



**“VALORIZACIÓN DE LA
CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA S.A. PARA EL 2015”**

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

Presentado por

**Sr. Edver Assis Canelo Romaní
Sr. Luis Guillermo Corrales Callirgos
Sr. Enrique Mendoza Caballero**

Asesor: Jorge Eduardo Lladó Márquez

2015

Dedicamos la presente tesis a Dios, por iluminarnos y estar a nuestro lado en todo momento.

A nuestros padres y familia, por la comprensión y el apoyo recibido.

Agradecemos a Dios, a nuestros padres y a nuestra familia, quienes creyeron en nosotros en todo momento.

Resumen ejecutivo

El objetivo del presente trabajo es realizar la valorización de la Corporación Aceros Arequipa S.A. (en adelante Aceros Arequipa) para el año 2015, para lo cual se realiza la estimación del valor fundamental de sus acciones con información al cierre de 2014; no obstante, para una mayor precisión, se recoge información a septiembre del 2015.

Aceros Arequipa se fundó en el año 1964, y junto con la Empresa Siderúrgica del Perú S.A. (SIDERPERÚ), son las dos únicas empresas siderúrgicas del Perú. Estas empresas, junto con importadores independientes, abastecen el mercado de barras de construcción, barras lisas y perfiles. Entre sus principales líneas de producción se encuentran los productos no planos (barras para construcción, alambrón de acero, perfiles, etcétera), que son demandados por el sector construcción, y los productos planos demandados principalmente por el sector metalmecánico (planchas de hierro y acero, bobinas de hierro y acero, planchas de bobinas galvanizadas, etcétera).

En el 2014, Aceros Arequipa produjo un total de 939.000 toneladas métricas, lo que representó un crecimiento del 10% con respecto al 2013. Por su parte, las ventas en ese mismo año, ascendieron a S/. 2.403 millones.

El contexto mundial para la industria siderúrgica mundial ha sido complicado en los dos últimos años, básicamente por un menor crecimiento de la economía China, que la ha obligado a buscar nuevos mercados para sostener su alta capacidad instalada de producción del acero. En particular, se tiene que China representa casi el 50% de la producción mundial del acero (822 millones de toneladas al 2014), situación que ha llevado a los precios del acero a niveles por debajo de los US\$ 340 por tonelada métrica para las exportaciones chinas, a comparación del 2011, cuando se encontraba alrededor de US\$ 800 por tonelada métrica.

El precio de las acciones comunes a fines de septiembre del 2015 cotizó en S/. 0,45 (las acciones de inversión en S/. 0,355); por lo que se recomienda un *strongbuy*, avizorando un incremento importante en el mediano plazo, por lo cual la empresa debería cotizarse en S/. 0,67 la acción común (S/. 0,52 la acción de inversión).

Se argumenta, en línea con otros analistas, que el mercado está castigando el valor de Aceros Arequipa por efecto de la industria siderúrgica china y sus precios de exportación; el contexto

de desaceleración de la economía mundial, y el desempeño de la economía peruana, en particular la del sector construcción, se encuentran en un contexto de desaceleración. Así mismo, se considera que en el mercado no se está valorando lo suficiente la tendencia de apreciación del dólar, los compromisos de reducción de emisiones de empresas siderúrgicas en China por problemas ambientales, la políticas de protección de las industrias siderúrgicas locales; mientras que por otro lado, se debe tener en cuenta el nivel de diferenciación desarrollado por Aceros Arequipa frente a sus clientes, la cadena logística de la empresa y los proyectos de Asociación Publico Privada (APP) para el desarrollo de infraestructura en el Perú que en los próximos años se encontrarán en fase constructiva.

Para la valorización se ha procedido a utilizar el método de flujos de caja descontados (DFC por sus siglas en inglés), con un horizonte de 10 años, considerando como determinantes el flujo de caja libre, el costo promedio ponderado de capital (WACC por sus siglas en inglés) de 18,1% para los flujos hasta 10 años y 12,5% para el valor terminal.

Como resultado del estudio se obtuvo que la empresa debería estar valorada para el escenario base en S/. 0,65 (S/. 0,67 para la acción común y S/. 0,52 para la acción de inversión) por acción; así mismo, se efectuó el contraste de dicho resultado con el método de múltiplos obteniéndose S/. 0,66 por acción, el cual se aproxima al primer valor estimado. De la valorización se tiene que el valor patrimonial de Aceros Arequipa asciende a S/. 722 millones. En este escenario base se consideró que el efecto de la industria siderúrgica china continuará presionando los precios locales a la baja durante los años 2015 y 2018, luego de lo cual, a partir del 2020, se prevé que los precios logren una paulatina recuperación. Por otro lado, en este escenario se estima que el costo de ventas se mantendrá en línea al promedio observado en los años 2013 y 2014 (82%), y los volúmenes de ventas crecerán en relación con las variables como el producto bruto interno (PBI) de construcción, del PBI de manufactura no primaria y la variación del PBI de Bolivia (para las exportaciones, al ser este el mercado principal).

Del análisis de escenarios, en un escenario pesimista la acción llegaría a alcanzar los S/. 0,28 por acción (S/. 0,30 para la acción común y S/. 0,23 para la acción de inversión); mientras que en un escenario optimista el valor sería de S/. 1,00 por acción (S/. 1,04 por acción común y S/. 0,80 por acción de inversión). De lo observado, se tiene que el precio actual de las acciones estaría relacionado a los supuestos que se asumieron para el escenario pesimista, en el cual se prevé un mayor impacto de la industria china, que generaría caídas de precios en el mercado local entre 5% a 15% en los años 2015 y 2018; por otro lado, se consideró un deterioro del costo

de ventas y su incremento en 2%. Por su parte, en el escenario optimista se consideró que la caída de precios será entre 0% a 5% anual (durante los años 2016 y 2019); finalmente, en este escenario se prevé una mejora en el costo de ventas, el cual pasaría a 80% (2% menor al promedio del 2013 y 2014).

Índice

Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
 Resumen ejecutivo	 iv
 Capítulo I. Introducción	 1
 Capítulo II. Análisis de la empresa.....	 3
 Capítulo III. Análisis de la industria y posicionamiento competitivo.....	 6
1. Análisis del macro entorno.....	6
2. Análisis de micro entorno.....	10
3. Posicionamiento en la industria	13
 Capítulo IV. Análisis financiero	 15
1. Desempeño financiero.....	15
2. Análisis Du Pont	16
3. Indicadores de gestión.....	16
4. Financiamiento externo	17
5. Gobierno corporativo	17
6. Principales riesgos	18
 Capítulo V. Valoración de la empresa.....	 19
1. Flujo de caja descontado	19
2. Valor de empresa	22
3. Triangulación del valor a través de múltiplos.....	23
 Capítulo VI. Análisis de sensibilidad y escenarios	 25
1. Análisis de escenarios	25
2. Simulación de Montecarlo.....	26
 Conclusiones.....	 28

Bibliografía	29
Anexos	37
Nota biográfica	72

Índice de tablas

Tabla 1.	Líneas de producción de las empresas siderúrgicas en el Perú	10
Tabla 2.	Líneas de producción por empresa siderúrgica en el Perú.....	10
Tabla 3.	Ratios de gestión de Aceros Arequipa.....	17
Tabla 4.	Proyección del capex.....	21
Tabla 5.	Proyección del FCFF.....	21
Tabla 6.	Valor por acción.....	22
Tabla 7.	Múltiplos de empresas comparables.....	23
Tabla 8.	Valorización por múltiplos Aceros Arequipa	24
Tabla 9.	Escenarios propuestos	25

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Evolución 2005-2014 de la producción mundial de acero crudo (izquierda) y su participación en el 2014 (derecha)	7
Gráfico 2.	Evolución de la producción mundial del ratio de utilización de la capacidad instalada.....	8
Gráfico 3.	Evolución mundial del uso aparente del acero.....	8
Gráfico 4.	Evolución del precio promedio del <i>rebar</i>	9
Gráfico 5.	Participación de la producción en miles de toneladas métricas de acero en el Perú	11
Gráfico 6.	Producción y consumo de acero laminado en el Perú	12
Gráfico 7.	Posicionamiento de Aceros Arequipa	16
Gráfico 8.	Análisis de escenarios	26
Gráfico 9.	Simulación de Montecarlo	27

Índice de anexos

Anexo 1.	Estructura accionarial.....	38
Anexo 2.	Desempeño operacional y comercial.....	40
Anexo 3.	Análisis de las ventas	46
Anexo 4.	Análisis de riesgos.....	48
Anexo 5.	Metodología de valorización	52
Anexo 6.	Contexto del sector construcción peruano	65
Anexo 7.	Contexto del subsector minería metálica peruana.....	69

Capítulo I. Introducción

Las perspectivas de la economía mundial son, en su mayoría positivas, considerando el crecimiento de Estados Unidos, la India y el sudeste asiático; mientras que, por otro lado, varios mercados emergentes están experimentando una desaceleración de su crecimiento. Sin embargo, el cambio estructural en la economía china y su transición podrían limitar este impulso. Países y empresas son globalmente cada vez más interdependientes en el comercio, la inversión y los sistemas financieros. Según el estudio “Globalize or Customize: Finding de Right Balance – Global Steel 2015-2016” (Ernst & Young, EY, 2015), los factores específicos que están impulsando la globalización del sector siderúrgico incluyen: i) el superávit de la capacidad de producción; ii) la consolidación en los segmentos de proveedores y clientes; iii) el incremento mundial de los flujos de comercio, desplazando las curvas de costos en todas las regiones; iv) la volatilidad en la monedas; v) los precios de las materias primas y sus márgenes. Hoy, los riesgos y oportunidades en el negocio del acero son cada vez más grandes en escala e impacto, con sus fuentes cada vez más diversas y globales.

