una gestión eficiente de la cadena de suministro.

Por otro lado, la Compañía ha estado trabajando en estrategias para reducir costos y mejorar su eficiencia operativa. La dependencia de insumos externos, especialmente chatarra

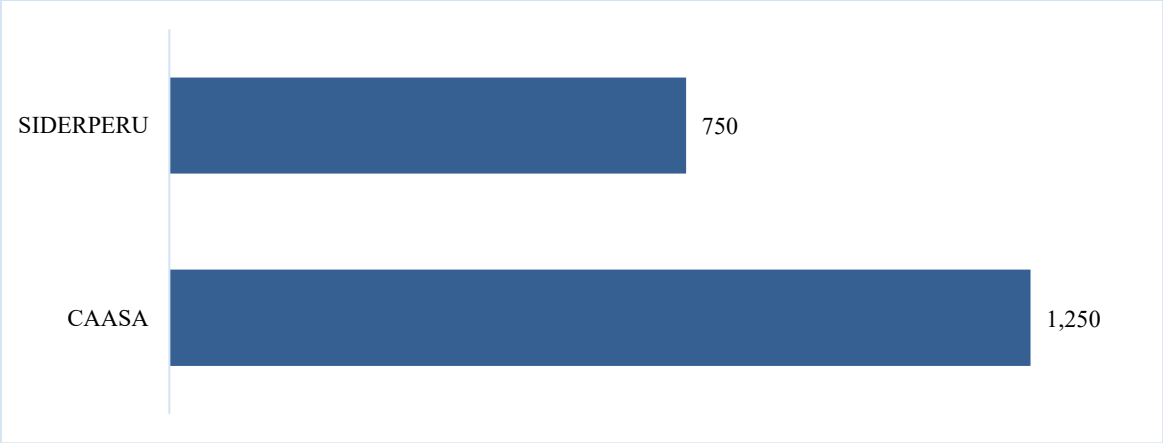
reciclada, sigue siendo un factor crítico que influye en sus costos de producción. Para enfrentar estos desafíos, la Compañía viene invirtiendo en modernización y expansión, buscando optimizar su producción y reducir su dependencia de insumos importados. Esto incluye la construcción de nuevas instalaciones y la adopción de tecnologías más eficientes.

5.3. Capacidad de planta

El complejo industrial de SIDERPERÚ puede producir anualmente 750 mil toneladas de acero líquido. La planta está situada en Chimbote. Por otro lado, de acuerdo a la Compañía (2024c), esta tiene una capacidad de producción anual de 1,250 mil toneladas de acero y cuenta con 03 plantas: (i) Planta de Pisco, (ii) Planta de tubos en Callao, y (iv) Planta de trefilado. Como se observa en la Figura 24, la capacidad de planta de la Compañía es 1.67 veces la de SIDERPERÚ.

Figura 24

Capacidad instalada en miles de toneladas de acero



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d y SIDERPERÚ, 2024.

5.4. Márgenes

La Compañía y SIDERPERÚ presentan márgenes similares, especialmente en términos de margen bruto, lo que refleja su eficiencia en la gestión de costos. Esta eficiencia se debe en parte a sus ubicaciones estratégicas, la planta de la Compañía está en Pisco,

mientras que la de SIDERPERÚ se encuentra en Chimbote, lo que les permite atender de manera efectiva distintas regiones del país. Gracias a esta cobertura geográfica, de sur a norte, ambas empresas logran optimizar sus costos logísticos y de comercialización, fortaleciendo su competitividad en el mercado nacional.

En 2020, SIDERPERÚ produjo 422 mil toneladas, lo que representa un 18% menos que en 2019 debido a la pandemia. En términos financieros, en 2020 las ventas alcanzaron los S/1,386 millones de soles, una disminución del 13.28% en comparación con el año anterior. A pesar de la reducción en ventas, lograron eficiencia en costos y, apoyados por un aumento en los precios, alcanzaron un margen bruto del 16%, 5.5 puntos porcentuales más alto que en 2019.

En el caso de la Compañía, produjo 1,104 mil toneladas al cierre de 2020 y alcanzó ventas por S/2,838 millones, lo que representa una disminución del 9.0% en comparación con 2019. Esto se debió a una menor cantidad de productos vendidos debido al impacto negativo de la pandemia en la economía. La utilidad bruta de 2020 fue de S/546 millones, un 11% mayor que los S/495 millones registrados en 2019, gracias a precios de venta más altos. El margen bruto de la Compañía en 2020 se situó en 19%. En la Tabla 10 se detalla los resultados de ambas empresas en los últimos cinco años.

Tabla 10

Evolución de márgenes comparada en millones de soles

Empresa	CAASA					SIDERPERÚ				
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	3,129	2,838	5,186	5,343	4,678	1,578	1,368	2,440	2,743	2,385
Costo de Ventas	2,634	2,291	3,891	4,560	4,179	1,416	1,153	1,897	2,360	2,158
Margen Bruto	*16%*	*19%*	*25%*	*15%*	*11%*	*10%*	*16%*	*22%*	*14%*	*10%*
EBIT	281	286	1,023	508	236	193	176	498	326	182
Margen EBIT	*9%*	*10%*	*20%*	*10%*	*5%*	*12%*	*13%*	*20%*	*12%*	*8%*
Utilidad Neta	199	184	712	242	67	89	111	323	220	116
Margen Neto	*6%*	*6%*	*14%*	*5%*	*1%*	*6%*	*8%*	*13%*	*8%*	*5%*

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d y SIDERPERÚ, 2024.

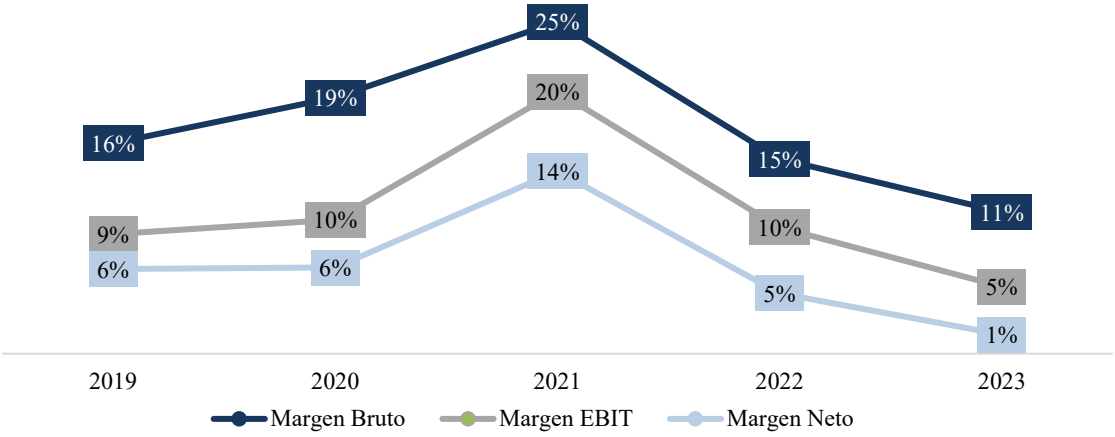
En 2021, los resultados fueron positivos para la industria acerera. La reactivación económica permitió a la Compañía obtener una utilidad bruta de S/1,295 millones, lo que supone un incremento del 137% en comparación a los S/547 millones obtenidos en 2020. Este crecimiento fue impulsado por precios de venta más altos y un mayor volumen de ventas. Del mismo modo, SIDERPERÚ alcanzó una utilidad bruta de S/543 millones, lo que equivale a un aumento del 153% en comparación con los S/215 millones de 2020.

En 2022, la utilidad bruta de la Compañía en 2022 fue un 40% inferior a la registrada en 2021, debido principalmente al aumento en los costos de las materias primas y productos comercializados. Esta disminución se produjo luego de un año en el que se alcanzaron márgenes excepcionales en comparación a ejercicios anteriores. De manera similar, SIDERPERÚ también experimentó una caída, con una utilidad bruta 30.0% menor respecto al 2021. En la Figura 25 y Figura 26 se presenta un comparativo de la evolución de márgenes de ambas empresas, evidenciando la presión que enfrentaron en sus estructuras de costos.

A pesar de la caída de la utilidad bruta, la Compañía logró mantener un desempeño operativo sólido frente a los niveles observados en 2019 y 2020. Este resultado se explica por una mejor eficiencia operativa y mayor escala de producción. Sin embargo, los gastos financieros se incrementaron respecto al año anterior, debido a una mayor necesidad de capital de trabajo, el aumento en las tasas de interés y al registro de los intereses asociados al leasing de la nueva acería, que anteriormente se capitalizaban durante su construcción.

Figura 25

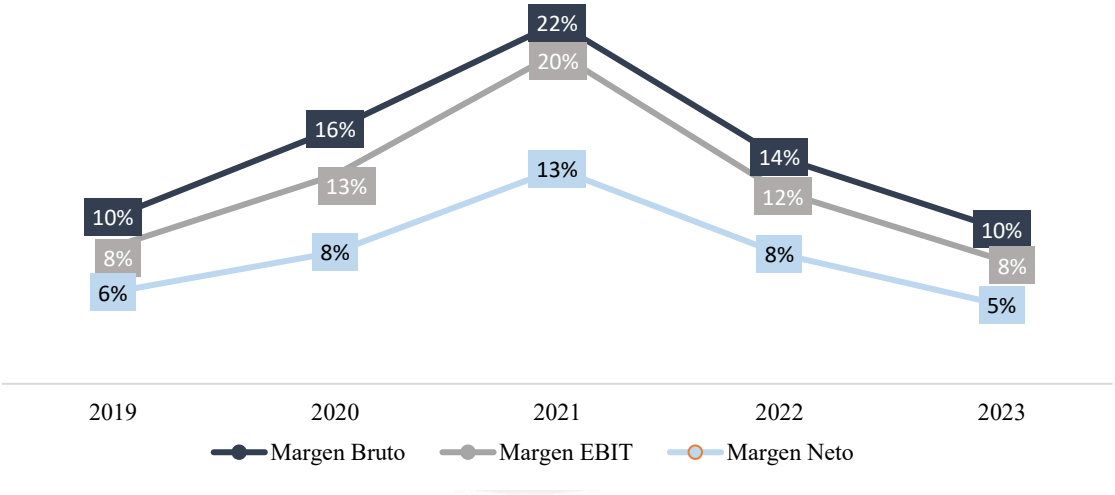
Evolución de márgenes Corporación Aceros Arequipa



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Figura 26

Evolución de márgenes Siderúrgica del Perú



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por SIDERPERÚ, 2024.

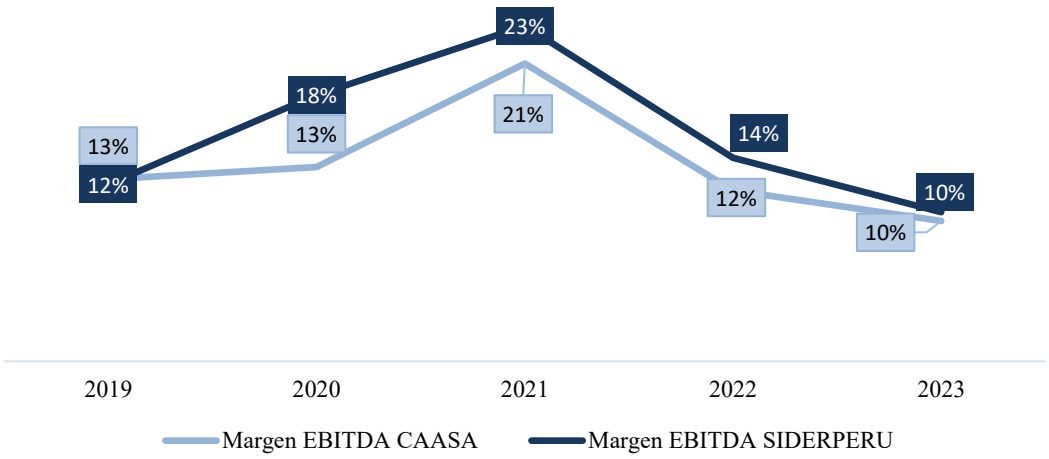
5.5. *EBITDA*

El enfoque de la Compañía está claramente orientado hacia la eficiencia en costos, lo cual constituye la base de la mayoría de sus inversiones. Esta estrategia ha producido resultados positivos, mostrando una mejora progresiva en sus indicadores de rentabilidad en los últimos cinco años, aunque todavía no ha superado los márgenes de SIDERPERÚ. A

continuación, se presentan el *EBITDA* de ambas empresas junto con los márgenes correspondientes.

Figura 27

Evolución comparada del Margen de EBITDA



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, y SIDERPERÚ, 2024

5.6. Pasivo/Patrimonio

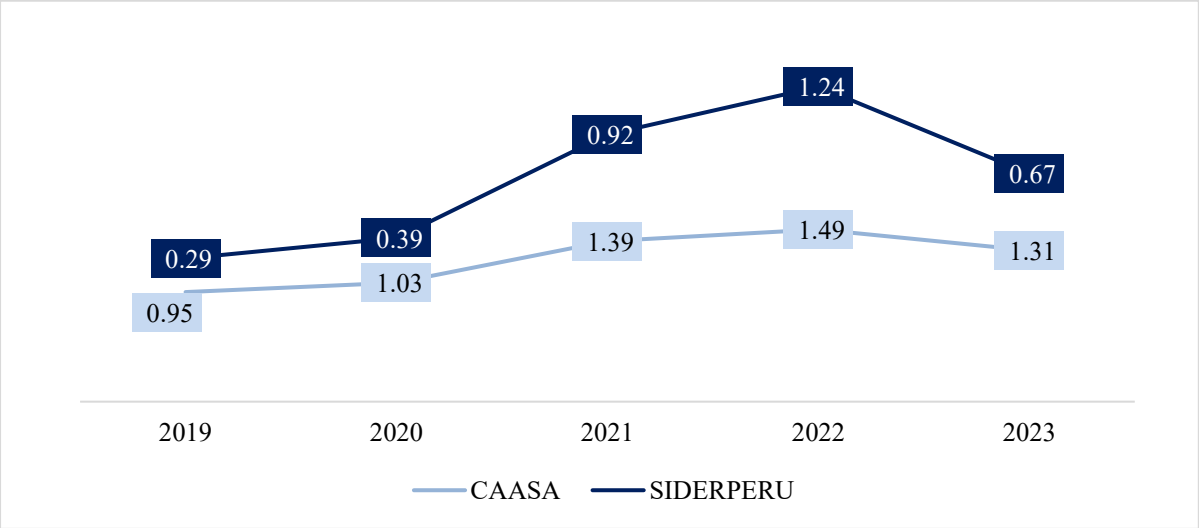
A finales de 2020, SIDERPERÚ presentó un bajo nivel de apalancamiento (pasivo sobre patrimonio) de 0.39, en comparación con el 0.29 que registró al cierre del 2019, debido a una reducción del capital social en S/340 millones. Cabe señalar que, al cierre del 2020, todas sus obligaciones con bancos eran a corto plazo y estaban completamente cubiertas por el efectivo disponible. Para finales del 2022, el apalancamiento se incrementó a 0.92, debido a que adquirió un pagaré de capital de trabajo de S/210 millones para afrontar obligaciones corrientes, incluyendo el pago de un crédito de S/175 millones obtenido en marzo de ese año para cubrir deudas comerciales.

En relación con la Compañía, el apalancamiento se incrementó de 0.95 en 2019 a 1.03 en 2020, debido principalmente al aumento en las cuentas por pagar comerciales en un entorno de mayores necesidades operativas. Esta tendencia continuó en los años siguientes,

alcanzando apalancamiento de 1.39 en 2021 y subiendo a 1.49 en 2022. El mayor apalancamiento responde al crecimiento de las operaciones que requieren mayor capital de trabajo, y a las inversiones estratégicas realizadas, como la construcción de la nueva acería en Pisco, que exigieron mayores recursos financieros.

Figura 28

Evolución del nivel de apalancamiento



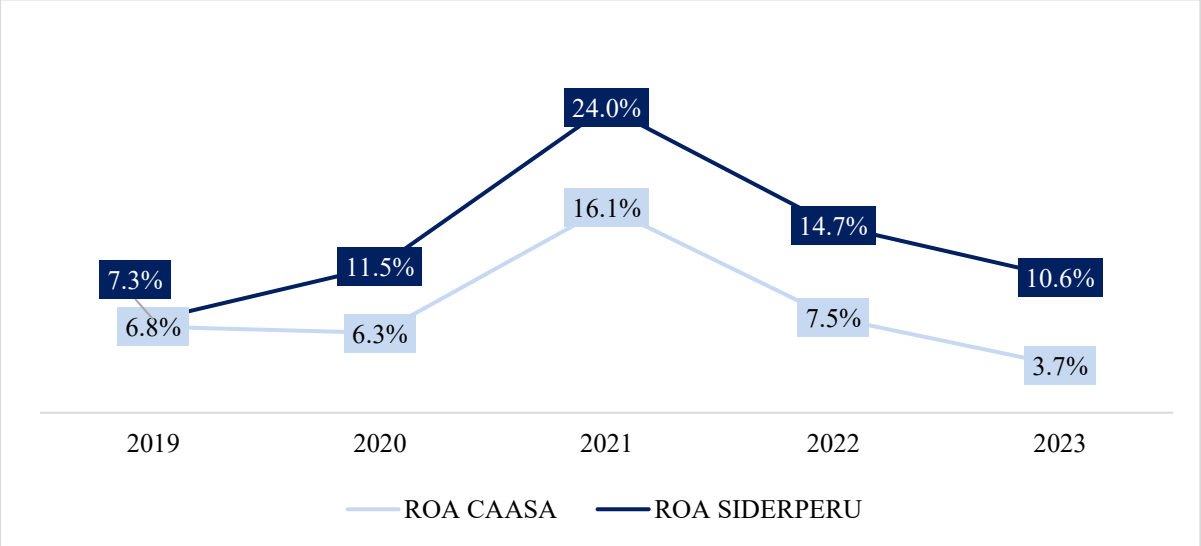
Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, y SIDERPERÚ, 2024.

5.7. ROA

El hablar de ROA, se refiere a un indicador utilizado para evaluar la eficacia general de la administración en la utilización de todos los activos disponibles, explicado por Aching (2005). Es una medida de la rentabilidad de la empresa desde una perspectiva independiente de los inversionistas. El ROA promedio de los últimos cinco años de la Compañía es de 8.1%, mientras que SIDERPERÚ maneja un ROA promedio de 13.6%, superando ampliamente a la Compañía, y mostrando la mayor eficiencia de los activos de SIDERPERÚ.

Figura 29

Evolución comparada del ROA



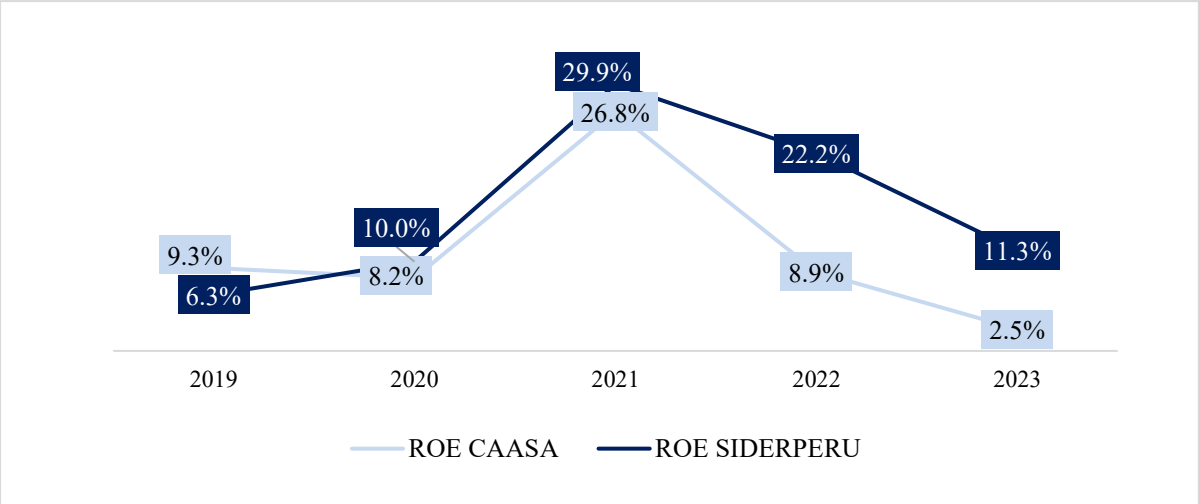
Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, y SIDERPERÚ, 2024.

5.8. ROE

El ROE se calcula dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio neto, y sirve para medir la rentabilidad del capital invertido por los accionistas, según Aching (2005). El ROE promedio de los últimos cinco años de la Compañía es de 11.1%, mientras que SIDERPERÚ maneja un ROE promedio de 16.0%, superando ampliamente a la Compañía, mostrando la mayor eficiencia del capital invertido. En la Figura 30 se observa un comparativo de la evolución del ROE de ambas empresas.

Figura 30

Evolución comparada del ROE



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, y SIDERPERÚ, 2024.

Capítulo VI: Valorización

En este apartado se explican los supuestos y cálculos más importantes que han permitido la proyección de estados financieros (Balance General, Estado de Resultados, Flujo de Caja) para el periodo 2024-2030, así como el descuento de flujos de caja libre a valor presente. Estos supuestos incluyen estimaciones de crecimiento de ventas, márgenes operativos, inversiones de capital, capital de trabajo y tasa de descuento. El capítulo finaliza con el cálculo del valor de la empresa y el valor patrimonial de la Compañía, los cuales permiten determinar si el precio de mercado de la acción refleja su valor fundamental.

6.1. Supuestos de valorización

A partir del análisis financiero desarrollado en el capítulo IV, y Considerando la información comparada con su principal competidor en el capítulo V, se han definido los supuestos necesarios para proyectar los estados financieros, incluyendo ventas, costos y gastos. Estos supuestos también contemplan aspectos operativos clave, como la capacidad instalada de la planta. Además, se han incorporado variables macroeconómicas relevantes que respaldan los crecimientos estimados en el horizonte de proyección.

6.1.1. Ventas

Para proyectar las toneladas vendidas (Q) en los próximos años, se realizó un análisis de regresión entre (i) la variación de toneladas vendidas (variable dependiente) y (ii) la variación del PBI construcción desde el año 2000 hasta 2023 (ver Apéndice N). Del análisis, se obtuvo un R^2 de 0.62, lo que indica que el modelo es capaz de explicar el 62% de la variabilidad de las toneladas vendidas, tomando en cuenta la influencia del PBI construcción. Además, el estadístico t mostró una probabilidad menor al 5%, lo que valida la significancia estadística del coeficiente encontrado y respalda la relevancia del modelo.

Se utilizó también el crecimiento proyectado del sector construcción estimado por el MEF (2024b), el cual anticipa un crecimiento del 3.49% para el 2024 y presenta estimaciones

hasta el 2028. Este crecimiento fue ajustado mediante el coeficiente de sensibilidad de 0.83 obtenido en el análisis de regresión, que vincula el desempeño del sector construcción con los resultados financieros de la Compañía. Para los períodos 2029 y 2030, se emplearon medias móviles simples con base en los últimos cinco años proyectados, lo que permitió mantener la consistencia y estabilidad en los supuestos de largo plazo.

Además de las variables macroeconómicas consideradas en las proyecciones, se tomaron en cuenta factores complementarios que pueden afectar el desempeño del sector y, por ende, de la Compañía. Entre ellos destacan las decisiones del gobierno en torno a la promoción de vivienda social, que impulsan directamente la demanda de acero en el país. También se evaluaron la evolución esperada de los precios de materiales de construcción de los precios de los materiales de construcción, las tasas de interés, y la ejecución de obras mediante asociaciones público-privadas, las cuales representan una fuente clave de dinamismo en la inversión en infraestructura.

En cuanto a la proyección del precio implícito del acero (P), se calculó el promedio de los precios futuros de acero en soles (S/) y el promedio del ratio de precios implícitos de años anteriores. Ambos promedios se multiplicaron y se ajustaron con la inflación de Perú, lo que resultó en un precio implícito anual de S/3,236. Para los años posteriores, el precio se ajustó únicamente según la inflación proyectada. En la Tabla 11 se muestra el detalle de precios futuros y ratios obtenidos del 2019 al 2023, utilizados para el cálculo del precio implícito.

Tabla 11

Proyección del precio implícito del acero

	2019	2020	2022	2023	
Tipo de cambio promedio	3.34	3.50	3.84	3.75	
Precio futuro de acero US$	602	644	931	917	
Precio futuro de acero S/	2,010	2,252	3,571	3,434	**2,817**
Precio Implícito S/	2,499	2,570	3,955	3,327	
Precio futuro de acero S/	2,010	2,252	3,571	3,434	

Ratio	1.24	1.14	1.11	0.97	**1.12**

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, e Investing, 2024.

En cuanto a la proyección de la cantidad vendida, el producto del crecimiento anual estimado y el factor de crecimiento del PBI construcción (0.83) se multiplica por la cantidad vendida el año anterior. Se toma como base las ventas de 2023 que ascendieron a 1,406 mil toneladas y se ha proyectado las ventas hasta el 2023, como se observa en la Tabla 12. En base al análisis realizado, en promedio, el 82.8% de las ventas corresponden a productos largos (barras de construcción, alambrón y perfiles). La Compañía requiere contar con la capacidad instalada para producir dichos productos largos que se obtienen a partir de la palanquilla, explicado en el apartado Proceso de Producción.

