



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“VALORIZACIÓN DE LA CORPORACIÓN ACEROS
AREQUIPA S.A.”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Finanzas**

Presentado por

Josias Gerson Escalante Rosas

Daniel Hurtado Giuffra

Carlos Eduardo Milla Marca

Asesor: Jorge Eduardo Lladó Márquez

[0000-0003-0676-2666](tel:0000-0003-0676-2666)

Lima, noviembre 2021

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo valorizar la Corporación Aceros Arequipa S.A. (en adelante CAASA) y hallar el valor fundamental de sus acciones¹ al 31 diciembre de 2020.

CAASA es la empresa siderúrgica líder del mercado peruano del acero, con creciente y activa presencia en el mercado exterior, principalmente en Bolivia. Sus más de 50 años de experiencia ofreciendo una amplia gama de productos, con un enfoque hacia la calidad y mejora continua de la eficiencia en sus procesos lo han convertido en el más importante abastecedor de acero en los sectores construcción, industrial y minero del mercado peruano.

Para cumplir con el objetivo de valuación, se consideró la información de los estados financieros auditados y memorias anuales de la empresa desde el año 2015 hasta el 2020.

Consideramos a CAASA una empresa importante dentro de la cadena productiva del sector construcción y de la economía del país, por lo que consideramos relevante el análisis de valor fundamental.

La acción de inversión (CORAREI1) cotiza al 31 de diciembre del 2020 en S/ 0.89 por acción.²

Para el análisis del flujo de caja descontado, considerando los supuestos de inversión por mudanza de planta, construcción del mini alto horno y el nuevo tren de laminación, el costo promedio ponderado de capital (WACC) estimado en soles es de 7,54 %. Como

¹ CAASA cuenta actualmente con dos tipos de acciones cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), acciones de Inversión (CORAREI1) y comunes (CORAREC1). Se analizarán las acciones de inversión por tratarse del instrumento más líquido cotizado.

² Cotización en la bolsa de valores de lima (BVL)

resultado del análisis el valor patrimonial de CAASA al 31 de diciembre del 2020 es de S/ 1,778 millones, siendo el valor fundamental de sus acciones de S/ 1.35 por acción.

Del resultado del análisis, mediante el flujo de caja descontado se obtienen valores superiores a la cotización bursátil para esta misma fecha, por lo tanto, recomendamos comprar la acción, aprovechando un upside de 51% sobre su precio actual (valor de 1.35 por acción). Adicionalmente, la metodología de múltiplos comparables genera un upside del valor de la acción en 71% respectivamente.

El mayor valor estimado con respecto al precio actual refleja las oportunidades de crecimiento con las que cuenta la empresa por búsquedas de mayores eficiencias a través de inversiones en la modernización de su planta, así como el potencial de crecimiento con el que cuenta el país en los sectores claves para la empresa tales como el sector construcción, industrial y minero.

Contenido

Capítulo 1: Descripción del negocio	6
1.1. Líneas de producción y productos.....	6
1.2. Distribución de operaciones	7
1.3. Plantas de producción.....	9
1.4. Cadena de valor	9
1.5. Proceso de producción	10
1.6. Grupo económico, subsidiarias y afiliadas	11
1.7. La acción en la bolsa de valores de lima.....	13
1.8. Gobierno corporativo	15
1.9. Responsabilidad social empresarial	17
Capítulo 2: Análisis del macro ambiente, análisis de la industria	19
2.1. Entorno mundial.....	19
2.1.1. Economía mundial	19
2.1.2. Industria siderúrgica mundial.....	21
2.2. Entorno local.....	22
2.2.1. Economía local	22
2.2.2. Siderurgia local	22
2.2.3. Mercado Boliviano.....	24
2.3. Análisis PESTEL	26
2.4. Estructura de la industria	26
2.5. Participantes de la industria.....	27
2.6. Determinación de precios	29
2.7. Análisis de la competencia.....	29
2.8. Análisis de Porter.....	30
Capítulo 3: Posicionamiento competitivo de la empresa.....	31
2.9. Misión y visión.	31
2.10. Ciclo de vida de la empresa	31
2.11. Matriz BCG	32
2.12. Análisis FODA de la empresa.....	34
2.12.1. FODA cruzado: estrategias	37
2.13. Estrategia de la empresa.....	38
2.14. Propuesta de valor	38
Capítulo 4: Análisis financiero	39
4.1. Evolución de las ventas	39

4.2.	Rentabilidad.....	41
4.3.	Liquidez y ciclo del negocio	41
4.4.	Análisis Dupont.....	43
4.5.	Evolución del CAPEX.....	44
4.6.	Evolución y composición de la deuda financiera	46
4.7.	Estructura Patrimonial.....	47
4.8.	Política de dividendos	48
Capítulo 5: Análisis de riesgo		50
5.1.	Riesgos financieros.....	50
5.2.	Riesgos no financieros.....	51
5.3.	Matriz de riesgos.....	53
Capítulo 6: Valorización		55
6.1.	Flujo de caja descontado	55
6.1.1.	Justificación del método	55
6.1.2.	Estimación del WACC.....	55
6.2.	Supuestos de Proyección de Estados Financieros	56
6.2.1.	Flujo de caja proyectado.....	54
6.2.2.	Valor del patrimonio.....	55
6.2.3.	Prima por derechos políticos	55
6.2.4.	Resultados	56
6.3.	Método de múltiplos de empresas comparables.....	57
6.3.1.	Justificación del método	57
6.3.2.	Selección de comparables	57
6.3.3.	Selección de múltiplo	57
6.3.4.	Resultados	58
6.4.	Valor Contable o en Libros	58
6.5.	Conclusiones y recomendación de inversión	59
Anexo 1: CANVAS.....		60
Anexo 2: Análisis PESTEL		61
Anexo 3: Matriz de Porter		64
Anexo 4: Estados Financieros		65
Anexo 5: Indicadores Financieros		68
Anexo 6: Estado Financieros Proyectados		69
Anexo 7: Beta Utilizada		70
Anexo 8: Análisis de Sensibilidad		72
BIBLIOGRAGÍA		73

Introducción

Corporación Aceros Arequipa S.A., en adelante, CAASA (BVL: CORAREI1), es una empresa dedicada a la manufactura, elaboración, distribución y venta de acero, hierro, otros materiales y sus derivados

Fundada en 1964 en Arequipa e inicia operaciones 2 años después con una planta de laminación para producir ángulos, perfiles y platinas. En el año 1983 se inaugura la segunda planta de laminación en Pisco, Ica en sociedad con Laminadora del Pacífico, con la cual se fusionan 4 años después aprovechando las sinergias en infraestructura y tecnología. Es entonces donde empieza la producción del principal producto actual: la barra corrugada de construcción. Es en este mismo lugar donde empieza la ampliación vertical en tecnología, adquiriendo una planta de reducción directa; y ampliación de capacidad, inaugurando el 2013 la segunda línea de laminación.

CAASA es líder del mercado nacional, siendo, junto a SiderPerú, uno de los dos más grandes productores locales de acero indispensable para la implementación de grandes proyectos de construcción y minería.

Hoy la planta de producción en Pisco produce más de 700,000 toneladas de acero líquido anuales. Manteniendo altos estándares de calidad internacional, cumplimiento medioambiental, enfocados en eficiencia, mejoras productivas, y alianzas estratégicas. Además, integra parte de la cadena logística de transporte de materia prima hacia la planta; y de producto terminado, hacia los puntos de distribución y venta.

Capítulo 1: Descripción del negocio

1.1. Líneas de producción y productos

Los productos de CAASA se pueden catalogar en 3 tipos: Productos Largos, representando el 61,2% de las ventas del 2020 (61,6% en 2019), Productos Planos, representando el 9,6% de las ventas del 2020 (10,8% en 2019) y otros, 29,2% de las ventas del 2020 (27,7% en 2019). A continuación, se detalla los productos por cada una de las líneas:

Cuadro No. 1
Principales Productos

Línea de producción	Productos	Principales Sectores
Productos Largos	Barras de construcción	Construcción
	Perfiles de acero	
	Tubos de acero	
	Estribos corrugados	
	Alambrón de trefilería	
	Barras para molienda de minerales	Minería
Productos Planos	Bobinas	Manufactura
	Calaminas	
	Planchas lisas y estriadas	
Otros	Pernos para soporte de rocas	
	Herramientas y artículos de Ferretería	
	Clavos y alambres	
	Soldaduras	

Fuente: CAASA, Memoria Anual 2020

Elaboración: Propia

Los productos largos son producidos en su mayoría en la planta de Pisco, a excepción de los tubos que son producidos en Lima. En la fabricación de estos productos se utilizan trenes de laminación a partir del producto semi-terminado llamado palanquilla. La palanquilla es obtenida de la acería.

Los productos planos son importados, principalmente, de China, Alemania y Turquía, siendo comercializados directamente desde Lima hacia los principales puntos de distribución.

La tecnología para el laminado en frío o caliente es diferente a la necesaria para la fabricación de productos largos, por lo que CAASA decide enfocar su fortaleza de mercado basado en la tecnología que cuenta. Los productos planos son importados.

Además de productos largos y planos, CAASA comercializa productos complementarios, como son los pernos, herramientas, clavos y alambres. Estos productos son importados y representan un porcentaje menor de las ventas.

1.2. Distribución de operaciones

Las operaciones de CAASA de producción están concentradas en Lima e Ica, mientras que los principales centros de distribución se ubican en Arequipa, Lima, Trujillo e Iquitos. Además, cuenta con centros de distribución en Bolivia, abastecido desde Perú.

Respecto al abastecimiento de materia prima, cuenta con cadenas de acopio de chatarra implementadas en Lima, Ica, Arequipa, Bolivia y Chile.

Respecto a las ventas, el 74,2% (S/ 1,800 millones) del total son destinadas al mercado local, mientras el 25,8% (S/ 700) son exportaciones³, siendo Bolivia el principal destino, exportando principalmente barras de construcción, alcanzando una participación de 44% de las exportaciones. Además, durante el 2020 se destinaron 39 mil TM de palanquillas a China, siendo la primera exportación a dicho destino. Por ahora no se tiene un plan desarrollado de exportaciones continuas a Asia.

³ Exportaciones principalmente a Bolivia, EE.UU. Colombia, Brasil, Chile, Panamá y Argentina.

Sus ventas son realizadas directamente al consumidor final (principalmente proyectos) e, indirectamente, a través de sus distribuidores Tradi S.A., Comfer S.A. y Comercial del Acero S.A., con 99.9% de participación en esta última y una relación comercial en las primeras. CAASA ha generado una red de macro y micro distribuidores a nivel de todo el Perú.

Cada una de las operaciones le permite a la empresa operar eficientemente y llegar a los objetivos que se establecen anualmente, teniendo también inversiones anuales para mejorar aún más los procesos productivos y logísticos.

A continuación, se muestra las operaciones por localización geográfica:

Gráfico No. 1
Distribución Geográfica de Operaciones



Fuente: CAASA, Memoria Anual 2020
Elaboración: Propia

1.3. Plantas de producción

CAASA cuenta con dos puntos de producción de los productos que comercializa. El primero se encuentra en Pisco, donde se encuentra ubicado el horno y los trenes de laminación. El segundo punto se encuentra en el Centro de Distribución de Lima, donde fabrican tubos metálicos electrosoldados.

La planta de Pisco tiene una capacidad de 1,250 miles TM/año de productos largos, 2 trenes de laminación y actualmente se está construyendo una segunda acería con un 40% mayor de capacidad de acero líquido. Está ubicada en el kilómetro 220 de la carretera Panamericana Sur, Pisco, Ica.

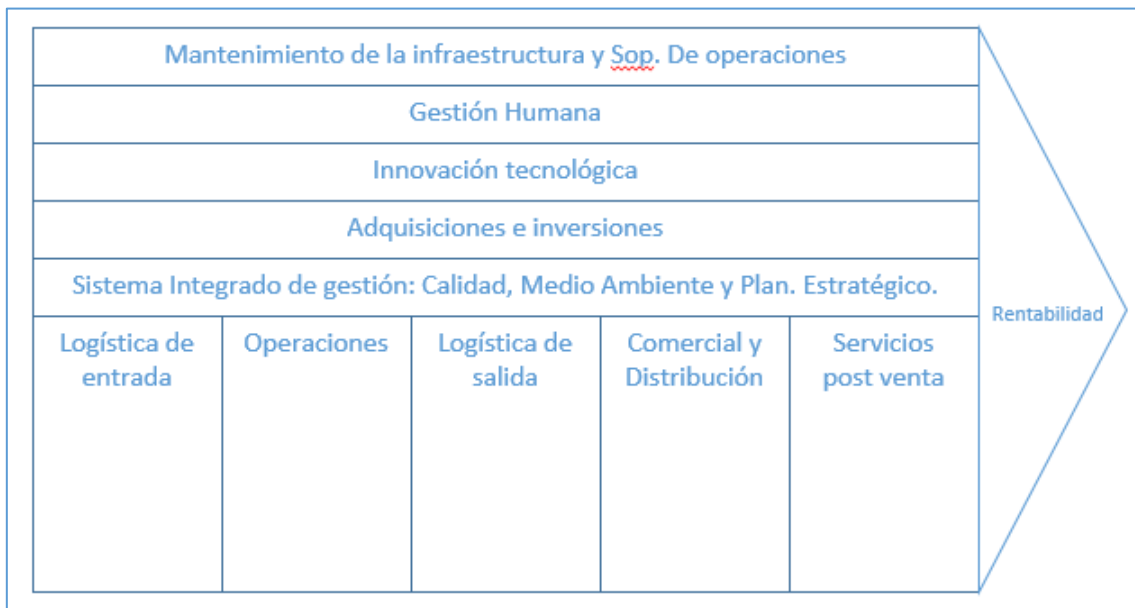
Por el lado de SiderPerú, cuentan con una planta con producción anual de 759 mil TM/año de acero líquido a partir de un alto horno y un horno eléctrico.

1.4. Cadena de valor

La cadena de valor⁴ de CAASA refleja los principales procesos y macroprocesos que permiten generar valor al cliente; así como maximizar la utilización de recursos. A continuación, se muestra la cadena de valor de CAASA, con los 5 principales procesos en cadena que van de la logística de entrada, operaciones, logística de salida, comercial y distribución, y servicio post venta. Estos procesos se soportan en procesos transversales del sistema integrado de gestión, adquisiciones e inversiones, innovación tecnológica, Gestión Humana y mantenimiento, tal como se muestran en el cuadro N° 2.

⁴ Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño mejor. Michael E. Porter (1991)

Cuadro No. 2
Cadena de valor



Fuente: CAASA
Elaboración: Propia

1.5. Proceso de producción

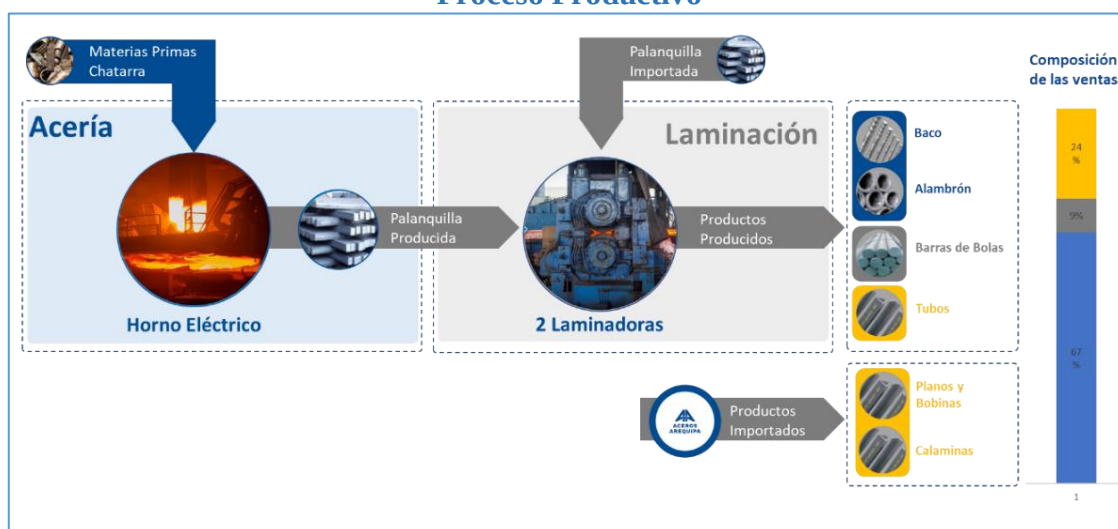
El proceso de producción de los productos de CAASA se compone de 2 principales etapas: La fundición en la acería y la laminación.

El proceso de fundición es un proceso químico térmico que consiste en calentar la materia prima principal que es la chatarra en el horno eléctrico al grado que esta pasa a estado líquido. Luego, se agregan componentes minerales para llegar a la composición óptima del acero. El producto de este proceso es una palanquilla de acero, que es una barra cuadrada de 9 metros de longitud y un perfil de 20 x 20cm.