En esta coyuntura, los fabricantes de acero también tienen que transformarse a sí mismos. La globalización ya no es una cuestión de elección; el éxito a largo plazo de las empresas siderúrgicas depende de ello. Las empresas requieren prepararse para entornos competitivos globales. Los negocios que viajen en la próxima ola de crecimiento serán aquellos que entiendan las tendencias y refinen sus estrategias, sus modelos de negocio y sus carteras, de acuerdo con una mentalidad verdaderamente global. Los productores de acero deben encontrar el equilibrio adecuado entre la globalización y la personalización de sus productos y/o servicios en sus propios mercados.

En este contexto internacional, Aceros Arequipa es una empresa líder en la industria siderúrgica a nivel nacional. Su liderazgo es resultado de la implementación de una estrategia activa a nivel corporativo, financiero y empresarial que le permitió modernizarse, innovar y crecer. En todas sus acciones se pueden visualizar los esfuerzos para lograr un mejor posicionamiento, pasando por la trazabilidad de sus operaciones, a través de las diferentes certificaciones y reconocimientos relativos a la calidad y sostenibilidad de sus operaciones.

Los procesos de innovación en la cadena de distribución son -con toda seguridad- los más importantes, ya que han permitido que la empresa llegue a sus clientes en diferentes y difíciles localizaciones, en donde la construcción industrial lo viene requiriendo; aspecto que se ha

complementado con el activo fortalecimiento de capacidades de los usuarios finales, permitiendo incrementar aún más el valor para el cliente.

Por su tamaño y participación directa en el sector industrial, construcción y minería de la economía peruana, las ventajas de economías de localización frente a los riesgos de concentración de mercado han sido una gran disyuntiva en las decisiones de la empresa que ha decidido consolidarse y apostar por una ampliación de su capacidad de producción local, haciendo énfasis en la localización; esto impulsó su crecimiento en años anteriores pero en los últimos años la empresa ha debido hacer frente a nuevas circunstancias.

No obstante, a pesar de su respetable desempeño, Aceros Arequipa enfrenta retos importantes a nivel organizativo puesto que el mercado de la industria siderúrgica es altamente competitivo porque sus productos tienen carácter de *commodity*, lo cual los vincula directamente al mercado global, tanto a nivel de clientes -a través de los potenciales competidores- como a nivel de proveedores. Ello, aunado a un entorno de alta volatilidad del tipo de cambio, convierte al sector en uno de los más dinámicos, donde las oportunidades de arbitraje son muy limitadas, haciendo que la optimización permanente de costos sea una necesidad en la industria.

En ese sentido, la empresa debe proponer una organización flexible y capaz de adaptarse a un entorno competitivo y altamente volátil, donde el sector construcción local ha frenado su crecimiento, fijando políticas adecuadas de precios que permitan trasladar -en parte- las variaciones en los precios internacionales a sus clientes y, al mismo tiempo, organizar un encadenamiento altamente eficiente.

En esta coyuntura se realiza el estudio de valorización de la Aceros Arequipa, en vista que se considera que esta empresa, en base a lo descrito, se desenvuelve en un entorno global y local muy particular. Esta situación presenta retos y oportunidades para los inversionistas en este sector, en la medida que el actual nivel de precios de la acción (S/. 0,45 para la acción común y S/. 0,355 para la acción de inversión) podría presentar una oportunidad de compra a aprovechar.

En este documento se busca analizar el valor fundamental de la acción de Aceros Arequipa, y realizar recomendaciones con respecto a su potencial como instrumento de inversión.

Capítulo II. Análisis de la empresa

La Corporación Aceros Arequipa S.A. es una empresa de capitales peruanos fundada en el año 1964 bajo el nombre de Aceros Arequipa S.A. Inicia sus operaciones en 1966 en la ciudad de Arequipa, con la producción y la comercialización de perfiles y barras lisas de acero, dirigidos a la industria metal mecánica, civil y de cerrajería; segmento en el que mantiene su liderazgo en el mercado peruano.

En 1983 inaugura su segunda planta en la ciudad de Pisco, en la cual inicia la producción y la comercialización de barras corrugadas y de alambrón para la construcción. Posteriormente, en 1987, Aceros Arequipa S.A. se fusiona con su principal comprador, Laminadora del Pacífico S.A., ampliando el alcance de sus operaciones a la fabricación de acero en forma de palanquilla, materia prima para los productos laminados en caliente.

En 1996 inaugura su primera línea de producción de hierro esponja en la fábrica de Pisco, con la finalidad de lograr mejoras en la calidad de la producción de aceros. En 1997 se fusiona con la empresa subsidiaria Aceros Calibrados S.A., lo que le permitió incrementar el portafolio de productos de la empresa al incorporar la fabricación de barras calibradas, las cuales poseen mayor valor agregado por su acabado superficial. Dicha fusión dio origen a la creación de Corporación Aceros Arequipa S.A.

En la actualidad, la planta ubicada en Pisco se dedica a la fabricación de hierro esponja, palanquillas de acero, barras de construcción, barras helicoidales, perfiles, platinas y alambrón de construcción y tiene una capacidad de producción de 700.000 toneladas métricas al año; mientras que la planta ubicada en Arequipa se encarga de la fabricación de barras de construcción, perfiles y platinas con una capacidad de producción de 650.000 toneladas métricas al año lo que, en conjunto, le proporciona una capacidad de producción de 1.350.000 toneladas métricas al año.

Aceros Arequipa es el principal productor del mercado peruano, atiende el 34% del consumo aparente de acero en este mercado y se encuentra altamente integrada a lo largo de la cadena de valor, principalmente hacia la distribución; es por ello que posee participaciones en dos empresas de la cadena. La empresa cuenta con alrededor de 1.700 trabajadores.

La construcción es el nicho de negocio más importante para Aceros Arequipa, a la que abastece principalmente de barras corrugadas y otros complementos por un volumen de 680.000 toneladas métricas al año. Las barras corrugadas representan el 72% de su producción total y se encuentran orientadas principalmente al mercado nacional, siendo la exportación de este producto de 110.000 toneladas métricas al año en el 2014. Entre sus principales usos están la edificación y las obras de infraestructura. El restante 28% de la producción es de perfiles y barras, así como de bobinas. Otros complementos de acero más elaborados, que permiten generar una percepción de servicio en el cliente, son importados y tienen como propósito complementar el portafolio de servicios principalmente para otros sectores de la economía como la minería y el metal mecánico.

Los pilares de la estrategia de Aceros Arequipa son los siguientes:

- **Integración vertical.** El encadenamiento oportuno a lo largo de la cadena valor de Aceros Arequipa ha proporcionado réditos a la empresa tanto en la cadena logística como en la de distribución, reduciendo el poder de negociación de los potenciales intermediarios, asegurando el nivel de calidad y trazabilidad de sus productos, generando información a lo largo de la cadena de distribución y supliendo las deficiencias de servicios de logística especializados en el Perú. Sin embargo, la importación de chatarra en 360.000 toneladas métricas al año sigue siendo una preocupación para la empresa.
- **Eficiencia operativa.** La eficiencia en costos ha sido uno de los pilares más resaltantes de Aceros Arequipa, así como la aplicación de normas internacionales ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 de calidad, medio ambiente y seguridad, y salud ocupacional respectivamente; estas acciones en conjunto permiten que se reutilicen un 57% de los residuos comunes, superando la meta del 45% en el 2014.
- **Diferenciación en servicios.** Programas de capacitación a trabajadores de los clientes, y normas de seguridad y calidad en los procesos son elementos esenciales para buscar una diferenciación y la introducción de innovaciones en las características de los productos, a la vez que retroalimenta a la cadena de producción.
- **Relación de largo plazo.** Al establecer contratos competitivos con los clientes finales y la cercanía a la demanda con sus más de 8.000 puntos de venta, asegura una respuesta y provisión oportunas frente a las necesidades de los clientes, asegurando la disponibilidad de los productos. A ello se suman los puntos de atención en plantas mineras con un portafolio diverso de productos.