Tabla 12

Proyección de ventas en miles de toneladas

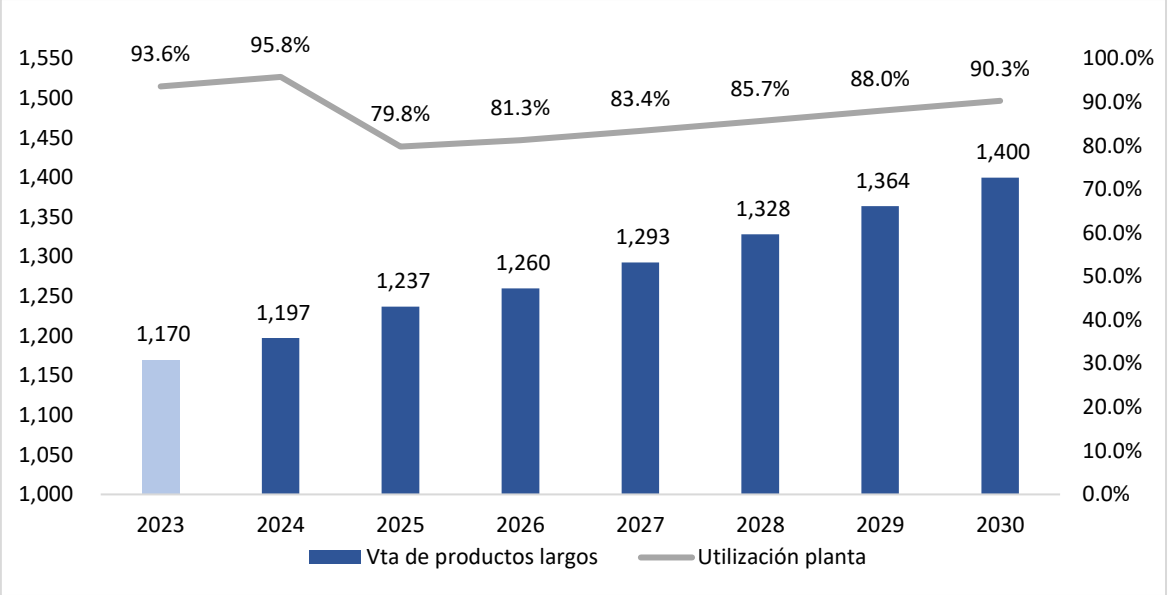
	2023	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
Ventas	1,406	1,447	1,495	1,523	1,562	1,605	1,648	1,692
Vta de productos largos (82.8%)	1,170	1,197	1,237	1,260	1,293	1,328	1,364	1,400
Capacidad de laminación	1,250	1,250	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550
Utilización planta	93.6%	95.8%	79.8%	81.3%	83.4%	85.7%	88.0%	90.3%

Nota. Adaptado de la Memoria Integrada, por Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

La capacidad de planta de la Compañía, como se explicó en la Figura 3, cuenta con capacidad para laminar 1,250 mil toneladas hasta el cierre del 2024; sin embargo, a partir del 2025 la capacidad se incrementa hasta 1,550 mil toneladas debido a la inauguración de un nuevo tren laminador, con el cual tendrían 03 trenes. Por ello, en la Figura 31 se observa que la utilización de planta se reduce en 2025 por el incremento de la capacidad. En resumen, las proyecciones realizadas se encuentran dentro de la capacidad productiva de la empresa.

Figura 31

Comparación productos largos y capacidad de planta



Nota. Adaptado de la Memoria Integrada, por Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

Asimismo, de acuerdo con la Compañía (2024c), hasta el 2021 contaba con la acería N°1 que producía 850 mil toneladas de palanquilla, y por ello importaba más palanquilla para incrementar la utilización de los trenes laminadores. Actualmente, la acería N°2 está funcionando con capacidad de 1,250 mil toneladas, mientras la primera se encuentra temporalmente suspendida, pero puede ser encendida en caso se requiera. Ello refuerza la premisa sobre las proyecciones dentro de la capacidad instalada que muestra la Compañía.

6.1.2. Costos

Para proyectar los costos, se parte de la estimación de la cantidad de toneladas que la empresa planea vender (Q), la cual se multiplica por un costo implícito por tonelada (P). Este costo implícito se obtiene tomando el promedio del costo total y las toneladas vendidas entre los años 2019 y 2023, lo que permite establecer una base histórica representativa. A partir de esta base, los costos son ajustados anualmente considerando una inflación del 3%, en línea con las proyecciones del BCR y con el comportamiento promedio de los últimos años.

Se asume que el precio del acero y chatarra se mantienen constante. Sin embargo, en realidad, este precio depende directamente del precio del acero. En una prueba de regresión lineal, con la variación del precio de la chatarra como variable dependiente y la variación del

precio del acero como variable independiente (ver Apéndice Ñ), se encontró una relación del 0.52, lo que significa que por cada aumento de una unidad en el precio del acero, el precio de la chatarra subirá en aproximado de 0.52 unidades. Este resultado está respaldado por una significación menor al 5% y un coeficiente de determinación R^2 de 0.89. Para este análisis, se utilizaron las variaciones de los precios entre los años 2016 y 2023.

Además, se desglosa la composición del costo total, donde el 60.8% corresponde a la chatarra, insumo principal en el proceso de producción, según B. Galarcep (comunicación personal, 03 octubre 2024). Para producir 1.2 millones de toneladas métricas de acero se requiere aproximadamente 1.4 toneladas métricas de chatarra, lo que refleja la intensidad del uso de este insumo en la operación. El 39.2% restante del costo se distribuye entre otros componentes, como energía, mano de obra, mantenimiento y consumibles industriales, necesarios para asegurar la continuidad y eficiencia del proceso productivo.

Tabla 13

Estimación del costo implícito por toneladas

	2019	2020	2021	2022	2023	
Costo total en millones de S/	2,633	2,291	3,891	4,560	4,178	
Miles de toneladas vendidas	1,252	1,104	1,443	1,351	1,406	
Costo Implícito por tonelada S/	2,104	2,075	2,697	3,375	2,972	**2,645**
Participación de la chatarra en el costo	53.0%	56.3%	77.8%	58.9%	58.2%	60.8%
Otros costos por producción de acero	47.0%	43.7%	22.2%	41.1%	41.8%	39.2%

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

6.1.3. Gastos

Para los gastos operativos, se proyectaron de manera separada los gastos administrativos y los gastos de ventas, con el fin de reflejar con mayor precisión su comportamiento futuro. En el caso del gasto administrativo, se tomó como base el monto bruto del periodo 2023, el cual se indexó a una inflación anual estimada de 3% para el Perú.

Como resultado, se observa un crecimiento sostenido a lo largo del periodo proyectado, desde 2024 hasta 2023, manteniendo su proporción relativa frente a los demás componentes del estado de resultados.

Por otro lado, el gasto de ventas se proyectó manteniendo constante su proporción respecto a las ventas, tomando como referencia el 3.49% observado en el año 2023. Este enfoque responde al hecho de que dicho gasto está directamente vinculado al volumen comercializado y a las estrategias de distribución de la Compañía. De esta manera, a medida que las ventas crecen durante el periodo proyectado el gasto de venta también se incrementa de manera proporcional, asegurando una relación coherente con el desempeño operativo.

6.1.4. Depreciación

Se ha estimado una tasa de depreciación contable con base en el análisis de estados financieros de la Compañía para los periodos 2022 y 2023. Esta tasa se calculó dividiendo la depreciación anual de Propiedad, Planta y Equipo entre la base sujeta a depreciación, obteniéndose un valor de 4.80% en 2022 y 4.60% en 2023. A partir de estos resultados, se obtuvo un promedio de 4.70%, el cual se utilizó como tasa constante para proyectar la depreciación anual desde 2024 hasta 2030, asegurando consistencia con la política contable de la empresa.

6.1.5. Amortización

Para la proyección de amortización, se ha decidido mantener constante el mismo nivel registrado en 2023, que asciende a S/4,648 millones, a lo largo de todo el periodo proyectado hasta 2030. Esta decisión responde al hecho de que no se prevén variaciones significativas en los activos intangibles existentes ni nuevas incorporaciones que modifiquen sustancialmente el nivel de amortización. Asimismo, se ha considerado un Capex de intangibles equivalente al monto amortizado, lo que permite que la cuenta de Activos Intangibles se mantenga constante durante todo el horizonte de proyección.

6.1.6. Capital de trabajo operativo

El capital de trabajo se proyecta utilizando como referencia los indicadores operativos registrados en el último periodo cerrado, correspondiente al año 2023. En ese sentido, se has considerando 33 días para el periodo promedio de cobranza, 125 días para la rotación de inventarios, y 52 días para el periodo promedio de pago a proveedores. Estos indicadores se han mantenido constantes durante el horizonte de proyección hasta el 2023, con el objetivo de reflejar una gestión estable y consistente del capital de trabajo, en línea con los niveles históricos de la Compañía.

6.1.7. CAPEX

Para las proyecciones de inversiones en CAPEX, se tomó como referencia el ratio histórico de CAPEX sobre ventas, correspondiente a los años previos a las grandes inversiones de la Compañía. En específico, se consideraron los periodos 2016 (3.19%), 2017 (3.15%), 2018 (4.62%), 2019 (5.84%), obteniéndose un promedio de 4.20% que se utilizó como base para las proyecciones. No se incluyen los periodos 2020 al 2023 debido a que durante esos años la empresa ejecutó inversiones significativas en infraestructura y ampliación de capacidad.

Durante esos años, el CAPEX fue elevado alcanzando un ratio máximo de 10.22% sobre ventas en el 2023, impulsado por proyectos estratégicos como la puesta en marcha de la acería N°2 en 2021 y la aprobación del tren laminador N°3 en 2022. Para los años posteriores, se espera que el nivel de inversiones se regularice, retornando a niveles promedios históricos, de acuerdo con el comportamiento observado antes del periodo de expansión. Esta proyección asume que no se han anunciado nuevas inversiones de gran magnitud, por lo que la Compañía centraría sus recursos en consolidar y mantener infraestructura actual.

6.2. Tasa de descuento

Para estimar el valor de una compañía por la metodología de flujos de caja descontado (DCF) indirecto, según Damodaran (2012), se siguen los siguientes pasos. En primer lugar, se recopilan y analizan los estados financieros históricos de la Compañía con el fin de comprender sus ingresos, gastos, flujos de caja, y otras métricas financieras relevantes. Posteriormente, se proyectan los flujos de caja futuros de la empresa para un horizonte de entre 5 y 10 años, basándose en supuestos realistas sobre el desempeño operativo y entorno económico.

Estos flujos de caja proyectados representan, de acuerdo a Koller et al. (2010) las ganancias que se espera que la empresa genere después de deducir los costos operativos, impuestos, y gastos de capital necesarios para mantener y expandir sus operaciones. Una vez proyectados los flujos, se debe determinar el Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC), el cual sirve como tasa de descuento para calcular el valor presente de dichos flujos. De acuerdo con Copeland et al. (2000), el WACC refleja el costo de financiamiento de la empresa, considerando tanto el capital propio como el de terceros.

El WACC es una medida que representa el costo promedio del capital que utiliza la empresa, considerando la proporción relativa de deuda y patrimonio en su estructura financiera. De acuerdo con Brigham y Ehrhardt (2011), esta tasa refleja el rendimiento mínimo que una empresa debe generar sobre sus inversiones para satisfacer a todos sus proveedores de capital, tanto acreedores como accionistas. El cálculo del WACC está representado por la siguiente formula:

Tabla 14

Costo Promedio Ponderado de Capital

$$WACC = Ke * E/(E + D) + Kd * D/(E + D) * (1 - t)$$	
Ke	Costo de capital (capital aportado por los accionistas)
Kd	Costo de la deuda
E	Patrimonio
D	Deuda (Bonos, presamos financieros, arrendamiento financiero)

t	Tasa impositiva

Nota. Adaptado de Financial Management: Theory & Practice, por Brigham y Ehrhardt, 2011.

Para el cálculo del Costo de capital (Ke) se utiliza el modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Este modelo explica que los inversores deben ser compensados por el riesgo adicional que asumen al invertir en un activo que tiene una relación más alta con los movimientos del mercado en comparación con la tasa libre de riesgo. Según Sharpe (1964), este modelo está representado inicialmente por el rendimiento esperado por los accionistas (Ke) que es igual a la suma de una tasa libre de riesgo (Rf) con el producto del coeficiente β del activo con la prima de mercado. Sin embargo, Damodaran (2012) hace referencia a que inclusión del riesgo país es fundamental en la valorización de activos en mercados emergentes.

El autor argumenta también que, para los inversionistas interesados en invertir en mercados emergentes, no es suficiente considerar únicamente el riesgo sistemático del mercado global y el riesgo específico del activo. Es necesario incorporar un componente adicional relacionado con la estabilidad política, las políticas económicas y las condiciones macroeconómicas del país en el que opera la empresa. Esta variable, conocida como riesgo país (Rp), puede afectar significativamente el rendimiento de las inversiones y debe ser tenida en cuenta al estimar el costo de capital.

Este enfoque ajustado por Riesgo País en el modelo CAPM permite una evaluación más precisa del costo del capital y del rendimiento esperado de los activos en entornos donde el riesgo político y económico puede ser considerable. Según Damodaran (2012), incorporar el riesgo país es clave para reflejar adecuadamente el riesgo total percibido por los inversionistas internacionales. En consecuencia, en la Tabla 15 se presenta la fórmula del modelo CAPM adaptado para economías emergentes, como es el caso de Perú, donde estos riesgos adicionales no pueden ser ignorados.

Tabla 15

Modelo CAPM mercados emergentes

$Ke = rf + \beta$apalancado $* (E(rm) - rf) + RP$	
Ke	Costo esperado por los accionistas al invertir en un determinado activo.
Rf	Tasa libre de riesgo.
βapalancado	Representa el riesgo sistemático del mercado por variaciones en el mercado
$E(rm) - rf$	Prima por riesgo de mercado, premio que los inversores esperan recibir por asumir riesgo de invertir en un mercado de valores en lugar de inversiones libres de riesgo
RP	Riesgo país

Nota. Adaptado de Damodaran, 2012.

Habiendo definido el modelo CAPM y ajustado por riesgo país, se procede a la estimación del valor de las acciones de la Compañía mediante la metodología de Descuentos de Flujos de Caja proyectados (DCF). Esta metodología permite valorar la empresa en función de los flujos de caja libres futuros esperados, descontados a una tasa que refleja adecuadamente el costo de capital ajustado al riesgo. Utilizando los valores reales de la Compañía se calculó el WACC, considerando su estructura de capital, el costo de la deuda neto de impuestos y el rendimiento esperado por los accionistas, aplicándose a los flujos de caja proyectados del 2024 al 2023.

Tabla 16

Costo de la deuda (Kd)

Prima por riesgo del crédito	4.86%	Al no tener un resultado positivo en el riego de crédito, se considera una tasa implícita en US$ de los intereses pagados durante el 2023 entre la deuda total al 31 de diciembre del 2022.
Tasa libre de riesgo	2.44%	Promedio del rendimiento de 10Y T-note en el periodo 20 de enero del 2020 al 17 de abril 2024 - (BCRP)
EMBIG Perú (Riesgo país)	1.58%	EMBIG (pbs) Spot del 17 de abril del 2024 - (BCRP)
Kd en UDS	8.88%	Costo de la deuda antes de impuestos
Inflación Perú	3.00%	Rango meta de la inflación 1% al 3%, se considera el rango más alto.
Inflación EE.UU.	2.00%	Inflación objetiva de EEUU
Kd en UDS	8.88%	Costo de la deuda antes de impuestos
Kd en PEN	9.95%	Costo de la deuda en soles
Impuesto a la renta (t)	29.50%	Tasa de impuesto a la renta en Perú

Kd después de impuestos en PEN	7.02%	Costo de la deuda *(1-impuestos)

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d y Series diarias, por el BCRP, 2024.

El costo de la deuda en dólares se ha estimado en 8.88%, sin embargo, dado que tanto la información financiera como los flujos de caja libre proyectados de la Compañía están expresados en soles peruanos (S/), es necesario convertir dicho costo a moneda local. Para ello, se emplea la paridad de poder adquisitivo, que permite ajustar tasas de interés entre monedas considerando sus respectivas inflaciones esperadas, como plantea Cassel (1922). Este ajuste se aplica utilizando la siguiente fórmula, con la finalidad de mantener la coherencia en las unidades monetarias utilizadas en el cálculo del WACC y en la valorización de la empresa.

$$Kd\ PEN = (1 + Kd\ USD) * ((1 + tasa\ inf\ Peru) / (1 + tasa\ infl\ EEUU)) - 1$$

Finalmente, el costo de la deuda (Kd) se ajusta considerando el impuesto a la renta vigente en Perú, que es de 29.5%, lo que resulta en una tasa efectiva de 7.02%. Este valor representa el costo total de la deuda para la Compañía, incluyendo el riesgo país, dado que opera en un mercado emergente. El riesgo país se refleja en este costo adicional, ya que invertir con deuda en Perú implica asumir una prima por la incertidumbre política y económica propia del país.

Tabla 17

Costo del Patrimonio (Ks)

EMBIG Perú (Riesgo país)	1.58%	EMBIG (pbs) Spot del 17 de abril del 2024 - (BCRP)
Relative EMV (Emerging market volatility)	1.34	Volatilidad relativa de mercados emergentes, Equity volatily Damodaran 2024.
Prima de (Riesgo país)	2.12%	Volatilidad relativa * EMBIG
Tasa libre de riesgo	2.44%	Promedio del rendimiento de 10Y T-note en el periodo 20 de enero del 2020 al 17 de abril 2024 - (BCRP)

Beta desapalancado	1.08	Beta de la industria Steel, corregido por caja, Damodaran 2024
D/E objetivo	47.39%	Promedio ratio E/D del 2021 y 2022
Impuesto a la renta	29.50%	Tasa de impuesto a la renta en Perú
Beta apalancada	1.44	Beta desapalancada *(1+ (1-t) *D/E)
Prima de riesgo de mercado	6.80%	Prima de riesgo (Rf - Rm) promedio del 1928 al 2023, Damodaran 2024
Ke USD = CAPM	14.34%	Costo del capital o patrimonio en USD
Inflación Perú	3.00%	Rango meta de la inflación 1% al 3%, se considera el rango más alto.
Inflación EE.UU.	2.00%	Inflación objetiva de EEUU
Ks PEN = CAPM	15.46%	Costo del capital o patrimonio en PEN

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, y Damodaran 2024.

Según el modelo CAPM, el rendimiento mínimo exigido por los accionistas de la Compañía es inicialmente de 14.34%; sin embargo, este valor está expresado en dólares estadounidenses. Para ajustarlo a soles peruanos, se utiliza la fórmula de paridad de poder adquisitivo propuesta por Cassel (1922), que toma en cuenta inflación en Perú y en Estados Unidos. Esta fórmula, como se mencionó, permite convertir el rendimiento requerido a moneda local, garantizando que el costo de capital refleje correctamente las condiciones económicas y monetarias del país.

$$Ke\ PEN = (1 + Ke\ USD) * ((1 + tasa\ inf\ Peru) / (1 + tasa\ infl\ EEUU)) - 1$$

Aplicando esta fórmula, se obtiene un costo de patrimonio o rendimiento exigido por los accionistas de 15.46% expresado en soles. Un detalle importante a considerar es el ratio deuda sobre patrimonio (E/D), cuyo aumento o disminución afecta directamente al coeficiente beta de la Compañía. Esto implica que cualquier variación en este ratio modifica el riesgo financiero percibido y, por ende, el costo del patrimonio se ajusta en consecuencia, incrementándose si el riesgo aumenta.

Tabla 18

Costo Promedio Ponderado (WACC)

Kd después de impuestos en PEN	7.02%	Costo de la deuda *(1-impuestos)
Ke PEN = CAPM	15.46%	Costo del capital o patrimonio en PEN
Estructura de capital	100.00%	Deuda + patrimonio
D/(E+D)	32.15%	Peso de la deuda en relación a la estructura de capital (se asume como deuda objetiva el 47.39% del patrimonio)
E/(E+D)	67.85%	Peso del patrimonio en relación a la estructura de capital
WACC nominal en soles	12.75%	Costo promedio ponderado de Corporación Aceros Arequipa

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, Series diarias, por el BCRP, 2024, y Damodaran, 2024.

La combinación del costo de la deuda (Kd) de 7.02% y el costo del patrimonio (Ke) de 15.46%, considerando una estructura de capital compuesta por 32.15% de deuda y 67.85% de patrimonio, resulta en un WACC de 12.75%. Este WACC será utilizado para descontar los flujos de caja proyectados de la Compañía, sirviendo como tasa de referencia para valorar la empresa. Como se mencionó, la estructura de capital influye significativamente en el WACC; a medida que aumenta la proporción de deuda, la tasa puede disminuir, lo que potencialmente incrementa el valor de la empresa.

No obstante, un uso excesivo de deuda puede incrementar el costo de patrimonio (Ke), debido al mayor riesgo que implica para los accionistas mantener una empresa con alto nivel de endeudamiento. Este aumento en el riesgo puede elevar el costo de capital y, por ende, afectar negativamente el valor de la Compañía. Por ello, se considera una relación deuda sobre patrimonio (D/E) objetivo de 47.39%, buscando un balance adecuado entre financiamiento y riesgo financiero.

6.3. Tasa de crecimiento perpetuo (g)

La Compañía es una empresa consolidad y madura por lo que se asume una valorización de empresa en marcha. Damodaran (2012) describe cómo utilizar proyecciones de flujos de caja libre proyectados y una tasa de crecimiento perpetua (g) para valorar empresas en marcha, este enfoque implica considerar el valor presente de los flujos de caja

futuro y el valor terminal traídos al presente. En consecuencia, el valor empresa estaría determinado por la siguiente fórmula.

$$\text{Valor de la Empresa (EV)} = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+\text{WACC})^t} + \frac{CF_{n+1}}{(\text{WACC}-g)(1+\text{WACC})^n}$$

Tabla 19

Variables para cálculo de valor de la empresa

EV	Representa el valor total de la empresa.
CFt	Representa los flujos proyectados en el periodo t
WACC	Representa la tasa de descuento.
g	Representa la tasa de crecimiento a perpetuidad.
n	Representa el último periodo de la proyección.

Nota. Adaptado de Damodaran, 2012.

Para estimar el valor terminal de la Compañía, se utilizó una tasa de crecimiento perpetuo (g) del 2.8%, que refleja una proyección sostenible en el largo plazo. Esta tasa fue calculada mediante un promedio ponderado de las proyecciones de crecimiento del PBI del sector construcción en Perú, así como de las economías de Bolivia, Colombia y Ecuador, países en los que la Compañía mantiene operaciones comerciales. Este enfoque busca capturar adecuadamente el potencial de crecimiento regional de la Compañía, tomando en cuenta tanto su entorno local como su presencia en mercados internacionales relevantes.

Para el caso de Perú, se considera un promedio de crecimiento anual proyectado del 3.2% para el sector construcción entre 2024 y 2028, según estimaciones del MEF. Este valor recibe un peso del 80% en el cálculo, debido a la alta participación de las ventas nacionales en los ingresos totales de la Compañía. Para los mercados internacionales, que representan el 20% restante, se incluyen las proyecciones de crecimiento del PBI de Macroconsult (2024) para el 2025: Bolivia con 1.0%, Ecuador con 0.9% y Colombia con 1.8%, los principales destinos de exportación de la Compañía.

6.4. Resultados de la valorización

Con los supuestos mencionados anteriormente, se estima que el valor empresa (EV) de la Compañía está compuesto en un 41% por el valor presente de los flujos de caja proyectados hasta 2030 y en un 59% por el valor terminal. Ambos componentes fueron descontados con una tasa WACC del 12.7%, mientras que para el cálculo del valor terminal se aplicó una tasa de crecimiento perpetuo del 2.8%, reflejando las expectativas de crecimiento sostenido del negocio. A continuación, en la Tabla 20, se presenta el detalle del Flujo de Caja Libre proyectado, que sirve como base para la valorización de la Compañía.

Tabla 20

Flujo de caja libre proyectado

Flujo de caja libre en S/M	**Dic-24**	**Dic-25**	**Dic-26**	**Dic-27**	**Dic-28**	**Dic-29**	**Dic-30**	**Normalizado**
EBIT	474,234	508,099	535,108	568,327	604,588	642,597	682,545	
(=) EBIT*(1-T)	334,335	358,210	377,251	400,671	426,235	453,031	481,194	481,194
(+) Depreciación	180,824	190,438	200,536	211,218	222,536	234,519	247,199	247,199
(+) Amortización	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648
(-) Cambio NOWC	50,510	(81,780)	(64,061)	(77,457)	(79,952)	(92,225)	(92,393)	(92,393)
(-) Capex	(196,696)	(209,305)	(219,603)	(232,055)	(245,578)	(259,732)	(274,585)	(251,847)
FCLF	**373,620**	**262,211**	**298,771**	**307,026**	**327,889**	**340,240**	**366,064**	**388,801**
VT	-	-	-	-	-	-	**4,028,891**	

Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Una vez descontados los flujos de caja con la tasa WACC de 12.7%, se obtiene un valor empresa (VE) de S/3,179 millones. A este valor se le resta la deuda financiera vigente al cierre del 2023, que representa las obligaciones exigibles con costo que mantiene la Compañía. Asimismo, se suma el saldo disponible en Caja y Equivalentes, obteniendo finalmente el *Valor Equity*, como se detalla en la Tabla 21.