Para el proceso de laminación se toma la palanquilla del proceso anterior y se calienta a una temperatura que reduzca la dureza, pero no altere la composición química. Estas palanquillas pasan por un tren de rodillos que alargarán la barra reduciendo las medidas del perfil hasta alcanzar el grosor deseado del producto. Finalmente, las barras son cortadas a una longitud estándar.

A continuación, se muestra el proceso de manera gráfica:

Gráfico No. 2
Proceso Productivo



Fuente: CAASA
Elaboración: Propia

1.6. Grupo económico, subsidiarias y afiliadas

CAASA cuenta con 11 empresas subsidiarias y afiliadas, las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 3
Subsidiarias y asociadas

Empresa	Participación	Ubicación	Actividad
Aceros América SPA	100%	Chile	Centro de acopio de chatarra
Aceros América S.A.S.	100%	Colombia	Centro de distribución
Aceros Del Altiplano	99%	Bolivia	Centro de acopio de chatarra y distribución
Comercial Del Acero	99.99%	Perú	Distribución y comercialización

Empresa	Participación	Ubicación	Actividad
Transportes Barcino	99.92%	Perú	Servicios de logística de transporte de chatarra y producto terminado
Acero Instalado	99.90%	Perú	Servicios de instalación de acero dimensionado de acuerdo con planos para grandes obras de infraestructura
Aceros Arequipa Iquitos	99.90%	Perú	Distribución de producto terminado en la selva peruana
TSC Innovation	99.90%	Perú	Servicios de desarrollo de ingeniería, desarrollo virtual y construcción BIM que inicia en noviembre 2018
Inmobiliaria Comercial del Acero Argentina S.A.	33.65%	Perú	Vehículo inmobiliario donde se encuentra el principal centro de distribución de COMASA
Inmobiliaria Comercial del Acero Cajamarquilla S.A.	33.65%	Perú	Vehículo inmobiliario donde se encuentra el centro de acopio de chatarra en Cajamarquilla, Lurigancho
CELEPSA	10%	Perú	Empresa que opera la Central Hidroeléctrica El Platanal ubicada en la cuenca del Río

Empresa	Participación	Ubicación	Actividad
			Cañete ubicado a 155 km de la planta de CAASA

Fuente: CAASA, memoria anual 2020

Elaboración: Propia

1.7. La acción en la bolsa de valores de lima

La compañía cuenta con un Capital Social íntegramente suscrito y pagado de S/ 890,858,308 en acciones comunes de valor nominal S/ 1.00. Además, cuenta con S/ 190,051,980 en acciones de inversión. Las acciones de inversión se ubican dentro de las 20 primeras del índice de Liquidez de la BVL; mientras que las acciones comunes, por encima del 50 (BVL, Índices de Liquidez 2020)

En el último año la cotización CORAREI1 se observa que llegó a niveles bajos no vistos desde el 2017, cotizando en S/ 0.8, esto propio del inicio de la pandemia, todas las acciones se vieron afectadas a nivel mundial. Conforme iba avanzando la pandemia y cada país y empresa se iba adaptando a esta nueva realidad, el precio de las acciones se iba recuperando poco a poco llegando a su precio antes de la pandemia en diciembre 2020. Los principales períodos de crecimiento responden a la maduración de las inversiones realizadas; mientras que los valles, a problemas generalizados de mercado.

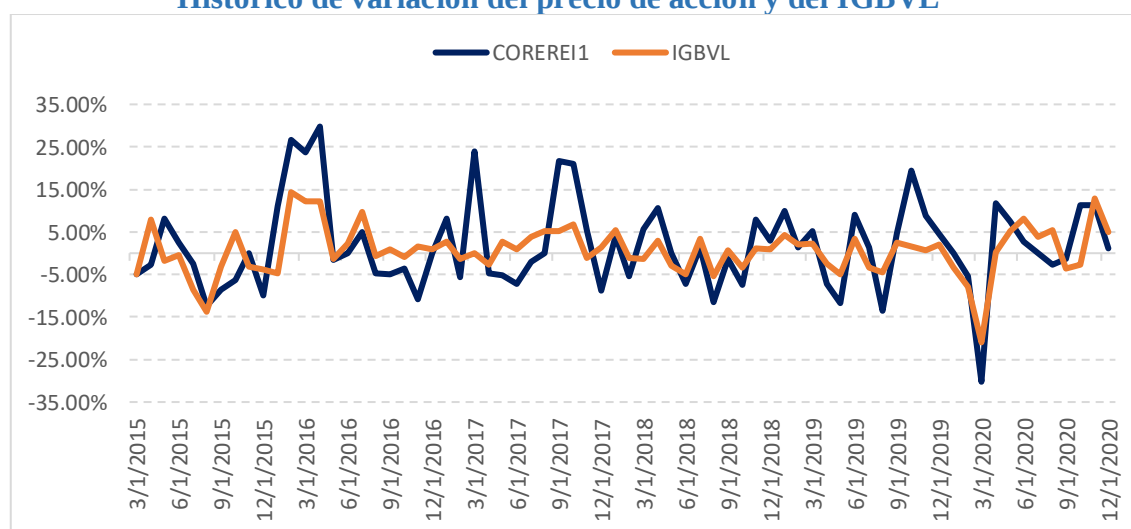
Gráfico No. 3
Histórico del precio de la acción y monto negociado



Fuente: Bolsa de Valores de Lima
Elaboración: Propia

Como consecuencia de la alta cuota de mercado, los resultados de CAASA se encuentran altamente correlacionados con el crecimiento de la inversión y por ello, del país. Esta dinámica es posible observarla en la correlación entre la cotización de CAASA y las fluctuaciones del índice de la Bolsa de Valores de Lima, siendo la correlación entre CAASA y el índice de 1.32 en el periodo 2015-2020.

Gráfico No. 4
Histórico de variación del precio de acción y del IGBVL



Fuente: Bolsa de Valores de Lima
Elaboración: Propia

1.8. Gobierno corporativo

Como parte de la organización y en búsqueda de generar valor para la empresa, se establece el gobierno corporativo que a raíz de crisis financieras se entendió la importancia que se le debe dar al buen gestionar de todas las empresas y más las que cotizan en bolsa.

CAASA no es ajena a ello y establece un directorio cuyo objetivo es promover el desarrollo y crecimiento saludable de la organización (Reporte de sostenibilidad, 2019) y para ello se han establecido diversos comités para asegurar su cumplimiento, comités como:

- Auditoría y riesgos
- Nombramientos, retribuciones y recursos humanos
- Ética
- Salud y seguridad en el trabajo
- Intervención frente hostigamiento sexual
- Medio ambiente

Cada uno de ellos tienen funciones específicas que sumados buscan ser de CAASA una empresa saludable y sostenible en el tiempo.

Desde el año 2007 se han hecho públicas las autoevaluaciones de las recomendaciones de los principios de un buen gobierno para las Sociedades Peruanas, cuyo informe puede ser encontrado en las páginas web de la empresa. Dicho informe está dividido en los cinco pilares:

- Derechos de los Accionistas
- Junta General de Accionistas
- El Directorio y la Alta Gerencia.

- Riesgo y cumplimiento.
- Transparencia de la Información.

De esta manera se busca cumplir con todas las recomendaciones y dar mayor sustento a la credibilidad de la empresa.

En el resultado publicado por Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCOS)⁵ en el 2019, situó a CAASA dentro del ranking de las 100 primeras empresas dentro de la categoría “Responsabilidad y Gobierno Corporativo”, ubicándolo en el puesto 49. Por su parte, SIDERPERU, competencia directa de CAASA, no logró figurar dentro de este ranking, de acuerdo al siguiente cuadro.

General Obligatoria de Accionistas el 20 de marzo del 2019:

Cuadro No. 4
Ranking “Responsabilidad y Gobierno Corporativo”

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SIDERPERU	67	55	81	-	-	-
CAASA	45	33	35	45	29	49

Fuente: MERCOS

Elaboración: Propia

⁵ Los valores y variables evaluadas por MERCOS son cinco: (i) comportamiento ético, (ii) transparencia y buen gobierno, (iii) responsabilidad con los empleados, (iv) compromiso con el medio ambiente y el cambio climático y, finalmente, (v) contribución a la comunidad

El Directorio de CAASA se compone de miembros internos y externos y elegido en Junta General Obligatoria de Accionistas el 20 de marzo del 2019:

Cuadro No. 5
Directorio – CAASA

Nombre	Cargo	Antigüedad
Sr. Ricardo Cillóniz Champín	Presidente	2007
Sr. Fernando Carbajal Ferrand	Vicepresidente	1998
Sr. Jose Antonio Baertl Montori	Director	1998
Sr. Pedro Blay Hidalgo	Director	2016
Sr. Ricardo Bustamante Cilloniz	Director	2019
Sra. Renee Cillóniz de Bustamante	Director	2005
Sr. Pablo Peschiera Alfaro	Director	2008
Sr. Andreas Von Wedemeyer Knigge	Director	2010
Sra. Giselle Ferrand Rubini	Director Independiente	2019
Sr. Manuel Montori Burbank	Director Independiente	2017
Sr. Enrique Olazábal Bracesco	Director Independiente	1998
Sr. Diego Urquiaga Heineberg	Director Independiente	2003

Fuente: Memoria Anual CAASA 2020

Elaboración: Propia

1.9. Responsabilidad social empresarial

Dentro de las responsabilidades que tiene CAASA, está la de responsabilidad social, la está orientada a crear cultura de personas responsables dentro de la organización, esta responsabilidad social está enfocada en tres ejes de acción: Educación, prevención y cuidado de la salud, y medio ambiente.

Cada eje desprende una serie de actividades socioeconómicos y ambientales basadas en necesidades reales cuyos principales beneficiarios son las personas de las zonas de

influencia de la empresa, actividades que se desarrollan a lo largo del año y que años tras años se han venido mejorando; dentro de las actividades desarrolladas son las siguientes:

- Programa dental 0 caries
- Brigadistas del cuidado del agua
- Maratón por la sostenibilidad
- Proyecto salvemos a los colibríes.
- Beca UTEC
- Programa “Real Life Experiences”
- Construcción del techo en patio central de colegio en Pamplona Alta

Capítulo 2: Análisis del macro ambiente, análisis de la industria

2.1. Entorno mundial

2.1.1. Economía mundial

Luego del brote mundial de la COVID 19 que impactó a inicios del año a la economía, vinieron meses con mejores resultados que las proyecciones realizadas, diversos países sorprendiendo favorablemente, como China, donde contribuyó la inversión pública o Estados Unidos y la zona del Euro. Para junio el comercio internacional comenzó a recuperarse ya que se iban levantando los confinamientos, China fue quien contribuyó considerablemente al crecimiento del comercio por las exportaciones de equipamiento médico y equipos necesarios para el trabajo a distancia. Por otro lado, esta pandemia ha dejado a muchas personas sin empleo; de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo, los empleos a tiempo completo del primer trimestre de 2020 en comparación del último de 2019 disminuyeron en 155 millones y respecto al segundo trimestre fue de 400 millones.

Según informe del Fondo Monetario Internacional, se proyecta crecimiento mundial de -4.4% para el año 2021, esto es 0.8% más que el pronosticado en junio de 2020, esto básicamente por dos factores, el primero por la mejora y empuje al alza en el PIB del cuarto trimestre, cuyo resultado fue mejor que el proyectado, y el segundo, por el empuje a la baja por el continuo distanciamiento social y el estancamiento en la reapertura. El crecimiento de las economías avanzadas⁶ está proyectado en 3.9% para el 2021, es decir, 2% menos que el obtenido en 2019 mientras que para las economías de mercado

⁶ Economías avanzadas está compuesta por Estados Unidos, Zona del euro (Alemania, Francia, Italia y España), Japón, Reino Unido, Canadá y Otras economías avanzadas.

emergentes y en desarrollo⁷, el crecimiento sería de 6% para el 2021, esto generado por China principalmente porque se espera crecimiento de 10% en 2020-21.

**Cuadro No. 6 Distinguir proyecciones
Variación de PBI Mundial**

PIB Real, variación porcentual anual	2019	2020	2021*
Producto Mundial	2.80	-4.40	5.20
Economías avanzadas	1.70	-5.80	3.90
Estados Unidos	2.20	-4.30	3.10
Zona del euro	1.30	-8.30	5.20
Japón	0.70	-5.30	2.30
Reino Unido	1.50	-9.80	5.90
Canadá	1.70	-7.10	5.20
Otras economías avanzadas	1.70	-3.80	3.60
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	3.70	-3.30	6.00
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5.50	-1.70	8.00
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	2.10	-4.60	3.90
Rusia	1.30	-4.10	2.80
América Latina y el Caribe	0.00	-8.10	3.60
Oriente Medio y Asia Central	1.40	-4.10	3.00
Países en desarrollo de bajo ingreso	5.30	-1.20	4.90

*Proyectado

Fuente: Fondo Monetario Internacional

⁷ Economías de mercado emergentes y en desarrollo está compuesta por China, India, ASEAN-5, Rusia, Brasil, México, Arabia Saudita, Nigeria, Sudáfrica y países en desarrollo de bajo ingreso.

2.1.2. Industria siderúrgica mundial

A pesar de que la industria siderúrgica alcanzó su punto máximo de demanda en 2013, la inercia de la inversión de capital hizo que se continúe incrementando la producción de acero hasta 2016, lo cual llevó a una sobreproducción de acero por parte de demasiadas plantas, coincidiendo con el debilitamiento de la demanda. A nivel mundial, el exceso de capacidad de producción de acero alcanzó aproximadamente 375 millones de toneladas métricas por año (MTPA) en 2016. Sin embargo, China tomó acciones para reducir la sobreproducción que amenazaba la oferta y los precios mundiales, sin que se llegara a balancear el mercado en el año 2016.

El precio del acero se mantiene estable en el largo plazo, teniendo pocos sustitutos eficientes y un uso industrial amplio. Situación que se espera mantener en los próximos años, con una recuperación rápida de la temporal caída de precios producto de la coyuntura global y sobre stock temporal.

Respecto al consumo del acero durante los primeros meses de 2020 disminuyó en 11% en Latinoamérica y 5.2% a nivel mundial, según la Asociación Latinoamericana del Acero (Alacero). Durante este periodo se ha importado más que producido, siendo la mayor parte de estas importaciones provenientes de China. De acuerdo con Alacero, en Latinoamérica aún hay oportunidades de crecimiento, el indicador clave usado en la industria del acero es el consumo de acero aparente⁸, en Perú este consumo es de 93 Kg por habitante y en América Latina es 100 Kg, mientras que en Estados Unidos es cerca de 300 Kg pero en China está en 630 Kg por habitante, pudiendo concluir que existe

⁸ Mide el consumo nacional o regional de acero durante un periodo de tiempo determinado, con base en la suma de los informes de la producción de las principales fábricas, adicionando las importaciones y deduciendo las exportaciones.

mucho espacio de crecimiento que permitiría llegar a nuevos niveles de producción en los próximos años.

2.2. Entorno local

2.2.1. Economía local

Luego del crecimiento sostenido de la economía peruana y de haber disminuido la pobreza y pobreza extrema desde el 2002 hasta el 2013, ha tenido crecimiento paulatino y a un menor ritmo, esto debido a la caída del precio internacional de las materias primas como el cobre, siendo este el primer producto exportación del país, pero la prudente administración de la política fiscal, monetaria y cambiaria y el incremento de la producción minera, hizo que las exportaciones aumentaran, contrarrestaron la desaceleración de la demanda interna.

Actualmente el país, se ha visto gravemente afectado por la pandemia causada por la Covid19, la cuarentena en todo el país generó una disminución del 17% del PBI peruano durante el primer semestre 2020 y se espera incremento en la pobreza monetaria, tanto que será según los niveles tenidos en el 2012. Para el próximo año se espera crecimiento, por parte de la inversión pública y por mejores condiciones debido a una tentativa vacuna contra la covid19.

Los resultados obtenidos del PBI en el tercer trimestre no fueron favorables, las acciones que el gobierno realizó para que la desaceleración no sea mayor fueron: la reapertura de las actividades económicas, la continua ayuda de subsidios a las familias más vulnerables, entre otros.