- **Finanzas conservadoras.** La venta, compra y financiamiento de las actividades se realiza en dólares a fin de evitar ineficiencias que la volatilidad del tipo de cambio pudieran introducir a la empresa. Así mismo, se evidencia un recorte acelerado del financiamiento de la nueva línea de producción en Pisco, lo que le permitirá afrontar mejor los tiempos difíciles.

Capítulo III. Análisis de la industria y posicionamiento competitivo

1. Análisis del macro entorno

El acero es un producto global pero liderado principalmente por empresas locales, debido a los costos logísticos. A pesar de tener carácter de transable absoluto, la mayoría de los países mantiene una industria siderúrgica local de carácter oligopólico. China no es la excepción; un crecimiento acelerado en la demanda ha devenido en una industria boyante.

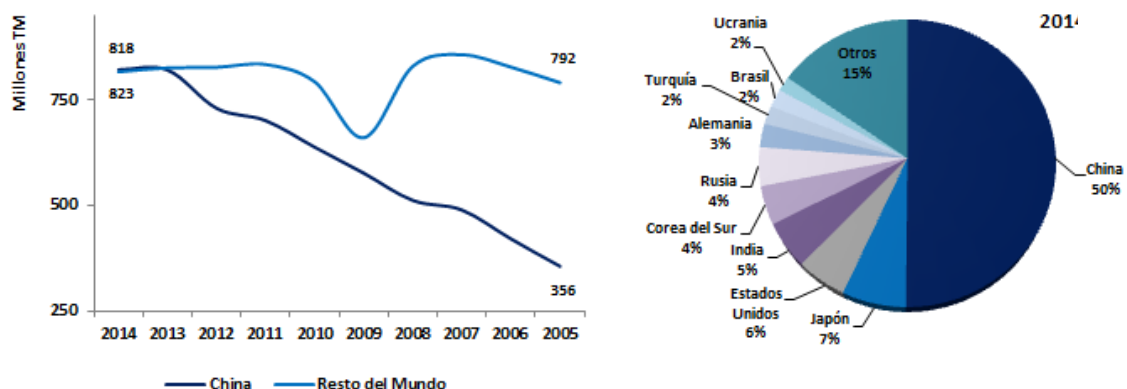
Por el lado de la producción existe un fuerte incremento de la oferta mundial de acero liderado por China. En el periodo 2005-2014 la producción mundial de acero crudo aumentó a una tasa promedio de 4,4%, pasando de 1.148 millones de toneladas métricas a 1.640 millones de toneladas métricas. Los países que más crecieron fueron China (11,7%), India (9,8%) y Turquía (5,2%). Por el contrario, Japón y Estados Unidos decrecieron a razón de 0,2% y 1,2% como promedio anual, respectivamente. En dicho periodo, China pasó de representar el 31% al 50%, lo que convierte a dicho país en el principal jugador del mercado¹ (World Steel Association 2015a). Así mismo, en el mundo existe un exceso de capacidad instalada, en donde China representa el 71%.

Hasta septiembre del 2015 la producción global ascendió a 1.212 millones de toneladas métricas, lo que representa un 2,7% menor a la producción alcanzada en el 2014 (World Steel Association 2015b). En el mismo plazo, China ha producido 609 millones de toneladas métricas, lo que significó un decremento de 2,1%, siendo menor al proyectado de -3.7%. Se espera que cierre el año en 1,7%, menor a la caída mundial principalmente por el mayor impulso a la exportación².

¹ De acuerdo con los datos de World Steel Association (2015a) de los 1.640 millones de toneladas métricas de acero crudo producidos en el año 2014, 822 millones de toneladas métricas corresponden a China, siendo de lejos el principal productor mundial. Los siguientes cinco países productores sólo generan el 26% de total del mundo.

² De acuerdo con información de Bloomberg (Ng, 2015), China rompió records de importación de hierro en septiembre del 2015 con 86 millones de toneladas métricas frente a los 74 millones de toneladas métricas de agosto y los 84 millones de toneladas métricas de septiembre del 2014. En septiembre del 2015 las exportaciones chinas de acero crecieron 16% frente a agosto.

Gráfico 1. Evolución 2005-2014 de la producción mundial de acero crudo (izquierda) y su participación en el 2014 (derecha)

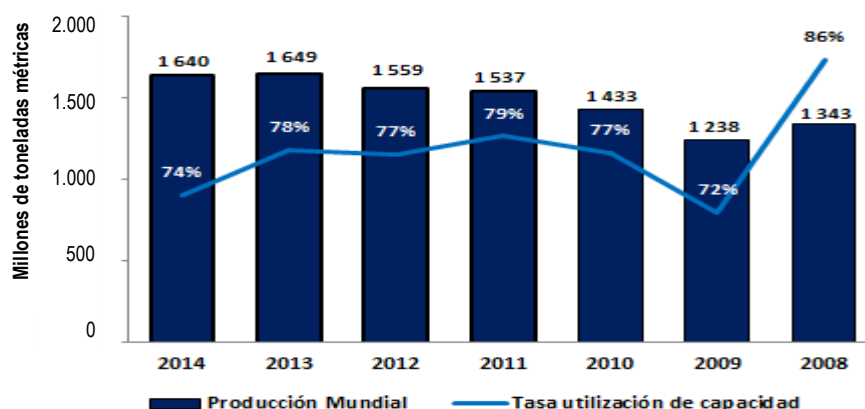


Fuente: World Steel Association, (2015a).
Elaboración: Propia, 2015.

No obstante, China recortará 5 millones de toneladas métricas de capacidad en el 2015, habiendo ya disminuido su capacidad en 20 millones de toneladas métricas en el 2014 y 50 millones de toneladas métricas en el 2013. En ese sentido, se espera que China siga recortando su capacidad instalada para cumplir con los estrictos estándares medio ambientales establecidos en el 2013.

En esa misma línea, la utilización de la capacidad instalada mundial bordea mínimos históricos. En el 2014 la capacidad instalada se incrementó a nivel mundial en 5%, alcanzando las 2.229 millones de toneladas métricas; mientras que el volumen de producción cayó en 0,5%, hasta los 1.640 millones de toneladas métricas, dando como resultado una tasa de ocupación del 74% contra el 78% del año anterior, alcanzando 70% en julio del 2015. Como respuesta China, con una industria altamente financiada por el sector público, ha emprendido una oleada de exportaciones con precios sumamente bajos, poniendo en alerta a las empresas siderúrgicas locales.

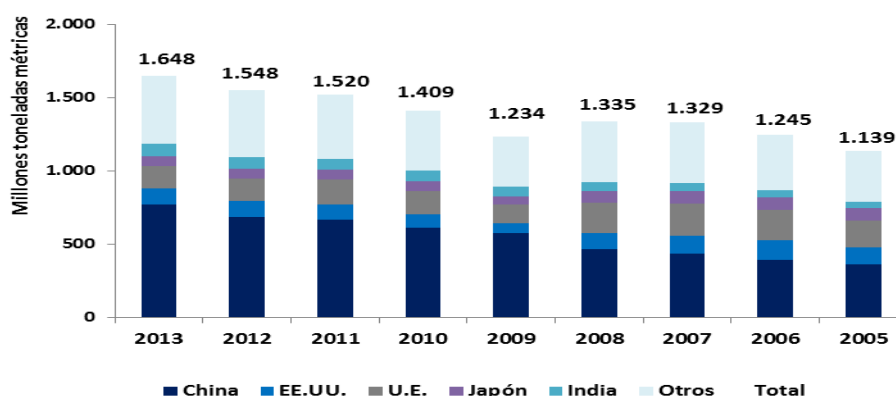
Gráfico 2. Evolución de la producción mundial y del ratio de utilización de la capacidad instalada



Fuente: World Steel Association, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e, 2011f, 2011g, 2011h, 2011i, 2011j, 2011k, 2012a, 2012b.
Elaboración: Propia, 2015.

Respecto a la demanda de acero, China ocupa el primer lugar pero el consumo de Europa y Estados Unidos es aún relevante. El consumo aparente de acero mundial se incrementó en 6% entre los años 2005-2013. China, Estados Unidos y la Unión Europea en conjunto representaron el 62,5% del uso de acero en el 2014. China ostenta por sí sola el 46,8% del consumo, le sigue la Unión Europea con 9,3% y Estados Unidos con un 6,4%. El consumo en China se explica por el *boom* de la construcción generado por el exorbitante crecimiento de sus ciudades y economía en general.