Tabla 21

Valor Equity de Corporación Aceros Arequipa

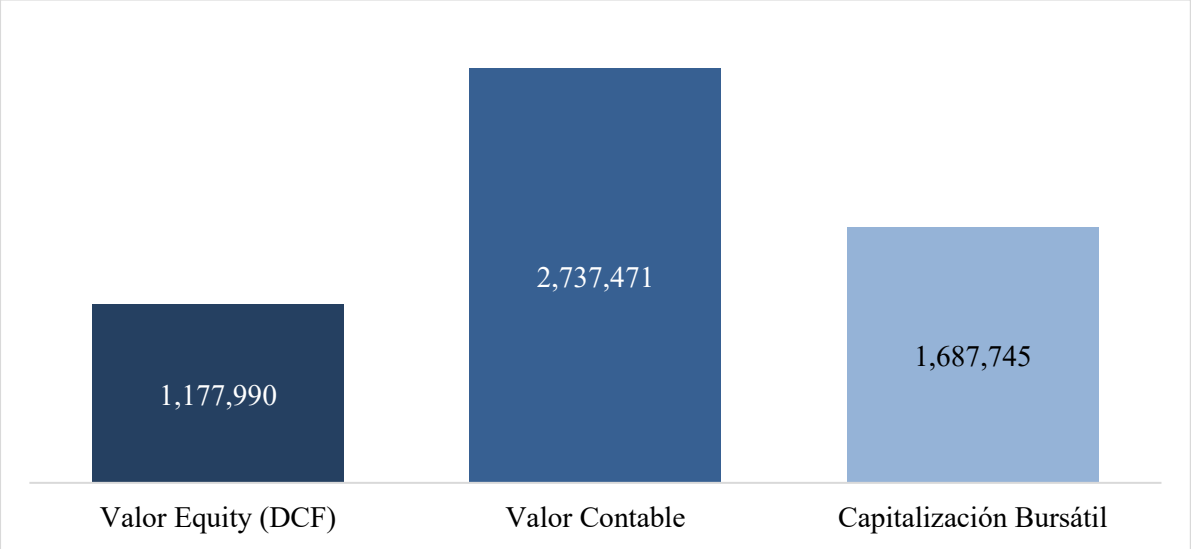
Valor Empresa (EV)	3,179,630
(-) Deuda financiera	2,628,190
(+) Efectivo	626,550
Valor Equity	**1,177,990**

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

El análisis sugiere que el precio de mercado de las acciones de la compañía se encuentra sobrevalorado, ya que supera al valor estimado mediante el flujo de caja descontado (DCF). Adicionalmente, se observa que el valor contable por acción es mayor tanto al valor de *Equity* estimado como a la capitalización bursátil, lo que puede reflejar una valorización con expectativas moderadas de crecimiento. Este escenario también evidencia una estructura de capital fuertemente apalancada, dado que la deuda representa aproximadamente el 82.7% del valor de la empresa (EV) calculado.

Figura 32

Valores comparables en miles de soles



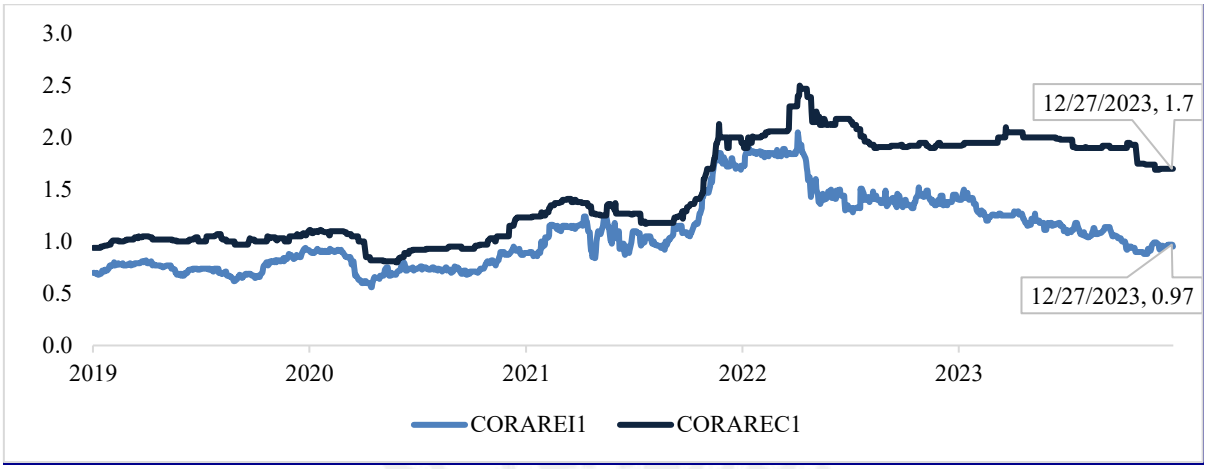
Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

6.4.1. Valor por acción

El valor de la acción común y de inversión han evolucionado en el tiempo, como se observa en la Figura 33; sin embargo, se observa que las variaciones no son considerables. El precio se ha mantenido bastante similar hasta el año 2021, y en el 2022 se observa un incremento del valor, que se podría haber originado a partir de los resultados atípicos del 2021. En 2023 se registra caídas, pero con precios aún por encima al 2021. También se observa que las acciones comunes son las más cotizadas en el mercado.

Figura 33

Cotización histórica de la acción



Nota. Adaptado de la Bolsa de Valores de Lima, 2024.

La equivalencia entre las acciones comunes (CORAREI1) y las acciones de inversión (CORAREC1) es de 0.73, lo que indica que cada acción de inversión vale solo 0.73 veces el valor de una acción común. Esta diferencia se debe a que las acciones comunes cuentan con derechos políticos y de control, lo que incrementa su valor. En el caso de la Compañía, el valor adicional de las acciones comunes, derivado de estos derechos, representa un 27% sobre el valor de las mismas, como se observa en la Tabla 22 a continuación.

Tabla 22

Prima de control

Cotización promedio - CORAREI1 (2019-2023)	1.07	0.73
Cotización promedio - CORAREC1 (2019-2023)	1.47	1.37
Prima de control		27%

Nota. Adaptado de la Bolsa de Valores de Lima, 2024.

Considerando la prima de control del 27%, se estima que el valor de las acciones de inversión (CORAREI1) asciende a S/0.84, mientras que el valor de las acciones comunes (CORAREC1) se sitúa en S/1.15. Esta diferencia refleja la menor capacidad de decisión y voto que ofrecen las acciones de inversión frente a las acciones comunes. En consecuencia,

las acciones de inversión presentan un valor inferior, lo cual es coherente con su menor participación en el control de la Compañía.

Tabla 23

Valor calculado de las acciones

Número de acciones (Miles)-CORAREC1	890,858
Número de acciones (Miles)-CORAREI1	182,407
Equivalente de acciones de inversión a acciones comunes	133,376
Valor CORAREI1	S/0.84
Valor CORAREC1	S/1.15

Nota. Adaptado de la Bolsa de Valores de Lima, 2024.

6.4.2. Valor por comparables

La valoración por múltiplos comparables constituye una alternativa sencilla y práctica para estimar el valor de la empresa, tal como lo señala Damodaran (2012). En este análisis, se ha tomado como referencia un promedio de los múltiplos EV/*EBITDA* y P/E de ocho compañías del sector siderúrgico, con operaciones en distintos países del continente americano. Los datos utilizados corresponden al 24 de mayo de 2024, lo que garantiza una base de comparación actualizada y relevante.

Tabla 24

Comparación por múltiplos

Empresa	País	EV/EBITDA	P/E
Empresa Siderúrgica del Perú	Perú	4.67	8.81
Gerdau SA	Brasil	3.79	6.3
Ternium Argentina SA	Argentina	11.71	20.69
CAP SA	Chile	6.23	-
Cia de Ferro Ligas da Bahía FE	Brasil	7.19	10.04
Cintac SA	Chile	11.93	-
Olympic Steel Inc	EEUU	6.06	11.21
Metisa Metalúrgica Timboense SA	Brasil	5.73	5.5
Promedio		7.16	10.43

Nota. Adaptado de Reporte de Múltiplos, por Kallpa, 2024.

Tabla 25

Valor de la acción utilizando múltiplos

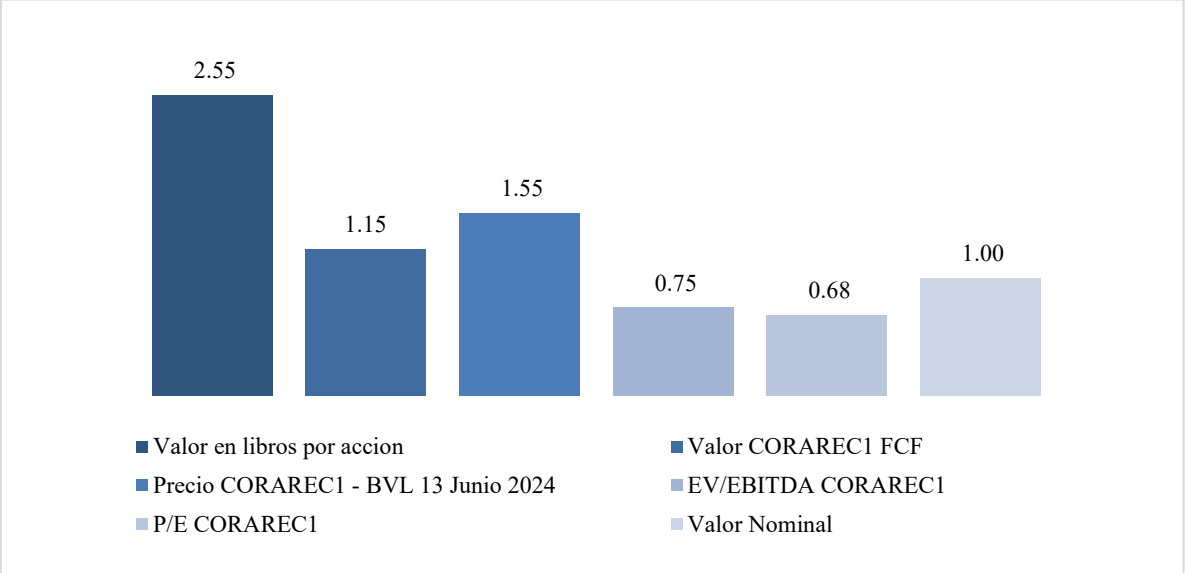
Ratio CAASA			Valor comparable	Valor por acción Común	Valor por acción de Inversión
EV/EBITDA	EBITDA	386,318	765,846	0.75	0.55
P/E	Utilidad	67,278	701,373	0.68	0.5

Nota. Adaptado de Reporte de Múltiplos, por Kallpa, 2024.

Para estimar el valor por acción utilizando el múltiplo EV/*EBITDA*, se consideró el *EBITDA* de cierre del 2023 y luego se ajustó la deuda y la caja para obtener el *Valor Equity* a través de este método comparable. En cuanto al múltiplo P/E, se consideró únicamente la utilidad al cierre de 2023. En ambos casos, se aplicó una prima de control para diferenciar entre las acciones comunes y las de inversión.

Figura 34

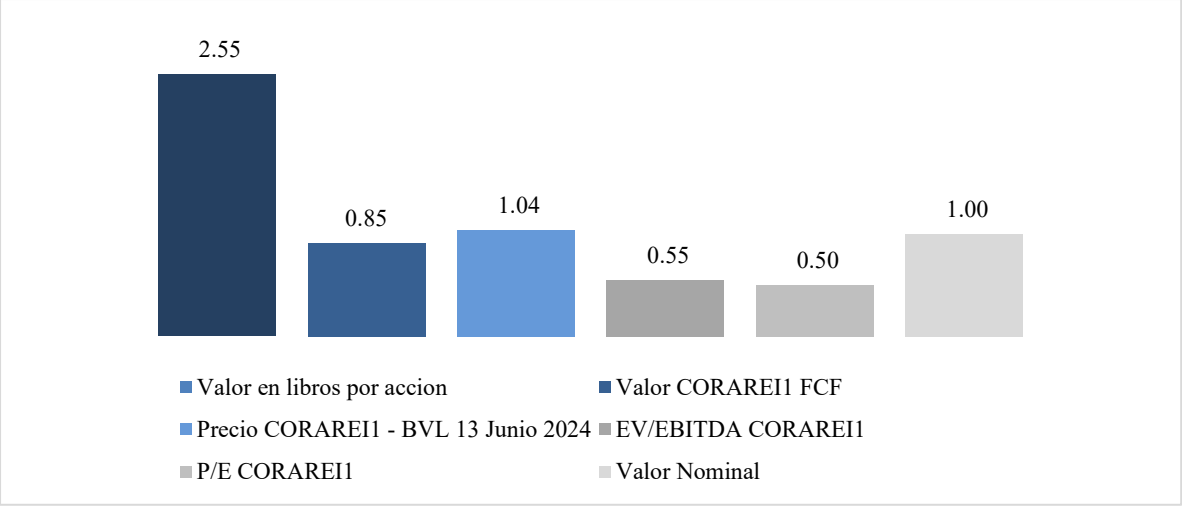
Valor por acción CORAREC1 en soles



Nota. Adaptado de Reporte de Múltiplos, por Kallpa, 2024.

Figura 35

Valor por acción CORAREI1 en soles



Nota. Adaptado de Reporte de Múltiplos, por Kallpa, 2024.

Los distintos métodos de valoración coinciden en que el valor estimado de las acciones de la Compañía, tanto de las acciones comunes como de las de inversión, se encuentra por debajo de sus precios de mercado. Entre los métodos aplicados, el flujo de caja descontado ofrece la estimación más alta en comparación con la valoración mediante múltiplos comparables. Por otro lado, el valor contable supera el valor de mercado, aunque el resto de los métodos sugieren que el mercado podría estar sobrevalorando las acciones de la Compañía.

Capítulo VII: Análisis de Riesgos

En el presente capítulo se ha realizado un análisis de algunas variables que actualmente representan riesgos para la gestión de la Compañía. Se mide cuantitativamente el impacto que tienen las variaciones de esas variables en los resultados de la Compañía. Entre las variables analizadas se encuentran la variación del *market share*, aspectos políticos, variaciones de los *commodities* (acero y chatarra). Además, se consideran otros riesgos operativos internos.

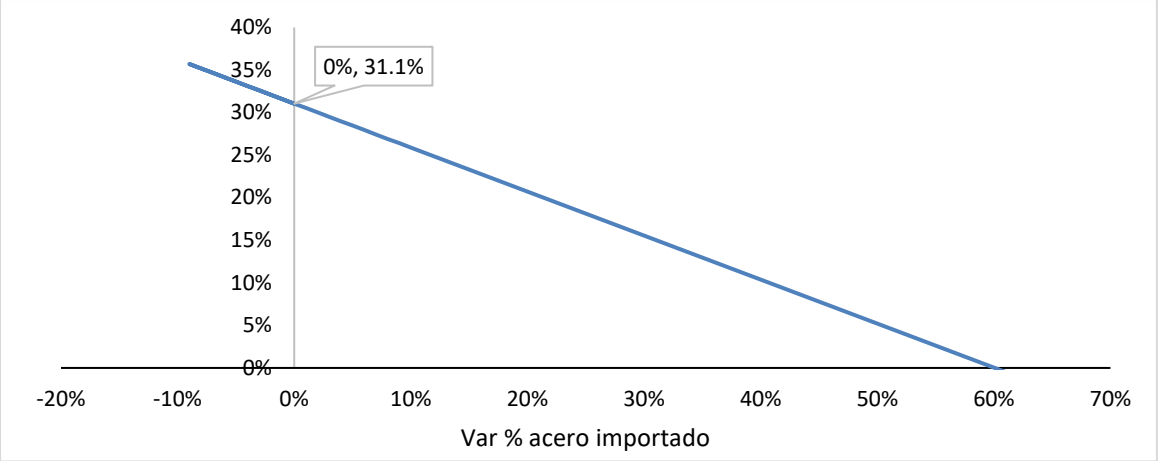
7.1. Reducción de *market share*

La importación de acero al mercado local representa una amenaza significativa para la cuota de mercado de la Compañía. De acuerdo con la Compañía (2024c), la empresa ha mantenido una cuota de mercado promedio del 35.9%. La Compañía se ha mantenido como actor clave en el mercado del acero peruano, con una participación significativa que se ve respaldada por inversiones estratégicas y enfoque en sostenibilidad.

Sin embargo, la variación porcentual en las importaciones de acero ha provocado una reducción en esta cuota, lo que podría afectar su competitividad y rentabilidad. Por ello, en la Figura 36 se muestra el análisis de cómo se comportaría la Compañía a nivel de *market share* ante el incremento de importaciones de acero. Por ejemplo, se puede observar que, ante el incremento en 5% de las importaciones, la participación cae a 33.5%; y un incremento del 10%, esta se reduciría a 31.2%.

Figura 36

Variación de market share ante incremento de acero importado



Nota. Adaptado de Presentación Corporativa, por Corporación Aceros Arequipa, 2024c.

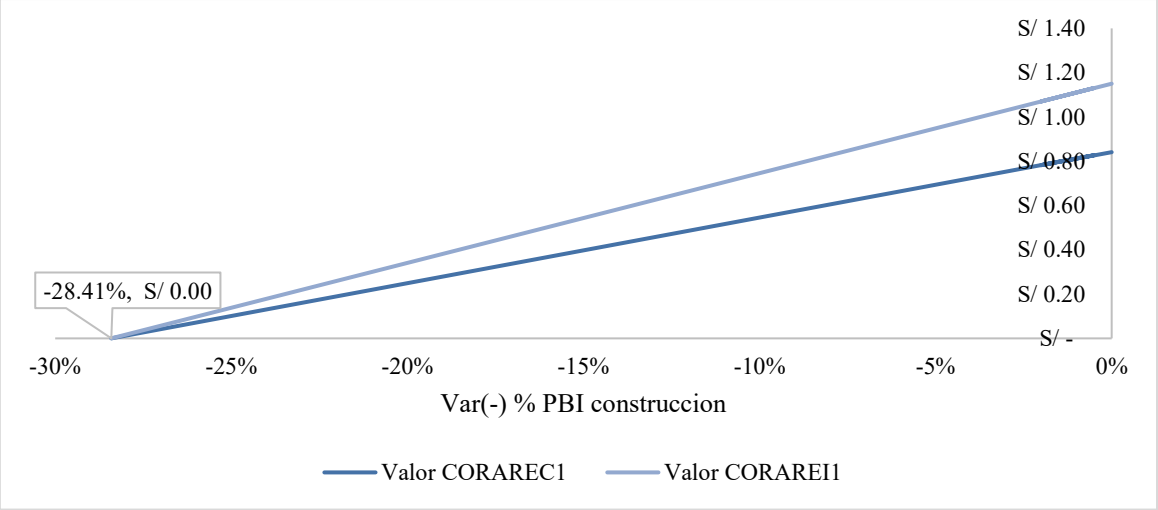
7.2. Coyuntura política y económica

El entorno económico es esencial para el crecimiento de las ventas de la compañía, dado que está directamente relacionado con el desempeño del país, especialmente en el sector de la construcción. Una disminución del PBI construcción, proyectado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), llevaría a una menor producción por parte de la Compañía y, con ello, a un menor nivel de ventas y de rentabilidad. En última instancia, se produciría la caída del valor de la acción.

En este sentido, en la Figura 37 se estima cómo variaría el valor de la acción ante una caída del PBI construcción. Según el análisis, ante una contracción del 28.41% la acción de la Compañía alcanzaría un valor de cero. Este análisis resalta la vulnerabilidad de la Compañía ante cambios en el contexto económico.

Figura 37

Valor por acción por reducción del PBI Construcción



Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

7.3. Riesgo de *commodities*

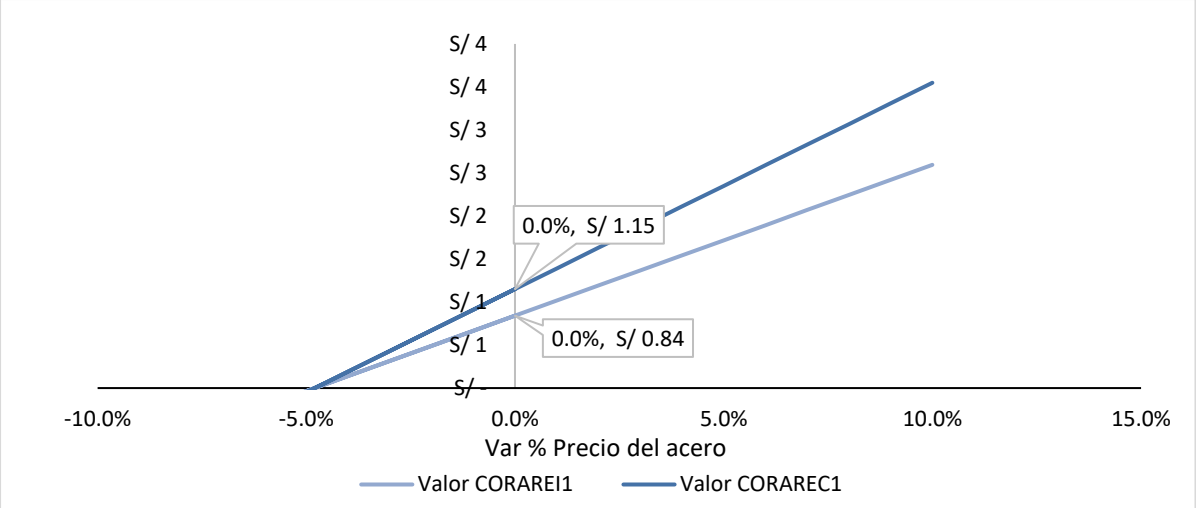
En este apartado se analiza el impacto de las variaciones del precio de los *commodities*, específicamente del acero y la chatarra ferrosa. El precio del acero determina el nivel de ventas de la Compañía, mientras que la chatarra ferrosa afecta directamente el costo de ventas. Por ello, se considera importante entender el efecto de las subidas o bajas de precio y realizar un análisis de riesgos.

7.3.1. Precio del acero

Como tomadora de precios, la Compañía se beneficia del incremento del precio del acero, lo que contribuye a su generación de valor. Del 2016 al 2023, existe una relación promedio de 1.12 veces entre el precio implícito la Compañía y los precios de los futuros de *US Steel Coil* a diciembre, tomados de *Investing* (2024). Aunque no existe un límite específico en la creación de valor debido al incremento del precio del acero, la disminución en este precio podría tener un efecto contrario. En este sentido, la compañía solo podría soportar una reducción sostenida máxima del 4.8%; mayores reducciones implicarían destrucción de valor.

Figura 38

Valor por acción por variación del precio del acero



Nota. Adaptado de *Investing*, LME, y de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

7.3.2. Precio de chatarra ferrosa

Se realizó un análisis de regresión que sugiere una relación directa entre el precio de los futuros de bobina laminada y el precio de la chatarra. Para el modelo, se analizaron las variaciones de precios de los futuros de acero laminado y los precios de la chatarra en el periodo 2016-2023, obtenidos de *Investing* (2024). Los resultados muestran un coeficiente de determinación R^2 de 0.89 (ver Anexo Ñ), lo que indica que las variaciones en el precio de los futuros de acero laminado en Estados Unidos explican, en un 89% las fluctuaciones en el precio de la chatarra en Turquía con una relación de 0.52.

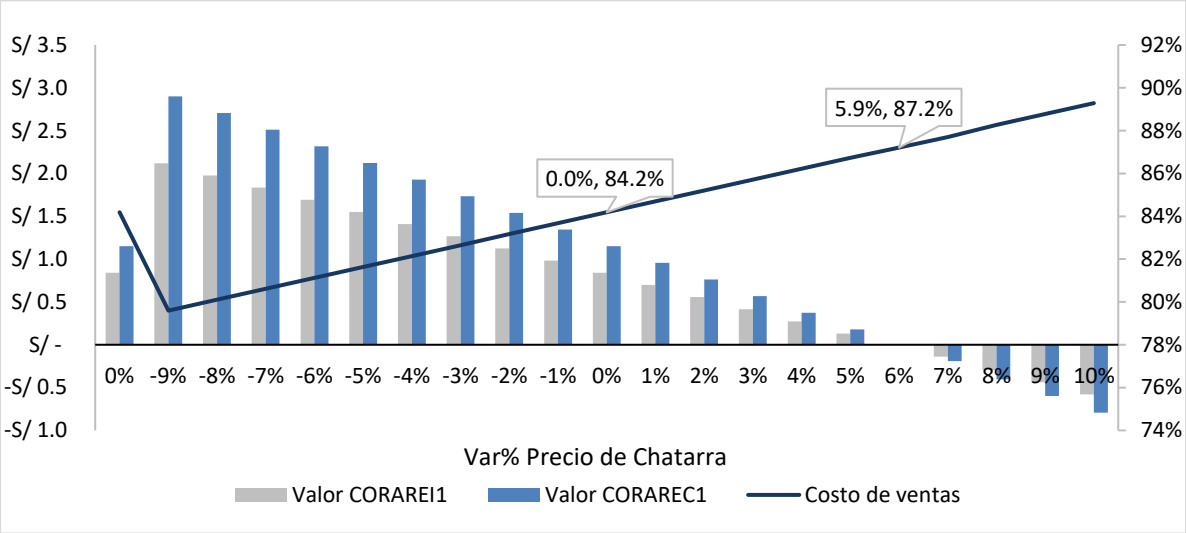
Este hallazgo sugiere que un incremento en los precios de los futuros de la bobina laminada podría ser beneficioso para la Compañía, ya que incrementaría sus ingresos . Sin embargo, el análisis también identifica un riesgo clave: el aumento en el precio de la chatarra, sin un correspondiente incremento en el precio del acero. Este escenario podría darse debido a cambios tecnológicos en la industria siderúrgica global, lo que podría presionar los márgenes de ganancia de la Compañía.