2.2.2. Siderurgia local

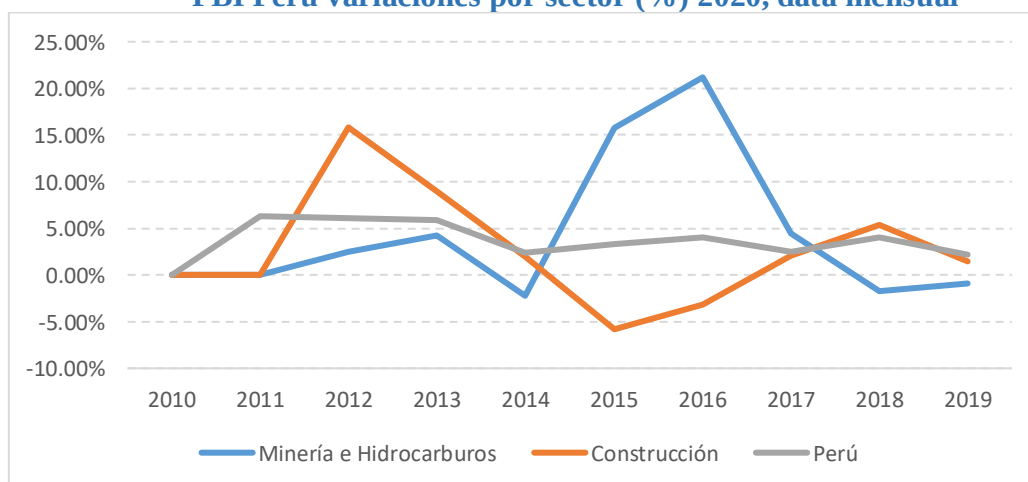
Debido a la coyuntura Covid19, todos los sectores en el Perú se han visto fuertemente impactados, teniendo desaceleraciones considerables, el sector construcción es uno de

ellos, según la Cámara de Peruana de Construcción (Capeco) indicó que este sector se viene recuperándose lentamente, ya que de enero a Julio 2020 se redujo en 38% en comparación del mismo periodo del 2019 y las ventas vienen subiendo a un ritmo lento. Se espera que para fin de año el PIB nacional se contraiga en -26%.

Parte de esta contracción experimentada en sector construcción se debe también a la inversión pública y privada, tal como los créditos hipotecarios destinados a la adquisición de vivienda social, entre enero y julio 2020 se redujeron 40% comparado con el mismo periodo del 2019. Para el sector inmobiliario se espera un comportamiento similar, ya que, de no haber cambios considerables en el Ministerio de Vivienda, se espera otorgar 6,250 créditos Mivivienda, 4,500 subsidios Techo Propio y 29,500 para construcción en Sitio Propio, con todos esto se alcanzaría apenas al 56% del objetivo establecido para todo el año según CAPECO, es decir, se dejaría de invertir cerca de S/ 850 millones para estos tres programas, afectando así al crecimiento esperado de este sector.

CAASA forma parte de una industria de construcción madura, con un crecimiento alineado al desempeño de las industrias de construcción y minería, donde se ubican los principales proyectos de infraestructura que requieren acero.

Gráfico No. 4
PBI Perú variaciones por sector (%) 2020, data mensual



Fuente: INEI
Elaboración: propia

2.2.3. Mercado Boliviano

La totalidad del acero en Bolivia era importado de diversos mercados, como el peruano y chileno; fue en el 2014 que un grupo de empresarios instaló la primera planta laminadora de acero que trabaja con hierro importado, generando así precios más competitivos por el ahorro que se generaba en transporte e impuestos por ser una planta que se encontraba en Oruro, lugar con beneficios aduaneros e impositivos, además por ser estratégico por la cercanía a los puertos cercanos de Chile (Arica e Iquique) y Perú (Arequipa y Matarani).

En el 2019, llega la primera planta siderúrgica para la fabricación de acero corrugado a través de la chatarra perteneciente a la empresa “Las Lomas”, produciendo así la palanquilla mediante el horno eléctrico de la planta que posteriormente es laminado en los tres trenes de laminación para finalmente obtener acero corrugado en barras.

Las Lomas concentraba el 25% del mercado boliviano y los otros proveedores son CAASA (Perú), Duferco (China), Siderar (Argentina), Steel Resources (China – India) y Productos Acero Cassado (Perú). Aproximadamente al país boliviano ingresan 500 mil toneladas de acero, del cual 350 mil toneladas es acero corrugado y se espera que la planta alcance un máximo de producción de 300 mil toneladas.

A continuación, se muestra el porcentaje promedio de participación de las importaciones de los diferentes países en fierro de construcción para el mercado boliviano en el periodo 2005-2015. Se logra observar que Perú ocupa el segundo lugar con casi el 30% del total de importaciones, habiendo aún mucho más por ganar en miras de expansión.

Cuadro No. 7
Participación de las importaciones

País de Origen	Promedio
Perú	29.9%
Argentina	5.7%
Otros	1.8%
Turquía	0.4%
Chile	0.1%
Paraguay	0.0%
Total	100.0%

Fuente: Tesis “Estudio de factibilidad de una planta Fundidora de chatarra para la obtención de Fierro de construcción en Bolivia”

También se muestra que Perú es el primer lugar destino para las exportaciones de chatarra desde Bolivia.

Cuadro No. 8
Participación de las exportaciones de Bolivia (chatarra)

País de Destino	Promedio
Perú	88.0%
Brasil	6.5%
Chile	4.0%
Paraguay	1.5%
Total	100.0%

Fuente: Tesis “Estudio de factibilidad de una planta Fundidora de chatarra para la obtención de Fierro de construcción en Bolivia”

2.3. Análisis PESTEL

Con el objetivo de identificar factores externos que afectan a la compañía, se utilizó el método PESTEL, de acuerdo a Team FME (2013).

Los factores que principalmente pueden afectar positivamente a la compañía son los incrementos de consumo aparente de Perú y Bolivia, los cuales presentaron una tasa anual de crecimiento compuesto de 24 % y 11 %, respectivamente en el período 2009-2017. Asimismo, es favorable el crecimiento de 5,4 % del PBI Construcción en 2018.

Por otro lado, los principales factores que pueden afectar negativamente son la inestabilidad política, que genera atrasos en el avance de los proyectos de inversión en infraestructura, así como las resoluciones de Indecopi que determinan que no se requiere de medidas antidumping a importación de acero. Para revisar la matriz completa, véase el Anexo 2.

2.4. Estructura de la industria

La industria local del acero se encuentra bipolarizada en dos grandes empresas: CAASA y SIDERPERU. Podría determinarse que es un oligopolio simétrico. A este punto se le agrega un claro dominio regional. Recordemos que CAASA tiene la planta de producción en Pisco; mientras que SIDERPERU, en Chimbote. Esto permite un dominio al sur del país y al norte, respectivamente. Este dominio se presenta básicamente porque los costos logísticos encarecen los productos y pierden ventaja competitiva en precios.

Por otro lado, la comercialización podría verse como una industria fragmentada, ya que existen un gran número de comercializadores al público general y de diferentes tamaños.

Por el lado del acopio y comercialización de materia prima, el escenario es similar al de la industria de producción. Los acopiadores son pocos en el mercado y todos de un tamaño similar.

Los reguladores de la industria son:

- Ministerio del Ambiente: Fiscalizado por OEFA
- Ministerio del Trabajo: Fiscalizado por SUNAFIL
- Ministerio de Transportes: traslado de materiales peligrosos y controlados
- Ministerio de Energía y Minas: Por el uso de gas, energía eléctrica y gases industriales.
- Ministerio de Agricultura y Riego: ANA. Por consumo de agua de pozo.

2.5.Participantes de la industria

Los participantes en la cadena de valor del acero se pueden catalogar en 5 grandes grupos:

1. Proveedores de materias primas e insumos. En este grupo participan los generadores locales de chatarra de gran volumen que pueden vender directamente a las industrias. Además, los acopiadores de generadores pequeños de chatarra que intermedian el suministro de materia prima y los proveedores internacionales de insumos que son utilizados para el proceso químico de fundición. Además, la materia prima se puede adquirir como importación de países con una capacidad de producción alta.
2. La logística de suministro a la planta de producción. La materia prima es llevada por 2 caminos: terrestre y marítimo. La producción local de chatarra es llevada a la planta por medio terrestre principalmente por diferentes empresas de transporte en camiones y remolcadores con carreta.

3. La producción se realiza en las plantas donde se encuentran los hornos de fundición. Luego de la fundición se procede a la laminación para la producción de productos largos. Los principales participantes del sector son los siguiente:
 - a. CAASA
 - b. SIDERPERU: Barra y alambrón para construcción, barras para molinas y planchas laminadas en frío y caliente.
 - c. Industria Tubular del Acero: Tubos de acero y galvanizados electrosoldados.
 - d. Acerco: Perfiles de acero.
 - e. Tubos y Perfiles Metálicos: Perfiles de acero y tubos de acero electrosoldado.
 - f. Galvanizadora Peruana: Perfiles de acero.
4. La distribución del producto terminado. La distribución local se hace a través de camiones hacia los diferentes centros de distribución, grandes obras civiles o a grandes comercializadores. La exportación se puede realizar vía terrestre o marítima, dependiendo del destino.
5. La comercialización del producto terminado. Se lleva a cabo por comercializadores de diferentes tamaños a lo largo del territorio peruano. Estos pueden distribuir el producto a comercializadores más pequeños o vender directamente al consumidor.

2.6.Determinación de precios

El acero <steel> es considerado un *commodity* en el mercado internacional. Debido a ello, la comercialización se rige bajo el mercado internacional de oferta y demanda. Además, si bien la chatarra <scrap-metal> se podría considerar también como un *commodity* y está próximo a la inclusión oficial. La chatarra metálica es la principal materia prima para la fabricación de acero. El precio se determina por tonelada.

El mercado peruano de acero está compuesto en mayor medida por producción local, atendida, principalmente por CAASA y SIDERPERU, siendo los precios determinados por la oferta y demanda local. Adicionalmente, estos precios se ven influenciados por los costos logísticos y cadena de comercialización, impactando en el precio final de acuerdo con la localidad de destino.

Respecto a las importaciones de acero, estas representan el 45% del mercado⁹ y provienen principalmente de China y Brasil. Las medidas restrictivas y de protección a precios de importación se centraron durante el 2015 a los tubos de acero, pero los productos laminados y de barras corrugadas no están protegidas del antidumping, siendo en octubre del 2020 el último pronunciamiento de INDECOPI respecto a la investigación iniciada el 2019 (Gestión, 2020).

2.7.Análisis de la competencia

El principal competidor de CAASA es SIDERPERU. Está ubicada en Chimbote y se dedica a la fabricación y comercialización de productos de acero de alta calidad desde 1956. Además, cuenta con un muelle para el abastecimiento de la chatarra para recibir embarcaciones de hasta 50 mil TM. Durante el 2020 produjo 422 mil TM, 18% menos que el 2019 producto de la coyuntura pandémica. Como resultados financieros, en el

⁹ MINCETUR, 2019

2020 alcanzó una venta de 1,386,465 miles de millones de Soles (13,28% menos que el 2019). A pesar de la caída en ventas, generan eficiencia en costos y soportados por un crecimiento del precio durante el cuarto trimestre alcanzan un margen bruto de 15.8%, 5.5 puntos porcentuales mayor a la del 2019.

2.8. Análisis de Porter

Teniendo en cuenta las cinco fuerzas de Porter, las principales amenazas a enfrentar son la posibilidad de que los grandes proyectos pueden importar directamente. Adicionalmente, si bien los precios de la materia prima (chatarra) son establecidos internacionalmente, los proveedores de chatarra tienen la potencialidad de negociar condiciones de pago, llegando generalmente a cobrar al contado.

Por otro lado, es una ventaja que solo existan dos grandes vendedores de acero en el mercado local, donde CAASA tiene una participación protagonista.

Para revisar el detalle del análisis de las fuerzas de Porter, véase el Anexo 3.

Capítulo 3: Posicionamiento competitivo de la empresa

2.9.Misión y visión.

Misión:

Ofrecer soluciones de acero a nuestros clientes, a través de la innovación, la mejora continua y el desarrollo humano, contribuyendo al crecimiento del país e incrementando el valor para nuestros accionistas.

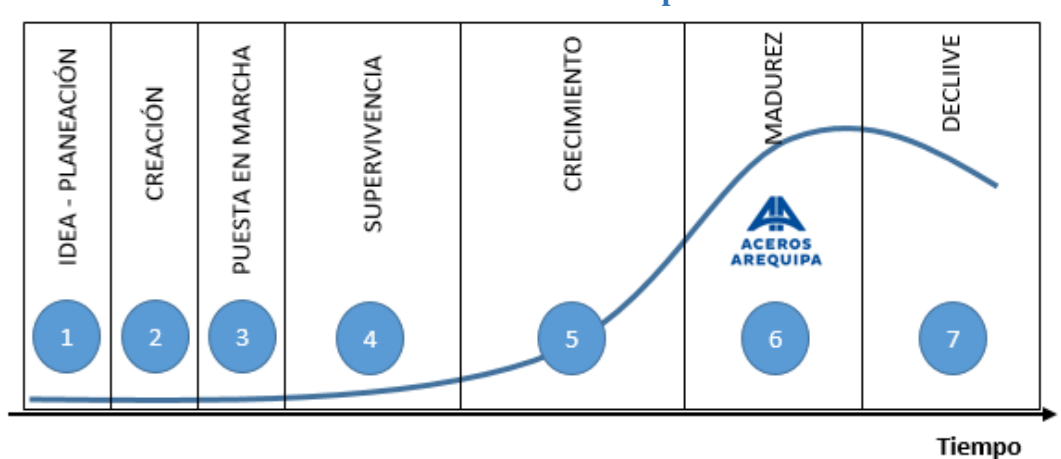
Visión:

Líderes del mercado siderúrgico peruano, ubicados entre los más rentables de la región y con activa presencia en el mercado internacional.

2.10. Ciclo de vida de la empresa

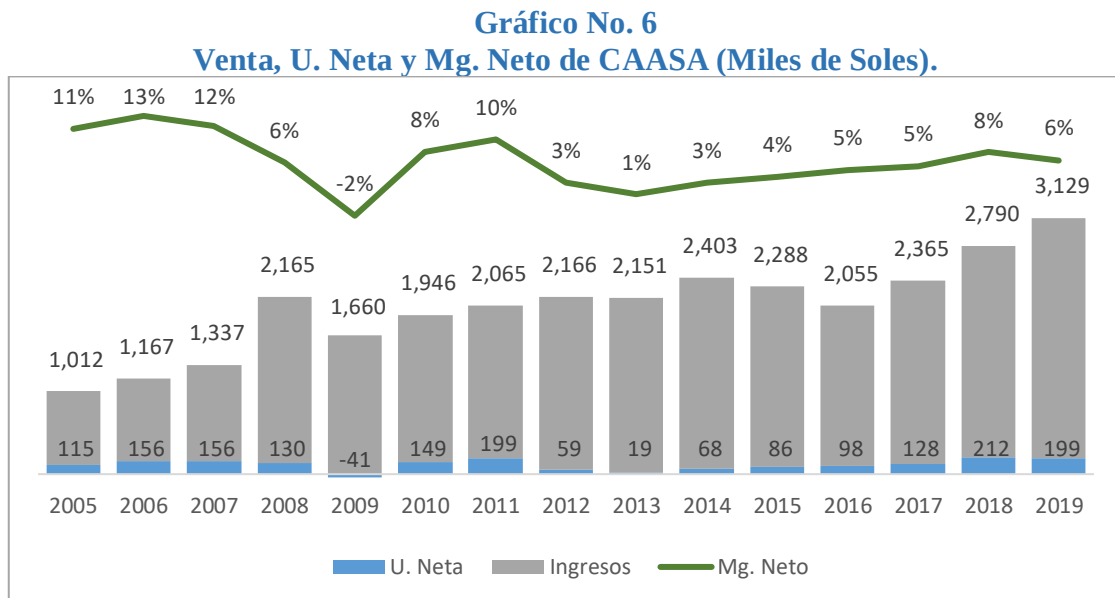
De acuerdo con Samaniego, una empresa atraviesa por 6 etapas antes de su etapa final de declive, las cuales se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 5
Ciclo de vida de una empresa



Fuente: 7 etapas ciclo de vida de una empresa. Samaniego, 2019

Si observamos las ventas y la utilidad neta de CAASA vemos unas ventas que crecen a un ritmo sostenido pero moderado; sin embargo, el margen neto se encuentra sostenido desde el 2012. Tomando como referencia el gráfico del ciclo de vida y los resultados de la compañía podemos posicionar a la empresa en una etapa de madurez.



Fuente: CAASA
Elaboración: Propia

2.11. Matriz BCG

Las familias de productos de CAASA pueden catalogarse de acuerdo con la matriz BCG, la cual toma 2 variables: Tasa de crecimiento de mercado y cuota en el mercado.

Estrella: Alta tasa de crecimiento y alta cuota de mercado.

Ingeniería de construcción e instalación. Es un servicio que se demanda a ritmo acelerado ya que se continúa demostrando el efecto en eficiencias de costo y tiempos de construcción e implementación, en el cual CAASA cuenta con una alta participación en proyecto de gran magnitud, como el puente de la bajada Almendariz en la Costa Verde y en la construcción de sede de los Juegos Panamericanos Lima 2019. Además, cuenta con presencia en otros países de la región.

Vaca: Baja tasa de crecimiento y alta cuota de mercado.

Barra corrugada (BACO): Es un mercado que crece a un ritmo constante pero no acelerado, ya que se mueve muy de la mano con el sector construcción. En este mercado, CAASA cuenta con amplia mayoría de participación, siendo el producto que mejor margen entrega.