Gráfico 3. Evolución mundial del uso aparente del acero



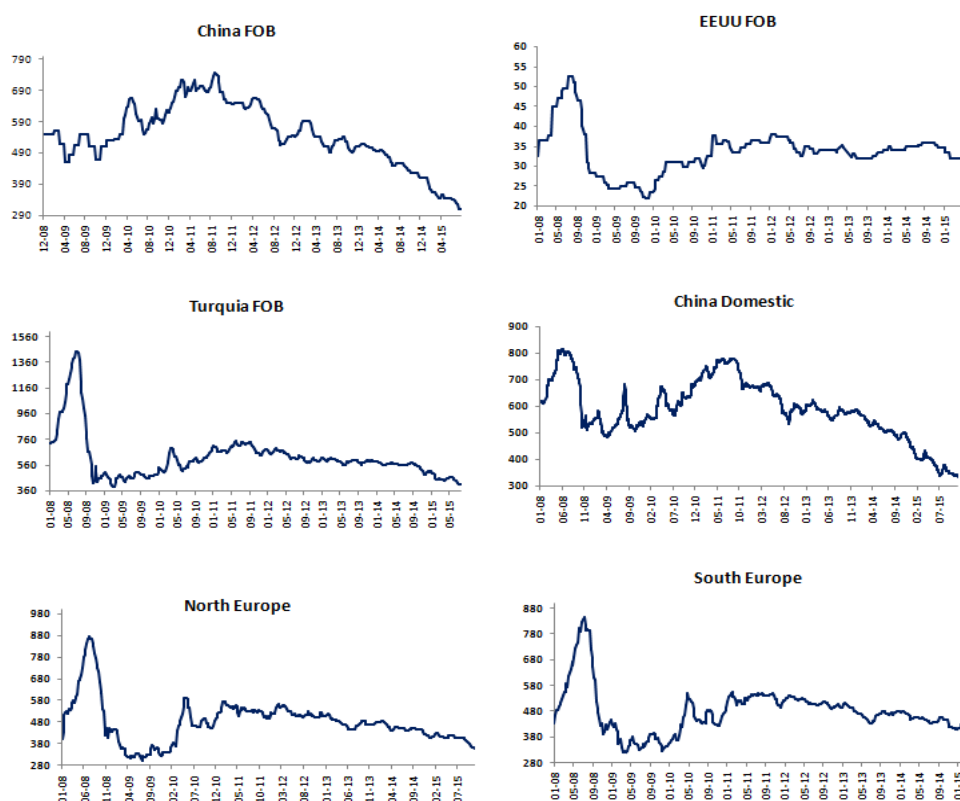
Fuente: World Steel Association, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

Sin embargo, de acuerdo con lo informado en el Diario Gestión a inicios de noviembre del 2015 (Diario Gestión, Sección Empresas 2015), alrededor de 16 empresas del sector siderúrgico en

Europa han entrado en quiebra desde el 2009 debido a que la demanda se mantiene 25% más baja respecto a la etapa anterior a la crisis financiera.

Por otro lado, la caída en los precios del acero se encuentra en línea con la disminución de los precios del hierro y demás minerales. En ese sentido, se aprecia que el precio del *rebar* (o barra de acero de refuerzo) no ha vuelto a registrar el pico pre-crisis luego de la crisis financiera, el que se recuperaría en el segundo trimestre del 2011; pero a partir de allí volvería a caer, situándose en niveles aún más bajos que los del año 2006.

Gráfico 4. Evolución del precio promedio del *rebar*



Fuente: Bloomberg, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

En ese sentido, la caída en los precios del acero se ha transmitido a toda la cadena, los contratos spot para la compra de insumos como para la venta de los productos de acero generan el traspase de los precios a la estructura de costos. En ese sentido, el exceso de oferta mundial, la presión por las exportaciones chinas y la caída del precio del de hierro, principal insumo, han catalizado la caída del precio del acero. No obstante, la industria siderúrgica es característica por sus altos costos fijos, lo que ha devenido en menores márgenes.

2. Análisis de micro entorno

SIDERPERÚ es el único competidor directo de Aceros Arequipa. Entre estas dos empresas y otros importadores independientes abastecen el mercado nacional de barras de construcción, barras lisas y perfiles.

Los productos largos y planos son los principales segmentos de mercado. Los primeros son demandados por el sector construcción y minería, mientras los segundos principalmente por el sector manufacturan y la pesca.

Tabla 1. Líneas de producción de las empresas siderúrgicas en el Perú

Líneas	Principales productos	Sector demandante
Producto largos	Barra para construcción	Construcción
	Alambrón de acero	
	Perfiles	
	Barras 80B para fabricación de bolas de molienda	Minería
Producto Planos	Planchas de hierro y acero	Manufactura
	Bobinas de hierro y acero	
	Planchas de bobinas galvanizadas	
	Planchas navales	Pesquería

Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2015a; Empresa Siderúrgica del Perú S.A. (SIDERPERU), 2015.
Elaboración: Propia, 2015.

De acuerdo con datos de ALACERO (Asmat 2014), al 2014 el 51% de la producción local de acero se orientó al sector construcción³, el 28% al sector minero (barras 80B) y el restante 21% al sector manufactura (al sector metal mecánica). Esta tendencia es similar al registro mundial, ya que el sector construcción requiere cerca del 46% de la demanda total de acero en el mundo (Asmat 2014).

Tabla 2. Líneas de producción por empresa siderúrgica en el Perú

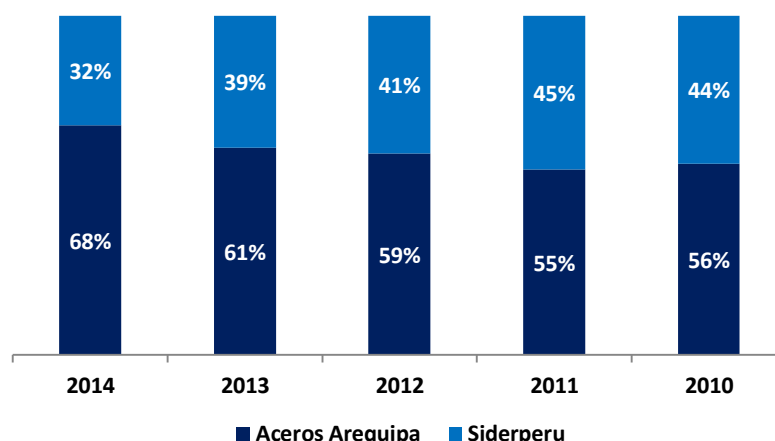
Empresas	Producto
Corporación de Aceros Arequipa S.A	Barras y alambrón para la construcción, y perfiles.
Empresa Siderúrgica del Perú S.A. (SIDERPERÚ)	Barras y alambrón para la construcción, bobinas LAF y LAC, barras 80B, planchas de hierro y acero.

Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2015a; Empresa Siderúrgica del Perú S.A. (SIDERPERU), 2015.
Elaboración: Propia, 2015.

³ De acuerdo con los datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el sector construcción, principal *driver* de las ventas de acero en el Perú entre los años 2010-2014, a precios del año 2007 creció a una tasa de crecimiento compuesta anual (TCCA) de 7,4%, contribuyendo significativamente a la expansión de la economía peruana, vinculada al dinamismo de la inversión a precios del año 2007 que se expandió a una TCCA de 6,7% (BCRP, 2015a y BCRP, 2015b).

Visto desde la producción, según datos de las memorias anuales (Corporación Aceros Arequipa 2015a; SIDERPERU 2015), Aceros Arequipa concentró en el año 2014 el 68% de la producción nacional de productos de acero, alcanzando una mayor participación desde el 2010, ya que solo representaba el 56%. Ello principalmente porque SIDERPERU no ha realizado mayores inversiones y ha optado por la importación de productos de acero para atender el mercado.