Dado que la chatarra constituye aproximadamente el 60.8% de los costos asociados a la producción de acero, cualquier aumento en su precio tiene un impacto significativo en los

costos de producción. El análisis de sensibilidad realizado revela que un incremento en el precio de la chatarra del 5.9% o más elevaría los costos al 87.2%, lo que reduciría el valor fundamental de la empresa a cero. Este análisis resalta la importancia de gestionar eficazmente los riesgos asociados a la adquisición de chatarra, implementando estrategias que minimicen su impacto en la sostenibilidad financiera y operativa de la Compañía.

Figura 39

Valor por acción y costo de ventas por variación en el precio de chatarra

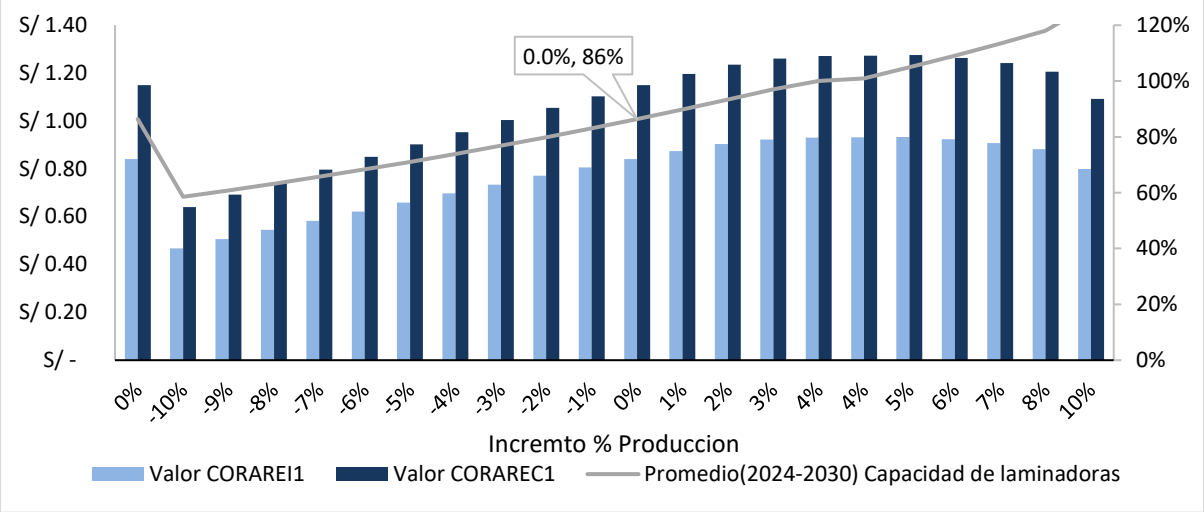


Nota. Adaptado de *Investing*, LME, y de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

El incremento moderado en la producción resulta beneficioso, siempre que no exceda la capacidad instalada. Un aumento por encima de este límite podría llevar a una situación insostenible. Según el análisis de sensibilidad, un incremento en la producción de hasta un 3.8% no requeriría inversiones adicionales, lo que permitiría preservar el valor de la Compañía.

Figura 40

Capacidad de laminadoras vs variación de ventas por tonelada



Nota. Adaptado de Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Además del nivel de producción, es crucial que la Compañía considere la relación negativa de los días de inventario y cuentas por cobrar con el valor por acción, y la positiva de las cuentas por pagar. Un análisis de sensibilidad indica que, si los días de cuentas por cobrar aumentan a 63 y los días de inventario a 75, mientras las cuentas por pagar se reducen a 75, el valor por acción podría llegar a cero. Esto resalta la necesidad de una gestión eficiente del capital de trabajo para asegurar la sostenibilidad de la Compañía.

7.4. Riesgo cambiario

Según los estados financieros de la Compañía (2024d), las cuentas por cobrar originadas por las ventas de mercadería y productos terminados que se efectúan a diversas empresas locales y del exterior están denominadas principalmente en dólares estadounidense. Las actividades de la Compañía, principalmente su endeudamiento, la exponen al riesgo de fluctuaciones en los tipos de cambio del dólar estadounidense respecto al sol peruano. Además, la Compañía (2024d) presenta operaciones con tipo de cambio en euros; sin embargo, al cierre del 2023 estos importes no son significativos, por lo que no tienen impacto en los estados de resultados integrales consolidados.

A fin de reducir esta exposición, la Compañía realiza esfuerzos para mantener un balance apropiado entre los activos y pasivos expresados en dólares estadounidenses. Cabe

mencionar que los ingresos de la Compañía (2024d) se perciben en dólares estadounidenses (o su equivalente en soles al tipo de cambio del día). Una parte importante de sus costos de producción están relacionados al dólar estadounidense. Además, el endeudamiento de corto y mediano plazo está pactado parcialmente en dólares estadounidenses.

Las actividades de operación del estado de flujos de efectivo al 2023 muestran que los importes por pago de remuneraciones, impuestos, y otros tributos que representan los conceptos mayores donde se requieren desembolsos en soles. Estos importes representaron el 6.86% de las ventas en el 2023 y de 8.07% el 2022. Este nivel de egresos en moneda local es relativamente bajo en proporción a la operación total de la Compañía, lo que indica una menor exposición al riesgo cambiario por obligaciones en soles.

El riesgo que podría enfrentar la Compañía es que el tipo de cambio mantenga una tendencia constante hacia la baja. Esto provocaría que los ingresos en dólares, al convertirse a soles, sean menores. Esta situación afectaría la rentabilidad de la empresa. La Compañía evita ese descalce gestionando eficientemente la conversión de dólares a soles para cubrir sus obligaciones locales sin incurrir en pérdidas cambiarias.

7.5. Matriz de riesgos

Tabla 26

Matriz de Riesgos

Registro de riesgos				Análisis cualitativo de riesgos		
Riesgo	Causa	Evento	Impacto	Factor de probabilidad	Nivel de probabilidad	Nivel de impacto
Precio del acero	Cambios en la demanda global, producción y capacidad de almacenamiento	Podría disminuir de manera inesperada el precio del acero	Podría afectar al margen bruto	Los precios del acero son altamente volátiles y están sujetos a las condiciones de oferta y demanda a nivel mundial.	Alta	Alto
Precio de la chatarra	Escasez de chatarra, aumento de demanda global y barreras en importación	Podría aumentar el precio de la chatarra	Podría aumentar los costos de abastecimiento y reducir el margen bruto	La chatarra es una materia prima que suele tener fluctuaciones frecuentes en el precio.	Media	Medio alto
Nivel de producción	Dificultades logísticas, falta de insumos o baja demanda	Podría disminuir la producción	Podría reducirse la capacidad de venta e ingresos	El nivel de producción puede variar dependiendo de fluctuaciones en la demanda y problemas logísticos internos	Baja	Medio alto
Acero importado	Importación de acero de bajo costo desde otros países	Podría disminuir la participación de mercado frente a productos con precios más bajos	Podría disminuir las ventas y rentabilidad	La presencia del acero chino ha comenzado a tener un gran impacto en América Latina, en Perú se práctica un modelo económico de libre mercado en donde las importaciones de aceros carecen de aranceles.	Media	Medio Bajo
PBI	Crecimiento económico bajo en el país	Podría reducir la demanda de productos de acero en sector construcción	Podría disminuir las ventas y rentabilidad	El PBI construcción al cierre del 2023 experimento disminución, debido a la reducción de la inversión privada, afectada por la menor actividad en la ampliación y remodelación de edificios residenciales y no residenciales.	Media	Medio alto
Coyuntura política	Cambios en el gobierno, potenciales protestas y posibles restricciones a la inversión	Podría disminuir la inversión privada y volatilidad en la inflación	Podría aumentar los costos operativos, disminuir la demanda y dificultades de planificación financiera	La inestabilidad política actual ha afectado las decisiones de inversión y el entorno económico general, incluyendo la inflación y el gasto en sectores claves	Media	Medio alto

Nota. Adaptado de la Memoria Integrada, por la Corporación Aceros Arequipa, 2024b.

La matriz de riesgos de la Compañía muestra un panorama complejo, influido tanto por factores globales como locales que afectan de manera importante su operación y competitividad. Entre los riesgos críticos se destacan la volatilidad en los precios de las materias primas (particularmente chatarra y acero), la inestabilidad política y económica en el Perú y la competencia intensa con productores extranjeros. Estos elementos generan un incremento en los costos operativos, presionan los márgenes de ganancia y dificultan la planificación estratégica y financiera de la Compañía.

Asimismo, los riesgos económicos derivados de la situación política representan una preocupación significativa, ya que influyen en el clima de inversión, en el tipo de cambio y en la inflación. Para enfrentar estos riesgos, la Compañía necesita adoptar estrategias que diversifiquen sus fuentes de materias primas, asegurar contratos a largo plazo con proveedores, desarrollar productos de alto valor agregado y mantener reservas financieras que le permitan responder a fluctuaciones del mercado. Será esencial también un seguimiento constante de los factores económicos y regulatorios, así como inversiones en innovación tecnológica para fortalecer la competitividad y adaptarse a un entorno normativo y de mercado cada vez más exigente.

Capítulo VIII: Análisis de Sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se consideraron posibles cambios en la tasa de descuento (WACC) y en la tasa de crecimiento a perpetuidad (g). La tasa de descuento dependerá del nivel de deuda de la Compañía y del costo de adquisición de deuda. Además, está sujeta a riesgos como el riesgo país, riesgo de crédito, riesgos operativos y riesgos de mercado.

Por otro lado, la tasa de crecimiento a perpetuidad puede variar en función del desempeño del PIB potencial de los países en los que la Compañía participa en ventas. En el caso de Perú, uno de los principales mercados para la Compañía, esta tasa podría aumentar si logra incrementar su capacidad de producción. Un incremento en la demanda de acero por parte del sector construcción también impulsaría la tasa de crecimiento a perpetuidad.

Tabla 27

Sensibilidad de valor por acción de las acciones comunes

Wacc/g	2.0%	2.5%	2.8%	3.5%	4.0%
10.7%	1.71	1.85	1.96	2.20	2.41
11.7%	1.32	1.43	1.51	1.69	1.84
12.7%	1.01	1.09	**1.15**	1.29	1.40
13.7%	0.75	0.81	0.86	0.96	1.05
14.7%	0.53	0.58	0.62	0.70	0.77

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

El valor de las acciones tiene una relación negativa con el WACC y una relación positiva con la tasa de crecimiento (g). Comparando los posibles cambios en el WACC y en la tasa de crecimiento con el precio de las acciones comunes al 31 de diciembre del 2023, se observa que solo en 7 escenarios posibles el valor estimado de las acciones podría superar el valor de mercado de 1.70. Esto ocurre específicamente cuando el WACC es menor o igual al 10.7% y la tasa de crecimiento mayor o igual a 2%. Si el WACC aumenta hasta 11.7%, la tasa de crecimiento tendría que ser igual o superior al 3.5% para que el valor de las acciones supere el valor de mercado.

Tabla 28

Sensibilidad de valor por acción de las acciones de inversión

Wacc/g	2.0%	2.5%	2.8%	3.5%	4.0%
10.7%	1.25	1.36	1.43	1.61	1.76
11.7%	0.97	1.05	1.10	1.23	1.35
12.7%	0.74	0.80	**0.84**	0.94	1.02
13.7%	0.55	0.59	0.63	0.71	0.77
14.7%	0.39	0.42	0.45	0.51	0.56

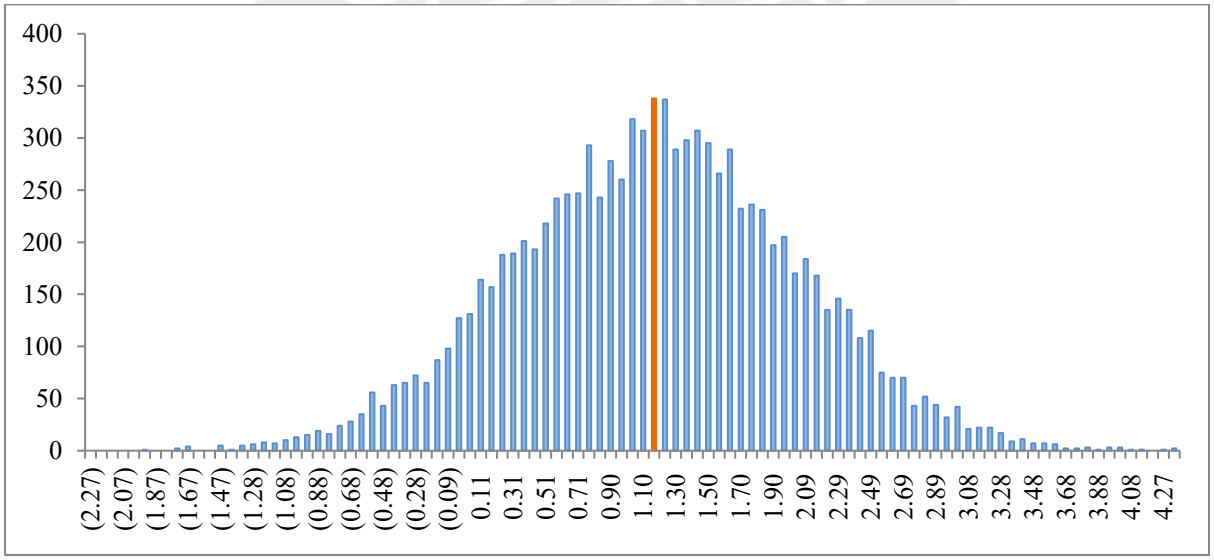
Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

En relación con el valor de mercado de las acciones de inversión, que es de 0.95, se observa que en nueve escenarios el valor estimado mediante el flujo de caja descontado resulta superior. La mayoría de estos escenarios ocurre cuando la tasa de crecimiento es igual o mayor al 2% y el WACC es igual o menor al 10.7%. Sin embargo, si el WACC aumenta al 11.7%, la tasa de crecimiento tendría que ser igual o superior al 2.5% para que el valor estimado supere el valor de mercado.

8.1. Análisis probabilístico

Figura 41

Histograma de acciones comunes en soles



Nota. Adaptado de análisis de acciones.

Tabla 29

Probabilidad de valores estimados

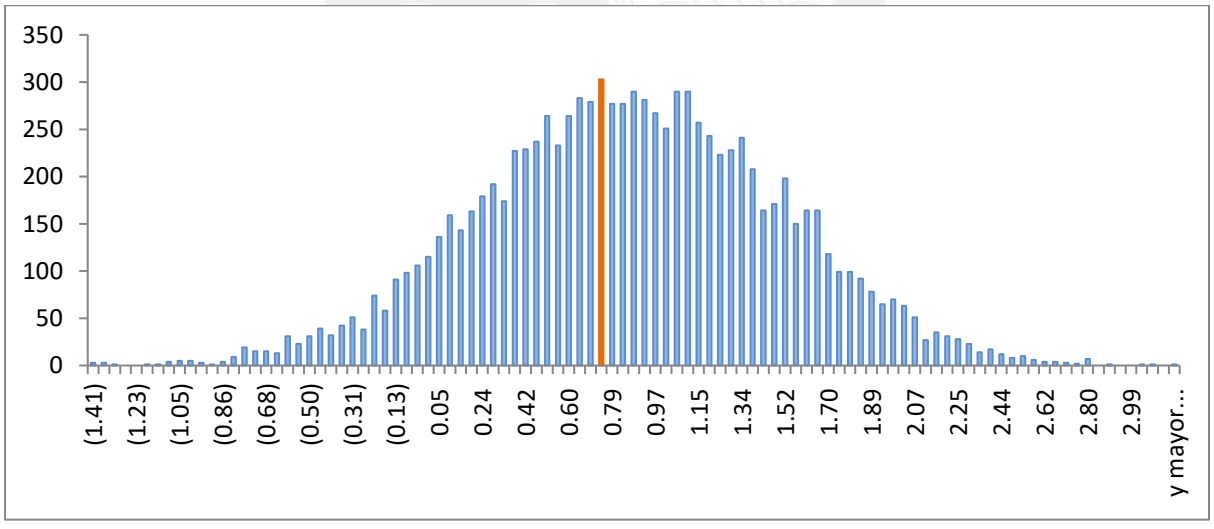
Probabilidad respecto al mercado CORAREC1			Probabilidad respecto al mercado CORAREI1		
> o =	Menor		> o =	Menor	
1.7	1.7	Total	0.95	0.95	Total
2,599	7,401	10,000	4,479	5,521	10,000
26.0%	74.0%	100.0%	44.8%	55.2%	100.0%

Nota. Adaptado de análisis de acciones.

Ante una variación en la tasa (g) con una desviación estándar de 75% y con 10 mil escenarios posibles, la probabilidad de que el valor fundamental de las acciones comunes supere el valor de mercado es del 26.0%. Asimismo, la probabilidad de que el valor fundamental de las acciones de inversión supere el valor de mercado es del 44.8%. El valor de mercado considerado corresponde al 31 de diciembre del 2023.

Figura 42

Histograma de acciones de inversión en soles



Nota. Adaptado de análisis de acciones.

Capítulo IX: Restructuración

El proceso de reestructuración consiste en realizar cambios importantes con el objetivo de incrementar el valor de la empresa, y puede involucrar modificaciones tanto en la estructura financiera como en la operativa. Según Bruner (2004), la reestructuración, ya sea financiera o estratégica, puede ser crucial para mejorar la competitividad de la empresa, aumentar su valor y adaptarse a nuevas condiciones del mercado. Este proceso también busca reducir costos o mejorar la estructura de capital, lo cual es fundamental para posicionar a la empresa en un entorno más competitivo y asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

Como se observó en el capítulo VII de Análisis de Riesgos, la volatilidad de los *commodities*, como el acero y la chatarra, representa riesgos para la Compañía, afectando así su rentabilidad y capacidad de mantener precios competitivos en el mercado. Asimismo, la competencia con el acero proveniente de China presiona la participación de mercado y podría obligar a la Compañía a considerar estrategias que pueden reducir sus márgenes de ganancia.

Por ello, se ha desarrollado una alternativa de restructuración en el que la Compañía puede continuar operando, pero bajo un nuevo modelo de negocio como productor de maquila de acero. Esta opción busca mitigar los impactos del entorno externo adverso y garantizar la sostenibilidad operativa a largo plazo. Debido a que esta estrategia no solo reduce la exposición a la fluctuación de precios, sino que también mejora la eficiencia operativa.

9.1. Restructuración a través de maquila de acero

La maquila para la Compañía implica recibir la materia prima de terceros para procesarla y transformarla hasta la fase de laminación, utilizando su infraestructura sin asumir los costos adicionales de adquisición de materia prima. Este modelo aprovecha las instalaciones de la Compañía para agregar valor al material, permitiendo reducir costos y mejorar la eficiencia operativa. Además, facilita una mayor previsibilidad financiera, al

establecer relaciones contractuales estables con clientes que proporcionan la materia prima y aseguran una demanda constante de los servicios de los servicios de transformación.

9.2. Ventajas del servicio de maquila

Al enfocarse en este servicio de maquila, la Compañía logra una operación más ágil y especializada, generando ingresos estables y minimizando los riesgos asociados a la volatilidad de precios y competencia directa en el mercado de acero importado. A continuación, los puntos más relevantes que han sido identificados. Esta modalidad no solo fortalece la posición operativa de la Compañía, sino también le permite adaptarse con mayor flexibilidad a las condiciones cambiantes del entorno económico y comercial.

9.2.1. Eficiencia operativa – capital de trabajo

Al centrarse exclusivamente en la producción, la Compañía podría optimizar sus procesos, maquinaria e instalaciones, eliminando la etapa de compras, transporte e incluso el almacenamiento de materias primas, reduciendo el requerimiento de capital de trabajo y, por ende, se incrementa el flujo de efectivo, de acuerdo a las proyecciones realizadas (ver Anexo M). De este modo, solo se recibiría el insumo (chatarra) para fabricar la palanquilla. Esta especialización permite reducir costos operativos y agilizar los tiempos de producción, ya que la Compañía se concentraría en la transformación de chatarra en productos semiacabados o acabados.

9.2.2. Mayor rentabilidad

En la valorización inicial proyectada, se obtiene como resultado margen bruto de 15.82% y margen operativo de 10.13% para todos los periodos del 2024 al 2030. Asimismo, bajo la reestructuración planteada, el margen bruto se incrementa a 23.26% y el margen operativo a 16.87%, debido a que bajo ese esquema, la Compañía se enfoca en vender productos laminados como son las (i) barras de construcción y alambrón y (ii) perfiles y barras lisas, obviando las (iii) planchas y bobinas ya que son en su mayoría importados. Así

también, se reducen algunos gastos operativos asociados a almacenaje, importaciones, gastos administrativos, etc.

9.2.3. Flexibilidad y adaptación al mercado

Además, el modelo de maquila le permitiría a la Compañía ajustarse rápidamente a las fluctuaciones del mercado, especialmente en lo que respecta a la demanda de productos laminados específicos. Esto optimiza la capacidad de respuesta a los pedidos de los clientes, alineando la producción con las necesidades del mercado. Además, fortalece las relaciones comerciales al ofrecer un servicio más personalizado y eficiente, lo que podría traducirse en una mayor fidelización de clientes estratégicos.

Se deduce también que, al reducirse la complejidad del proceso, la Compañía podría mantener niveles de inventario más controlados, evitando acumulaciones innecesarias de productos o materias primas, lo que también reduciría costos de almacenamiento. Esta optimización también reduciría los requerimientos de capital de trabajo ante una mejor gestión de los activos necesarios para operar. Como resultado, la compañía podría liberar recursos financieros para destinarlos a inversiones estratégicas o mejoras operativas que impulsen su competitividad a largo plazo.

9.2.4. Reducción de riesgos financieros y operacionales

Al dejar de participar directamente en el mercado, los riegos asociados a los costos de materia prima y precio, serán trasladados a la empresa contratante, disminuyendo el impacto de la volatilidad de los precios de los *commodities* (acero y chatarra) que afectan los márgenes de la Compañía. De este modo, se lograría una mayor previsibilidad en los costos de producción. Lograría también la simplificación de la cadena de suministro, ya que la estructura de maquila reduce los riesgos logísticos.

9.3. Desafíos potenciales

La principal dificultad de este modelo es garantizar una provisión estable y de alta calidad de chatarra. La Compañía deberá establecer acuerdos comerciales sólidos con la empresa contratante, para asegurar la calidad de sus productos. Además, podría ser necesario desarrollar estrategias para garantizar la calidad del producto final, ya que la calidad de la chatarra puede ser variable. También deberá considerar los desafíos en la gestión de los nuevos acuerdos y contratos con los proveedores y clientes, asegurando que estos sean sostenibles y rentables a largo plazo.

9.4. Supuestos de reestructuración

Los supuestos mencionados influirán en el cambio de la valorización en la reestructuración del modelo de maquila; sin embargo, aquellos supuestos no mencionados se mantendrán estables en comparación con la valorización base presentada en el capítulo VI. Esto permitiría aislar y evaluar con mayor precisión el efecto especifico de las variables asociadas al nuevo modelo operativo. De este modo, se facilita un análisis más transparente y comparativo entre ambos escenarios, fortaleciendo la solidez de las conclusiones obtenidas.

9.4.1. Ventas

La producción de acero está directamente relacionada con el desempeño del sector construcción, por lo que se proyecta un crecimiento alineado con el ritmo establecido en el Capítulo VI. Para el análisis, se considera un precio estimado del servicio de maquila basado en el promedio de costo de producción de empresas asiáticas, estadounidenses, europeas y latinoamericanas, fijado en US$360 por tonelada. Este precio, convertido a moneda local con un tipo de cambio de 3.75, equivale a S/1,350 por tonelada y está sujeto a variaciones debido a la inflación proyectada en Perú, estimada en 3%. En consecuencia, los ingresos de la Compañía se calculan multiplicando las toneladas producidas, determinadas según la evolución del sector construcción, por el precio estimado del servicio de maquila.

9.4.2. Costos

B. Galarcep (comunicación personal, 03 de octubre 2024), explica que para alcanzar una producción de 1.2 millones de toneladas de acero, se requiere aproximadamente 1.4 millones de toneladas de chatarra. Esto implica que, en promedio, se utilizan 1.17 toneladas de chatarra por cada tonelada de acero producida. Al relacionar este factor con el precio de la chatarra, se obtiene el costo de chatarra por tonelada de acero, el cual representa el 60.8% del costo total. En consecuencia, para las proyecciones de costos, solo se considera el 39.2% del costo en el escenario base con variaciones por inflación anual del 3%.

Tabla 30

Estimación del valor de la chatarra en el costo de ventas

	2019	2020	2021	2022	2023	
Precio Chatarra USD	286	286	463	444	396	
Tipo de cambio promedio	3.34	3.50	3.88	3.84	3.75	
Precio Chatarra S/	955	1,001	1,797	1,703	1,483	
Facto Uso de chatarra/acero TM	1.167	1.167	1.167	1.167	1.167	
Uso de chatarra/acero PEN	1,114.61	1,167.81	2,097.49	1,987.29	1,730.93	
Participación de la chatarra en el costo	53.00%	56.30%	77.80%	58.90%	58.20%	**60.83%**
Otros costos por producción de acero	47.00%	43.70%	22.20%	41.10%	41.80%	**39.17%**
Costo Implícito sin chatarra PEN por TM						**1036**

Nota. Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d, e Investing, 2024.