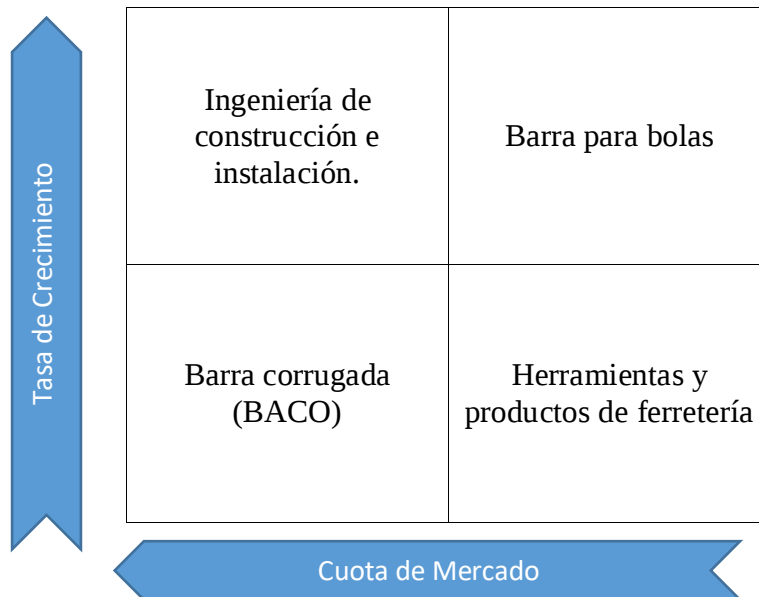
Interrogante: Alta tasa de crecimiento y baja cuota de mercado.

Barra para bolas. Las barras utilizadas para fabricar bolas de acero que son utilizadas en los molinos de bolas en la industria minera tienen una alta tasa de crecimiento que va de la mano con la transformación tecnológica de las minas y el constante crecimiento de la minería; sin embargo, la cuota del mercado aún no es la ideal ya que la mayor parte es importada.

Perro: Baja tasa de crecimiento y baja cuota de mercado.

Herramientas y productos de ferretería. Esta familia de productos aprovecha el acercamiento con los comercializadores locales para ofrecer productos complementarios a los estándares, pero en el mercado se encuentra con mejor posición los comercializadores especializados en este tipo de productos.

Gráfico No. 7
Matriz BCG



2.12. Análisis FODA de la empresa

Para el análisis interno de la empresa hemos identificado las principales variables internas y externas. Una vez identificadas las variables definimos un peso específico para cada una y calificamos de 1 al 5, siendo el 5 la calificación de mayor impacto. A continuación, se detalla el análisis FODA¹⁰ realizado para CAASA:

¹⁰ Matriz creada por Albert S. Humphrey que identifica las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de un individuo o entidad.

Cuadro No. 9

Análisis FODA para CAASA

FODA	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas	0.38		1.33
F1. Alta cobertura en el canal comercializador	0.07	3	0.21
F2. Preferencia de marca en el sector maestro constructor, autoconstrucción, ingeniería de construcción y carpintería metálica	0.05	3	0.15
F3. Liderazgo participativo en el mercado	0.05	4	0.20
F4. Alta eficiencia productiva	0.07	4	0.28
F5. Tecnología de punta en toda la cadena productiva	0.07	4	0.28
F6. Integración vertical con la logística interna y comercialización	0.07	3	0.21
Oportunidades	0.16		0.60
O1. Incremento de eficiencia en la acería	0.05	4	0.20
O2. Fortalecimiento en el proceso de acopio de chatarra local.	0.02	4	0.08
O3. Asegurar la importación de materia prima regional y mundial.	0.07	4	0.28
O4. Fortalecer presencia comercial en la región.	0.02	2	0.04
Debilidades:	0.21		0.67
D1. Alta dependencia del acopio local de chatarra	0.07	4	0.28
D2. Productos no primarios que dependen del crecimiento y desarrollo del país	0.03	2	0.06

FODA	Peso	Calificación	Peso ponderado
D3. Lejanía entre la planta de producción y el principal centro de distribución.	0.05	3	0.15
D4. Concentración en una familia de productos (Barras corrugadas)	0.06	3	0.18
Amenazas:	0.25		0.91
A1. Pérdida de participación de mercado por acero importado de menor calidad y precio	0.07	4	0.28
A2. Fallas en equipos críticos que interrumpan la producción	0.07	4	0.28
A3. Desastres naturales y sanitarios que generan una parada de planta.	0.05	3	0.15
A4. Cambios en la regulación que generan sobrecostos excesivos.	0.02	2	0.04
A5. Impedimentos logísticos internacionales para la importación de materia prima.	0.04	4	0.16

Fuente: CAASA

Elaboración: Propia

Como resultado del análisis, las fortalezas tienen un peso ponderado de 1.33; mientras que las debilidades, 0.67. Además, las oportunidades, con 0.60, tienen un menor peso ponderado que las amenazas, con 0.91.

2.12.1. FODA cruzado: estrategias

Con los factores internos y externos identificados se pueden identificar estrategias que combinen estos factores:

- **Estrategia FO-OP: Fortalezas F6 – oportunidades O2; O3**

Aprovechar la integración vertical de la cadena logística, soportada en acopio de chatarra local e internacional, así como centro de distribución y bajos costos logísticos.

- **Estrategia FO-AM: Fortalezas F4; F5 - amenazas A2**

La constante inversión en nuevas líneas de producción, renovación tecnológica y CAPEX de mantenimiento permiten que la eficiencia se mantenga en un alto nivel. Además, la tecnología es de reconocimiento mundial como de alta calidad. Estos factores mitigarían el riesgo de una parada imprevista de planta por fallas en los equipos.

- **Estrategia DE-OP: Debilidades D1 – Oportunidades O2**

La alta dependencia de chatarra local genera una debilidad, ya que una variación en el precio genera un incremento del costo de producción. Además, la baja producción local puede llevar a los acopiadores a manipular precios reduciendo la oferta en el mercado. Para esto, se pueden generar convenios y sociedades con empresas industriales y minas que eliminen el intermediario.

- **Estrategias DE-AM: Debilidades D4 – Amenazas A1**

Tener la mayor cantidad de venta concentrada en un producto o familia de productos requiere que se tenga muy controlado el precio de la competencia. Es necesario un monitoreo constante de las importaciones que pueden ser un acero de menor calidad que

compitan en guerra de precios y se enfoque en los constructores locales y pequeños.

Además, reforzar la red de distribución para continuar siendo la principal marca de los almacenes de distribución.

2.13. Estrategia de la empresa

Se puede determinar que CAASA es líder en el mercado y ha tenido que enfrentar una fuerte competencia a nivel local con SIDERPERU y la gran cantidad de empresas importadoras.

En base a esta información, la empresa ha realizado diversas estrategias enfocadas en la disminución de costos de producción que puedan ser reflejadas en el precio, cerrando incluso su planta en Arequipa.

Por otro lado, se integra verticalmente para reducir costos operativos, tanto con distribuidores como con trasportes, logrando además mayor calidad en la entrega de productos, mejorando relaciones con los clientes.

Finalmente, decide ampliar mercados a través de sus subsidiarias en Bolivia e Iquitos.

2.14. Propuesta de valor

Su amplia presencia en el mercado, así como su gran eficiencia en costos, le permite ofrecer una alta calidad a sus clientes, además de tener el mejor cumplimiento de entregas de la industria, con los mejores plazos de entrega del mercado, de acuerdo con la muestra de clientes consultada.

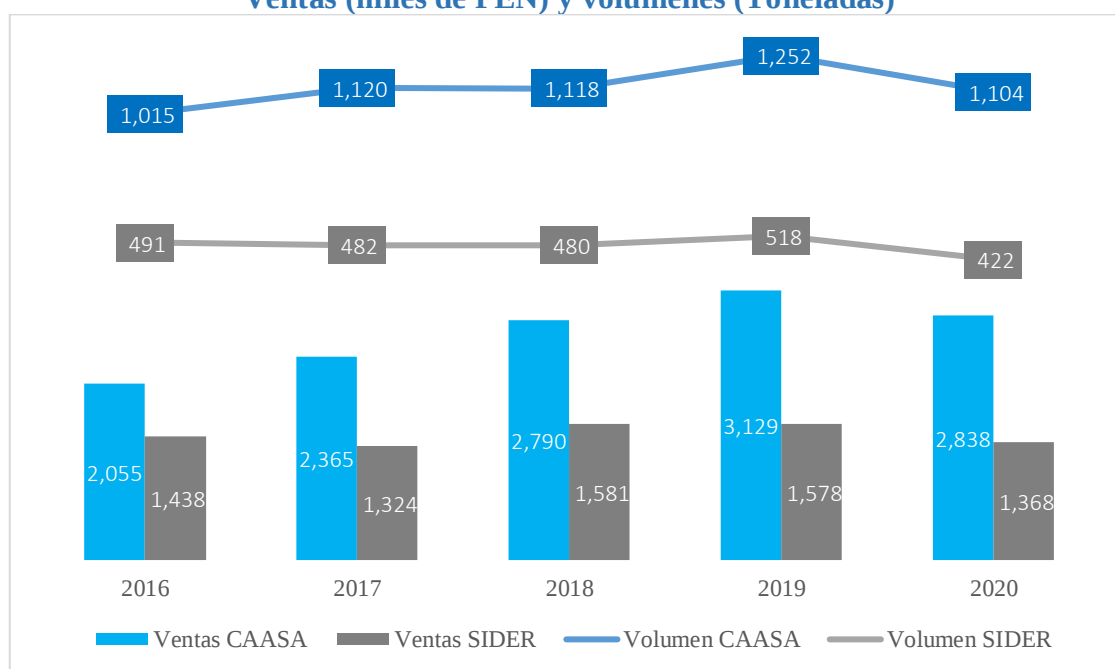
Capítulo 4: Análisis financiero

En esta sección, se analiza los resultados financieros de CAASA, así como sus principales indicadores financieros entre el 2016 y 2020, los cuales sintetizan las principales conclusiones del estado de situación financiera y el estado de resultados. Ver Estados Financieros en el anexo 6 e indicadores en el anexo 7.

4.1.Evolución de las ventas

El rubro del acero ha venido creciendo considerablemente en los últimos años, como consecuencia del desarrollo de la infraestructura del país. como consecuencia a ello CAASA ha incrementado sus ventas, tanto a nivel monetario como en volúmenes. Situación similar mantiene su principal competidor (SIDER).

Gráfico No. 8
Ventas (miles de PEN) y volúmenes (Toneladas)

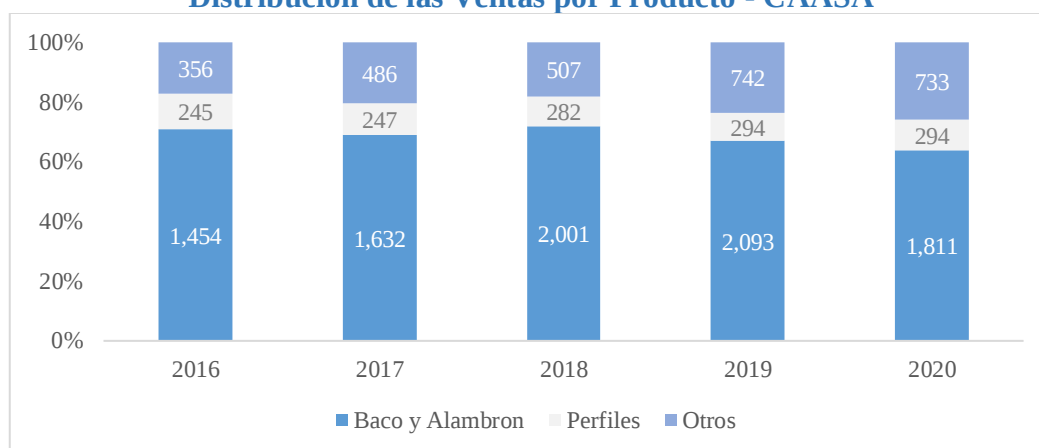


Fuente: Memorias CAASA y SIDERPERU

Elaboración: Propia

Adicionalmente en los últimos años, se ha visto un crecimiento en la participación de las ventas de Planchas, Bobinas y Otros productos, principalmente relacionados al sector manufactura, teniendo cada año una mayor participación en la cartera de CAASA frente a los materiales largos (barras de construcción, alambrón y perfiles), cuyo destino es el sector construcción, principalmente.

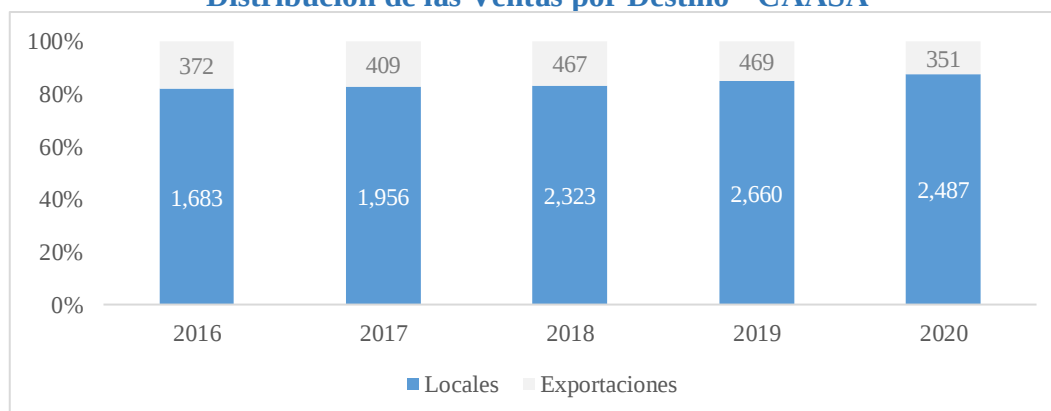
Gráfico No. 9
Distribución de las Ventas por Producto - CAASA



Fuente: Memorias CAASA
Elaboración: Propia

Respecto a los destinos, la mayor parte de las ventas son locales (88%, durante el 2020), mientras que las exportaciones (12%, durante el 2020) tiene como principal destino Bolivia. A continuación, se detalla la evolución de las ventas por destino:

Gráfico No. 10
Distribución de las Ventas por Destino - CAASA

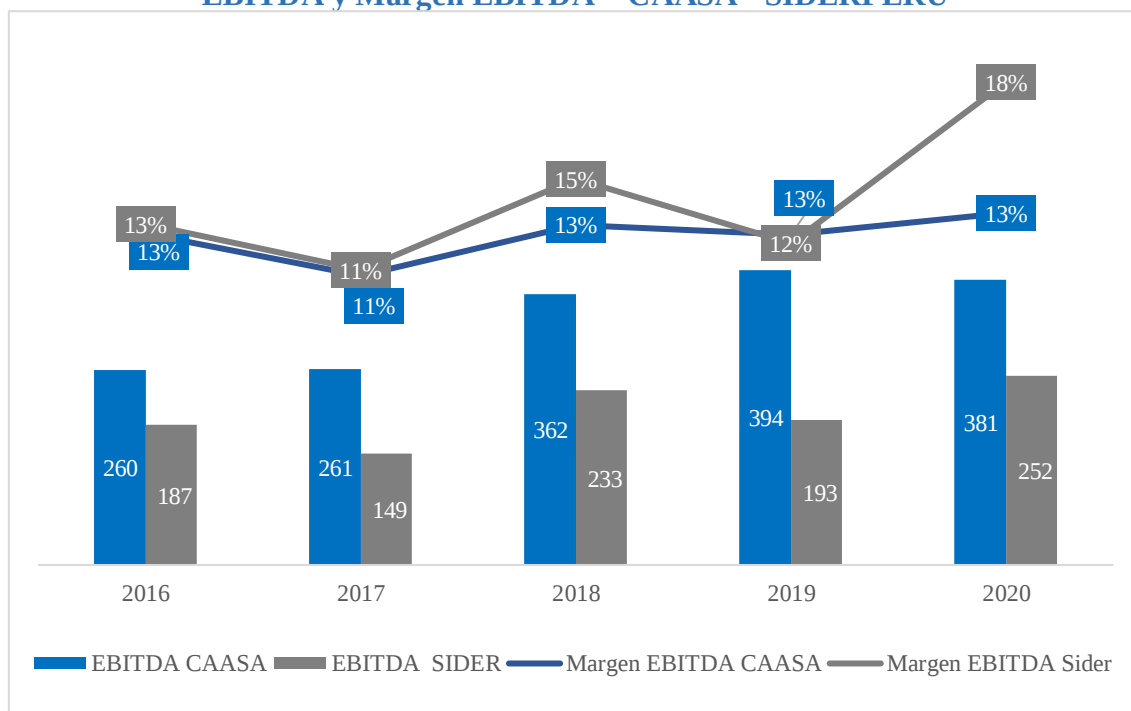


Fuente: Memorias CAASA
Elaboración: Propia

4.2. Rentabilidad

CAASA tiene un claro enfoque hacia la eficiencia en costos, estrategia en la que basa la mayor parte de sus inversiones. Esta estrategia ha tenido resultados positivos, experimentando una mejora progresiva durante los últimos cinco años en sus indicadores de rentabilidad, encontrándose aún por debajo de los márgenes de SIDERPERU, su principal competidor. A continuación, se presenta el EBITDA obtenido por ambas compañías, así como los márgenes asociados:

Gráfico No. 11
EBITDA y Margen EBITDA – CAASA - SIDERPERU



Fuente: Memorias CAASA y SIDERPERU

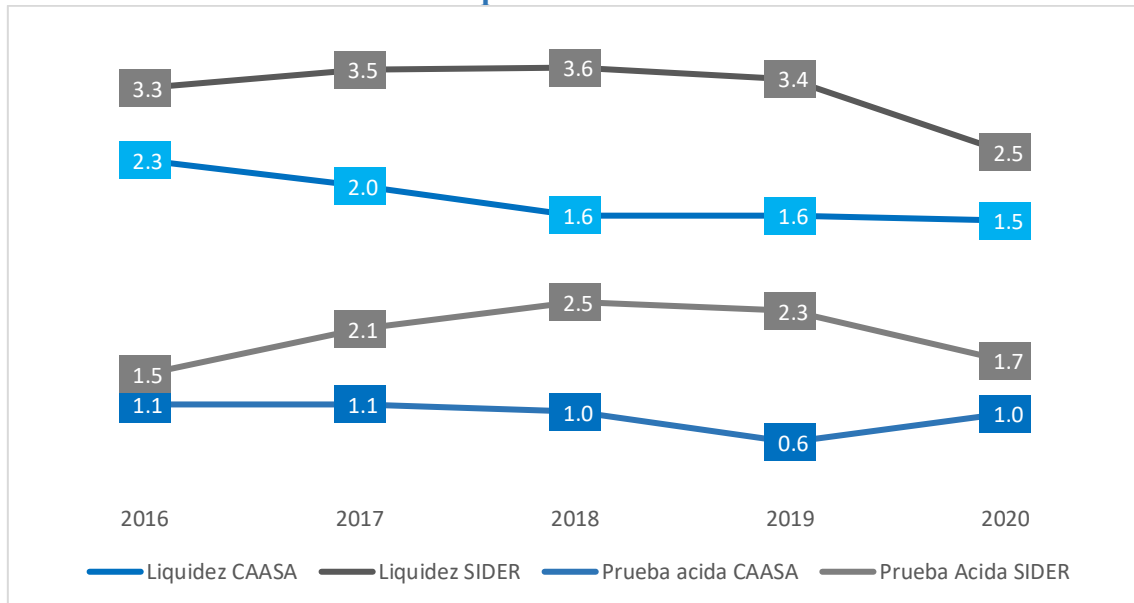
Elaboración: Propia

4.3. Liquidez y ciclo del negocio

Durante los últimos cinco años, CAASA presentó un ratio de liquidez decreciente, dentro de lo espera, lo que muestra que además de tener recursos suficientes para afrontar sus obligaciones de corto plazo, muestra una mejora en la eficiencia del uso del capital de trabajo. Por su parte SIDERPERU mantiene indicadores de liquidez por encima de los de CAASA.

Por su parte a través de la prueba ácida se puede advertir que gran parte de su circulante se concentra en inventarios; por ello, dicho ratio se encuentra alcanza el nivel de 1 en 2020. A continuación, se presenta la evolución de los indicadores de liquidez:

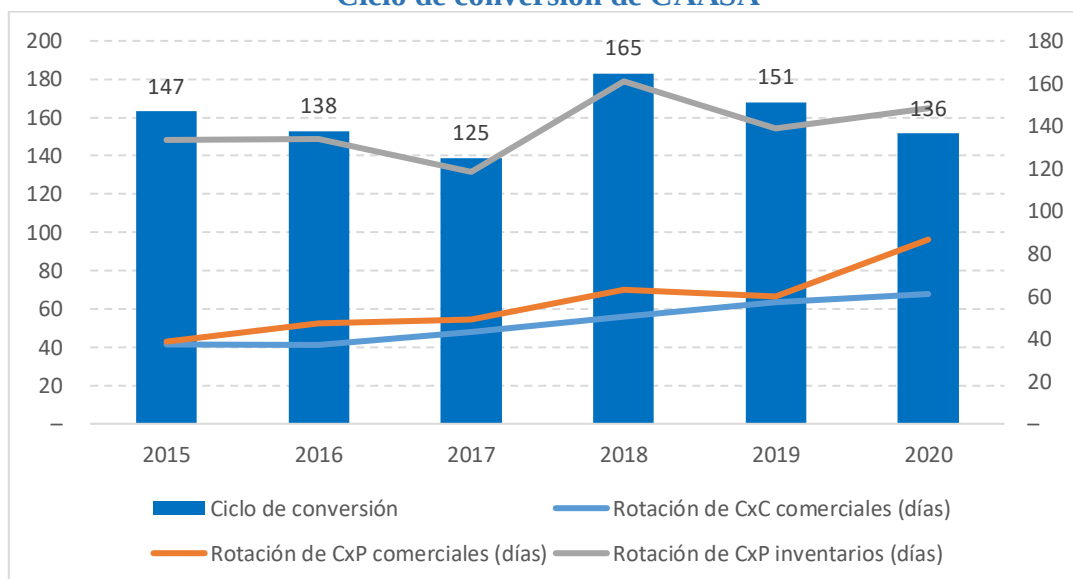
Gráfico No. 12
Indicadores de Liquidez – CAASA - SIDERPERU



Fuente: Memorias CAASA y SIDERPERU
Elaboración: Propia

Al cierre del 2020, CAASA presenta un ciclo de conversión de efectivo de 136 días, compuesto por 68 días de rotación de cuentas por cobrar, inventarios por 165 días y una rotación de cuentas por pagar a proveedores de 96 días. A continuación, se presenta la evaluación de la conversión de efectivo:

Gráfico No. 13
Ciclo de conversión de CAASA



Fuente: Memorias CAASA y SIDERPERU
Elaboración: Propia

Adicionalmente, al cierre del 2020, CAASA contaba con líneas de crédito no utilizadas por 462 millones de soles (16% de las ventas totales del ejercicio 2020).

4.4. Análisis Dupont

Mediante el análisis Dupont se analiza la generación de ganancias (o pérdidas) de la Compañía, reconociendo los factores que impactan en su actividad¹¹:

Cuadro No. 10
Análisis Dupont

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad / Ventas	4%	5%	5%	6%	6%	6%
Ventas / Activos	78%	69%	76%	73%	75%	65%
Activos / Patrimonio	165%	165%	168%	189%	195%	198%
ROE Dupont	4.86%	5.43%	6.90%	8.09%	9.31%	8.38%

Elaboración: Propia

¹¹ ROE = (Beneficio Neto / Ventas) * (Ventas/Activos) * (Activos/Patrimonio)

Con respecto a sus componentes individuales, el margen neto mantuvo una tendencia sobre ventas, mantiene una tendencia positiva, sin variaciones significativas. Por su parte, la rotación de ventas sobre activos, que mostraba una tendencia positiva, tiene un deterioro importante en el 2020, principalmente por la menor venta del segundo trimestre producto de la coyuntura, que además incremento el inventario en stock, situación que se empieza a revertir en el último trimestre del 2020. Finalmente, el rendimiento del activo se mantiene positivo y con tendencia estable.

4.5.Evolución del CAPEX

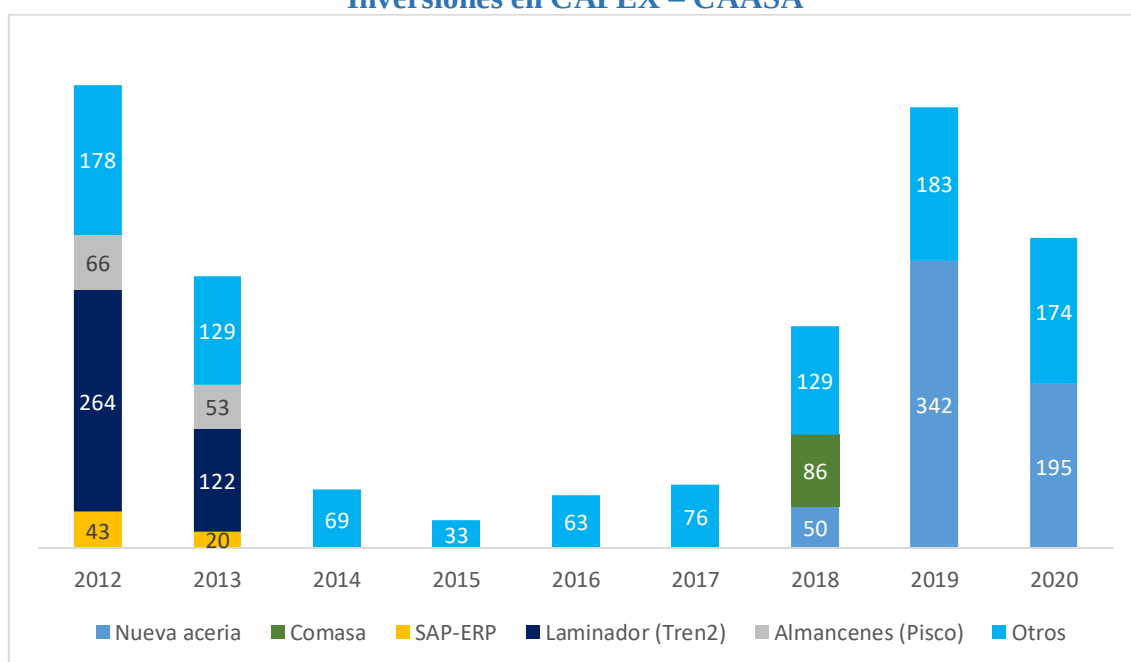
El 25 de enero de 2018 se aprobó una nueva inversión en un horno nuevo con capacidad de 1,250,000 TM con una inversión aproximada de USD 180 millones, ampliando así la capacidad instalada en 4.2%

Las principales inversiones realizadas durante los últimos años son las siguientes:

- Planta de Tubos: Ubicada en el CD del Callao y elabora tubos electrosoldados.
- Tecnología y soluciones constructivas (TSC): Empresa de ingeniería de construcción civil y metálica
- COMASA: Comercial del Acero SA. Empresa de importación, comercialización y distribución de aceros en diferentes presentaciones.
- Modernización de tren de laminación N° 1.
- Centro de distribución en Bolivia
- Patios de Chatarra Internacionales
- Nueva Acería en la planta de Pisco, que iniciará operaciones en julio 2021.

A continuación, se resume las inversiones realizadas en los últimos años:

Gráfico No. 14
Inversiones en CAPEX – CAASA



Fuente: Memorias CAASA

Elaboración: Propia

El principal incremento del CAPEX se debe al proyecto de la nueva acería que empezó el 2018 y tiene un valor aproximado de 218 millones de dólares.

Se tiene proyectado realizar inversiones entre el 2022 -2028, detalladas a continuación:

- Centro de distribución Lurín: Demandará una inversión de 120 millones de Soles durante el 2022. Actualmente, el principal centro de distribución de CAASA se encuentra en la Av. Argentina, Callao, en una zona que ha ido migrando del concepto industrial a uno comercial y residente. CAASA está construyendo un centro de distribución en la zona industrial de Lurín con mayor dimensión, acceso para camiones y sostenible en el tiempo. Además, recorta el tiempo de traslado de producto terminado desde Pisco hasta Lima en un 15%-20%.
- Mini Alto – Horno: Demandará una inversión de 320 millones de Soles y se ejecutará principalmente durante el 2023. Los diferentes productos que ofrece CAASA al mercado requieren composiciones y aleaciones diferentes como altas

en carbono para compuestos más resistentes a la abrasión o impacto. El alto horno permite generar el arrabio a partir del mineral de hierro, el coque y la caliza. Además de ser un proyecto con foco a versatilidad de mercado, también se justifica en reducción de costos por eficiencias en hornos.

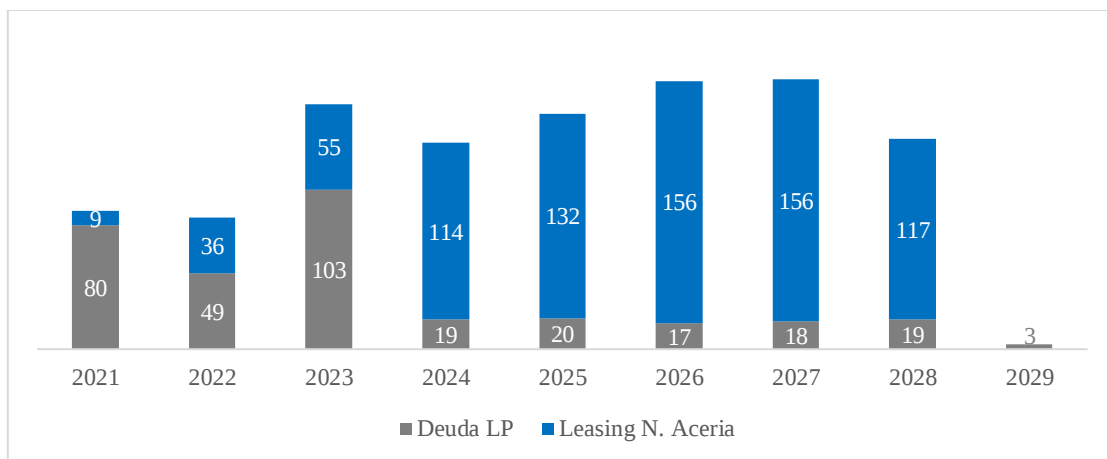
- Tren de Laminación N° 3: Demandará una inversión de 200 millones de Soles y se espera ejecutar durante el 2027. El crecimiento en participación de mercado, así como consumo y exportaciones obligaría a CAASA a considerar un tercer tren de laminación para responder a la demanda.

4.6.Evolución y composición de la deuda financiera

En el año 2011 se celebró un contrato de arrendamiento financiero, por un monto de 100 millones de Dólares Americanos para la puesta en marcha de la nueva planta de laminación (tren de laminación N°2). Posteriormente, se generó una adenda por 25 millones de Dólares Americanos adicionales, que luego fue reducido en 4 millones en el año 2013. Por último, este contrato es sujeto a un cambio de moneda en el año 2015 pasando de Dólares Americanos a Nuevos Soles.

El proyecto de ampliación de la capacidad de producción de CAASA a través del nuevo horno en la acería representa un importante crecimiento a nivel de eficiencias y capacidad de producción, pero lleva de la mano un incremento en el endeudamiento, celebrando en septiembre del 2018 un contrato de arrendamiento financiero por un total de 108 millones de Dólares Americanos, dividido en 101 millones para la construcción de obras y la diferencia para maquinaria y equipos. Las tasas fueron pactadas en 5.36% y 6.57% anuales pagaderos en 10 y 7 años, respectivamente.

Gráfico No. 15 Cronograma Amortización Deuda LP – CAASA

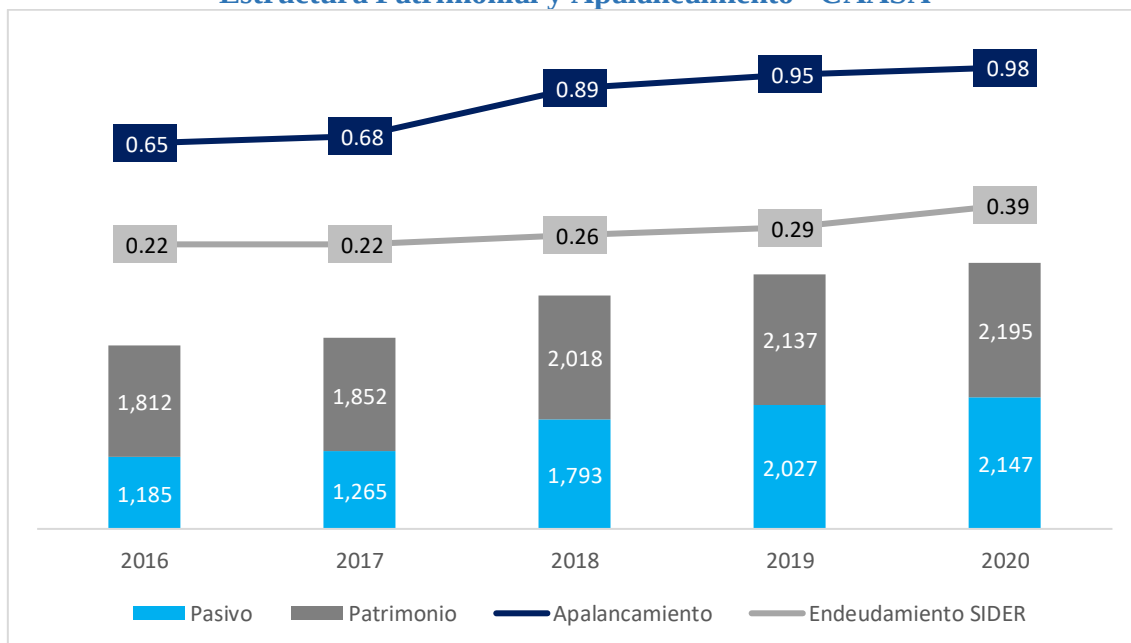


Fuente: Memorias CAASA

4.7.Estructura Patrimonial

La Compañía mantiene un nivel patrimonial con un grado de apalancamiento menor a 1x. La empresa ha concluido con la inversión del nuevo horno que, como mencionamos, permite el incremento de la capacidad productiva de la acería. A continuación, se resume el nivel de apalancamiento histórico de CAASA

Gráfico No. 16
Estructura Patrimonial y Apalancamiento– CAASA



Fuente: Memorias CAASA

Elaboración: Propia

4.8. Política de dividendos

Dentro de la política de dividendos se indica que aplica utilidades a dividendos en efectivo, luego de realizar las reservas de ley y aquellas que el directorio crea necesaria para la empresa. Se reparte el 40% de las utilidades libres de disposición.