Gráfico 5. Participación de la producción en miles de toneladas métricas de acero en el Perú

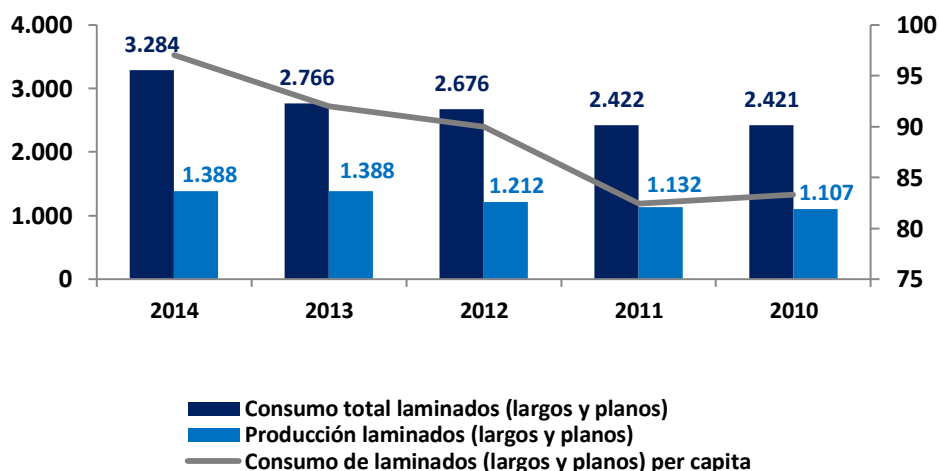


Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015a; SIDERPERU, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015. Elaboración: Propia, 2015.

De acuerdo con Scotiabank (Asmat 2014), por el lado de la demanda, casi el 50% del consumo local es atendido por productos importados principalmente por SIDERPERU y Aceros Arequipa para completar su portafolio de productos, así como por otras empresas importadoras⁴.

⁴ Scotiabank (Asmat 2014) señaló que más del 60% de la demanda local por productos largos es abastecida por los productores peruanos, mientras que sólo el 20% del consumo de productos planos es satisfecha por estos mismos productores.

Gráfico 6. Producción y consumo de acero laminado en el Perú



Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015a;SIDERPERU, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015; World Steel Association, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

De acuerdo con ALACERO (s.f.), el consumo aparente de acero laminado a nivel nacional se incrementó en 6,8% en el 2014⁵, a pesar de ello, según datos de las empresas locales, la producción nacional se mantuvo debido a las menores ventas de SIDERPERU al sector minero en 92 millones de toneladas métricas, y al incremento del 5,8% de producción de Aceros Arequipa. Así mismo, en el 2014 las ventas al mercado nacional se expandieron en 37% respecto al año anterior.

Si bien el consumo per cápita se ha incrementado desde los 83 kg en el 2010 a 94 kg en el año 2014, éste es aún reducido comparado con países en el mismo nivel de desarrollo o mayor, lo cual refleja una gran oportunidad en el mediano y largo plazo. Por ejemplo, ALACERO (s.f.) registró para el año 2014 que el consumo per cápita en Ecuador fue de 119 kg y en Chile, 155 kg.

De acuerdo con la Asociación de Exportadores (ADEX 2015a) los principales abastecedores de acero al mercado peruano son China y Turquía. El origen de las importaciones es primordialmente de China con un 67% de productos planos, con precios promedios de 16% debajo del mercado local. Los productos largos vienen de Turquía (53%) con un precio del 3% por encima del mercado local. México (22%) y Brasil (19%) son los siguientes países de origen de la importaciones.

⁵ Mientras que en el mismo periodo el consumo de acero laminado per cápita subió en 5,6%.

A pesar de lo antes señalado, existe una gran oportunidad para el crecimiento de la industria siderúrgica en el Perú. Por un lado, existe un déficit de infraestructura y por otro, un déficit de viviendas. En el primer caso, la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (AFIN) (2015), estimó que la brecha de infraestructura de largo plazo para el Perú asciende a los US\$ 159.459 millones⁶. En ese sentido, la inversión a través de asociaciones público-privadas juega un importante rol.

Por otro lado, según Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios del Perú (ADI Perú 2015) el déficit de vivienda bordea los 2 millones a nivel nacional y 415.000 en Lima, a diferencia de otras regiones como Europa o América del Norte en donde las necesidades de vivienda se encuentran prácticamente cubiertas, la industria siderúrgica en el Perú todavía tiene espacio para el crecimiento. El mercado peruano tiene un potencial a explotar pero se encuentra condicionado al *performance* de la economía.

3. Posicionamiento en la industria

El liderazgo y su enfoque orientado al cliente son los principales activos de Aceros Arequipa. El buen posicionamiento en el segmento de construcción se debe a una red integrada de servicios logísticos y de almacenamiento que dan la imagen de disponibilidad permanente de productos.

Otro punto importante son las barreras de entrada a nuevos jugadores. Los servicios logísticos poco desarrollados y la atomización del mercado ferretero en el Perú que alcanza a 6.000 ferreterías a nivel nacional y mueven el 80% del mercado, son los elementos naturales que impiden la penetración de nuevos actores, inclusive de los conocedores del mercado peruano.

Así mismo, la política de Aceros Arequipa es desarrollar los nichos de negocio y luego integrar la producción en la cadena de valor (integración vertical para segmentos desarrollados). Si bien esto le resta el aprovechamiento inicial de oportunidades, le permite reducir el riesgo de demanda cuando ésta es elevada. La nueva línea de producción de laminados de 650.000 toneladas métricas al año se ha desarrollado para un nicho que previamente había sido atendido por Aceros Arequipa mediante importaciones. En esa misma línea, la integración en la cadena de 8.000 almacenes y servicios logísticos es una medida que permite proteger el *know how*, de tal forma que Transportes Barcino S.A. es proveedor exclusivo de Aceros Arequipa.

⁶ La brecha de infraestructura del Perú para los años 2016 al 2021 es de US\$ 68.815 millones, y del 2021 al 2025 es de US\$ 90.734 millones.

Sin embargo, la principal debilidad del modelo de negocio de Aceros Arequipa es la imposibilidad de contar con fuentes de insumo directas en su totalidad. El 35% de la materia prima proviene de importaciones de chatarra de material ferroso, lo que no puede ser sustituido por la oferta nacional debido a los límites en la cadena de reciclaje.

Su principal amenaza es la tendencia a la baja de los precios del acero. Ante el exceso de capacidad instalada en China y la presión por búsqueda de nuevos mercados de exportación, el precio va a tender a caer de la mano con el de los insumos. Esta misma caída en los precios podría generar mayor competencia en el mercado local proveniente de las importaciones de China o Turquía⁷.

⁷En abril del 2015 el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) emitió medidas *antidumping* a las importaciones de tubos de acero laminado en caliente chino, que van de US\$ 60 a US\$ 89 por tonelada y representan un 10% del precio FOB (Separata Normas Legales, 2015).

Capítulo IV. Análisis financiero

1. Desempeño financiero

- **La caída de precios se compensa parcialmente con mayores volúmenes y reciente apreciación del dólar.** A fines del 2014 las ventas ascendieron a US\$ 2.400 millones, registrando una TCCA de 5,5% entre el periodo 2011-2014, a pesar de la caída de los precios desde el 2011. Como consecuencia, el margen bruto se incrementó pero a menor velocidad siendo en promedio 20% frente al 23% del 2010. Las ventas totales cayeron en 3% al tercer trimestre del 2015, frente al 2014. La apreciación del nuevo sol frente al dólar también fue una fuente que redujo los márgenes hasta el 2013, lo que se ha revertido en el 2015, alcanzando una apreciación del dólar en más del 20%. Esto ha hecho retroceder parcialmente la tendencia mundial de reducción de precios en la industria siderúrgica.
- **El costo del inventario mejora los resultados ante incrementos del precio del acero o apreciación del dólar.** Contablemente, en los tramos en donde los precios se incrementan o se cambia la tendencia a la apreciación del dólar, se generan beneficios debido a la aplicación contable de los inventarios FIFO⁸.
- **Rentabilidad con tendencia creciente a pesar de los mínimos históricos, rebaja de precios estrechan los márgenes.** El EBITDA del 2014 alcanzó 10,7% frente al 14,7% del 2011 y 2010. Al tercer trimestre del 2015 la utilidad neta acumulada se incrementó en 4,5% frente al 2014 por mejor aprovechamiento de las economías de escala. En el mismo orden, el EBITDA al tercer trimestre del 2015 alcanzó 8,4% mientras que en el 2014 fue de 7%. Sin embargo, se observa una caída en el ROA⁹ básicamente por el incremento de los activos por la ampliación de capacidad instalada. Los indicadores de rentabilidad también muestran una caída significativa en el 2012 debido a que ese año comenzó la tendencia de la baja del precio del acero. No obstante, se prevé que en el mediano plazo hay mejoras debido a la menor fluctuación de precios, complementados con los planes de reducción de costos que la empresa viene implementando y la reducción de pasivos financieros.
- **Estructura de capital sólida.** La relación deuda-capital muestra una política estable de endeudamiento y en los últimos años, una apuesta por reducir el endeudamiento como una preventiva ante escenarios más difíciles así como requerimientos del nuevo financiamiento. El capital pasó del 48% al 54% entre el 2010 y 2014. En el 2014 preventivamente, al no prever expansiones significativas de la construcción y minería, la empresa comenzó a

⁸ Primero en ingresar, primero en salir; en inglés es *first in, first out* (FIFO).