9.4.3. Gatos administrativos

Los gastos administrativos se proyectan como un porcentaje de los ingresos estimados, considerando la eficiencia en la gestión de gastos de la empresa. Para ello, se toma como referencia el promedio del período 2020-2023, que resulta en un 2.79% de las ventas. Asimismo, estos gastos se ajustarán anualmente en un 3%, debido a su indexación a la inflación.

9.4.4. Capital de trabajo operativo

El capital de trabajo se proyecta considerando los días promedio establecidos en el escenario base: 33 días para el periodo promedio de cobranza y 52 días para el periodo promedio de pago. Sin embargo, dado que la Compañía no acumulará inventarios según el modelo de negocio propuesto, los días promedio de rotación de inventarios se reducirán a 55 días. Dichos días calzaría con los inventarios que corresponden a Materiales Auxiliares. los cuales aún se deberán mantener para cumplir con las operaciones de la Compañía.

9.4.5. Tasa de descuento y tasa de crecimiento

La tasa de descuento se mantiene, dado que se considera una relación deuda-capital (D/E) de 0.47, considerada como objetivo. Por otro lado, la tasa de crecimiento (g) también se mantiene en 2.8%, bajo el supuesto de que la producción de acero depende principalmente del sector construcción peruano y está ligeramente influenciada por economías regionales como Bolivia, Ecuador y Colombia. Esta estabilidad en los supuestos permite conservar consistencia metodológica entre escenarios y enfocar el análisis en los efectos atribuibles exclusivamente al cambio del modelo operativo.

9.5. Resultados de la reestructuración

El flujo de caja libre refleja resultados positivos y favorables, especialmente en el periodo 2024, como se observa en la Tabla 31. Esto se explica por la reducción en el uso de inventarios, lo cual genera cambios positivos en el capital de trabajo. Dado que el modelo de negocio basado en el servicio de maquila no demanda altos niveles de inventarios, se optimiza la operatividad sin necesidad de acumular existencias

Tabla 31

Flujo de caja libre en miles de soles

Flujo de caja libre en S/M	Dic-23	Dic-24	Dic-25	Dic-26	Dic-27	Dic-28	Dic-29	Dic-30	Normalizado
EBIT		274,254	291,835	306,193	323,554	342,410	362,145	382,854	
(=) EBIT*(1-T)		193,349	205,743	215,866	228,106	241,399	255,312	269,912	269,912
(+) Depreciación		174,792	177,988	181,351	184,918	188,705	192,723	196,983	196,983

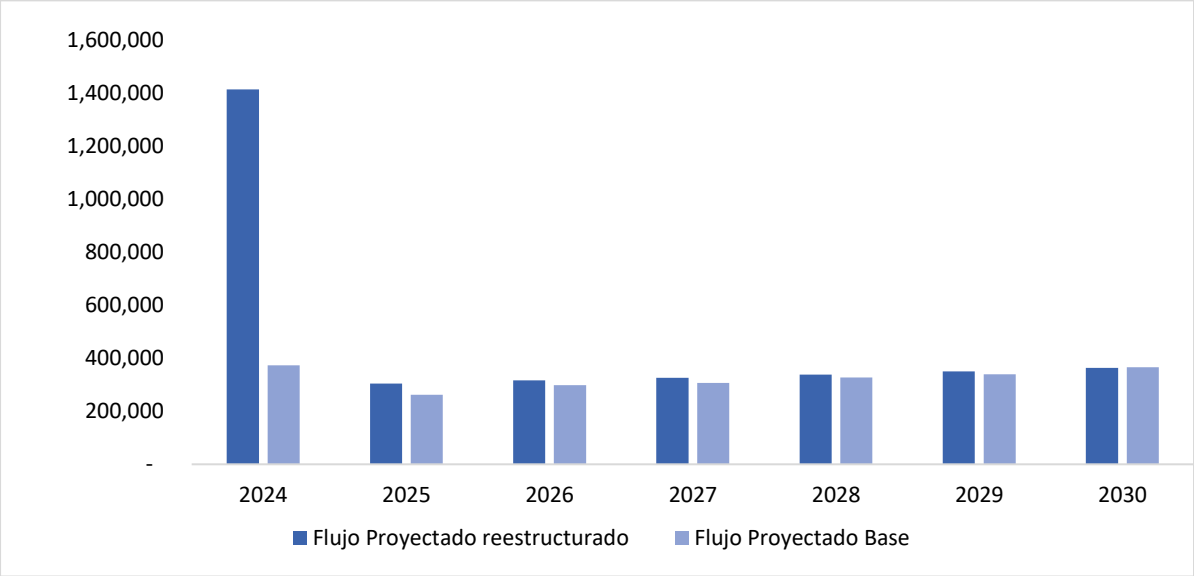
(+) Amortización	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648	4,648
(-) Cambio NOWC	1,110,599	(10,734)	(8,409)	(10,167)	(10,494)	(12,105)	(12,127)	(12,127)
(-) Capex	(68,295)	(72,673)	(76,248)	(80,572)	(85,267)	(90,182)	(95,339)	(201,631)
FCLF	**1,415,094**	**304,972**	**317,208**	**326,933**	**338,990**	**350,396**	**364,077**	**257,785**
VT	-	-	-	-	-	-	**2,671,250**	

Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

En comparación con la valorización inicial, se observa una diferencia significativa en el flujo de caja libre para el 2024, debido al cambio en el capital de trabajo. Al cierre de 2023, se tiene un saldo acumulado de S/1,271 millones, mientras que para 2024 se estima un saldo de S/160 millones. Este cambio generara un recupero de capital de trabajo de S/1,110 millones. Para los años posteriores, no hay diferencias significativas en el flujo de caja libre.

Figura 43

Comparación de flujos proyectados en miles de soles



Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

El modelo planteado proyecta un incremento en el valor de las acciones, estimado en S/1.13 para las acciones de inversión y S/1.55 para las acciones comunes, manteniendo una prima de control del 27% como diferenciación de precios. Estos resultados sugieren que una reestructuración podría ser beneficiosa tanto para la Compañía como para los accionistas, ya que incrementaría el valor empresa. Además, este aumento en la valorización demuestra que el modelo de maquila no solo puede implementarse de manera eficiente y alineada con la

estrategia de Compañía, sino que también representa una opción rentable desde el punto de vista financiero a mediano y largo plazo.

Tabla 32

Estimación de valor por acción

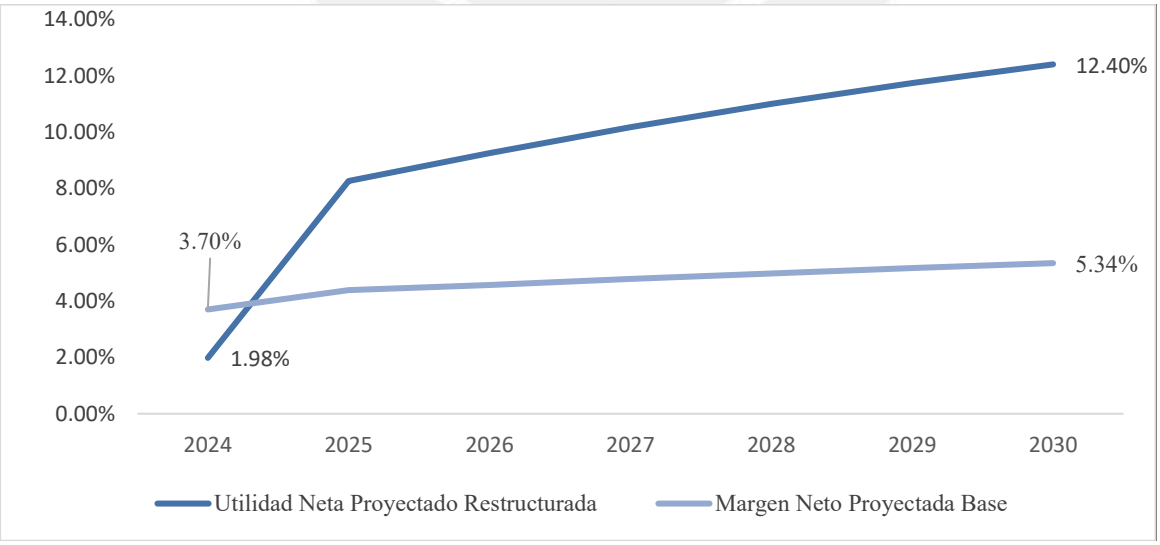
FCL wacc	68%	2,432,597
VT wacc	32%	1,153,514
Valor Empresa (EV)		3,586,110
(-) Deuda financiera		2,628,190
(+) Efectivo		626,550
Valor Equity		1,584,470
Valor CORAREI1		S/ 1.13
Valor CORAREC1		S/ 1.55

Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Este aumento no solo se atribuye al crecimiento de los flujos de caja, sino también al incremento de las utilidades. Al reducir las inversiones significativas en inventarios, la Compañía generaría un aumento en la disponibilidad de caja, el cual se recomienda destinar al pago de deuda, reduciendo así los gastos financieros e impulsando las utilidades. Este impacto positivo se detalla en la figura siguiente.

Figura 44

Evolución de la Utilidad Neta proyectada



Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

9.6. Riesgos y sensibilidades de la reestructuración por servicio de maquila

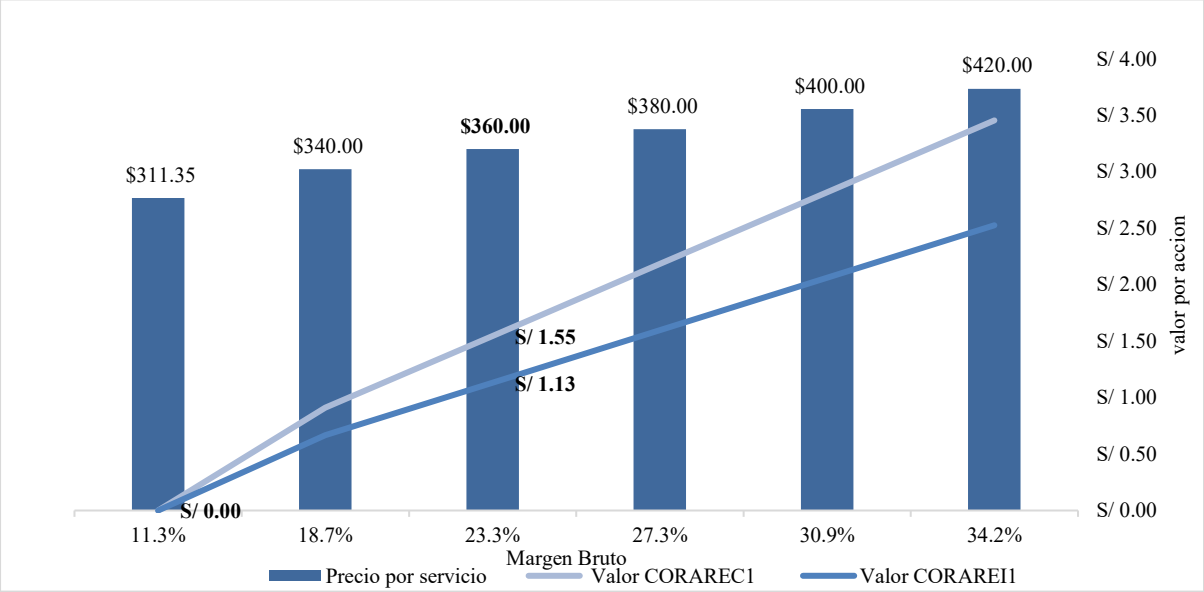
La reestructuración reduciría significativamente los riesgos asociados a los *commodities* (precio de acero y chatarra) y eliminaría la posibilidad de pérdida de participación en el mercado. Sin embargo, los riesgos relacionados con el entorno económico permanecerían. En este nuevo escenario, los principales riesgos que la Compañía debería gestionar estarían vinculados a los contratos de precio por servicio, así como a los gastos de ventas y administrativos.

9.6.1. Contratos de precio por servicio de maquila

El precio pactado desempeña un papel crucial en este modelo de negocio, dado su impacto directo en el margen bruto y, por ende, en el valor de las acciones. Se estima que la Compañía podría reducir el precio por servicio hasta un mínimo de US$311.35 o, alternativamente, asegurar contratos que no generen un margen bruto inferior al 11.3%. Estos dos indicadores representan puntos críticos para la sostenibilidad financiera. Por lo tanto, como se observa en la Figura 45, la Compañía debería priorizar contratos con valores superiores a estos umbrales para garantizar la generación de valor y la maximización de beneficios para los accionistas.

Figura 45

Cambios del valor por precio de servicio de maquila y margen bruto



Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

9.6.2. Sensibilidad de los gastos operativos

El análisis de sensibilidad de los gastos administrativos y de ventas muestra una relación inversa entre el nivel de estos gastos y el valor de la Compañía. Los valores más altos, resaltados en azul, corresponden a escenarios en los que los porcentajes de gastos se mantienen bajos, maximizando el valor proyectado de la Compañía. En contraste, los valores más bajos, identificados en rojo, están asociados con incrementos significativos en los porcentajes de gastos, lo que genera un impacto negativo en el valor de la empresa.

Este análisis mostrado en la Tabla 33 y Tabla 34, indica que un aumento en los gastos administrativos por encima del 5% y en los gastos de ventas por encima del 5% podría resultar en una pérdida considerable de valor, llegando incluso a valores negativos en escenarios extremos. Por lo tanto, se sugiere seguir manteniendo eficiencia en gastos.

Tabla 33

Sensibilidad de cambios en gastos operativos sobre el valor acciones comunes

		Gastos A.					
		2.79%	3.00%	3.50%	4.00%	4.5%	5.00%
Gasto de V	3.49%	1.55	1.52	1.45	1.39	1.32	1.26
	4.00%	1.48	1.45	1.39	1.32	1.26	1.19
	4.50%	1.42	1.39	1.33	1.26	1.19	1.13
	5.00%	1.35	1.33	1.26	1.20	1.13	1.06

Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

Tabla 34

Sensibilidad de cambios en gastos operativos sobre el valor acciones inversión

		Gastos A.					
		2.79%	3.00%	3.50%	4.00%	4.50%	5.00%
Gasto de V	3.49%	1.13	1.11	1.06	1.02	0.97	0.92
	4.00%	1.08	1.06	1.02	0.97	0.92	0.87
	4.50%	1.04	1.02	0.97	0.92	0.87	0.82
	5.00%	0.99	0.97	0.92	0.87	0.83	0.78

Nota: Adaptado de los Estados Financieros, por Corporación Aceros Arequipa, 2024d.

9.7. Residuos del servicio de maquila

Los residuos generados en la producción de acero se denominan comúnmente subproductos industriales o coproductos. Los más comunes son la (i) escoria de horno, que se utiliza en la construcción de carreteras, cemento y otros materiales; (ii) polvo de horno de arco eléctrico, contiene metales valiosos que pueden recuperarse; y (iii) lodos de tratamiento de aguas residuales, pueden utilizarse como fertilizantes o en la fabricación de ladrillos. El adecuado manejo y valorización de estos subproductos no solo reduce el impacto ambiental, sino que también puede generar ingresos adicionales para la Compañía.

Tabla 35

Residuos generados por tonelada de acero

Residuo	Horno Eléctrico (EAF)	Horno Alto (BOF)	Notas
Escoria de horno	100 - 200 kg	150 - 300 kg	Mayor volumen. Varía según tipo de acero.
Polvo de horno de arco eléctrico (EAFD)	10 - 20 kg	No aplica	Contiene metales pesados (zinc, plomo, cadmio) y requiere manejo especial.
Lodos de tratamiento de aguas	5 - 15 kg	5 - 15 kg	Resultante del tratamiento de aguas residuales de la planta.
Polvo de los gases de combustión del horno alto	No aplica	20-40 kg	Se genera en el proceso de reducción del mineral de hierro en el alto horno.
Otros residuos (refractarios gastados, etc.)	Variable	Variable	Incluye materiales de revestimiento de hornos, que deben ser reemplazados periódicamente.

Nota. Adaptado de *World Steel Association*, 2024.

La gestión de estos subproductos puede realizarse de diferentes maneras. A través de donaciones a municipalidades para obras públicas o a empresas privadas, a través de ventas del mismo residuo, ya que muchos subproductos tienen valor comercial, y a través del reciclaje interno, algunas empresas los reutilizan en el proceso productivo. Estas prácticas no

solo reducen los costos de disposición final, sino que también posicionan a la Compañía como un actor comprometido con la sostenibilidad y responsabilidad social.

9.8. Beneficios del servicio de maquila para el cliente potencial

Se propone propone una alianza estratégica con una única entidad empresarial que tenga la solvencia financiera suficiente para comprometerse a utilizar al menos el 90% de capacidad instalada de producción. Este socio estratégico debe ser una empresa con presencia consolidada en los mercados de Asia (Turquía, China o India), o una corporación líder en Latinoamérica, interesada en capitalizar un modelo de negocio basado en la maquila de acero. Además, se prioriza a aquellas empresas que cuenten con experiencia en operaciones integradas y que comparten una visión de crecimiento sostenible y de largo plazo.

A través de esta alianza estratégica, el socio obtendrá la representación exclusiva de la marca Aceros Arequipa, lo cual constituye un factor diferenciador clave que asegura calidad y conocimiento profundo del mercado local. Esta colaboración ofrece una oportunidad para que el socio expanda su presencia en el mercado peruano, respaldado por la solidez de una marca líder y una infraestructura productiva de vanguardia. A su vez, la Compañía se beneficiará al asegurar una demanda constante, optimizar el uso de su capacidad instalada y reducir significativamente los riesgos comerciales y operativos.

El modelo de maquila propuesto ofrece una serie de beneficios clave para el cliente potencial, entre los que destaca el acceso a un mercado en expansión. Este modelo garantiza una participación de mercado cercano al 32%, brindando una base sólida sobre la cual el socio puede incrementar su participación mediante una gestión estratégica y efectiva. Además, el ingreso de una marca ya posicionada reduce significativamente la barrera de entrada y los costos asociados al desarrollo de marca, acelerando el retorno sobre la inversión.

Al optar por el servicio de maquila, el cliente podrá gestionar directamente los costos de materia prima. Esto le permitirá aprovechar las fluctuaciones del mercado y optimizar sus márgenes de rentabilidad. Además, la Compañía se compromete con la sostenibilidad y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo cual añade un valor significativo en términos de responsabilidad social y ambiental, alineándose con las crecientes expectativas del mercado hacia empresas responsables.

Este enfoque se alinea con la teoría de la ventaja competitiva de Porter (1985), que sostiene que las empresas pueden obtener una ventaja sostenible a través de la diferenciación de sus productos o servicios. En este caso, la representación exclusiva de la marca Aceros Arequipa ofrece un claro diferenciador que permitirá al socio estratégico ofrecer productos de acero con un alto valor percibido por los clientes, generando así una ventaja competitiva frente a competidores nacionales e internacionales. Esta posición estratégica también fortalece la capacidad del socio para captar nuevos segmentos de mercado y consolidar relaciones comerciales de largo plazo.

Esta alianza estratégica presenta razones sólidas para que una empresa extranjera considere el servicio de maquila. A través de la diferenciación de marca, la optimización de costos, la gestión eficiente de materia prima, y el compromiso con la sostenibilidad, el cliente podrá acceder a ventajas competitivas clave que fortalecerán su presencia en el mercado peruano del acero y garantizarán un crecimiento rentable a largo plazo. A continuación, se presentan las principales ventajas que respaldan la contratación del servicio de maquila con la Compañía para el cliente.

9.8.1. Liderazgo y experiencia de la Compañía

La Compañía ostenta un liderazgo indiscutible en el sector, cimentado en años de experiencia y un profundo conocimiento en el procesamiento de chatarra y la producción de acero. Esta experiencia le permite ofrecer soluciones integrales y adaptadas a las necesidades

específicas de cada cliente. Además, su capacidad de innovación continua y mejora de procesos contribuye a mantener altos estándares de calidad y eficiencia operativa, reforzando su posición competitiva en el mercado.

Marca Aceros Arequipa. Al optar por maquilar con la Compañía, el cliente se beneficiaría del reconocimiento de marca de una empresa con una participación de mercado del 31% en Perú. Este es un valor agregado clave, ya que, al vender productos bajo una marca confiable y bien establecida, el cliente tiene mayores probabilidades de acceder a mercados más amplios y captar la confianza de consumidores que ya asocian a Aceros Arequipa con calidad y durabilidad. Este respaldo de marca también reduce los costos y esfuerzos asociados a la construcción de reputación comercial, acelerando el posicionamiento del cliente en el mercado.

Posicionamiento competitivo. La reputación consolidada de la Compañía permitirá al cliente distinguirse frente a la competencia, tanto a nivel nacional como internacional, especialmente frente a los productos chinos, que suelen enfrentarse a desafíos relacionados con la percepción de calidad. Esta ventaja reputacional no solo incrementa la confianza del consumidor final, sino que también facilita el acceso a canales de distribución más exigentes y especializados. Asimismo, el respaldo de la Compañía brinda al cliente una plataforma sólida para implementar estrategias de valor agregado, como certificaciones de calidad o propuestas de sostenibilidad, que fortalecen aún más su diferenciación en el mercado.

9.8.2. Ejecución de las mejores prácticas sostenibles

La marca no solo se destaca por su calidad y eficiencia en la producción de acero, sino también por su compromiso con la sostenibilidad y el respeto al medioambiente. La Compañía ha implementado prácticas que minimizan el impacto ambiental, siguiendo las mejores normas de producción sostenible. Al optar por maquilar con la Compañía, el cliente

se alinea con un proceso de producción responsable, lo cual puede ser un punto de diferenciación importante.

Así también, como explica la Compañía (2024b), integra tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en sus operaciones, destacándose en la optimización de recursos, la reducción de emisiones y el manejo responsable de residuos. Al elegir trabajar con la Compañía, el cliente no solo accede a productos de alta calidad, sino que también se asocia con una empresa comprometida con la responsabilidad social y ambiental. Esta alineación con estándares internacionales de sostenibilidad puede convertirse en un diferenciador estratégico clave especialmente en licitaciones públicas o alianzas con empresas que priorizan criterios ambientales, sociales y éticos.

9.8.3. Reducción de inversiones iniciales

La modalidad de maquila elimina la necesidad de operar una planta propia. Al optar por este modelo, el cliente se libera de comprometerse con una alta inversión en maquinaria, contratación de personal y otros costos asociados, optimizando así sus recursos. Esto permite enfocarse en actividades de mayor valor estratégico, como el desarrollo comercial, la atención al cliente y la expansión de su red de distribución,

La planta de producción cuenta con la infraestructura y la tecnología necesaria para satisfacer las demandas de producción más exigentes, como lo explica la Compañía (2024b). Desde el procesamiento de la chatarra hasta la fabricación del producto final. La Compañía (2024b) garantiza procesos eficientes y productos de la más alta calidad. Actualmente cuenta con dos acerías, y tres trenes laminadores, así como equipos complementarios para el desarrollo de otros productos menores, explica la Compañía (2024c).

9.8.4. Reducción de costos operativos y menor riesgo

Al optar por la maquila con la Compañía, el cliente optimiza recursos y reduce riesgos operativos, accediendo a una producción eficiente. Además, puede escalar su operación según

la demanda del mercado sin incurrir en costos fijos adicionales. Esta flexibilidad mejora su capacidad de respuesta ante cambios en el entorno competitivo. A continuación, se describen dos beneficios clave del modelo de maquila que refuerzan su atractivo para el cliente:

Minimización de costos y riesgos operativos. Al elegir el servicio de maquila con la Compañía, el cliente puede eliminar los costos asociados con la operación de una planta propia, como el mantenimiento de equipos, la contratación de personal especializado y los gastos de infraestructura, lo que reduce significativamente los riesgos operativos. Además, se evitan imprevistos relacionados con paradas de planta, fallas técnicas o sobrecostos logísticos.

Aunque el cliente asume un volumen de producción alto (90% de la capacidad de la planta), evita los costos fijos y la incertidumbre operativa, permitiéndole concentrarse en áreas clave de su negocio, como la comercialización y distribución, mientras se beneficia de un proceso de producción eficiente y optimizado. Esto no solo reduce los riesgos, sino que también mejora la eficiencia operativa al confiar en una planta de producción ya establecida. Esta estrategia le permite escalar su participación en el mercado in comprometer su estructura de costos.

Mayor previsibilidad de costos. Si bien el cliente debe comprometerse con una cantidad, el costo por tonelada es fijo, lo que le proporciona una mayor previsibilidad de sus costos de producción y de cómo esos costos se alinean con sus márgenes y precios de venta, lo que puede facilitar su planeación financiera y la toma de decisiones. Esta estabilidad en los costos permite al cliente proyectar escenarios con mayor precisión. Asimismo, reduce su exposición a la volatilidad del mercado y a incrementos inesperados en gastos operativos.

9.8.5. Precios estables y ventajas de escala

Aprovechando el compromiso de volumen, el cliente puede obtener múltiples beneficios financieros y operativos que optimizan su rentabilidad. Esto permite un mejor

control sobre márgenes y una mayor eficiencia en la planificación comercial. A continuación, se describen dos beneficios clave.

Precios competitivos por volumen. Al comprometerse a un volumen anual promedio durante los próximos periodos equivalentes al 87% de la capacidad de la planta en productos terminados, el cliente puede acceder a precios más competitivos y estables. Garantizando un alto volumen de producción, tanto el cliente como la Compañía (2024b), pueden optimizar los costos operativos, lo que permite ofrecer una tarifa más atractiva por tonelada producida. Este modelo puede resultar más económico que la compra de productos terminados, además de generar economías de escala, lo que se traduce en una reducción de costos unitarios para el cliente.