También se podrán aprobar dos adelantos de dividendos en efectivo a cuenta en el ejercicio en curso¹², según:

- Por un monto equivalente de hasta 10% de la utilidad de libre disposición proyectada para el ejercicio en curso, junto con la aprobación de los estados financieros intermedios al 30.06 de cada año.
- Por un monto equivalente hasta el 24% de la utilidad de libre disposición proyectada para el ejercicio en curso, menos el primer adelanto de dividendo, junto con la aprobación de los estados financieros intermedios al 30.09 de cada año.

Existe un último adelanto, el cual consiste en dar el 40% de la utilidad libre del ejercicio corriente menos los adelantos brindados con anterioridad, esta aprobación será sometida para aprobación en la Junta Obligatoria Anual que se realiza dentro del primer trimestre del siguiente ejercicio.

Es importante indicar que todo adelanto será revisado y estará sujeta a aprobación de acuerdo con la liquidez, flujo de caja y endeudamiento que tiene la empresa. Solo el directorio podrá aprobar un dividendo adicional, con cargo a dar ante la junta de accionistas.

¹² Fuente: <https://investors.acerosarequipa.com/servicios-al-inversionista>

A continuación, se presenta el detalle de los dividendos repartidos en los últimos años, en millones de soles:

Cuadro No. 11
Reparto de dividendos histórico

	2016	2017	2018	2019	2020
Dividendos pagados	33.2	40.1	56.4	70.6	74.9
Utilidad neta	98.4	127.9	163.2	199.0	184.0
Payout ratio	33.7%	31.4%	34.5%	35.5%	40.7%

Elaboración: Propia

Capítulo 5: Análisis de riesgo

5.1. Riesgos financieros

- Riesgo Cambiario: La compañía ha mejorado su administración del riesgo cambiario en los últimos años, reduciendo su posición neta en dólares americanos. Adicionalmente, tiene contratos de forward de moneda extranjera para sus cuentas por pagar comerciales.

Al 31 de diciembre de 2020 CAASA tenían los siguientes activos y pasivos en moneda extranjera:

Cuadro No. 12
Posición en moneda extranjera

	USD (000)
Activos	
Efectivo y equivalentes de efectivo	180,222
Cuentas por cobrar comerciales, neto	153,801
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	17,398
	351,421
Pasivos:	
Cuentas por pagar comerciales	(168,120)
Obligaciones financieras, corriente y no corriente	(159,524)
	(327,644)
Posición, neta	23,777

Fuente: EE.FF. auditados CAASA 2020

El siguiente cuadro muestra el análisis de sensibilidad de los dólares estadounidenses, realizado por CAASA:

Cuadro No. 13
Posición en moneda extranjera

Cambio en tipo de cambio	Impacto 2020 S/ (000)
(5%)	4,203
(10%)	8,406
5%	(4,203)
10%	(8,406)

Fuente: EE.FF. auditados CAASA 2020

- Riesgo Crediticio: La compañía presenta exposición al riesgo de crédito por las cuentas por cobrar, las que son revisadas periódicamente para asegurar su recupero en forma oportuna. Es importante resaltar que cuenta con una amplia base de clientes. En referencia a las operaciones por excedentes de efectivos son realizadas con bancos locales.

Respecto a los días promedio de pago está alrededor de los 78 mientras que los días promedio de cobro están en 28 días, teniendo gran margen de maniobra para el control de caja

- Riesgo de Tasa de Interés: La compañía registra en los últimos 7 años una tendencia a mantener instrumentos financieros principalmente en tasa fija con entidades financieras locales, básicamente se usa deuda financiera de corto plazo para las inversiones. Considerando la posición de CAASA, una variación de +/- 50 puntos básicos tendría un impacto de S/ 599 mil en sus utilidades.
- Riesgo de liquidez: Este riesgo de liquidez es controlado mediante el calce de los vencimientos de sus activos y pasivos, y de la obtención de líneas de crédito y/o mantenimiento de los excedentes de liquidez. Al cierre del ejercicio 2020 CAASA cuenta con líneas de crédito sin utilizar equivalentes al 16% de sus ventas, que le permiten afrontar holgadamente cualquier escenario de estrés de caja.

5.2. Riesgos no financieros

- Incremento del costo de la energía. La alta dependencia eléctrica en sus operaciones ha sido cubierta totalmente mediante la integración vertical con

CELEPSA (10% de participación), empresa con que cuenta con las autorizaciones para desarrollar y operar una central hidroeléctrica de 220 MW.

- La empresa es altamente dependiente de la importación de chatarra de hierro. Mitiga este riesgo mediante el abastecimiento de hierro esponja de Shougang Hierro Perú S.A.
- Fluctuaciones en el precio del acero: Mitigadas a través de su liderazgo en el mercado, permitiendo que las fluctuaciones del precio del acero se suavicen en la estructura de la empresa.
- Retraso de grandes proyectos. La mayoría de los grandes proyectos, dependen de la coyuntura política y se encuentran en fases iniciales.
- Incremento de las importaciones chinas. La gran capacidad instalada de China es la principal amenaza que mantendrá los precios a niveles bajos récord; sin embargo, para mitigar esta exposición la compañía sigue su política de inversiones en mejoras de márgenes permitiéndole tener precios competitivos en el mercado.
- Riesgo de retraso de inversiones: Considerando que los costos de importación de producto semiterminado pueden elevarse y obligue a tener un precio del producto terminado en el mercado local más alto que la competencia, el retraso de las inversiones, como la nueva acería y el mini alto horno, generaría que los costos de fabricación no disminuyan debidamente. Además, retrasar la inversión del tercer tren de laminación incrementa el riesgo de que CAASA se quede sin capacidad de atención al crecimiento del mercado de productos largos; sin embargo, CAASA cuenta con la fortaleza patrimonial y líneas de crédito necesarias para realizar las inversiones programadas.
- Riesgo reputacional: Existe el riesgo que productos que no hayan sido elaborados por CAASA sean vendidos como tal por los distribuidores, generando que los

consumidores relacionen a los productos de CAASA como de baja calidad. Para ello CAASA cuenta con un programa de verificación de oferta de acero en el mercado, con el objetivo de identificar a estos actores.

- Riesgo Conflicto Laborales: existe el riesgo que el sindicato de trabajadores de CAASA puedan parar sus labores por peticiones no resueltas y nuevas que se podrían suscitar, generando posibles retrasos en la producción de acero hasta solucionar el conflicto. Con la nueva coyuntura covid, las condiciones laborales son distintas a las de años anteriores, esto podría ocasionar posibles inconvenientes con el sindicato.

5.3. Matriz de riesgos

A continuación, la matriz de riesgos identificado para CASSA.

Cuadro No. 14
Matriz de riesgos

Intensidad	Alto	Riesgo ambiental	Retraso de Grandes Proyectos	
	Medio	Riesgo de Liquidez Riesgo Crediticio Riesgo Reputacional Retraso en inversiones.	Incremento Costo Energía Fluctuaciones de precio de acero Proveedor de chatarra Conflictos laborales	Importaciones Chinas
	Bajo	Riesgo Cambiario Riesgo de Tasa de Interés		
		Bajo	Medio	Alto
Probabilidad				

Elaboración: Propia

Se observa que la intensidad alta es para los retrasos de grandes proyectos, ya que dentro de los presupuestos está considerando gran parte el acero y con esto podría generar impacto a la empresa.

Por otro lado, la intensidad baja es para el riesgo cambiario y riesgo de tasa de interés, esto porque la empresa no lleva en sus estados financieros mucho volumen de moneda extranjera y los prestamos son controlados constantemente.

Capítulo 6: Valorización

6.1. Flujo de caja descontado

6.1.1. Justificación del método

Se utiliza esta metodología teniendo en cuenta su capacidad para reflejar la generación futura de efectivo de la empresa para estimar el valor intrínseco de la misma. Para la valorización de CAASA se está considerando 10 años de proyección, siendo los años del 2021 al 2030; el análisis financiero histórico fue realizado con los estados financieros auditados del 2010 al 2020.

Para determinar el valor de la compañía, los flujos son descontados utilizando el costo de la metodología del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC).

6.1.2. Estimación del WACC

Tasa de descuento utilizada para el cálculo del valor presente de los flujos es el WACC (Weighted Average Cost of Capital), cuya fórmula se presenta a continuación:

$$WACC = E/(E+D) \times Ke + D/(E+D) \times Kd(1-T)$$

En donde:

E: Patrimonio de la empresa

D: Deuda de largo plazo de la empresa

Kd: costo de la deuda

Ke: Costo del patrimonio, es la rentabilidad exigida por los accionistas sobre el capital aportado en la compañía calculado bajo la metodología del Capital Asset Pricing Model (CAPM)¹³ aportado en la compañía

T: Tasa impositiva

CAPM: $Ke = Rf + B \times (Rm - Rf) + \text{Riesgo País}$

Cuadro No. 15

Estimación del Costo del Patrimonio Cuadro conjunto del CAPM y el WACC

Concepto		Valor	Fuente
a.	Beta	1.32	Correlación CORERA11 - IGBVL (2015-2020)
b.	Prima de mercado	6.43%	Promedio aritmético de LP - Damodaran
c.	Tasa libre de riesgo	0.93%	Bono soberano de EE. UU. a 10 años
d.	Riesgo país	2.29%	EMBIG * volatilidad relativa de mercado
<i>EMBIG</i>		1.32%	BCRP: EMBIG Perú 31-12-2020
<i>Volatilidad Relativa de Mercado</i>		1.737	σ BVL / σ Bono Perú (5 años)
e.	Costo del patrimonio (USD)	11.73%	$e = c + (d*a) + d$
f.	Inflación PERU esperada	2.10%	Promedio 10 años - dentro del rango meta BCRP
g.	Inflación EEUU esperada	1.90%	Reserva Federal de EE. UU.
h.	Costo del patrimonio (PEN)	11.95%	$h = ((1+e) / (1+g)) * (1+f) - 1$
i.	Tasa Promedio Deuda (Kd PEN)	4.48%	SBS: Tasa activa de bancos para empresas Corporativas
j.	Peso de la deuda	50.65%	CASSA valor de mercado
k.	Peso del patrimonio	49.35%	CASSA valor de mercado
l.	Tasa impositiva	27.30%	Promedio CAASA (2015-2020)
m.	Costo promedio del capital(PEN)	7.54%	$m = ((h*k) + (j*(1-l))*i)$

Elaboración: Propia

Asimismo, se calculó el beta por otras metodologías, como se observa en el Anexo 7 con la finalidad de realizar el posterior análisis de sensibilidad.

6.2. Supuestos de Proyección de Estados Financieros

A continuación, se detalla los supuestos empleados en para realizar la proyección del flujo de caja:

Cuadro No. 16

Supuestos empleados en el flujo proyectado

Rubro o Variable	Supuesto o Proyección
Moneda	Se utilizó la moneda funcional en soles, de acuerdo los EE.FF. auditados.
Número de años de proyección	10 años, considerando ciclo económico del sector construcción promedio a 10 años.
Estados Financieros	Se consideraron los estados financieros consolidados.
Ventas	Con el objetivo de proyectar las ventas se evaluó la correlación entre el volumen vendido por CAASA y el PBI de los sectores de influencias (construcción y minería). Obteniendo: Dependent Variable: CAASA

Rubro o Variable	Supuesto o Proyección																						
	Method: Least Squares Date: 11/03/21 Time: 09:17 Sample: 2011Q1 2020Q4 Included observations: 40																						
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																		
	C	0.005945	0.040694	0.146087	0.8846																		
	CONSTRUCCION	0.575219	0.197676	2.404032	0.0213																		
	MINERIA	0.33669	0.760502	3.335545	0.0019																		
	R-squared	0.80243	Mean dependent var		0.075075																		
	Adjusted R-squared	0.728507	S.D. dependent var		0.486926																		
	S.E. of regression	0.253713	Akaike info criterion		0.16681																		
	Sum squared resid	2.381695	Schwarz criterion		0.293476																		
	Log likelihood	-0.336197	Hannan-Quinn criter.		0.212608																		
	F-statistic	53.32505	Durbin-Watson stat		2.613454																		
	Prob(F-statistic)	0																					
	Para la proyección se consideran las proyecciones del Marco Macroeconomico Multianual (MMM):																						
	<table><tr><th>Sector</th><th>PBI Minería</th><th>PBI Construcción</th></tr><tr><td>2021</td><td>10.40%</td><td>25.50%</td></tr><tr><td>2022</td><td>8.50%</td><td>5.20%</td></tr><tr><td>2023</td><td>4.40%</td><td>4.40%</td></tr><tr><td>2024</td><td>3.20%</td><td>4.00%</td></tr><tr><td>2025</td><td>1.40%</td><td>4.00%</td></tr></table>					Sector	PBI Minería	PBI Construcción	2021	10.40%	25.50%	2022	8.50%	5.20%	2023	4.40%	4.40%	2024	3.20%	4.00%	2025	1.40%	4.00%
	Sector	PBI Minería	PBI Construcción																				
2021	10.40%	25.50%																					
2022	8.50%	5.20%																					
2023	4.40%	4.40%																					
2024	3.20%	4.00%																					
2025	1.40%	4.00%																					
Costo de ventas	Se consideran el promedio de los últimos 3 años, considerando estabilidad en precios y eficiencias productivas. Adicionalmente se incorporan las eficiencias obtenidas por las inversiones en los años 2023 (-0.3%) y 2024 (-1%).																						
Gasto	Promedio histórico, considerando estabilidad.																						
CAPEX	Para la proyección de inversiones se tomaron en cuenta 4 variables importantes detalladas a continuación las cuales serán financiadas por leasing. - Nuevo centro de distribución en Lurín. El cual tiene una inversión de 120 millones de Soles a ejecutarse durante el 2022. - Mini alto horno. El cual tendrá una inversión de 300 millones de Soles a ejecutarse durante el 2023. - Tren 3 de laminación. El cual tendrá una inversión de 200 millones de Soles a ejecutarse durante el 2027. - CAPEX de mantenimiento, el cual fluctúa entre 50 millones de Soles, a excepción del 2021 que tendrá un CAPEX de 30 millones producto de la pandemia. Luego de la																						

Rubro o Variable	Supuesto o Proyección
	implementación del tren 3 de laminación será de 55 millones de Soles.
Política de dividendos	40% promedio de los últimos cinco años (2015-2020). Según política de la empresa e histórico de pago de dividendos. Se esperaría que incremente una vez que las inversiones sean capitalizadas.
Tasa de crecimiento perpetuo	1.4%, siendo la tasa calculada a partir del retention ratio y del ROE.
Rotación de cuentas por cobrar.	Se considera el promedio de los últimos dos años normales (2018-2019), siendo la meta de CAASA. Para el 2021 se considera una media entre este objetivo y los resultados 2020.
Rotación de cuentas por pagar.	Se considera el promedio de los últimos dos años normales (2018-2019), siendo la meta de CAASA. Para el 2021 se considera una media entre este objetivo y los resultados 2020.
Rotación de inventarios.	Se considera el promedio de los últimos dos años normales (2018-2019), siendo la meta de CAASA. Para el 2021 se considera una media entre este objetivo y los resultados 2020.
Capital de trabajo	Se consideró el cambio del capital de trabajo en función de las rotaciones calculadas.
Tasa impositiva	La tasa impositiva utilizada es 27,3%, siendo la tasa promedio 2015 al 2020.