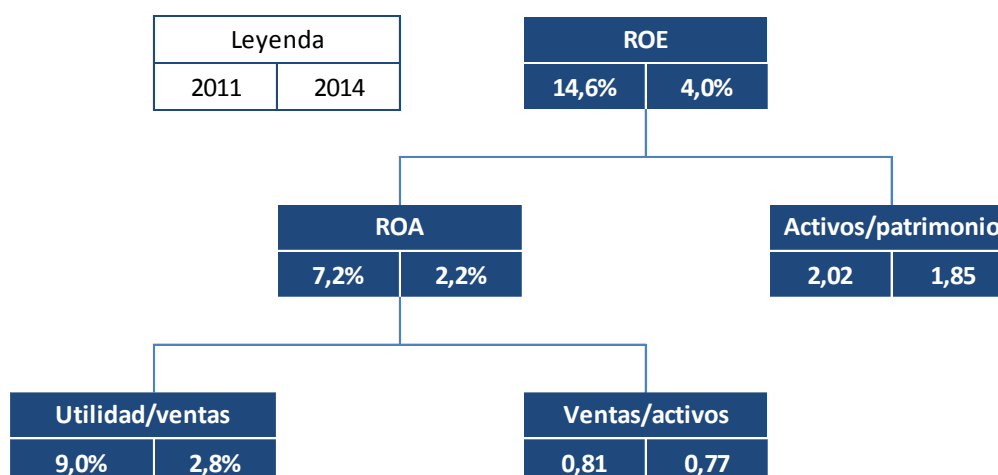
⁹ Retorno sobre los activos; en inglés es *return on assets* (ROA).

amortizar adelantadamente la deuda acompañada de una política de austeridad en grandes inversiones.

2. Análisis Du Pont

En el 2011, Aceros Arequipa reportó una rentabilidad media sobre sus recursos propios (ROE) de 14,6%. Los principales impulsores fueron el mayor margen sobre las ventas y una mayor rotación de sus activos. Así mismo se puede apreciar que al 2014 una caída en la rentabilidad debido a un menor apalancamiento (activos/patrimonio con un indicador de 2,02 en el 2011 mientras que en el 2014 el indicador fue de 1,85) y una reducción de los márgenes de venta (utilidad/ventas con un indicador de 8,98% en el 2011 frente al 2,84% obtenido en el 2014), originados, principalmente, por la caída del precio del acero, la nueva planta de procesamiento, la no utilización de la plena capacidad instalada y un financiamiento más conservador.

Gráfico 7. Posicionamiento de Aceros Arequipa



Fuente: Elaboración propia, 2015.

3. Indicadores de gestión

- **La política de dividendos es adaptarse a las necesidades de capital.** En caso las utilidades lo permitan, Aceros Arequipa puede distribuir dividendos relativamente importantes que pueden superar el 45%.
- **Se vuelven a endurecer las políticas de crédito.** El número de días por paga ha mostrado una tendencia a la disminución, pasando de 50 días en promedio en el 2011 a 37 días en el 2014. La misma tendencia se observa en las cuentas por pagar.

- **Los inventarios se gestionan más eficientemente.** La puesta en marcha de una nueva línea de producción reduce las exigencias de inventario, lo cual ha permitido pasar de 197 días en el 2011 a 114 en el 2014.

Tabla 3. Ratios de gestión de Aceros Arequipa

RATIOS DE GESTIÓN	2011	2012	2013	2014
Payout ratio (%)	17,80%	45,90%	0,00%	27,30%
Rotación de cuentas por cobrar (días)	39	50	40	38
Rotación de cuentas por pagar (días)	50	52	30	37
Rotación de inventarios (días)	197	150	146	114

Fuente: Elaboración propia, 2015.

4. Financiamiento externo

- **Financiamiento en dólares.** La deuda de mediano y largo plazo de Aceros Arequipa es principalmente otorgada en dólares, siendo el principal acreedor el Banco de Crédito del Perú (BCP).
- **El principal mecanismo de financiamiento es el *leasing*.** Explicado por los ahorros que representa el uso del escudo fiscal. El monto equivalente en soles de la deuda de mediano y largo plazo asciende a S/. 580 millones, con una tasa promedio de 5,4% en dólares americanos.

En el corto plazo Aceros Arequipa, al cierre del 2014, poseía una deuda que vencía en un plazo menor a un año, ascendiente a S/. 424 millones.

5. Gobierno corporativo

Cuenta con cinco de 12 directores que son independientes; sin embargo, no cuenta con un reglamento actualizado de junta general de accionistas ni de directorio. Así mismo, la empresa viene implementando programas de empleo para la población en donde se realizan las operaciones. Por otro lado, ha implementado el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 en las sedes de Pisco y Lima y la recertificación del sistema en la sede de Arequipa, como parte de su estrategia de reducir el impacto ambiental.

6. Principales riesgos

- **Incremento del costo de la energía.** La alta dependencia se viene cubriendo con la puesta en operación comercial de CELEPSA (10% de participación), empresa que cuenta con las autorizaciones para desarrollar y operar una central hidroeléctrica de 220 MW.
- **Dependencia de chatarra de hierro importado.** Mitigado parcialmente por la provisión de hierro esponja abastecido en su totalidad de Shougang Hierro Perú S.A.
- **Fluctuaciones en el precio del acero.** Pueden ser mitigadas manteniendo el posicionamiento de liderazgo que permite que las fluctuaciones del precio del acero se suavicen en la estructura de la empresa.
- **Riesgo cambiario aislado.** Mediante la política de venta en dólares.
- **Rezago en la demanda por condiciones políticas.** Se espera que a la mitad del 2016 las inversiones privadas y la inversión del gobierno nacional se retrasen reduciendo el crecimiento de la demanda.
- **Retraso de grandes proyectos.** La mayoría de los grandes proyectos como la Línea 2 del Metro de Lima, Chavimochic, Nodo Energético del Sur del Perú, el Aeropuerto de Chinchero, entre los otros (más de US\$ 14.000 millones de inversión adjudicados entre 2011 y 2014), se encontrarán en fase de construcción entre los años 2015 a 2020, aunque podrían surgir retrasos.
- **Incremento de los importaciones de China.** El exceso de la capacidad instalada de China es la principal amenaza que mantendrá los precios a niveles récord; sin embargo, la quiebra es inminente para diversas empresas localizadas en Europa y Estados Unidos, lo que retirará capacidad instalada del mercado, permitiendo una eventual recuperación de los precios. Las medidas proteccionistas pueden retrasar las salidas.

Capítulo V. Valoración de la empresa

Se empleó el método de flujo de caja descontado (FCD), que luego fue validado por el método de los múltiplos.

1. Flujo de caja descontado

Por capacidad de detalle e información disponible es apropiado emplear este método. Se descuentan los flujos de fondos futuros esperados para valorar la empresa, ya que el valor de la acción de ésta provendrá de la capacidad de generar efectivo para los accionistas; además, ello se refuerza por el hecho de que el negocio del acero es un negocio maduro.

El precio por acción común que se obtuvo a finales de septiembre del 2015 es de S/. 0,59. Para ello los factores más sensibles son:

- **Ventas.** Las ventas para el 2015 se proyectan linealmente de acuerdo a lo alcanzado a septiembre del 2015; y para el 2016-2024 se determina el volumen de venta de productos largos correlacionando la demanda de la barra de construcción con respecto al sector construcción –la demanda es 1,23 veces la variación del sector construcción- y se asume una participación del 50% de la demanda proyectada. Los productos planos se estiman en base al sector manufactura no primaria y la exportaciones en base al PBI boliviano (70% de las exportaciones). Con respecto al precio consideramos que seguirá bajo para los próximos cuatro años (2015-2018) (Martínez 2015) y se estima un descenso entre 2,5% a 7,5% anual (descensos promedio entre los años 2011-2014); para los años siguientes (2019-2024) se asume una paulatina recuperación de los precios.
- **Costo de venta.** Para las proyecciones se asume que el costo de ventas se mantendrá similar al promedio de los años 2013 y 2014 (82%), lo que es consistente con la reducción del precio de la materia prima e insumos, y con la estructura de costos de la empresa post-ampliación de la capacidad instalada.
- **Deuda.** En el año 2014 la empresa redujo su deuda significativamente (20% del saldo del 2013) lo que representa 41,8%, y a septiembre del 2015 viene manteniendo la misma política (12% del saldo del 2014), representando 38,2% de las ventas. Para los próximos años se mantendría en forma similar, por lo que se asume que la deuda representará 35% de la venta.