Negociación de precios más favorables. Como el cliente se comprometería con un volumen significativo, también podría negociar de manera más favorable los costos de materia prima (chatarra), lo que le permitiría gestionar mejor los riesgos asociados a la fluctuación de precios, dado que tiene más control sobre sus compras. Esto resulta en una mayor estabilidad en los márgenes operativos y una mejor planificación de abastecimiento. Además, al establecer relaciones comerciales más sólidas con los proveedores, puede acceder a condiciones preferenciales en plazos y calidad de suministro.

9.8.6. Ventajas al gestionar directamente los precios de la chatarra

Al optar por este modelo, el cliente obtiene un mayor control sobre sus compras de materia prima, lo que le permite optimizar sus costos y tomar decisiones estratégicas más informadas. Esta autonomía también reduce su exposición a intermediarios y mejora su capacidad de negociación. A continuación, se detallan los beneficios clave de este enfoque en términos de eficiencia y rentabilidad.

Control sobre la materia prima. Aunque el cliente asume el riesgo de variación de los precios de la chatarra, este modelo le da la flexibilidad para gestionar sus compras de

manera independiente y tomar decisiones estratégicas basadas en las fluctuaciones del mercado. Por ejemplo, podría comprar chatarra en grandes volúmenes cuando los precios sean más bajos, lo que le permitirá optimizar los costos de producción y aumentar su rentabilidad. Esta estrategia le brinda mayor capacidad de reacción ante cambios en el entorno económico y en la oferta de insumos.

Negociación directa con proveedores: Al ser responsable de la compra de la chatarra, el cliente puede establecer acuerdos con sus propios proveedores para obtener condiciones favorables, lo que le otorga más control sobre el abastecimiento y la capacidad de negociar mejores precios. Esto también le permite diversificar sus fuentes de suministro y reducir dependencia de un solo proveedor, Además, puede construir relaciones comerciales más estables y alineadas con sus objetivos operativos y financieros.

9.8.7. Optimización de la logística y reducción de costos operativos locales

Según lo indicado por B. Galarcep (comunicación personal, 03 de octubre de 2024), la Compañía cuenta con una sólida estrategia de distribución a nivel local y una creciente diversificación regional. Esta estrategia brindará al cliente la oportunidad de optimizar su logística y reducir significativamente los costos operativos locales. Esto le permitirá acortar los tiempos de entrega y mejorar el nivel de servicio hacia sus propios clientes.

Al externalizar la producción de acero con la Compañía bajo la modalidad de maquila, el cliente podrá reducir los costos logísticos y de transporte de manera sustancial. Produciendo cerca del mercado, se eliminan o minimizan los gastos asociados al transporte de productos terminados desde plantas lejanas o fuera del país. Esto no solo aumenta la eficiencia operativa, sino que también permite ofrecer precios más competitivos en el mercado local, lo cual es clave para una penetración exitosa en diversas regiones.

Mejora del tiempo de respuesta al mercado local: Con el servicio de maquila, el cliente podrá agilizar los tiempos de entrega al mercado local. Al producir en una planta

cercana, se reducen significativamente los tiempos de fabricación y distribución, lo que permite responder de manera más rápida y eficiente a las demandas del cliente. Esto resulta especialmente crucial si la estrategia regional del cliente implica ofrecer productos en mercados altamente competitivos, donde la rapidez de entrega y la disponibilidad son factores clave para diferenciarse de la competencia.

9.9. Potenciales clientes

A continuación, enumeramos algunas empresas internacionales que podrían ser potenciales clientes para la Compañía. Estas empresas tienen presencia en Perú o América Latina, y podrían estar interesadas en servicios de maquila debido a sus grandes operaciones o estrategias de optimización de costos. Asimismo, su necesidad de proveedores confiables y con estándares de calidad reconocidos hace que la Compañía sea un socio atractivo para desarrollar relaciones comerciales sostenibles y de mutuo beneficio.

9.9.1. ArcelorMittal

Es una de las principales productoras de acero a nivel mundial, con una sólida presencia en más de 60 países, incluyendo Perú. La compañía cuenta con operaciones de fabricación de acero primario en 15 países y ofrece una amplia gama de productos destinados a diversas industrias, como la construcción, la automotriz y la maquinaria, adaptándose a las necesidades específicas de cada sector. Por ello, consideramos que la compañía ArcelorMittal podría estar interesada en servicios de maquila si desean externalizar la producción de ciertos productos de acero o aumentar su capacidad de producción sin la necesidad de invertir en nuevas plantas, especialmente en mercados locales como el peruano.

9.9.2. Baowu Steel Group

Baowu Steel es uno de los mayores productores de acero en China, con operaciones a nivel mundial. En 2023, fue el mayor productor del mundo de acero en crudo, por delante de ArcelorMittal. Aunque Baowu es conocido por su acero importado, podría estar interesada en

maquilar en Perú para mejorar su competitividad local y reducir los costos de importación y transporte. Dado el mercado peruano, contar con un socio local para la maquila podría ser una opción atractiva para adaptarse mejor a las dinámicas del mercado.

9.9.3. Steel Dynamics

Steel Dynamics es una de las mayores productoras de acero de Estados Unidos, con operaciones internacionales. Ofrece productos de acero para la construcción, automotriz, y otras industrias. Podría estar interesada en maquilar en Perú para satisfacer la demanda local de acero, especialmente si buscan optimizar su cadena de suministro en América Latina y reducir sus costos operativos, sin necesidad de establecer nuevas plantas.

9.9.4. Tata Steel

Tata Steel es un conglomerado multinacional con sede en India, una de las mayores productoras de acero del mundo, con operaciones en varios continentes, incluidos América Latina y Perú. Podría estar interesada para optimizar su producción y concentrarse en la comercialización de productos sin asumir los costos de infraestructura o capacidad adicional. Además, podrían beneficiarse del reconocimiento de marca y los beneficios de producción sostenible.

9.9.5. Ternium México

Ternium México es parte del grupo Techint y es uno de los principales productores de acero en América Latina. La empresa produce acero para diversos sectores, incluidos la construcción, la automotriz y la industria pesada. Ternium tiene una sólida presencia en México y en otros países de América Latina, con una capacidad de producción significativa en sus plantas.

Ternium México podría beneficiarse del modelo de maquila debido a su interés en optimizar costos y expandir su capacidad de producción sin asumir grandes inversiones adicionales en infraestructura. Con una fuerte presencia en la región, la maquila le permitiría

acceder a un mercado cercano como el peruano, aprovechar los costos competitivos y reducir riesgos operativos. Esto también le permitiría centrarse en su estrategia comercial y de distribución, externalizando la parte de producción.

9.9.6. Usiminas

Usiminas es una de las principales productoras de acero en Brasil y América Latina. La empresa tiene una fuerte presencia en el sector de la construcción, automotriz y minería. Usiminas es reconocida por su capacidad para producir acero de alta calidad y por su amplia red de distribución en Brasil, además de contar con operaciones internacionales. Se enfoca en la sostenibilidad y la innovación, siendo uno de los actores más importantes en la industria del acero en Brasil.

Usiminas podría beneficiarse de la maquila al expandir su capacidad de producción en la región sin incurrir en altos costos y riesgos operativos asociados a la inversión de una planta en Perú. Al optar por la maquila, podría acceder a precios competitivos y estables de acero producido localmente en Perú, reduciendo costos logísticos y mejorando sus tiempos de entrega. Esto les permitiría optimizar su cadena de suministro en la región y explorar nuevos mercados como el peruano, sin los riesgos operativos que conlleva la creación de una planta propia.

Tabla 36

Clientes potenciales a nivel mundial

Empresa	País	Producción 2023
China Baowu	China	130.8
AcerlorMittal	Luxemburgo	68.5
Ansteel Group	China	55.9
Nippon Steel C.	Japón	43.7
HBIS Group	China	41.3
Shangang Group	China	40.5
POSCO Holdings	Corea del Sur	38.4
Jianlong Group	China	37.0
Shougang Group	China	33.6
Tata Steel Group	India	29.5

Delong Steel	China	28.3
JSW Steel Limited	India	26.2
JFE Steel Corporation	Japón	25.1
Hunan Steel Group	China	24.8
Nucor Corporation	EEUU	21.2
Fangda Steel	China	19.6
Shandong Steel Group	China	19.5
Hyundai Steel	Corea del Sur	19.2
Steel Authority of India	India	19.2
Rizhao Steel	China	18.7
Steel Dynamics	EEUU	12.8
Usiminas	Brasil	9.1
Ternium México	México	8.4

Nota. Adaptado de *World Steel Association*, 2024.

Las empresas internacionales mencionadas tienen una fuerte presencia en el sector del acero a nivel global y muchas de ellas ya operan en América Latina, lo que las hace potenciales clientes para la Compañía. Al ofrecerles la posibilidad de externalizar parte de su producción en Perú, estas empresas podrían optimizar costos, aprovechar las condiciones locales del mercado y, al mismo tiempo, beneficiarse de la infraestructura de producción y la reputación de la marca. Esto posiciona a la Compañía como un socio estratégico atractivo para expandir sus operaciones en el mercado latinoamericano.

Si estas empresas están buscando mejorar su eficiencia o adaptarse mejor a la demanda del mercado peruano y latinoamericano, el servicio de maquila podría ser una excelente opción para que puedan concentrarse en la comercialización y en maximizar sus márgenes sin asumir todos los costos fijos de producción. Este modelo también les brinda mayor flexibilidad para responder a cambios en la demanda local. Además, les permite reducir riesgos asociados a la operación directa en contextos regulatorios o logísticos complejos.

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1. Conclusiones

Corporación Aceros Arequipa, valorizado bajo la metodología del flujo de caja descontado con proyecciones del 2024 al 2030, tiene un valor empresa de S/3,180 millones. El valor por acción se estima en S/0.84 para la acción de inversión y S/1.15 para la acción común. El valor empresa representa 0.68 veces los ingresos y 8.23 veces el *EBITDA* del 2023.

El sector industrial, en particular la producción del acero, permite entender cómo evoluciona un país, debido a que el acero es un insumo fundamental para el proceso de industrialización. La evolución de la industria siderúrgica en China ha impactado significativamente el mercado global del acero, incrementando su participación en la producción mundial del 15% en el año 2000 al 54% en 2023. Este crecimiento ha sido impulsado por economías de escala, costos laborales reducidos, acceso a materias primas y subsidios gubernamentales.

Esto ha permitido que el acero chino se comercialice a precios notablemente inferiores a los estándares internacionales. No obstante, la contaminación generada por los hornos eléctricos en las empresas siderúrgicas chinas representa un desafío complejo que involucra factores económicos, tecnológicos y ambientales, que podría afectar a la sostenibilidad del modelo de producción. En el contexto nacional, la sobreoferta de acero proveniente del extranjero representa una amenaza significativa para la industria local.

La diferencia de precios del acero importado y nacional podría perjudicar la competitividad de productores como la Compañía o SIDERPERÚ. Esta situación podría agravarse si no se implementan controles para el producto importado y se desarrolla infraestructura que facilite el ingreso de las importaciones a territorio nacional. En el caso de la Compañía, el volumen en toneladas métricas (TM) está correlacionado con el sector

construcción, debido a que, el acero vendido atiende principalmente a la autoconstrucción, así como a la construcción formal y, en menor medida, al sector minero, a través de sus productos como barras, perfiles, bobinas, entre otros.

En 2021, la empresa inició un proceso de inversiones en Capex para la creación de la acería N°2, con lo que se incrementó la capacidad de producción de palanquilla en 1,250 mil toneladas anuales, y un tercer tren laminador que incremente la capacidad de laminación a 1,550 mil toneladas anuales. Estas inversiones le han permitido a la Compañía abarcar el mercado que tiene actualmente y ser el productor local de acero más importante en Perú. Además, al cierre del 2023 presenta una utilización de planta del 93%; sin embargo tras la puesta en marcha del tercer tren laminador en 2025, dicha utilización bajará a 80% aproximadamente, contando con un margen para continuar creciendo y sobre el cual se han realizado las estimaciones para el cálculo del valor fundamental de la Compañía.

En relación con las variables que afectan el valor de la Compañía, se identificó que las principales son: (i) las toneladas de acero vendido, (ii) el precio internacional del acero y la chatarra, (iii) el nivel de Capex, (iv) el *market share*, y (v) el WACC de la Compañía. Respecto al valor de mercado de la acción, según su valor fundamental al año 2023, se concluye que, el valor fundamental de la acción de inversión es S/0.84, menor en 11% al valor bursátil de cierre que fue de S/0.95. Mientras que el valor de la acción común fue de S/1.15, 32% inferior al valor bursátil de cierre del 2023 que fue S/1.70.

Los distintos métodos de valoración coinciden en que el valor estimado de las acciones de la Compañía, tanto de las acciones comunes como de las de inversión, se encuentra por debajo de sus precios de mercado. Entre los métodos aplicados, el flujo de caja descontado ofrece la estimación más alta en comparación con la valoración mediante múltiplos comparables. Por otro lado, el valor contable supera al valor de mercado, aunque el

resto de los métodos sugieren que el mercado podría estar sobrevalorando las acciones de la Compañía.

Por otro lado, la Compañía cuenta con un importante nivel de infraestructura que le permite acaparar el 31% del mercado de acero local, así como un profundo conocimiento de las necesidades del mercado. Por ello, ante la latente amenaza del acero importado, que abarca el 48% del mercado y cuya participación podría incrementarse, se propone una reestructuración mediante un servicio de maquila de acero para un potencial cliente asiático. Bajo esa premisa, se realizó la valorización de la Compañía bajo la metodología del flujo de caja descontado con proyecciones del 2024 al 2030, obteniendo un valor empresa de S/3,586 millones, y un valor por acción de S/1.13 para la acción de inversión y S/1.55 para la acción común. Asimismo, el valor empresa de la Compañía representa 9.28 veces el *EBITDA* del 2023.

Finalmente, el valor estimado mediante la metodología de Flujo de Caja Descontado presenta una ratio EV/*EBITDA* de 8.23. Este se encuentra por encima del promedio de la industria americana, que es de 7.16, según el reporte de múltiplos de Kallpa SAB del 24 de mayo de 2024. Esta diferencia sugiere que la estructura de deuda de la compañía tiene un impacto significativo en la determinación de su valor fundamental.

10.2. Recomendaciones

Se recomienda realizar un análisis de la participación de mercado de la Compañía, durante el periodo 2024 al 2025, considerando que el gobierno peruano está otorgando facilidades comerciales a los productos importados, especialmente a los de origen chino. Esta situación podría acentuarse con la apertura del puerto de Chancay, que, si bien promete potenciar el desarrollo y el comercio internacional de la región, representa una amenaza para la Compañía. Este análisis está basado en el estudio de riesgos de la Compañía realizado.

Se recomienda al inversionista la venta tanto de las acciones comunes como de las acciones de inversión, ya que todas las metodologías de valoración aplicadas en la presente tesis estiman un valor inferior al del mercado. Un análisis de probabilidad indica que las acciones comunes tienen solo un 26% de probabilidad de superar su valor de mercado. Mientras que las acciones de inversión presentan un 44.6% de probabilidades de superar su valor de mercado.

Finalmente se recomienda a la compañía tener en cuenta la reestructuración a través del servicio de maquila de acero. Esta medida servirá como base para contar con una alternativa que permita a la Compañía continuar operando ante la amenaza de productos extranjeros y volatilidad de precio del acero y la materia prima. Además, se sugiere plantear otros modelos de reestructuración que incrementen el valor de la Compañía y que mitigue el riesgo de perdida de mercado, debido al acero importado, así como el riesgo asociado a la reducción de precio del acero e incremento del precio de la chatarra.

Referencias

Aching, C. (2005). Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia. Procidencia y Cultura S.A. http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO_RATIOS%20FINANCIEROS_MAT_DE_LA_MERCADOTECNIA.pdf

American Iron and Steel Institute. (2022). CO2 *emissions.* https://www.iea.org/energy-system/industry/steel#tracking

Arellano. (2018). ¿Cómo se comportó el Sector Construcción en el 2018? https://arellano.pe/se-comporto-sector-construccion-2018/?utm_source=chatgpt.com

Asociación Latinoamericana del Acero. (2018). América Latina en cifras 2017. https://www.andi.com.co/Uploads/america_latina_en_cifras_2017.pdf

Asociación Latinoamericana del Acero. (2023). América Latina en cifras 2022. https://cms.alacero.org/uploads/Alacero_America_latina_en_cifras_Espanhol_47683530c0.pdf?utm_source=chatgpt.com

Asociación Latinoamericana del Acero. (2024). América Latina en cifras 2023. https://cms.alacero.org/uploads/ALACERO_LATAM_Cifras_Noviembre_2023_ESP_5bbf3194d3.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (2017). Memoria 2016. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2016/memoria-bcrp-2016-1.pdf?utm_source=chatgpt.com

Banco Central de Reserva del Perú. (2024a). Memoria 2023. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2023/memoria-bcrp-2023.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (2024b). Reporte de Inflación, junio 2024. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/junio/reporte-de-inflacion-junio-2024.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (2024c). Series diarias. https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/

Bolsa de valores de Lima. (2024). Corporación Aceros Arequipa. https://www.bvl.com.pe/emisores/detalle?companyCode=20601

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2011). Financial Management: Theory & Practice. South-Western Cengage Learning.

Bruner, R. (2004). Applied mergers and acquisitions.

Cámara de Comercio de Lima. (2023). Exportaciones peruanas crecerían 0.42% en 2023 y 3% en 2024. https://lacamara.pe/exportaciones-peruanas-crecerian-042-en-2023-y-3-en-2024/

Cámara Peruana de la Construcción. (2023). El 2024 será un año retador para la industria de la construcción (y para el Perú) – Proyecciones sectoriales. Obtenido de: https://capeco.org/el-2024-sera-un-ano-retador-para-la-construccion-y-para-el-peru/#:~:text=Entre%20enero%20y%20noviembre%20del,para%20el%20cierre%20del%202023.

Cámara Peruana de la Construcción. (2024). Informe Económico de la Construcción. https://iec.capeco.org/descargas/IEC75_0324.pdf

Cassel, G. (1922). Money and Foreign Exchange After 1914. New York: The Macmillan Company.

Chopra, S., & Sodhi, M. S. (2004). *Managing risk to avoid supply-chain breakdown. MIT Sloan Management Review, 46*(1), 53–61. https://sloanreview.mit.edu/article/managing-risk-to-avoid-supplychain-breakdown/

Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2000). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. Wiley.

Corporación Aceros Arequipa. (2011). Proceso de producción [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=pb66CS8YeQw

Corporación Aceros Arequipa. (2021). Memoria Integrada 2020. Obtenido de https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/March2021/uth9Ucr0uLTxOJMjeVYl.pdf

Corporación Aceros Arequipa. (2022). Memoria Integrada 2021. Obtenido de https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/May2022/4rnvyUWuBDWzTkT4hWoT.pdf

Corporación Aceros Arequipa. (2023). Memoria Integrada 2022.Obtenido de https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/July2023/uODHEOPcAUWamuxhWIkf.pdf

Corporación Aceros Arequipa. (2024a). Nosotros. https://acerosarequipa.com/pe/es/conocenos

Corporación Aceros Arequipa. (2024b). Memoria Integrada 2023.Obtenido de https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/June2024/z02lhAoZwHotkitFDzEb.pdf

Corporación Aceros Arequipa. (2024c). Presentación Corporativa, julio 2024. https://investors.acerosarequipa.com/storage/presentacion-corporativa/July2024/OhaUJYdtP7RqLMD7nupz.pdf

Corporación Aceros Arequipa. (2024d). Estados Financieros Auditados 2023. Obtenido de https://investors.acerosarequipa.com/informacion-financiera

Damodaran, A. (2012). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset.

David, F. (2017). Strategic management: Concepts and cases (15th ed.). Pearson. https://www.strategyclub.com/wp-content/uploads/2014/02/FrontMatter.15e.pdf

Deloitte. (2021). La descarbonización del sector siderúrgico. https://www.deloitte.com/es/es/Industries/industrial-construction/research/descarbonizacion-sector-siderurgico.html

Diario Gestión. (2022). Aceros Arequipa apuesta en la minería ante desilusión en la construcción. https://gestion.pe/economia/empresas/aceros-arequipa-apuesta-por-diversificar-productos-frente-a-prevision-de-menor-demanda-local-noticia/

Euronews. (2020, 14 de febrero). *Grafeno: el material del futuro 200 veces más fuerte que el acero*. https://es.euronews.com/2020/02/14/el-manual-del-grafeno

Energy Source & Distribution. (2023). Gupta announces phase out of coal-based steel at Whyalla https://esdnews.com.au/gupta-announces-phase-out-of-coal-based-steel-at-whyalla/

Ethan, H. (2024). El auge de la industria del acero de China: un gigante global en formación. https://insights.made-in-china.com/es/The-Rise-of-China-s-Steel-Industry-A-Global-Powerhouse-in-the-Making_eAatPfdhVJIl.html#blog_nav_1

Fitch Solutions. (2023). Informe trimestral sobre el acero. https://store.fitchsolutions.com/metals-mining/steel-report

Garay, V. (2012). Mercado Internacional de Hierro y Acero, 2012. Dirección de Estudios y Políticas Públicas. https://icha.cl/wp-content/uploads/2014/12/Informe-Mercado-Hierro-y-Acero-2012-vf.pdf

Global Efficiency Intelligence. (2022). Global steel production costs: January 2022 – A country and plant-level cost analysis. https://www.globalefficiencyintel.com/global-steel-production-costs-report

Grupo Spri Taldea. (2023). Observatorio de Materias Primas Industriales, diciembre 2023. https://www.spri.eus/es/internacionalizacion-comunicacion/observatorio-de-materias-primas-industriales-diciembre-2023/

Instituto Aco. (2023). Datos de la Industria del mercado de acero en Brasil. https://acobrasil.org.br/site/dados-do-setor/

Instituto de Tecnología de Massachusetts. (2022). *Nuevo material liviano es más fuerte que el acero*. https://news.mit.edu/2022/polymer-lightweight-material-2d-0202

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). Indicadores económicos. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3252554/Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20N%C2%B0%2010%20-%20mayo%202022.pdf?utm_source=chatgpt.com

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). Producto Bruto Interno Trimestral. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbit_ivt2023.pdf

Inter-American Development Bank. (2023). IDB Invest Partners with Adelca to Strengthen the Steel Sector and its Value Chain in Ecuador. https://idbinvest.org/en/news-media/idb-invest-partners-adelca-strengthen-steel-sector-and-its-value-chain-ecuador

International Energy Agency. (2023). El sector de la energía continúa frágil. https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023/executive-summary?language=es

Investing. (2024). Precios futuros del acero laminado en EE.UU. https://es.investing.com/commodities/us-steel-coil-futures?cid=1178216

Kallpa. (2024). Reporte de múltiplos, mayo 2024.

Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2010). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). Dirección de marketing (14.ª ed.). Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Rosario. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14585/mod_resource/content/1/libro%20direccion-de-marketing%28kotler-keller_2006%29.pdf

Leroy, A. (2025). América Latina ante el reto de las regulaciones climáticas: ¿Amenaza o ventaja competitiva?. https://www.ntn24.com/noticias-opinion/alexis-l-leroy-5534/america-latina-ante-el-reto-de-las-regulaciones-climaticas-amenaza-o-ventaja-competitiva-535999

Liu, H., Li, Q., Li, G., & Ding, R. (2020). Life Cycle Assessment of Environmental Impact of Steelmaking Process. *Complexity, 5*, 1-9. https://doi.org/10.1155/2020/8863941

LME. (2024). Steel Scrap CFR Turkey, https://www.lme.com/Metals/Ferrous/LME-Steel-Scrap-CFR-Turkey-Platts#Trading+day+summary

Lock, S. (2022). La regulación ambiental y posibles tendencias a futuro. https://polemos.pe/la-regulacion-ambiental-y-posibles-tendencias-a-futuro/

Macroconsult. (2024). Panorama y Perspectivas económicas Perú y LATAM 2024-2025.

Merco Empresas. (2024). Presentación resultados ranking Empresas y Líderes Perú. https://www.merco.info/pe/ranking-merco-empresas?edicion=2023.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2018). Reporte comercial de productos de acero. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/410311/Reporte_de_Comercio_-_Reportes_Especiales_de_Comercio_-_REC_-_Producto_Acero20191030-24204-1dr654n.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2024) Impulsando el crecimiento económico y el empleo: Exportaciones peruanas crecieron 7,2% en el primer semestre del año. Obtenido de: https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/1002110-impulsando-el-crecimiento-economico-y-el-empleo-exportaciones-peruanas-crecieron-7-2-en-el-primer-semestre-del-ano

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024a). MEF: la economía de encuentra en fase de recuperación y tiene estimado de crecimiento de 3.1%.

https://www.gob.pe/institucion/mef/noticias/946960-mef-la-economia-se-encuentra-en-fase-de-recuperacion-y-tiene-estimado-de-crecimiento-de-3-1

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024b). Marco Macroeconómico Multianual 2025-2028. https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2025_2028.pdf

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú. (2024). *Entró en operaciones el mega puerto de Chancay que revolucionará el comercio entre Perú y Asia*. https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/1057890-mtc-entro-en-operaciones-el-megapuerto-de-chancay-que-revolucionara-el-comercio-entre-peru-y-asia/

Ministry of ecology and environment of the People's Republic of China. (2021). Regulators mull cap on steel output to deepen green push. https://english.mee.gov.cn/News_service/media_news/202106/t20210601_835765.shtml

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2024). Economic Outlook, 2024 (2). https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2024-issue-2_d8814e8b-en/full-report/general-assessment-of-the-macroeconomic-situation_c9810c78.html#section-d1e1425-fc33e20ea8

Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors.*

Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2024). Los ODS en acción. https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals Seric, A. & Tong, Y. (2019). El "milagro de Asia Oriental" a través de la producción industrial y el comercio. https://iap.unido.org/es/articles/el-milagro-de-asia-oriental-traves-de-la-produccion-industrial-y-el-comercio

Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. The Journal of Finance, 19(3), 425-442.