6.2.1. Flujo de caja proyectado

Para determinar la proyección del flujo de caja se consideran los supuestos mencionados previamente estimando los crecimientos en ventas por línea de producto, así como los costos y gastos de cada periodo. Adicionalmente, se considera las inversiones necesarias en capital. Finalmente, se considera un flujo de caja estable para los siguientes años (FC perpetuo). A continuación, se presente el flujo de caja:

Cuadro No. 17
Flujo de Caja Proyectado

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	FC perp
EBIT	319	353	388	402	424	446	467	481	499	503	503
-Impuestos	(87)	(96)	(106)	(110)	(116)	(122)	(127)	(131)	(136)	(137)	(137)
-Capex	(139)	(154)	(350)	(175)	(185)	(195)	(250)	(210)	(218)	(219)	(219)
+DA	132	125	118	139	138	140	144	149	152	156	156
-Cambio de NOF	(79)	33	(75)	(61)	(69)	(71)	(74)	(61)	(63)	(30)	(30)
FCF	146	261	(25)	195	193	198	160	228	235	272	272

6.2.2. Valor del patrimonio

El resultado de los supuestos proyectados para el horizonte del 2020 al 2030 indica que el valor de la empresa es de S/ 2.080 millones:

Cuadro No. 18
Valoración de la Compañía

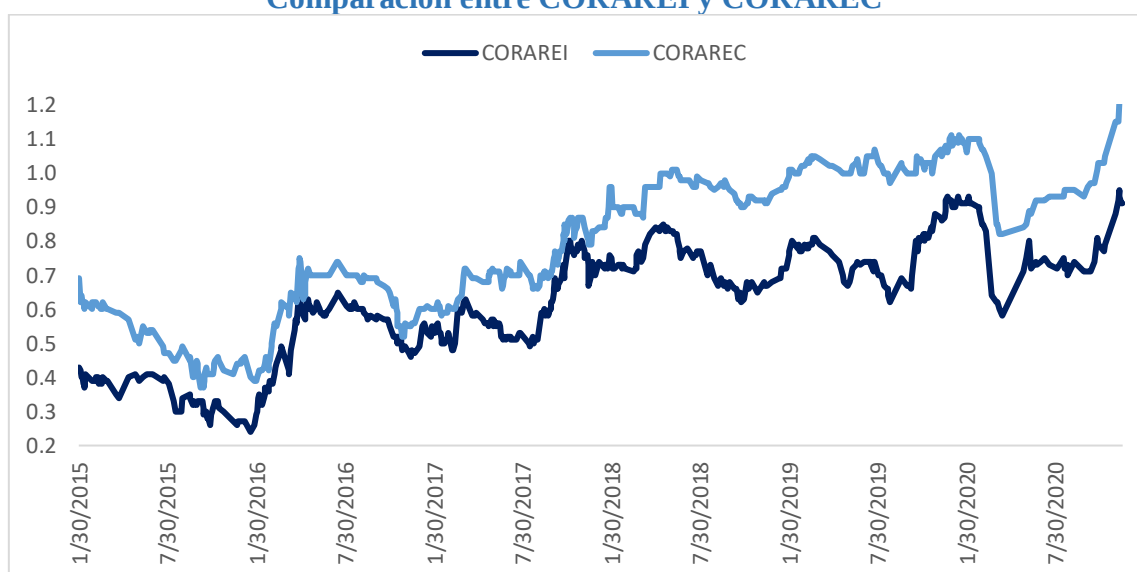
	Millones S/.
Valor presente del flujo proyectado 10 años	1,227
Valor presente de perpetuidad	2,116
Valor de los activo - EV	3,393
Deuda Financiera, neta	1,615
VALOR PATRIMONIAL	1,778

6.2.3. Prima por derechos políticos

Con el fin de calcular las diferencias de valor entre las acciones comunes (CORAREC1) y las de inversión (CORAREI1), se realizó una evaluación histórica comparativa entre las cotizaciones de ambas acciones en el mercado bursátil peruano. Para el presente análisis se consideró aquellas jornadas donde ambas acciones hayan sido transadas en el mercado obteniendo una relación entre ambas acciones, eliminando así posibles factores ajenos al modelo bajo análisis.

La muestra incluye todos los eventos desde el 1 de enero del 2015 hasta el 31 de diciembre del 2020, obteniendo como resultado de la evaluación una prima promedio de 1.278.

Gráfico No. 17
Comparación entre CORAREI y CORAREC



Fuente: BVL

Elaboración: Propia

6.2.4. Resultados

Para determinar el valor de la acción de inversión (CORAREI1) se toma el valor del patrimonio, así como la prima por derechos políticos, detallada previamente, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No. 1
Resultado de la valoración de la acción

	Valor
Número de acciones comunes (millones)	890.858
Número de acciones de inversión (millones)	182.408
Prima por derechos políticos	1.278
VALOR ACCION de inversión	1.35
VALOR ACCION común	1.72

Considerando que la acción se encuentra al cierre del 2020 cotizando en S/ 0.89, podríamos concluir que se encuentra subvaluada. Por lo tanto, después de la evaluación realizada, se recomienda comprar la acción, con la posibilidad de aprovechar un upside de 52% en el valor de la acción.

6.3. Método de múltiplos de empresas comparables

6.3.1. Justificación del método

Mediante la valoración por múltiplos se estima el valor de la empresa a través de la comparación de indicadores clave con sociedades comparables cotizadas en bolsas de valores.

6.3.2. Selección de comparables

Se considera las principales empresas productoras de aceros a nivel mundial que cotizan en diversas bolsas, eliminando aquellas con resultados negativos en el periodo bajo evaluación. Así, para la valorización del método de múltiplos comparables se utilizó seis empresas: Gerdau (BRA), SID (BRA), CAPSA (CHI), SIMEC (MEX), NUCOR (EEUU) y ArcelorMittal (LUX).

6.3.3. Selección de múltiplo

Para calcular el valor de las compañías comparables, se considera los ratios Enterprise Value / EBITDA; y, el Price / Earnings (P/E), obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No. 1
Cálculo del EV / EBITDA comparable

Empresa	País	EV/EBITDA	P/E
Gerdau	Brasil	7.87	12.68
SID	Brasil	4.95	8.22
CAP SA	Chile	5.77	7
SIMEC	México	5.91	13.84
Nucor Corporation	EEUU	9.31	22.44
Mediana		5.91	12.68

6.3.4. Resultados

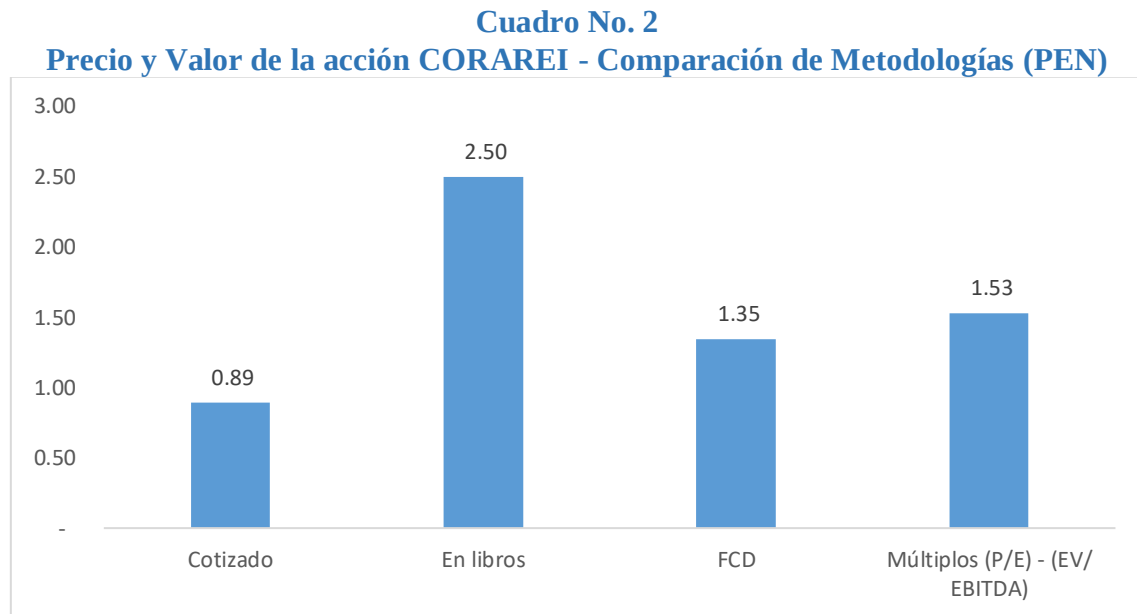
Considerando el promedio la mediana en cada uno los múltiplos de mercado considerados, promediando los resultados, podemos calcular el valor de la acción por comparables de 1.53 Soles.

6.4. Valor Contable o en Libros

El patrimonio total de CAASA es de S/ 1,073,265,820, siendo el total de acciones de 1,073,265,820, todas las acciones tienen un valor nominal de S/2.50, es decir, se está cotizando por debajo del valor contable.

6.5. Conclusiones y recomendación de inversión

El valor obtenido mediante las metodologías empleadas es superior al cotizado actualmente, como detallamos en el siguiente gráfico:



Elaboración: propia

Considerando que, mediante las metodologías empleadas, el valor fundamental de la acción se encuentra por encima del precio cotizado de la acción, por lo que recomendamos comprar la acción.

Anexo 1: CANVAS

Red de asociados Proveedores: Chatarreros Ministerio del ambiente del Ambiente Minoristas Transportes Barcino Constructores	Actividades Clave Producción con mínimo nivel de costos. Controlar/Fidelizar cadena de distribución.	Propuesta de Valor Abastecer al mercado de acero con productos de alta calidad a precios competitivos, cuidando el medio ambiente	Relación con Clientes Calidad Tecnología Diversidad de productos para atender requerimientos del mercado.	Segmento de clientes 90% de compras son de producción local CAASA es líder de mercado con un 55% de participación en producción local. Sider con 45% de participación de mercado. Resto de mercado esta diversificado en importadores
	Recursos Clave Estructura financiera solida con fortaleza patrimonial Tecnología enfocada en ahorro de costos en planta de producción Personal altamente capacitado		Canales de distribución A través de comercializadoras Venta directa a grandes proyectos	
Estructura de Costos Costos directos de fabricación: 90% de total La empresa esta altamente enfocada en maximizar margen bruto, a través de la eficiencia en costos			Flujo de Ingresos Barras: 70% Perfiles: 15% Planchas, Bobinas: 13%	

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011; CAASA, 2019.
 Elaboración: Propia.

Anexo 2: Análisis PESTEL

Impacto		Descripción
Políticos		
Alta	Negativo	La inestabilidad política genera atrasos en el avance de los proyectos importantes para el desarrollo del país. Tales como proyectos de infraestructura y desarrollo vial, así como de APPs que puedan requerir de una estructura metálica que soporte a la construcción.
Alta	Positivo	La estrategia política de crecimiento sostenido del país se soporta en incremento del gasto público y obras de gran envergadura, las cuales se soportan de materiales de construcción local y mano de obra.
Media	Negativo	Las elecciones presidenciales del 2021 generan una inseguridad de inversión, típica del momento.
Económicos		
Media	Positivo	Consumo aparente de acero de Perú y Bolivia tiene una TACC positiva.

Social		
Media	Positiva	La región de Ica no tiene conflictos sociales importantes. Adicionalmente, luego del terremoto registrado en el año 2007, CAASA fue vital para la reconstrucción de la ciudad, mejorando sustancialmente su imagen pública.
Media	Negativa	Existen conflictos socioambientales que afectan negativamente a proyectos de empresas mineras.
Tecnológico		
Alta	Neutro	A nivel internacional existen empresas dedicadas a mejorar la tecnología del sector siderúrgico que se enfocan en los 3 principales macroprocesos: el procesamiento de la chatarra (cillazas, trituradoras y compactadoras), el horno y el laminado. El más grande proveedor a nivel internacional de tecnología de fundición y laminación es Danieli, proveedor italiano con más de 25 divisiones a nivel mundial.

Ecológico		
Alta	Neutro	El gran tamaño de efluentes hídricos y gaseosos de las industrias de este tipo requiere una regulación local, nacional y regional que supervisa que el impacto sobre el medioambiente sea controlado. De esta forma, se realizan auditorías periódicas por parte del Ministerio del Ambiente y del Ministerio de Agricultura y Riego para verificar que el impacto esté en los parámetros correctos.
Legal		
Medio	Neutro	Todas las actividades estarán sujetas al régimen fiscal peruano y a las normas medioambientales que se rigen.
Alto	Negativo	Si bien INDECOPI podría imponer derechos antidumping a la importación de acero de diferentes lugares como Brasil, China o México, en sus últimas resoluciones Indecopi ratificó que no se requiere de medida antidumping a importación de acero ¹⁴ .

Elaboración: Propia

¹⁴ Indecopi: Resolución 062-2019/CDBiINDECOPI, y, Resolución 0121-2020/SDC-INDECOPI

Anexo 3: Matriz de Porter

Resultado	Calificación	Descripción
Amenaza de nuevos competidores.		
Alto	2	Para producción local existen altas barreras de inversión de la planta, cadena de distribución y cumplimientos medioambientales y sociales.
	5	Para productos internacionales, es posible establecer canales de distribución. Entrando incluso con precios Dumping. No existiendo sobretasas a importaciones.
	4	Los grandes proyectos pueden importar directamente.
Poder de negociación de los proveedores.		
ALTO	5	Si bien los precios de la materia prima (chatarra) son establecidos internacionalmente, los proveedores tienen la potencialidad de negociar condiciones de pago, llegando generalmente a cobrar al contado.
Poder de negociación de los clientes.		
MEDIO-BAJO	1	Clientes medianos y mayoristas no pueden acceder al mercado internacional, por lo que tienen un limitado poder de negociación.
	3	Clientes corporativos y organizaciones gubernamentales tienen un poder de negociación alto, al poder comprar internacionalmente.
Productos sustitutos		
BAJO	1	Si bien existen materiales que podrían ser sustitutos (fibra de carbono, aluminio o grafeno), los costos de producción, así como la particularidad de cada uno, dificultan que sea un sustituto completo. No se proyecta que cambie la situación en el corto plazo.
Rivalidad entre los competidores		
BAJO	1	La participación local se encuentra dividida entre CAASA y SIDERPERU.
	1	SIDERPERU no ha realizado inversiones significativas que le permitan incrementar participación, prefiriendo realizar la importación del producto terminado.
	3	Existen proveedores internacionales atendiendo parte del mercado local.

Anexo 4: Estados Financieros

Estado de Situación Financiera (S/ miles)

Consolidado	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
ACTIVO						
Activo total	2,921,820	2,996,515	3,117,138	3,811,042	4,164,068	4,570,865
Activo Corriente	1,078,792	1,272,828	1,428,590	2,047,903	1,957,633	2,094,827
Efectivo	224,027	234,977	336,337	244,765	445,501	700,534
Clien y doc por cobr CP	255,938	237,681	315,635	520,581	569,565	523,882
Cuentas por cobrar corrientes	226,653	189,078	272,390	440,438	481,260	475,920
Otr Cuentas p Cobr CP	9,698	24,270	19,974	50,031	52,698	12,493
Otr cuent por cobrar CP	19,587	24,333	23,271	24,045	28,364	29,726
Gast pagados por antic	0	0	0	6,067	7,243	5,743
Inventarios corrientes	583,473	672,366	698,381	1,219,396	931,970	870,411
Activos por impuestos corrientes	12,517	0	0	0	0	0
Otros Activos CP	2,837	4,688	3,285	0	0	0
Mantenidos para la venta	0	123,116	74,952	63,161	10,597	0
Activo no Corriente	1,843,028	1,723,687	1,688,548	1,763,139	2,206,435	2,476,038
Inversiones Financieras	0	167,718	173,677	0	28,939	30,121
Invers al Metodo d/Parti	155,392	0	0	107,822	112,796	114,323
Clien y doc por cobr LP	-	-	-	21,426	17,788	17,788
Otr cuentas p cobr LP	14,641	14,641	8,615	16,890	13,591	13,591
CxC a entidades relacionadas	0	0	4,872	4,536	4,197	4,197
Pagos anticipados	3,094	2,708	0	0	0	0
Propiedades, planta y equipo neto	1,577,414	1,454,607	1,419,712	1,551,181	1,931,331	2,218,884
Intangibles y agio	52,788	44,950	43,817	45,245	79,557	59,281
Otros Activos LP	39,699	39,063	37,855	37,465	36,024	35,641

Consolidado	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
PASIVO						
Pasivo + patrimonio neto	2,921,820	2,996,515	3,117,138	3,811,042	4,164,068	4,570,865
Pasivo total	1,155,447	1,184,617	1,264,894	1,793,389	2,026,999	2,315,277
Pasivo Corriente	464,254	543,663	715,881	1,270,874	1,218,410	1,295,398
Deudas Financieras CP	224,836	241,574	295,568	733,910	550,591	317,084
Proveedores corrientes	187,506	243,575	349,472	436,526	531,581	790,334
Otros Pas no Comerc CP	43,068	41,550	48,710	72,266	98,958	122,454
Letras por Pagar CP	8,844	11,820	13,065	17,518	18,578	27,419
Deu Fin LP Porcion CP	0	5,144	9,066	10,654	18,702	38,107
Pasivo no Corriente	691,193	640,954	549,013	522,515	808,589	1,019,879
Prestamos LP	494,303	422,408	364,851	331,665	668,811	901,863
Cuentas por Pagar LP	1,423	207	22	656	0	0
Otras Cuentas Pagar LP	0	0	0	24,499	6,754	6,891
Imp Rend y Part Pasv Dif	195,467	218,339	184,140	165,695	133,024	111,125
Patrimonio neto consolidado	1,766,373	1,811,898	1,852,244	2,017,653	2,137,069	2,255,588
Capital emitido	941,875	941,875	941,875	890,858	890,858	890,858
Part Patrim del Trabajo	200,936	200,936	200,936	190,052	190,052	182,408
Acciones propias en cartera	-25,352	-37,391	-69,545	-7,644	-7,644	0
Otras reservas	130,094	142,175	152,169	165,074	178,261	178,293
Ganancias (perdidas) acumuladas	241,466	299,629	402,602	500,394	667,530	774,017
Resultados no Realizados	277,354	264,674	224,207	278,919	218,012	230,012