- **Capex.** Habiendo culminado la construcción de una nueva línea de laminación de alta velocidad en la planta de Pisco, que incrementó la capacidad de la empresa en 650.000 toneladas métricas, se mantienen como objetivos centrales de Aceros Arequipa el incremento de la productividad, la reducción de costos y gastos, así como la austeridad en inversiones y el cuidado del medio ambiente. Debido a la austeridad en inversión que se plantea para la empresa, se considera el capex en 1% de las ventas para los años 2015-2017 y 3% para los años 2018-2014 (considerando incremento de volumen y precio). Básicamente corresponde al capex de mantenimiento sobre la base de la capacidad instalada a la fecha; por lo que la valorización no considera un incremento en la misma (ver tabla 4).
- **Capital de trabajo.** Se calculó como diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente sin considerar la caja y la deuda.
- **Dividendos.** El payout tiene un ratio de 14% que se mantiene (promedio de los últimos cinco años). Las otras partidas contables se mantienen constantes, puesto que no se esperan cambios significativos en el portafolio de productos; así mismo, la estructura de costos se mantiene en los niveles registrados. Así, se proyecta el siguiente flujo de caja libre (ver tabla 5).

Tabla 4. Proyección del capex

	2014	2015 P	2016 P	2017 P	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P	2022 P	2023 P	2024 P
CAPEX (MIL SOLES)											
Activo fijo neto inicial		1.740.676	1.681.444	1.623.803	1.579.022	1.569.622	1.566.667	1.570.426	1.581.213	1.599.390	1.625.370
+ Capex		23.032	21.823	31.960	65.224	71.224	77.799	85.005	92.905	101.566	111.065
- Depreciación y amortización		(82.264)	(79.464)	(76.740)	(74.624)	(74.180)	(74.040)	(74.218)	(74.728)	(75.587)	(76.814)
Activo fijo neto final	1.740.676	1.681.444	1.623.803	1.579.022	1.569.622	1.566.667	1.570.426	1.581.213	1.599.390	1.625.370	1.659.621

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Tabla 5. Proyección del free cash flow to firm (FCFF)

	2014	2015 P	2016 P	2017 P	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P	2022 P	2023 P	2024 P
FREE CASH FLOW TO FIRM (MIL S/.)											
EBIT x (1 - t)		115.722	102.560	98.354	103.712	128.767	154.653	182.780	201.692	222.161	244.337
+ Depreciación y amortización		82.264	79.464	76.740	74.624	74.180	74.040	74.218	74.728	75.587	76.814
- rCapex		(23.032)	(21.823)	(31.960)	(65.224)	(71.224)	(77.799)	(85.005)	(92.905)	(101.566)	(111.065)
- rKT		4.422	59.413	24.744	(4.399)	(19.999)	(20.899)	(21.861)	(22.888)	(23.987)	(25.164)
FREE CASH FLOW TO FIRM (FCFF)	-	179.376	219.614	167.878	108.713	111.724	129.994	150.132	160.627	172.194	184.922

Fuente: Elaboración propia, 2015.

- **WACC¹⁰**. El costo ponderado de capital usado es de 18,1% para los flujos en el marco de la proyección; luego, en el largo plazo, el valor residual es descontado a 12,5%. Para ello la perpetuidad del crecimiento es de 4,2% ya que se considera que el flujo de caja se incrementará por efecto de los precios más que por un efecto de volumen, ya que no se proyectaron ampliaciones de capacidad. El COK se estima en 33,8%, el cual se calculó a partir de una tasa libre de riesgo de 2,3%, una beta apalancada de 2,01, una prima de riesgo país ajustada de 2,3%, una prima de riesgo de mercado de 4,6% y una prima por iliquidez de la acción de 20%.

2. Valor de empresa

El valor del patrimonio de la empresa es de S/. 722 millones, con lo cual, en función al número de acciones que circularon al cierre del 2014 (1.117 millones de acciones¹¹), se estima que el valor por acción es de S/. 0,65.

Tabla 6. Valor por acción

WACC	18,1%
VALOR TERMINAL	
WACC valor terminal	12,5%
Tasa de crecimiento de los flujos (g)	4,2%
Valor terminal	2.311.739
VALOR PATRIMONIAL	
Valor presente FCFF	727.319
Valor terminal	439.149
Efectivo	235.973
Deuda	(884.412)
Inversiones en subsidiarias y asociadas	204.000
VALOR PATRIMONIAL (MIL S/.)	722.029
NÚMERO DE ACCIONES	1.117.458.333
Valor por acción (soles)	0,65

Fuente: Elaboración propia, 2015.

¹⁰ *Weighted average cost of capital* (WACC); en español es el costo promedio ponderado del capital.

¹¹ Incluye acciones de inversión, en las que se considera que la única diferencia con las acciones comunes es el derecho a voto, accediendo ambos inversionistas al mismo flujo de caja generado. No obstante, en el mercado se valoran las acciones comunes por encima de las de inversión, por las posibilidades de controlar la empresa.

3. Triangulación del valor a través de múltiplos

El ratio P/E¹² muestra que en el promedio histórico del 2012 al 2014, las acciones de Corporación Aceros Arequipa se han venido cotizando en un x0,87 veces sobre sus pares, explicado principalmente por la ampliación de capacidad esperada y realizada durante los años 2013 y 2014. Se espera una reducción del ratio P/E de 21,7 a 10,7 en línea con el mercado; bajo la misma premisa las acciones deberían estar x0,87 veces, por lo cual se estima que el P/E debería estar alrededor de 9,39. No obstante, en el mercado el ratio P/E es de 6, por lo que concluimos que el mercado viene sobre castigando las acciones de Corporación Aceros Arequipa.

Sin embargo, puede ser que por elementos internos de la economía peruana Aceros Arequipa se vea más castigada que sus pares, pero a través de los ratios *price/sales* (0,31) y *price/book* (0,25) se puede corroborar que frente a sus pares ya dichos efectos deberían estar descontados.

Tabla 7. Múltiplos de empresas comparables

	Ticket	Price/earnings	Price/book	Price/sales	Dividend yield %	
Grupo Simec SAB de CV	SIM	15,6	0,7	0,8	ND	ND
Reliance Steel	RS	11	1	0,4	2,9	11,2
Steel Dynamics Inc.	STLD	38,5	1,4	0,4	3,1	10,3
Promedio		21,7	1,03	0,57	3	10,75
Aceros Arequipa	CORAREC1	18,96	0,25	0,31	0,01	9,39
Veces el promedio		0,87	0,24	0,54	0	0,87

Fuente: Bloomberg L.P., 2015b.
Elaboración: Propia, 2015.

En lo referente a las expectativas del mercado de acciones de las empresas comparables, medido por el ratio *forward* P/E (precio versus utilidades por acción adelantado), se espera que alcance los 10,75 y que de mantenerse la prima sobre el P/E de las empresas comparables, el precio de la acción debería alcanzar a S/. 0,66 por acción, lo cual representa un incremento potencial de 46,6%.

¹² Ratio *price earnings*.

Tabla 8. Valorización por múltiplos Aceros Arequipa

Indicador	CORAREC1 ¹³
Promedio P/E comparables proyectado	10,75
Prima P/E veces el promedio	0,87
P/E objetivo	9,39
Utilidad por acción	0,07
Precio por acción objetivo	0,66
Precio al 30 de septiembre	0,45
Incremento esperado	46,60%

Fuente: Bloomberg L.P., 2015b.

Elaboración: Propia, 2015.

Este resultado concuerda con el obtenido a través del FCFF (acción común 0,59), lo cual nos permite confirmar la razonabilidad de los resultados.

¹³ Nemónico de la acción común de Corporación Aceros Arequipa.