Siderúrgica del Perú. (2024). Estados financieros auditados 2023. https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFFAudit2023SIDER.pdf

Smink, V. (2024). Cómo el acero chino está hundiendo a la industria siderúrgica de América Latina (y por qué Chile es una de sus últimas ‘’ víctimas’’). *BBC News Mundo*. https://www.bbc.com/mundo/articles/cprgz4282ndo

Statista (2024). Steel industry in China - statistics and facts. https://www.statista.com/topics/5695/steel-industry-in-china/

Terrel, S. (2023). Nuevos procesos de producción de acero buscan mejorar la competitividad del sector. Perú Construye. https://peruconstruye.net/

Trade Map. (2024). List of exporter of iron and steel in 2023. https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7c%7c72%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c%7c2%7c1%7c%7c1

Wagner, A. (2023). Demanda de acero crecerá en 2023, pero se contraería en 2024. https://www.portafolio.co/economia/finanzas/demanda-del-acero-ha-crecido-pero-se-espera-una-contraccion-573903

World Steel Association. (2019). Steel’s contribution to a low carbon future and climate resilient societies. https://www.cisc-icca.ca/wp-content/uploads/2021/09/Position_paper_climate_2019_vfinal.pdf

World Steel Association. (2024). El acero mundial en cifras. https://worldsteel.org/wp-content/uploads/World-Steel-in-Figures-2024.pdf

Xinhua. (2024). El gasto público de China crece un 5,4% en 2023, alcanzando los 27,46 billones de yuanes. https://spanish.news.cn/20240201/e789eeaf81a04d30ae74f3fdf8c44646/c.html

Zhang, F. & Huang, K. (2017). The role of government in industrial energy conservation in China: Lessons from the iron and steel industry. *Energy for Sustainable Development, 39,* 101-114.

Apéndice A: Entrevista a Belisario Galarcep, Subgerente de Finanzas Corporación Aceros Arequipa

Se entrevistó a Belisario Galarcep, quien es parte de la gerencia de Corporación Aceros Arequipa y estuvo de acuerdo con brindarnos información. A continuación, se muestran los datos de la entrevista y un resumen de las respuestas brindadas por el entrevistado.

- Nombre y apellido del entrevistado: Belisario Galarcep Mesones.
- Nombre de la institución: Corporación Aceros Arequipa S.A.
- Cargo: Subgerente de Finanzas Corporativas
- Fecha: 03/10/2024
- Lugar: Oficinas de la empresa en Av. Juan de Aliaga, Magdalena del Mar, piso 17.

Tabla A1

Matriz de entrevista a Belisario Galarcep

Pregunta	Respuesta
1. Sobre las importaciones de acero chino, ¿cómo afecta a las proyecciones de Corporación Aceros Arequipa? ¿hay algún tipo de arancel a la importación de acero?	No hay ningún tipo de arancel en Perú, pero otros países están tomando medidas de protección como USA, México, Brasil, entre otros. Es un tema que corresponde al gobierno determinar, pero sin duda es importante que el gobierno al igual que los gremios (SNI, Confiep, etc.) tengan claridad sobre el impacto local, considerando lo que otros países están evaluando y realizando. La empresa siempre está evaluando cómo se comporta el mercado local, externo y la competencia para las estrategias de precios. Por el lado del volumen vendido, como barrera de entrada se mantiene una estrategia de distribución de capilaridad para llegar a los clientes a nivel nacional. Vale indicar que además se debe considerar lo siguiente para analizar el efecto del acero chino: - Productos Largos: Los que nosotros producimos no se importa de China. i) Barra de construcción y perfiles: el principal competidor es local, considero que entre los factores que afectan la entrada de competencia se encuentra las consideraciones técnicas que requieren las barras de construcción locales por ser un país sísmico. ii) Barras para bolas: la empresa tiene una planta de última tecnología y eficiente y siempre hay un enfoque en costos para ser competitivos. - Productos no largos (productos planos y tubos) cuya materia prima (bobinas y planchas) se importa principalmente de Asia. Vale indicar que estos productos cumplen con las normas técnicas internacionales y los estándares de calidad requeridos para nuestros productos. En este segmento se compite de la misma manera que un importador asiático.

2. ¿Qué estrategias están utilizando para diferenciar sus productos o servicios del importado, del acero chino?	El mercado local reconoce el valor de marca de corporación Aceros Arequipa S.A., lo que se traduce en un buen posicionamiento, debido a la alta calidad y seguridad de los productos y los años en el mercado (60 años en el mercado local). Además, es reconocido en el mercado externo donde opera y actualmente tiene presencia en varios países donde vende constantemente (Colombia, Ecuador, Bolivia y Chile) y en otros donde vende de acuerdo a la ocasión y la oportunidad que representa en términos económicos (entre ellos México, Canadá, entre otros). En el sector de construcción, además, la empresa brinda servicios de valor agregado a la construcción como el modelamiento/planeamiento de la construcción a través de la tecnología BIM, servicio de corte y doblado (ACEDIM) e instalación. La empresa cuenta con una amplia cobertura para llegar a todo el país. Y ello va acompañado de una relación de años con los clientes, a quienes los ha acompañado con el crecimiento de manera conjunta.
3. Sobre el nuevo puerto de Chancay, ¿qué amenazas y oportunidades se han identificado para CAASA?	No se puede decir con certeza qué ocurrirá. Pero esperaría que los productos asiáticos llegarán en menor tiempo. Lo cual podría representar una oportunidad para importar productos del Asia con menor lead time y reducir nuestros requerimientos de capital de trabajo.
4. En cuanto al proceso productivo, aproximadamente ¿Cómo está compuesto el costo de producción?	El principal componente es la carga metálica (chatarra). Luego hay otros componentes del costo como son las ferroaleaciones, y la electricidad, pero son importes menores comparados con la carga metálica.
5. Aproximadamente ¿cuánta chatarra se utiliza para producir acero?	Para producir 1.2 toneladas de producto terminado largo, se necesita aproximadamente 1.4 toneladas de chatarra.
6. ¿Quiénes son sus principales proveedores del exterior de chatarra, y cómo es el proceso de importación?	Como observamos en la presentación corporativa de julio 2024, la chatarra se obtiene de proveedores locales en Perú, la región como Chile y Bolivia, y también de Estados Unidos, en este último país nos abastecemos de terceros y de patios de chatarra propios, en Florida contamos con dos patios de chatarra.
7.¿Qué fuentes podría recomendarnos para nuestro análisis de precios de acero y chatarra?	Pueden revisar los precios de chatarra de Estados Unidos y los precios de productos terminados en Turquía, ambos se encuentran muy correlacionados. Como fuente pueden revisar la información de SBB Platts.
8. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la industria siderúrgica peruana y cómo planean afrontarlos?	Existe una sobrecapacidad a nivel mundial, especialmente en China debido a la disminución de la demanda de dicho país. Por lo que los productos chinos están siendo colocados en otros mercados. Ver punto 1. Que se pongan aranceles al producto chino que se produce también en Perú si es que a nivel mundial se ponen aranceles a estos productos. Tendencia global en búsqueda de productos verdes podría incrementar la demanda de chatarra, que se usa en la tecnología del horno eléctrico, comparado con la tecnología de alto horno y que es extractiva (usa con materia prima el mineral de hierro y como fuente de energía el carbón). En cuanto a Aceros Arequipa, la empresa utiliza el horno eléctrico y además tiene varias certificaciones que le permiten estar de avanzada en lo que es

	sostenibilidad frente a otras acerías lo cual se ve reflejado en su participación en el DJSI y formar parte del *Sustainability Yearbook*.
9. ¿En el supuesto que CAASA no pueda competir con el acero chino, qué estrategias de reestructuración consideraría?	Considero que tenemos espacio para poder competir con el mercado chino por lo siguiente: - La empresa cuenta con una estrategia de distribución a nivel local y que se está diversificando regionalmente. - La empresa vende productos de calidad que son reconocidos por los clientes. - La empresa cuenta con maquinaria de última tecnología y hay una estrategia de mejora continua y enfoque en optimización de costos para ser competitivos con los importadores, los cuales se monitorean permanentemente. - Además, la empresa siempre está enfocada en optimizar los activos, PPE e inventario, para mantenerse competitivos. - La empresa cuenta con una estructura organizativa optimizada. - La empresa cuenta con una estructura financiera adecuada y a partir del próximo año empieza el proceso de "cosecha" luego del ciclo de grandes inversiones que se estima terminar este año o a inicios del 2025.

Apéndice B: Protocolo de Consentimiento Informado Belisario Galarcep

Figura B2

Protocolo de Consentimiento Informado Belisario Galarcep

Protocolo de Consentimiento Informado

Yo, Belisario Galarcep, perteneciente a la empresa Corporación Aceros Arequipa S.A., con el cargo de Subgerente de Finanzas Corporativas, doy mi consentimiento para participar en la investigación en forma voluntaria, pudiendo suspender mi participación en el momento que considere pertinente. Asimismo, declaro que las opiniones compartidas en el marco de la presente investigación son propias y personales y no constituyen una opinión o postura en nombre de Corporación Aceros Arequipa S.A. sobre los temas mencionados.

He sido informado sobre el propósito de la investigación y mi rol en la misma. También he tenido la oportunidad de hacer preguntas al respecto. Entiendo que puedo absolver dudas adicionales comunicándome al correo electrónico diego.quispet@pucp.pe.

Al firmar este protocolo autorizo la utilización de la información que proporcione para los fines indicados. Así mismo, entiendo que mi participación en la investigación será reportada expresamente con fines académicos. Autorizo también que la información esté a disposición del público en la biblioteca de la universidad.

He sido informado que tendré acceso a los resultados de la investigación cuando esta concluya mediante los medios antes señalados.

Finalmente, entiendo que recibiré una copia de este protocolo de consentimiento informado

Belisario Galarcep

DNI 10809899

Subgerente de Finanzas Corporativas

Corporación Aceros Arequipa S.A.

Apéndice C: Entrevista a Raúl Ugarte, CEO de SIDERPERÚ

Se entrevistó a Raúl Ugarte, quien es parte de la gerencia de Siderúrgica del Perú y estuvo de acuerdo con brindarnos información. A continuación, se muestran los datos de la entrevista y un resumen de las respuestas brindadas por el entrevistado.

- Nombre y apellido del entrevistado: Raúl Ugarte Franco
- Nombre de la institución: Empresa Siderúrgica del Perú S.A.A.
- Cargo: CFO - Controller
- Fecha: 01/10/2024
- Lugar: Av Juan de Arona 151, San Isidro, piso 5.

Tabla C2

Matriz de entrevista de Raúl Ugarte

Pregunta	Respuesta
1. El mercado de acero en el Perú está compuesto por Corporación Aceros Arequipa, Siderperú y otras empresas nacionales que importan acero. ¿Puedes darnos un alcance de cuál es la participación de mercado de Siderperú?	El mercado peruano de productos de acero está compuesto por 800k ton de productos planos (planchas coberturas y bobinas) y 2.7 millones ton de productos largos (barras de construcción, alambrones, perfiles comerciales, vigas, tubos sin costura, etc.) resultando en una demanda aparente de 3.5 millones de toneladas año. El 100% de los productos planos y aproximadamente el 35% de productos largos es importado. Las dos siderúrgicas nacionales; Siderperú y la competencia solo fabrican productos largos, siendo la barra de construcción el producto común para ambas siderúrgicas, con un mercado estimado de 1.5 millones de toneladas año. La participación de las siderúrgicas locales en este mercado es bastante equilibrada, totalizando el 85% del mercado y restando 15% para terceros importadores.

2. ¿Como ha evolucionado la demanda de acero en el Perú y que proyecciones se tienen a futuro? ¿Se mantendrá dependencia del sector construcción o se proyecta diversificar hacia otros rubros?	Nuestro país mantiene un importante déficit de infraestructura por lo que el mayor crecimiento se concentra en productos largos para el sector construcción. Los productos planos están relacionados a industrias transformadoras, automotriz y línea blanca, aún incipiente en el Perú. El mercado de construcción en Perú está compuesto en un 70% por la autoconstrucción / construcción progresiva y el 30% corresponde al segmento de construcción formal. SIDERPERU tiene una fuerte participación en el segmento de autoconstrucción, servido a través de su amplia red de distribución y ferreterías a nivel nacional, y mantiene importante presencia en el segmento de construcción formal, específicamente en grandes obras de infraestructura. Siendo el sector construcción uno de los principales motores de nuestra economía, se espera una sostenida tendencia creciente del sector y por ende de la demanda de aceros largos, lo cual representa una oportunidad para SIDERPERU de acompañar ese crecimiento en los diversos sectores como construcción, minería e industria
3. Respecto a las importaciones de acero chino, ¿qué nos puedes comentar sobre este tema y cómo ha impactado esto en SIDERPERU? ¿Qué estrategias están aplicando o piensan aplicar para mantener su posicionamiento en el mercado?	China es el principal productor y consumidor de acero en el mundo, concentrando más del 50% de la oferta y la demanda global. En consecuencia, cualquier desbalance en su economía o demanda interna genera un potencial desbalance en el mercado mundial. Por lo expuesto, todos los países deben estar vigilantes del comportamiento del mercado alertando sobre posibles prácticas desleales de comercio. En particular, el Perú practica un modelo económico de libre mercado, donde las importaciones de acero carecen de aranceles y protecciones. Por ello competimos con acero de todos los orígenes desde hace más de 15 años. Para ello mantenemos una constante inversión en posicionar nuestra marca y fortalecer nuestro canal de distribución, asegurando: (i) buena atención al cliente y al usuario final, (ii) servicio post venta, (iii) opciones de financiamiento y capital de trabajo, (iv) branding. Sin embargo, es una constante preocupación para los fabricantes nacionales, y debe ser responsabilidad de las autoridades competentes, el garantizar la correcta competencia de los productos chinos en el Perú, evitando o corrigiendo prácticas desleales de comercio como precios subsidiados, publicidad engañosa y precios predatorios.
4. ¿Por qué las importaciones chinas han afectado tanto a Chile, como es el caso de Siderúrgica Huachipato?	El impacto de las importaciones chinas a precios predatorios fue intensificado por la concentración de ventas de la siderúrgica a pocas empresas consumidoras de barras para fabricación de bolas de molienda, concentrando un alto poder en los compradores quienes presionaron precios a la baja con el argumento de las importaciones chinas. Además, debemos considerar que siendo Chile un país mayoritariamente de construcción formal (80%), donde las constructoras concentran poder de negociación exigiendo precio y condiciones competitivas contra alternativas de importación. En ese sentido, se ha generado mayor competencia en precios a diferencia de Perú donde la marca y el origen del producto es relevante para el segmento de autoconstrucción.

5. Sobre el nuevo puerto de Chancay, ¿qué oportunidades y amenazar se han identificado o se prevén respecto al mercado de acero en el Perú?	Vemos a Chancay hoy como una oportunidad de desarrollo nacional, pero sin dejar de ver el impacto que pueda haber a la industria nacional, y es ahí donde estamos monitoreando cada avance del mismo. En adelante las oportunidades que podrían aprovecharse están ligadas a la importación de materias primas consiguiendo menores precios; así mismo el impacto alrededor del puerto hay potencial de crecimiento a nivel de construcción en el que podemos participar. Por el momento, no se observa como una fuerte amenaza.
6. El incremento de la participación del acero chino en Latinoamérica y Perú está sustentado en ofrecer precios más competitivos. ¿Qué nos puede comentar sobre esto? ¿Cuál es su principal fortaleza frente al competidor chino?	Una de las principales fortalezas es la fidelización del canal de distribución y del cliente estableciendo relaciones comerciales sostenibles de largo plazo, así como servicios de valor agregado para ‘’descomoditizar’’ el producto. También se debe tener en cuenta que hemos desarrollado procesos y productos sostenibles. El insumo principal para la producción de acero es chatarra reciclada, el 100% del agua es reciclada, y la gran mayoría de residuos de los procesos son destinados a la elaboración de nuevos productos a través de socios estratégicos.
7. Cuánta es la diferencia aproximada entre los precios locales en comparación al acero chino.	La cifra no es exacta, pero el acero chino puede estar en un rango del 10 al 15% menos que el acero local.
8.¿Por favor explícanos cómo definen los precios en el mercado local?	La base de los precios está ligada al comportamiento internacional, reflejado en índices de precios basados en los precios origen *turkey,* principal referente de aceros largos en el mundo. Los precios chinos en acero largo no son considerados en índices por sus distorsiones, dificultad de trazabilidad y alta variabilidad. El otro componente es la dinámica de oferta y demanda entre los jugadores nacionales.
9. ¿Cómo está compuesta la estructura de costos (insumos, chatarra %) de la empresa?	Aproximadamente el 80% de los costos son insumos, y el 20% restante son costos operacionales.
10. ¿Utilizan algún instrumento financiero para protegerse frente a la volatilidad de precios?	Por el momento no utilizamos instrumentos financieros, siendo capaces de afrontar la volatilidad de precios debido a nuestra sólida posición económica y financiera (bajo nivel de endeudamiento), adecuados niveles de inventarios. Asimismo, nuestras ventas en dólares atenúan la volatilidad de precios de insumos, variación del tipo de cambio y tasa de interés.
11. ¿Están explorando nuevos productos o servicios dentro de la cadena de valor del acero para adaptarse a los cambios del mercado?	SIDERPERU prioriza la atención del mercado peruano, y en particular de los segmentos en los que participa. En consecuencia, enfocamos nuestros esfuerzos en productos y servicios de valor agregado orientados al sector construcción como ingeniería de detalle, modelamiento BIM, acero cortado y doblado, pre armado, instalado, conectores mecánicos y sistemas que permiten la optimización de materiales, reduciendo costos de mano de obra e instalación. Otra línea de productos son los derivados de alambres para construcción como clavos, recocidos y mallas.

12. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la industria siderúrgica peruana y cómo planean afrontarlos?	Algunos desafíos identificados son los provenientes de las importaciones chinas a través del nuevo puerto, la situación actual de Bolivia que prevé un posible éxodo migratorio hacia el Perú, también se observa de cerca de la economía de Colombia que comparte características con Perú, y la situación actual de Chile se identifica como un posible mercado el cual podríamos abastecer.
13. ¿En el supuesto de que SIDERPERU no pueda competir con el acero chino, qué estrategias de reestructuración consideraría?	Eso sería en el peor de los casos, pero por el momento se busca seguir siendo eficientes para mejorar el servicio y rendimiento. También se ha dado de baja activos que no se utilizaban. Adicionalmente, tenemos una sólida posición económica y financiera, con buenos indicadores de liquidez, bajo nivel de endeudamiento y buena capacidad de generación de caja, de modo tal que nos permite afrontar los desafíos del mercado. Un aspecto importante de diferenciación son nuestras buenas prácticas ESG en sostenibilidad y economía circular, así como una adecuada inversión para mantenernos competitivos en costos, brindando mayores y mejores productos y soluciones a los segmentos que atendemos.

Apéndice D: Protocolo de Consentimiento Informado Raúl Ugarte

Figura D1

Protocolo de consentimiento informado de Raúl Ugarte

Protocolo de Consentimiento Informado

Yo, Raúl Ugarte Franco, perteneciente a la empresa Siderúrgica del Perú S.A.A., con el cargo de CFO - Controller, doy mi consentimiento para participar en la investigación en forma voluntaria, pudiendo suspender mi participación en el momento que considere pertinente.

He sido informado sobre el propósito de la investigación y mi rol en la misma. También he tenido la oportunidad de hacer preguntas al respecto. Entiendo que puedo absolver dudas adicionales comunicándome al correo electrónico diego.quispet@pucp.pe.

Al firmar este protocolo autorizo la utilización de la información que proporcione para los fines indicados. Así mismo, entiendo que mi participación en la investigación será reportada expresamente con fines académicos. Autorizo también que la información esté a disposición del público en la biblioteca de la universidad.

He sido informado que tendré acceso a los resultados de la investigación cuando esta concluya mediante los medios antes señalados.

Finalmente, entiendo que recibiré una copia de este protocolo de consentimiento informado

Raúl Ugarte Franco

DNI

CFO | Controller

Siderúrgica del Perú S.A.A.

Nota: fin académico
sobre información pública

Apéndice E: Ratios Financieros de la Compañía

Figura E1

Ratios Financieros de la Compañía

RATIOS FINANCIEROS (S/ 000)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ratios de liquidez									
Razón corriente	2.33	2.34	2.00	1.56	1.61	1.61	1.48	1.33	1.30
Prueba ácida	1.06	1.10	1.02	0.63	0.83	0.94	0.59	0.51	0.61
Ratios de solvencia									
Pasivo sobre patrimonio	65.3%	65.4%	68.6%	91.7%	94.9%	103.0%	139.0%	149.1%	130.8%
Deuda sobre activo	24.6%	22.2%	21.1%	28.2%	29.3%	26.7%	39.3%	44.7%	41.6%
Patrimonio sobre total activos	60.5%	60.5%	59.3%	52.2%	51.3%	49.3%	41.8%	40.1%	43.3%
Total pasivo sobre total activos	39.5%	39.5%	40.7%	47.8%	48.7%	50.7%	58.2%	59.9%	56.7%
Ratios de gestión									
Periodo medio de cobro	36	34	42	57	56	61	42	34	33
Periodo medio de inventarios	114	144	126	189	129	139	187	170	125
Periodo medio de cuentas por pagar	37	52	63	68	74	126	54	43	52
Ratios de rentabilidad									
Margen bruto	18.2%	16.7%	14.6%	16.3%	15.8%	19.3%	25.0%	14.6%	10.7%
Margen operativo	8.7%	8.2%	7.6%	10.6%	9.0%	10.1%	19.7%	9.5%	5.0%
Margen antes de impuestos	5.0%	7.3%	7.1%	9.8%	8.3%	9.1%	19.4%	6.6%	2.2%
Margen Ebitda	12.8%	12.9%	11.5%	14.0%	12.0%	13.3%	21.8%	12.5%	8.3%
ROE (Rentabilidad / patrimonio)	4.9%	5.4%	6.9%	10.5%	9.3%	8.2%	26.8%	8.9%	2.5%
ROA (Rentabilidad / activo)	6.8%	5.7%	5.7%	7.7%	6.8%	6.3%	16.1%	7.5%	3.7%
EBITDA	292,621	265,632	271,750	389,328	376,710	377,596	1,128,608	665,907	386,318
Fondo de maniobra (AC - PC)	614,509	729,165	712,709	729,941	738,122	793,778	1,076,910	857,188	628,676
NOF	621,034	617,869	621,299	1,206,800	881,649	556,507	2,007,096	2,093,932	1,259,460
Ratio Dupont									
Margen de ventas (1)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
Rotación de activos (2)	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.8	0.8	0.7
Apalancamiento (3)	1.7	1.7	1.7	1.9	1.9	2.0	2.4	2.5	2.3
Ecuación Dupont (1)*(2)*(3)	4.9%	5.4%	6.9%	10.5%	9.3%	8.2%	26.8%	8.9%	2.5%