Estado de Resultados (S/ miles)

Consolidado	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
+Ingresos netos	2,288,439	2,054,994	2,365,180	2,789,681	3,129,144	2,837,638
-Costo de ventas	1,811,441	1,710,783	2,018,912	2,334,267	2,633,855	2,291,277
=Ganancia bruta	476,998	344,211	346,268	455,414	495,289	546,361
-Gastos con Ventas	160,478	87,358	86,341	89,959	113,820	127,649
-Gastos de administración	83,684	79,141	75,826	82,874	86,007	93,296
+Otros Ingresos	12,009	19,230	37,146	22,785	66,018	8,214
+Otros Gastos	-45,718	-27,520	-41,827	-58,452	-80,185	-47,936
=Ganancias (perdidas) operativa EBIT	199,127	169,422	179,420	246,914	281,295	285,694
+Ingresos financieros	5,360	2,906	4,580	8,379	12,537	8,250
+Costos financieros	-38,509	-34,683	-33,016	-35,634	-41,343	-32,380
+Diferencias de cambio	-53,092	-3,172	1,844	-4,218	1,022	-5,338
+Dividendos	3,326	16,206	14,553	9,804	4,953	2,307
=Ganancia (perdida), antes de impuestos	116,212	150,679	167,381	225,245	258,464	258,533
-Gasto por impuestos a las ganancias	30,441	52,259	39,484	62,011	59,473	74,513
=Ganancia (perdida) de operaciones	85,771	98,420	127,897	163,234	198,991	184,020

Anexo 5: Indicadores Financieros

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ratios de liquidez						
Ratio corriente	2.32	2.34	2.00	1.61	1.61	1.62
Prueba ácida	1.07	1.10	1.02	0.65	0.84	0.95
Ratios de solvencia						
Pasivo sobre total activos	39.5%	39.5%	40.6%	47.1%	48.7%	50.7%
Pasivo sobre patrimonio	65.4%	65.4%	68.3%	88.9%	94.8%	102.6%
Ratios de gestión						
Periodo medio de CxC	34.12	38.00	33.02	27.99	24.96	27.52
Periodo medio de CxP	37.43	45.62	48.23	48.52	49.58	77.61
Ratios de rentabilidad						
Margen bruto	20.8%	16.7%	14.6%	16.3%	15.8%	19.3%
Margen EBIT	8.7%	8.2%	7.6%	8.9%	9.0%	10.1%
Margen Neto	3.7%	4.8%	5.4%	5.9%	6.4%	6.5%
ROA Rentab del Actvo%	2.9%	3.3%	4.1%	4.3%	4.8%	4.0%
ROE Rent Pat(pat final)%	4.9%	5.4%	6.9%	8.1%	9.3%	8.2%

Anexo 6: Estado Financieros Proyectados

Consolidado	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ACTIVO										
Activo total	4,925,363	4,857,562	5,195,431	5,325,329	5,474,890	5,638,042	5,858,019	6,018,493	6,188,638	6,317,412
Activo Corriente	2,382,802	2,286,511	2,392,798	2,486,351	2,589,107	2,697,362	2,811,643	2,911,646	3,016,565	3,082,239
Efectivo	599,015	401,588	417,714	433,513	449,031	465,292	482,425	496,881	511,310	518,772
Clien y doc por cobr CP	634,738	646,588	683,090	717,261	753,988	793,559	836,304	877,064	921,423	957,718
Cuentas por cobrar corrientes	579,503	582,979	609,836	632,900	656,836	681,677	707,458	728,682	750,542	760,928
Otr Cuentas p Cobr CP	14,387	16,569	19,081	21,974	25,306	29,143	33,561	38,650	44,510	51,259
Otr cuent por cobrar CP	34,233	39,424	45,401	52,285	60,213	69,343	79,857	91,965	105,909	121,967
Gast pagados por antic	6,614	7,617	8,771	10,101	11,633	13,397	15,428	17,767	20,461	23,564
Inventarios corrientes	1,149,049	1,238,335	1,291,993	1,335,578	1,386,089	1,438,510	1,492,914	1,537,701	1,583,832	1,605,749
Activos por impuestos corrientes, corrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Activos CP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activo no Corriente	2,542,561	2,571,051	2,802,634	2,838,977	2,885,783	2,940,680	3,046,376	3,106,847	3,172,073	3,235,173
Inversiones Financieras	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121	30,121
Invers al Metodo d/Parti	114,323	114,323	114,323	114,323	114,323	114,323	114,323	114,323	114,323	114,323
Clien y doc por cobr LP	17,788	17,788	17,788	17,788	17,788	17,788	17,788	17,788	17,788	17,788
Otr cuentas p cobr LP	13,591	13,591	13,591	13,591	13,591	13,591	13,591	13,591	13,591	13,591
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	4,197	4,197	4,197	4,197	4,197	4,197	4,197	4,197	4,197	4,197
Pagos anticipados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propiedades, planta y equipo neto	2,285,407	2,313,897	2,545,480	2,581,823	2,628,629	2,683,526	2,789,222	2,849,693	2,914,919	2,978,019
Intangibles y agio	59,281	59,281	59,281	59,281	59,281	59,281	59,281	59,281	59,281	59,281
Otros Activos LP	35,641	35,641	35,641	35,641	35,641	35,641	35,641	35,641	35,641	35,641

Consolidado	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
PASIVO										
Pasivo + patrimonio neto	4,925,363	4,857,562	5,195,431	5,325,329	5,474,890	5,638,042	5,858,019	6,018,493	6,188,638	6,317,412
Pasivo total	2,679,426	2,640,817	3,018,725	3,206,630	3,413,576	3,628,149	3,892,143	4,093,914	4,297,107	4,464,149
Pasivo Corriente	1,637,545	1,607,360	1,831,217	2,021,263	2,221,981	2,423,852	2,634,505	2,819,116	3,001,344	3,149,122
Deudas Financieras CP	823,591	864,792	1,067,110	1,235,436	1,414,723	1,594,139	1,781,118	1,945,963	2,108,281	2,246,233
Provedores corrientes	625,973	554,588	576,127	597,848	619,278	641,733	665,407	685,172	705,083	714,909
Otros Pas no Comerc CP	122,454	122,454	122,454	122,454	122,454	122,454	122,454	122,454	122,454	122,454
Letras por Pagar CP	27,419	27,419	27,419	27,419	27,419	27,419	27,419	27,419	27,419	27,419
Deu Fin LP Porcion CP	38,107	38,107	38,107	38,107	38,107	38,107	38,107	38,107	38,107	38,107
Pasivo no Corriente	1,041,882	1,033,457	1,187,508	1,185,366	1,191,595	1,204,297	1,257,637	1,274,798	1,295,763	1,315,027
Prestamos LP	923,866	915,441	1,069,492	1,067,350	1,073,579	1,086,281	1,139,621	1,156,782	1,177,747	1,197,011
Cuentas por Pagar LP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras Cuentas Pagar LP	6,891	6,891	6,891	6,891	6,891	6,891	6,891	6,891	6,891	6,891
Imp Rend y Part Pasv Dif	111,125	111,125	111,125	111,125	111,125	111,125	111,125	111,125	111,125	111,125
Patrimonio neto consolidado	2,245,937	2,216,745	2,176,706	2,118,699	2,061,315	2,009,893	1,965,876	1,924,579	1,891,531	1,853,263
Capital emitido	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858	890,858
Part Patrim del Trabajo	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408	182,408
Acciones propias en cartera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras reservas	178,293	178,293	178,293	178,293	178,293	178,293	178,293	178,293	178,293	178,293
Ganancias (perdidas) acumuladas	702,820	646,345	579,112	508,831	433,570	364,390	303,334	250,011	201,906	159,993
Resultados no Realizados	291,557	318,840	346,036	358,309	376,186	393,944	410,984	423,009	438,066	441,711

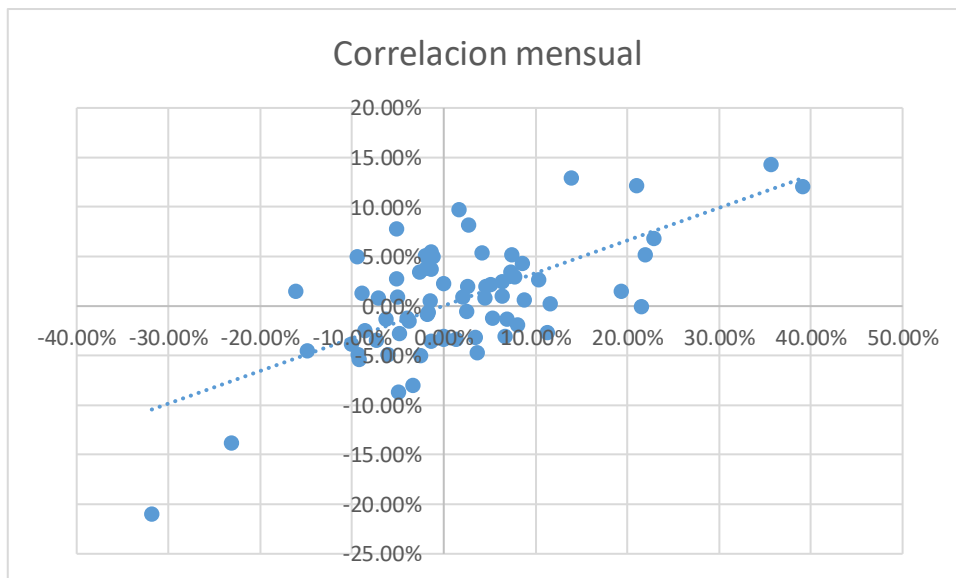
Estado de Resultados (S/ millones)

Consolidado	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
+Ingresos netos	3,244	3,598	3,866	4,115	4,320	4,535	4,716	4,905	5,052	5,153
Barras de Construcción y AlambIÓN	2,032	2,253	2,421	2,577	2,705	2,840	2,954	3,072	3,164	3,227
Perfiles y Barras lisas	320	355	381	406	426	447	465	484	499	508
Planchas, Bobinas y otros	892	990	1,064	1,132	1,188	1,248	1,298	1,349	1,390	1,418
-Costo de ventas	2,718	2,989	3,186	3,386	3,545	3,714	3,860	4,010	4,129	4,212
=Ganancia bruta	526	608	680	730	775	821	856	895	924	942
-Gastos con Ventas	115	132	146	157	167	176	184	192	200	206
-Gastos de administración	92	102	109	116	121	127	132	137	141	143
+Otros Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+Otros Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
=Ganancias (perdidas) operacionales EBIT	411	476	534	572	608	645	672	703	724	736
+Ingresos financieros										
+Costos financieros	-37	-41	-44	-47	-49	-52	-54	-56	-58	-59
+Diferencias de cambio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+Dividendos										
=Ganancia (perdida), antes de impuestos	374	435	489	525	558	593	618	647	667	678
-Gasto por impuestos a las ganancias	86	101	115	124	132	141	147	154	159	162
=Ganancia (perdida) neta	288	334	374	401	426	452	471	493	507	516

Anexo 7: Beta Utilizada

1. Beta obtenido por correlación (Metodología empleada): 1.3233

Como metodología principal se utilizó el beta obtenido como a partir de la regresión lineal entre el rendimiento mensual del índice de la Bolsa de Valores de Lima y el de la acción de inversión de la empresa obteniendo como resultado 1.3233.



Adicionalmente, se realiza los cálculos considerando rendimientos anuales y diarios, de manera referencial, siendo el beta calculado de 1.4317 y 0.0879, respectivamente. En el caso del valor diario, este fue descartado considerando, que la gran cantidad de periodos sin modificación en el precio por no negociarse, impactan considerablemente en el cálculo.

2. Beta Damodaran: 1.18

Beta de 1,18 según Damodaran, realizado con base en una muestra de 355 empresas del sector de mercados emergentes, seleccionando los del sector acero (Steel).

3. Beta por comparables: 1.20

Empresa	País	Deuda	Patrimonio	D/E	Beta (5Y mes)	PE Ratio	EPS	Tasa de Impuesto	Beta no apalancada
Gerdau	Brasil	32,037,799	31,085,210	1.03	1.15	5.66	0.86	25%	0.65
SID	Brasil	51,750,644	11,251,505	4.60	1.35	2.25	0.20	25%	0.30
CAP SA	Chile	2,416,683	3,449,505	0.70	1.30	1572.95	5.18	27%	0.86
SIMEC	México	12,484,988	33,018,659	0.38	0.44	15.14	1.75	30%	0.35
Nucor Corporation	EEUU	8,893,533	11,231,861	0.79	1.45	6.53	16.58	27%	0.92
ArcelorMittal	Luxemburgo	41,815,000	40,237,000	1.04	1.88	5.48	6.08	25%	1.06

Promedio	0.69
-----------------	-------------

	Wd	We	D/E	Beta
CAASA	50.65%	49.35%	1.03	1.20

Anexo 8: Análisis de Sensibilidad

Análisis de Sensibilidad							
Valor de la acción (S/)	WACC		Tasa de crecimiento				
			Gordon		Crecim. PBI	Inflación	
	1.35	1.00%	1.20%	1.38%	2.00%	2.10%	
Beta correlación	1.323	7.54%	1.24	1.30	1.35	1.54	1.57
Beta Damodaran	1.432	7.89%	1.11	1.15	1.19	1.36	1.39
Beta comparables	1.179	7.09%	1.45	1.52	1.58	1.81	1.86

Valor patrimonio (S/ millones)			Tasa de crecimiento				
			Gordon		Crecim. PBI	Inflación	
	1,778.29	1.00%	1.20%	1.38%	2.00%	2.10%	
Beta correlación	1.323	7.54%	1,643.55	1,711.73	1,778.29	2,033.67	2,080.56
Beta Damodaran	1.432	7.89%	1,460.21	1,519.91	1,578.00	1,799.25	1,839.60
Beta comparables	1.179	7.09%	1,920.92	2,003.06	2,083.62	2,396.22	2,454.24

En el cuadro detallado se muestra la sensibilidad del valor de la acción con el beta, reflejado en el WACC, y con las tasas de crecimiento. Donde podremos concluir que el valor es más sensible a la variación del beta que se ve reflejado en el WACC.

BIBLIOGRAGÍA

- Asociación Latinoamericana del Acero (ALACERO). (2020). *América Latina en Cifras 2020*. Asociación Latinoamericana del Acero. Obtenido de https://www.alacero.org/sites/default/files/publicacion/america_latina_en_cifras_2020_es-en_09nov.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2020). *Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/mmm-2021-2024.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2020). *PBI por sectores*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2020). *Reporte de Inflación. Diciembre 2020 Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2020-2022*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2020/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2020-presentacion.pdf>
- Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). (2020). *Informe Económico de la Construcción N° 34*. Lima. Obtenido de http://www.construccioneindustria.com/iec/descarga/IEC34_1020.pdf
- Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA). (2016). *Memoria Anual 2016*. Lima: Corporación Aceros Arequipa S.A. Obtenido de <https://investors.acerosarequipa.com/storage/2016.pdf>
- Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA). (2017). *Memoria Anual 2017*. Lima: Corporación Aceros Arequipa S.A. Obtenido de <https://investors.acerosarequipa.com/storage/2016.pdf>
- Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA). (2018). *Memoria Anual 2018*. Lima: Corporación Aceros Arequipa S.A. Obtenido de <https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/June2019/d0JQt25X2smwp7sxrFGO.pdf>
- Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA). (2019). *Memoria Anual 2019*. Lima: Corporación Aceros Arequipa S.A. Obtenido de <https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/July2020/qNzo7znc6Bm30m8ev3J6.pdf>
- Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA). (2020). *Memoria Anual 2020*. Lima: Corporación Aceros Arequipa S.A. Recuperado el 15 de Agosto de 2021, de <https://investors.acerosarequipa.com/storage/memorias/March2021/uth9Ucr0uLTxOJMjeVYl.pdf>
- Harvard Business School Publishing Corporation. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. Obtenido de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf

Porter, M. E. (1991). *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño mejor*. Buenos Aires: Rei Argentina S. A.

SIDERPERU. (2021). *Memoria Anual 2020*. Chimbote, Perú.

World Steel Association. (2020). *November 2020 crude steel production*. Bruselas: World Steel Association. Obtenido de <https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2020/November-2020-crude-steel-production.html>

World Steel Association. (2020). *World Steel in Figures 2020*. Bruselas: World Steel Association. Obtenido de <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:f7982217-cfde-4fdc-8ba0-795ed807f513/World%20Steel%20in%20Figures%202020i.pdf>