Apéndice F: Detalle de la Deuda Financiera Total a Diciembre 2023

Figura F1

Deuda Financiera de la Compañía

Tipo de obligación	Garantía	Tasa interés %	Vencimiento	Moneda origen	Importe Original	Saldo al 2023 (S/)	%	Saldo al 2022 (S/)	%
Arrendamiento Financieros									
BCP	Activos fijo	5.23	2025-2028	US$	137,506	453,323	17.25%	497,474	16.36%
BCP	Activos fijo	6.5	2025-2028	S/	311,147	236,360	8.99%	268,538	8.83%
BCP	Activos fijo	8.6	2025	S/	28,113	22,981	0.87%	28,267	0.93%
Interbank	Activos fijo	3.9	2023	US$	1,197	-	-	250	0.01%
Scotiabank	Activos fijo	5.7	2023	S/	-	-	-	135	0.00%
Operación Leaseback									
Scotiabank	Activos fijo	4.45	2027	S/	1,388	989	0.04%	1,245	0.04%
Arrendamiento operativo									
Derecho de uso	Sin garantías	4.96 - 5.75	2023-2024	S/	-	45,913	1.75%	56,094	1.85%
Derecho de uso	Sin garantías	5.16 - 5.82	2026	US$	-	8,547	0.33%	2,421	0.08%
						768,113	29.23%	854,424	28.11%
Pagaré									
ICB Perú Bank	Sin garantías	5.36	2023	US$	10,000	-	0.00%	38,200	1.26%
BCI Perú S.A.	Sin garantías	7.27	2024	S/	48,000	48,000	1.83%	-	0.00%
BBVA	Sin garantías	6.75	2024	S/	351,000	351,000	13.36%	221,900	7.30%
BBVA	Sin garantías	2.73 - 6.16	2024	US$	24,500	90,968	3.46%	141,340	4.65%
BBVA	Sin garantías	17.3	2024	COP	13,800,000	13,406	0.51%	28,506	0.94%
Scotiabank	Sin garantías	6.44 - 8.54	2023	S/	199,100	-	0.00%	199,100	6.55%
Scotiabank	Sin garantías	6.13 - 6.15	2024	US$	21,000	77,973	2.97%	-	0.00%
Interbank	Sin garantías	0.97	2023	S/	155,300	-	0.00%	155,300	5.11%
Interbank	Sin garantías	1.1	2023	US$	25,000	-	0.00%	95,500	3.14%
BCP	Sin garantías	4.15 - 7.60	2024	S/	290,000	290,000	11.03%	490,700	16.14%
BCP	Sin garantías	5.83 - 6.35	2024	US$	14,000	51,982	1.98%	38,200	1.26%
BCP Miami	Sin garantías	5.97 - 6.81	2024	US$	4,950	18,370	0.70%	16,235	0.53%
Banco de Crédito Bolivia	Sin garantías	6.00 - 7.50	2024	BOB	80,909	43,162	1.64%	22,222	0.73%
Banco Bisa S.A.	Sin garantías	5.90 - 6.10	2024	BOB	69,000	36,811	1.40%	42,020	1.38%
Banco Itau BBA S.A.	Sin garantías	11.19 - 12.42	2024	CLP	23,889,500	100,274	3.82%	42,163	1.39%
Bladex	Sin garantías	7.19	2024	US$	2,600	9,654	0.37%	-	0.00%
Bladex	Sin garantías	7.01	2024	US$	13,300	49,383	1.88%	-	0.00%
Bank of China Perú S.A.	Sin garantías	7.725	2024	S/	23,000	23,000	0.88%	-	0.00%
Banco Itau BBA S.A.	Sin garantías	2.65 - 3.15	2023	US$	40,000	-	0.00%	152,800	5.03%
						1,203,983	45.81%	1,684,186	55.40%
Préstamos									
BCP	Con garantías específicas	3.65	2023	US$	18,720	-	0.00%	71,148	2.34%
Interbank	Con garantías específicas	6.75	2029	S/	68,501	53,879	2.05%	62,303	2.05%
Interbank	Con garantías específicas	7.15	2031	US$	49,000	181,145	6.89%	64,940	2.14%
BCP	Con garantías específicas	10.04	2031	S/	235,513	231,606	8.81%	95,913	3.15%
BCP	Con garantías específicas	5.84	2023	S/	3,667	-	0.00%	467	0.02%
BCP	Con garantías específicas	7.09	2024	S/	3,147	156	0.01%	531	0.02%
BCP	Con garantías específicas	5.86	2023	S/	1,171	-	0.00%	179	0.01%
Banco Santander Perú	Con garantías específicas	6.75	2029	S/	41,100	32,382	1.23%	37,832	1.24%
Banco de Crédito Bolivia	Con garantías específicas	5.42	2026	BOB	41,820	9,668	0.37%	14,537	0.48%
Banco Mercantil Santa Cru	Con garantías específicas	5.49 - 5.75	2032	BOB	137,200	73,193	2.78%	51,367	1.69%
BCP	Con garantías específicas	4.65	2024	S/	15,972	-	0.00%	15,972	0.53%
BCP	Reactiva Perú	0.98	2023	S/	1,087	-	0.00%	215	0.01%
BCP Miami	Con garantías específicas	3.95	2027	US$	22,400	74,065	2.82%	86,020	2.83%
						656,094	24.96%	501,424	16.49%
Total						**2,628,190**	**100.00%**	**3,040,034**	**100.00%**
Parte corriente						1,384,612		1,887,346	
Parte no corriente						1,243,578		1,152,688	

COP = Peso colombiano
BOB = Boliviano
CLP = Peso chileno

Apéndice G: Tasa de la Deuda Financiera a Diciembre 2023

Figura G1

Detalle de deuda financiera al 2023

Tipo de obligación	Monto S/	Tasa S/	Ponderación	Ponderación por coste
BCP	311,147	6.50%	17.52%	1.14%
BCP	28,113	8.60%	1.58%	0.14%
Scotiabank	1,388	4.45%	0.08%	0.00%
Banco BCI Perú S.A.	48,000	7.27%	2.70%	0.20%
BBVA	351,000	6.75%	19.76%	1.33%
Scotiabank	199,100	8.54%	11.21%	0.96%
Interbank	155,300	0.97%	8.74%	0.08%
BCP	290,000	7.30%	16.33%	1.19%
Banco of China Perú S.A	23,000	7.25%	1.29%	0.09%
Interbank	68,501	6.75%	3.86%	0.26%
BCP	235,513	10.04%	13.26%	1.33%
BCP	3,667	5.84%	0.21%	0.01%
BCP	3,147	7.09%	0.18%	0.01%
BCP	1,171	5.86%	0.07%	0.00%
Banco Santander Perú	41,100	6.75%	2.31%	0.16%
BCP	15,972	4.65%	0.90%	0.04%
	1,776,119			**6.95%**

Tipo de obligación	Monto US$	Tasa US$	Ponderación	Ponderación por coste
BCP	137,506	5.23%	36%	1.87%
Interbank	1,197	3.90%	0%	0.01%
Banco ICB Perú Bank	10,000	5.36%	3%	0.14%
BBVA	24,500	6.16%	6%	0.39%
Scotiabank	21,000	6.15%	5%	0.34%
Interbank	25,000	1.10%	7%	0.07%
BCP	14,000	6.35%	4%	0.23%
BCP Miami	4,950	6.81%	1%	0.09%
Bladex	2,600	7.19%	1%	0.05%
Bladex	13,300	7.01%	3%	0.24%
Banco Itau BBA S.A.	40,000	3.15%	10%	0.33%
BCP	18,720	3.65%	5%	0.18%
Interbank	49,000	7.15%	13%	0.91%
BCP Miami	22,400	3.95%	6%	0.23%
	384,173			**5.08%**

Apéndice H: Estado de Resultados 2015 al 2023

Tabla H1

Estados de resultados históricos 2015-2023

Miles de S/ - Corporación Aceros Arequipa S.A. y Subsidiarias	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas netas	2,288,439	2,054,994	2,365,180	2,789,681	3,129,144	2,837,623	5,186,266	5,342,681	4,678,180
Costo de ventas	(1,871,043)	(1,710,783)	(2,019,442)	(2,334,296)	(2,633,855)	(2,291,279)	(3,891,322)	(4,560,159)	(4,178,872)
Utilidad bruta	417,396	344,211	345,738	455,385	495,289	546,344	1,294,944	782,522	499,308
Gastos de administración	(83,728)	(79,141)	(75,826)	(85,814)	(77,317)	(93,336)	(180,510)	(122,364)	(98,679)
Gastos de venta	(99,330)	(87,358)	(86,341)	(89,959)	(113,820)	(127,649)	(178,511)	(152,197)	(163,317)
Otros ingresos	10,182	19,230	34,590	22,786	66,018	9,170	187,712	56,003	36,881
Otros gastos	(45,718)	(27,520)	(38,741)	(58,452)	(88,875)	(48,913)	(100,382)	(56,270)	(38,004)
Ingresos por adquisición de subsidiaria				50,558					
Utilidad operativa	198,802	169,422	179,420	294,504	281,295	285,616	1,023,253	507,694	236,189
Participación en la ganancia neta de asociada	3,037	16,206	14,553	9,869	4,953	2,306	6,854	(4,701)	1,203
Ingresos financieros	5,203	2,906	4,580	8,378	12,537	8,255	9,643	19,954	31,796
Gastos financieros	(38,387)	(34,683)	(33,016)	(35,634)	(41,343)	(32,309)	(27,114)	(142,945)	(178,980)
Diferencia en cambio, neta	(53,106)	(3,172)	1,844	(4,211)	1,022	(5,337)	(8,380)	(25,682)	12,705
Utilidad antes del impuesto a la renta	115,549	150,679	167,381	272,906	258,464	258,531	1,004,256	354,320	102,913
Impuesto a la renta	(29,809)	(52,259)	(39,484)	(61,156)	(59,473)	(74,511)	(291,884)	(111,957)	(35,635)
Utilidad neta	85,740	98,420	127,897	211,750	198,991	184,020	712,372	242,363	67,278

Apéndice I: Estado de Resultados Proyectado 2024 al 2030

Tabla I1

Estados de Resultados proyectados 2024-2030

Miles de S/ - Corporación Aceros Arequipa S.A. y Subsidiarias	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ventas netas	4,681,616	4,981,720	5,226,822	5,523,179	5,845,052	6,181,945	6,535,448
Costo de ventas	(3,941,182)	(4,193,822)	(4,400,160)	(4,649,646)	(4,920,612)	(5,204,222)	(5,501,816)
Utilidad bruta	740,434	787,898	826,662	873,534	924,440	977,722	1,033,632
Gastos de administración	(101,639)	(104,689)	(107,829)	(111,064)	(114,396)	(117,828)	(121,363)
Gastos de venta	(163,437)	(173,914)	(182,470)	(192,816)	(204,053)	(215,814)	(228,155)
Otros ingresos	36,908	39,274	41,206	43,543	46,080	48,736	51,523
Otros gastos	(38,032)	(40,470)	(42,461)	(44,868)	(47,483)	(50,220)	(53,092)
Ingresos por adquisición de subsidiaria							
Utilidad operativa	474,234	508,099	535,108	568,327	604,588	642,597	682,545
Participación en la ganancia neta de asociada	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203
Ingresos financieros	31,796	31,796	31,796	31,796	31,796	31,796	31,796
Gastos financieros	(261,555)	(259,308)	(257,062)	(254,816)	(252,570)	(250,323)	(248,077)
Diferencia en cambio, neta	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes del impuesto a la renta	245,678	281,790	311,045	346,511	385,018	425,272	467,467
Impuesto a la renta	(72,475)	(83,128)	(91,758)	(102,221)	(113,580)	(125,455)	(137,903)
Utilidad neta	173,203	198,662	219,287	244,290	271,437	299,817	329,564

Apéndice J: Estado de Situación Financiera 2015 al 2023

Figura J1

Estado de situación financiera 2015-2023

Miles de Soles	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Efectivo y equivalente de efectivo	223,317	234,977	336,337	244,765	445,501	700,462	644,541	632,422	626,550
Cuentas por cobrar comerciales	225,064	189,078	272,390	432,417	481,260	475,430	596,440	504,203	424,590
Otras cuentas por cobrar	30,347	48,603	43,245	74,073	79,961	39,090	92,089	111,369	120,400
Inventarios	583,473	672,366	698,381	1,211,560	931,970	870,411	1,990,122	2,127,431	1,433,910
Activo disponible para la venta	-	123,116	74,952	63,161	10,597	-	-	-	-
Gastos contratados por anticipado	2,745	4,688	3,284	6,069	7,243	5,738	9,963	12,994	11,310
Pagos a cuenta de impuesto a las ganancias	12,585	-	-	-	-	-	-	93,991	102,675
Activo corriente	1,077,531	1,272,828	1,428,589	2,032,045	1,956,532	2,091,131	3,333,155	3,482,410	2,719,435
Inversiones en asociadas	155,102	167,718	173,677	107,822	112,796	114,323	119,485	95,617	94,240
Otras cuentas por cobrar	14,641	14,641	13,487	13,664	18,889	23,325	30,478	11,650	11,803
Gastos contratados por anticipado	3,094	2,708	-	-	-	-	-	-	-
Derecho de uso y otros	-	-	-	27,651	30,869	30,121	20,629	55,512	49,850
Inmueble, maquinaria y equipo	1,577,138	1,454,607	1,419,712	1,531,291	1,903,804	2,160,395	2,632,002	2,955,109	3,233,431
Activos intangibles	52,788	44,950	43,818	91,188	79,557	59,281	57,577	48,055	45,091
Goodwill							30,813	28,912	28,912
Activo por impuesto a las ganancias diferido	-	-	6,427	29	115	814	7,624	13,404	19,928
Otros activos	39,699	39,063	37,855	37,465	36,024	35,641	35,270	34,922	34,576
Propiedad de Imversión					25,597	45,974	73,579	73,113	81,015
Activo no corriente	1,842,462	1,723,687	1,694,976	1,809,110	2,207,651	2,469,874	3,007,457	3,316,294	3,598,846
Activo Total	2,919,993	2,996,515	3,123,565	3,841,155	4,164,183	4,561,005	6,340,612	6,798,704	6,318,281
Obligaciones financieras	224,871	241,574	295,568	737,062	550,591	317,051	1,389,691	1,887,346	1,384,612
Cuentas por pagar comerciales	187,503	243,575	349,472	437,177	531,581	789,334	579,466	537,702	599,040
Cuentas por pagar a partes relacionadas	9,217	11,820	13,065	17,523	18,578	27,473	82,082	30,956	12,322
Otras cuentas por pagar	41,431	41,550	48,709	99,650	98,958	123,024	177,144	169,218	94,785
Pasivos por impuesto a las ganancias	-	5,144	9,066	10,692	18,702	40,471	27,862	-	-
Pasivo corriente	463,022	543,663	715,880	1,302,104	1,218,410	1,297,353	2,256,245	2,625,222	2,090,759
Obligaciones financieras	494,303	422,408	364,851	348,403	668,811	901,758	1,101,311	1,152,688	1,243,578
Cuentas por pagar comerciales	1,423	207	22	656	-	-	-	-	-
Otros pasivos a largo plazo	-	-	-	7,761	6,754	6,891	114,289	59,319	9,074
Impuesto a las ganancias diferido	194,903	218,339	190,568	174,499	133,139	108,241	215,526	231,917	237,399
Pasivo No corriente	690,629	640,954	555,441	531,319	808,704	1,016,890	1,431,126	1,443,924	1,490,051
Pasivo total	1,153,651	1,184,617	1,271,321	1,833,423	2,027,114	2,314,243	3,687,371	4,069,146	3,580,810
Capital emitido	941,875	941,875	941,875	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858
Acciones de inversión	175,584	163,545	131,391	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408
Reserva legal	133,596	142,175	152,169	165,074	178,261	178,293	178,449	178,449	178,742
Superavit de Revaluación	277,400	264,674	224,207	220,482	218,012	216,027	216,027	211,694	194,412
Resultados por conversión	-	-	-	-	-	-	880	3,308	4,583
Resultados acumulados	237,933	299,629	402,602	548,910	667,530	779,176	1,184,619	1,262,841	1,286,468
Patrimonio para propietarios de la controladora	1,766,342	1,811,898	1,852,244	2,007,732	2,137,069	2,246,762	2,653,241	2,729,558	2,737,471
Participaciones no controladoras									
Patrimonio Neto Total	1,766,342	1,811,898	1,852,244	2,007,732	2,137,069	2,246,762	2,653,241	2,729,558	2,737,471
Total pasivo y patrimonio	2,919,993	2,996,515	3,123,565	3,841,155	4,164,183	4,561,005	6,340,612	6,798,704	6,318,281

Apéndice K: Estado de Situación Financiera Proyectado 2024 al 2030

Figura K1

Estado de Situación Financiera 2024-2030

Miles de Soles	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Efectivo y equivalente de efectivo	741,059	734,659	757,422	779,138	811,481	845,403	893,781
Cuentas por cobrar comerciales	423,741	452,139	474,385	501,282	529,045	561,071	593,155
Otras cuentas por cobrar	120,400	120,400	120,400	120,400	120,400	120,400	120,400
Inventarios	1,348,656	1,439,040	1,509,841	1,595,448	1,683,812	1,785,742	1,887,856
Activo disponible para la venta	-	-	-	-	-	-	-
Gastos contratados por anticipado	11,287	12,044	12,636	13,353	14,092	14,946	15,800
Pagos a cuenta de impuesto a las ganancias	102,675	102,675	102,675	102,675	102,675	102,675	102,675
Activo corriente	2747817.82	2,860,957	2,977,359	3,112,296	3,261,506	3,430,236	3,613,668
Inversiones en asociadas	94,240	94,240	94,240	94,240	94,240	94,240	94,240
Otras cuentas por cobrar	11,803	11,803	11,803	11,803	11,803	11,803	11,803
Gastos contratados por anticipado	-	-	-	-	-	-	-
Derecho de uso y otros	49,850	49,850	49,850	49,850	49,850	49,850	49,850
Inmueble, maquinaria y equipo	3,244,655	3,258,875	3,273,294	3,289,483	3,307,877	3,328,442	3,351,180
Activos intangibles	45,091	45,091	45,091	45,091	45,091	45,091	45,091
Goodwill	28,912	28,912	28,912	28,912	28,912	28,912	28,912
Activo por impuesto a las ganancias diferido	19,928	19,928	19,928	19,928	19,928	19,928	19,928
Otros activos	34,576	34,576	34,576	34,576	34,576	34,576	34,576
Propiedad de Imversión	81,015	81,015	81,015	81,015	81,015	81,015	81,015
Activo no corriente	3610070.387	3,624,290	3,638,709	3,654,898	3,673,292	3,693,857	3,716,595
Activo Total	6357888.207	6,485,246	6,616,068	6,767,193	6,934,798	7,124,094	7,330,263
Obligaciones financieras	1,372,721	1,360,830	1,348,939	1,337,048	1,325,156	1,313,265	1,301,374
Cuentas por pagar comerciales	563,424	601,183	630,762	666,525	703,441	746,024	788,684
Cuentas por pagar a partes relacionadas	12,322	12,322	12,322	12,322	12,322	12,322	12,322
Otras cuentas por pagar	94,785	94,785	94,785	94,785	94,785	94,785	94,785
Pasivos por impuesto a las ganancias	-	-	-	-	-	-	-
Pasivo corriente	2043251.451	2,069,120	2,086,807	2,110,680	2,135,704	2,166,396	2,197,165
Obligaciones financieras	1,232,898	1,222,218	1,211,538	1,200,858	1,190,179	1,179,499	1,168,819
Cuentas por pagar comerciales	-	-	-	-	-	-	-
Otros pasivos a largo plazo	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074
Impuesto a las ganancias diferido	237,399	237399	237399	237399	237399	237399	237399
Pasivo No corriente	1479371.103	1,468,691	1,458,011	1,447,331	1,436,652	1,425,972	1,415,292
Pasivo total	3522622.554	3,537,811	3,544,819	3,558,011	3,572,356	3,592,368	3,612,457
Capital emitido	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858
Acciones de inversión	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408
Reserva legal	178,742	178,742	178,742	178,742	178,742	178,742	178,742
Superavit de Revaluación	194,412	194,412	194,412	194,412	194,412	194,412	194,412
Resultados por conversión	4,583	4583	4583	4583	4583	4583	4583
Resultados acumulados	1,384,263	1,496,432	1,620,247	1,758,179	1,911,439	2,080,723	2,266,803
Patrimonio para propietarios de la controladora	2,835,266	2,947,435	3,071,250	3,209,182	3,362,442	3,531,726	3,717,806
Participaciones no controladoras							
Patrimonio Neto Total	2835265.653	2,947,435	3,071,250	3,209,182	3,362,442	3,531,726	3,717,806
Total pasivo y patrimonio	6357888.207	6,485,246	6,616,068	6,767,193	6,934,798	7,124,094	7,330,263

Apéndice L: Estado de Resultados Proyectado – Reestructuración

Tabla L1

Estado de resultados proyectado - reestructuración

Miles de Soles	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ventas netas	1,625,504	1,729,703	1,814,805	1,917,704	2,029,461	2,146,433	2,269,173
Costo de ventas	(1,247,361)	(1,327,320)	(1,392,625)	(1,471,586)	(1,557,345)	(1,647,106)	(1,741,293)
Utilidad bruta	378,143	402,383	422,180	446,118	472,116	499,327	527,881
Gastos de administración	(46,752)	(49,748)	(52,196)	(55,156)	(58,370)	(61,734)	(65,264)
Gastos de venta	(56,747)	(60,385)	(63,356)	(66,948)	(70,849)	(74,933)	(79,218)
Otros ingresos	12,815	13,636	14,307	15,118	16,000	16,922	17,889
Otros gastos	(13,205)	(14,052)	(14,743)	(15,579)	(16,487)	(17,437)	(18,434)
Ingresos por adquisición de subsidiaria							
Utilidad operativa	274,254	291,835	306,193	323,554	342,410	362,145	382,854
Participacion en la ganancia neta de asociada	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203
Ingresos financieros	31,796	31,796	31,796	31,796	31,796	31,796	31,796
Gastos financieros	(261,555)	(122,228)	(101,141)	(80,054)	(58,967)	(37,879)	(16,792)
Diferencia en cambio, neta	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes del impuesto a la renta	45,699	202,606	238,051	276,499	316,442	357,265	399,061
Impuesto a la renta	(13,481)	(59,769)	(70,225)	(81,567)	(93,350)	(105,393)	(117,723)
Utilidad neta	32,218	142,837	167,826	194,932	223,092	251,872	281,338

Apéndice M: Estado Situación Financiera Proyectado – Reestructuración

Figura M1

Estado de Situación Financiera proyectada, reestructuración

Miles de Soles	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Efectivo y equivalente de efectivo	466,485	434,472	418,682	415,682	427,345	452,751	683,195
Cuentas por cobrar comerciales	147,127	156,987	164,711	174,050	183,690	194,810	205,949
Otras cuentas por cobrar	120,400	120,400	120,400	120,400	120,400	120,400	120,400
Inventarios	187,445	200,007	209,848	221,746	234,027	248,194	262,387
Gastos contratados por anticipado	3,919	4,182	4,387	4,636	4,893	5,189	5,486
Pagos a cuenta de impuesto a las ganancias	102,675	102,675	102,675	102,675	102,675	102,675	102,675
Activo corriente	1,028,051	1,018,723	1,020,703	1,039,189	1,073,030	1,124,018	1,380,092
Inversiones en asociadas	94,240	94,240	94,240	94,240	94,240	94,240	94,240
Otras cuentas por cobrar	11,803	11,803	11,803	11,803	11,803	11,803	11,803
Derecho de uso y otros	49,850	49,850	49,850	49,850	49,850	49,850	49,850
Inmueble, maquinaria y equipo	3,122,286	3,012,323	2,902,572	2,793,577	2,685,492	2,578,302	2,472,010
Activos intangibles	45,091	45,091	45,091	45,091	45,091	45,091	45,091
Goodwill	28,912	28,912	28,912	28,912	28,912	28,912	28,912
Activo por impuesto a las ganancias diferido	19,928	19,928	19,928	19,928	19,928	19,928	19,928
Otros activos	34,576	34,576	34,576	34,576	34,576	34,576	34,576
Propiedad de Imversión	81,015	81,015	81,015	81,015	81,015	81,015	81,015
Activo no corriente	3,487,701	3,377,738	3,267,987	3,158,992	3,050,907	2,943,717	2,837,425
Activo Total	4,515,752	4,396,461	4,288,690	4,198,181	4,123,937	4,067,736	4,217,516
Obligaciones financieras	184,612	172,721	160,830	148,939	137,048	125,156	113,265
Cuentas por pagar comerciales	178,320	190,271	199,632	210,951	222,635	236,112	249,614
Cuentas por pagar a partes relacionadas	12,322	12,322	12,322	12,322	12,322	12,322	12,322
Otras cuentas por pagar	94,785	94,785	94,785	94,785	94,785	94,785	94,785
Pasivo corriente	470,039	470,099	467,569	466,997	466,790	468,376	469,986
Obligaciones financieras	1,043,578	843,578	643,578	443,578	243,578	43,578	32,898
Otros pasivos a largo plazo	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074
Impuesto a las ganancias diferido	237,399	237,399	237,399	237,399	237,399	237,399	237,399
Pasivo No corriente	1,290,051	1,090,051	890,051	690,051	490,051	290,051	279,371
Pasivo total	1,760,090	1,560,150	1,357,620	1,157,048	956,841	758,427	749,357
Capital emitido	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858
Acciones de inversión	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408
Reserva legal	178,742	178,742	178,742	178,742	178,742	178,742	178,742
Superavit de Revaluación	194,412	194,412	194,412	194,412	194,412	194,412	194,412
Resultados por conversión	4,583	4583	4583	4583	4583	4583	4583
Resultados acumulados	1,304,659	1,385,308	1,480,067	1,590,130	1,716,093	1,858,306	2,017,156
Patrimonio para propietarios de la controladora	2,755,662	2,836,311	2,931,070	3,041,133	3,167,096	3,309,309	3,468,159
Participaciones no controladoras							
Patrimonio Neto Total	2,755,662	2,836,311	2,931,070	3,041,133	3,167,096	3,309,309	3,468,159
Total pasivo y patrimonio	4,515,752	4,396,461	4,288,690	4,198,181	4,123,937	4,067,736	4,217,516

Apéndice N: Regresión de Variación Ventas de Toneladas y Variación PBI Construcción 2020-2023

Tabla N1

Regresión de variación de ventas y variación de PBI 2020-2023

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de cor	0.79
Coeficiente de det	0.62
R^2 ajustado	0.57
Error típico	0.08
Observaciones	23.00

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuadrados*	*F*	*Valor crítico de F*
Regresión	1	0.23	0.23	35.76	0.00
Residuos	22	0.14	0.01		
Total	23	0.37			

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95.0%*	*Superior 95.0%*
Intercepción	0	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Var % PBI Const	0.83	0.14	5.98	0.00	0.54	1.12	0.54	1.12

Apéndice Ñ: Regresión Variación Precio de Futuro de Bobina y Variación Precios de Chatarra

Tabla Ñ1

Regresión variación precio de futuro de bobina y precios de chatarra

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0.94
Coeficiente de determinación R^2	0.89
R^2 ajustado	0.75
Error típico	0.11
Observaciones	8.00

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuadrados*	*F*	*Valor crítico de F*
Regresión	1.00	0.74	0.74	56.54	0.00
Residuos	7.00	0.09	0.01		
Total	8.00	0.84			

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95.0%*	*Superior 95.0%*
Intercepción	0.00	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
Var % Precio Futuro Bobinas	0.5166	0.07	7.52	0.00	0.35	0.68	0.35	0.68

ET LUX IN TENEBRIS LUCET
MCMXVII