Capítulo VI. Análisis de sensibilidad y escenarios

1. Análisis de escenarios

Para el 2015 se proyectan linealmente los resultados alcanzados a septiembre 2015, y para los años 2016-2024 se asumen los siguientes supuestos:

Tabla 9. Escenarios propuestos

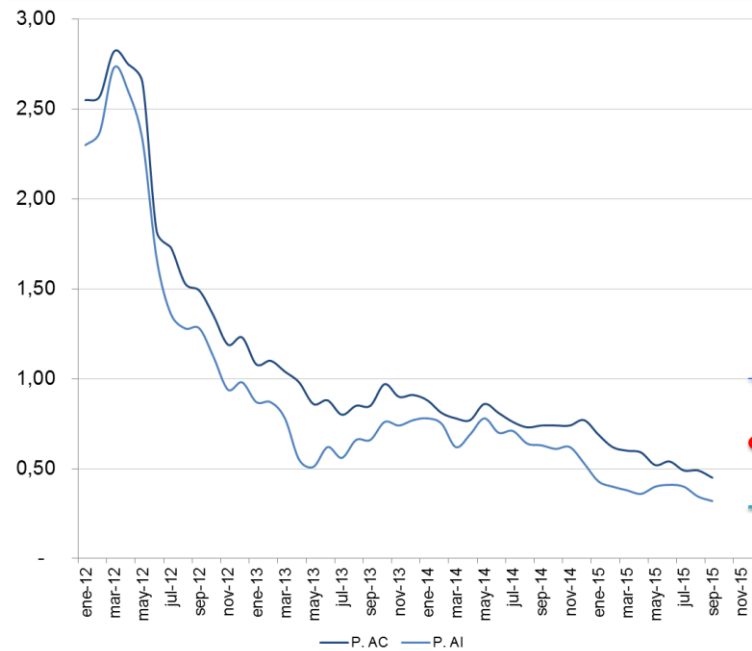
	Pesimista	Base	Optimista
ESCENARIOS	1	2	3
Variación del precio venta 2016	-10,0%	-7,5%	-5,0%
Variación del precio venta 2017	-7,5%	-5,0%	-2,5%
Variación del precio venta 2018	-5,0%	-2,5%	0,0%
Variación del precio venta 2019-2024	0,0%	2,0%	2,5%
Variación del PBI construcción 2016	-2,1%	-2,1%	-2,1%
Variación del PBI construcción 2017	1,0%	2,0%	3,0%
Variación del PBI construcción 2018	2,0%	5,0%	7,0%
Variación del PBI construcción 2019-2024	3,0%	8,0%	10,0%
Costo de venta (producción) 2015-2024	84,0%	82,0%	80,0%
Costo de venta (importación PT) 2015-2024	90,0%	90,0%	90,0%

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Como resultado, el precio de la acción común en el escenario pesimista sería de S/. 0,30 por acción común, y de S/. 0,23 por acción de inversión; en el escenario optimista la acción común valdría S/. 1,04 y la acción de inversión, S/. 0,80.

Como recomendación, el precio más probable en el escenario base es que la acción común debería cotizarse en S/. 0,67 y la de inversión en S/. 0,52.

Gráfico 8. Análisis de escenarios



P.AC (Precio de acción común); P.AI (Precio de acción de inversión)

Fuente: Bolsa de Valores de Lima (BVL), 2015a, 2015b.

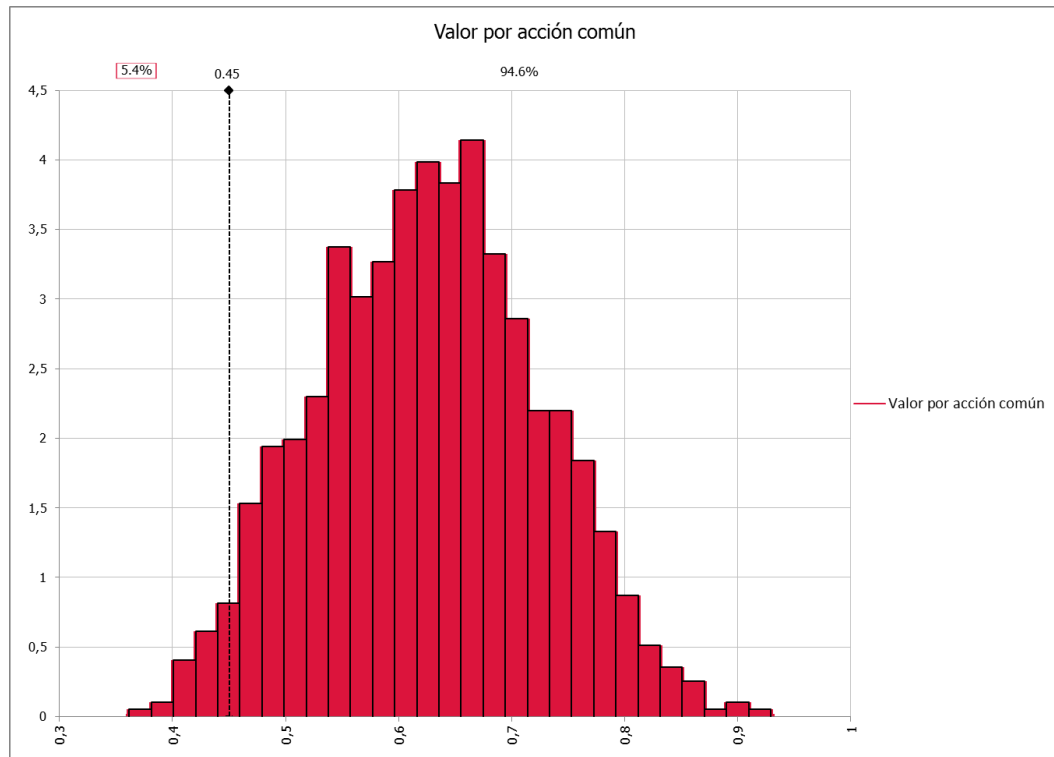
Elaboración: Propia, 2015.

2. Simulación de Montecarlo

Habiendo identificado los escenarios base, optimista y pesimista, éstos se combinan aleatoriamente a fin de evaluar el patrón del impacto directo en el valor de la empresa; adicionalmente, se incorpora el riesgo de un cambio del precio en términos reales sobre Corporación Aceros Arequipa en el largo plazo, para ello se incorporan variables de volatilidad en la paridad del tipo de cambio.

Asumiendo una política de metas de inflación imperfecta, la inflación en Perú estaría en el orden del 2% al 4,5%; así mismo, el consenso prevé una inflación promedio de 4,0% para el 2015 y que luego se acercaría a 3,0% para el 2016; el 2017, 2,5%; y a largo plazo llegaría a 2,0%. La inflación en dólares americanos se distribuiría aleatoriamente entre 1,0% y 2,5%, con un valor de consenso de 2% en el largo plazo.

Gráfico 9. Simulación de Montecarlo



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Resultado de la simulación de Montecarlo nos indica con un 94,6% de certeza que el precio de la acción común de Aceros Arequipa para el año 2015 que será superior a S/. 0,45 (precio del cierre del 30 de septiembre del 2015).

Conclusiones

1. Tras realizar el estudio de la funcionalidad de la valoración de empresas del sector siderúrgico a nivel global y local, de las características Corporación Aceros Arequipa S.A. y de su situación económico-financiera, nos vemos en capacidad de emitir un juicio de valor en lo que a la valoración de la empresa se refiere, por el cual identificamos que la empresa actualmente se encuentra castigada por el mercado, en función a los fundamentos analizados.
2. A la hora de realizar las proyecciones financieras consideramos tres escenarios posibles: base, optimista y pesimista. De esta forma, se tiene que el valor de la acción común para el escenario base asciende a S/. 0,65; para el escenario optimista de S/. 1,00, y para el escenario pesimista, de S/. 0,28. Para las acciones de inversión se ajusta considerando una prima de control de 30% de la acción común con respecto a la acción de inversión.
3. El horizonte de proyección del modelo es de 10 años, al final de dicho periodo es muy posible que la perspectiva del negocio continúe y, por tanto, sea también necesario calcular el valor en este momento, lo que se denomina valor residual.
4. En caso hipotético, si Aceros Arequipa desea traspasar el negocio, se consideraría una buena oferta, en razón de nuestro estudio, a aquella que valore el patrimonio por encima de S/. 722 millones.
5. Asimismo, se observa que el valor de Aceros Arequipa es más sensible a las variaciones del precio y el costo de ventas del acero. Al respecto, se puede señalar que el mercado estaría incorporando al precio de la acción común (S/. 0,45) una mayor expectativa de caída de precios (similares a las planteadas en este estudio para el escenario pesimista), así como un incremento en el costo de ventas.
6. Por otro lado, se recalca el hecho que la valoración de empresas no es una ciencia exacta y que los condicionantes del futuro gozan de demasiada variabilidad como para hacer de nuestra conclusión un juicio exacto.

Bibliografía

Apoyo Consultoría. (2015). “Situación Económica y Proyecciones”. [Presentación en PPT]. Octubre 2015.

Asmat, Carlos. (2014). “Demanda local de acero se recuperaría en el 2014”. En: *Reporte Semanal del 23 al 27 de junio del 2014*. Año 15, N°23. 23 de junio del 2014. Lima: Departamento de Estudios Económicos de Scotiabank. Fecha de consulta: 17/07/2015. Disponible en: http://cdn.agilitycms.com/scotiabank-peru/PDFs/semanal/2014/semana_jun23_27.pdf.

Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios del Perú (ADI Perú). (2015). “Lima tiene un déficit de 500 mil viviendas”. [En línea]. 16 de julio del 2015. Fecha de consulta: 30/07/2015. Disponible en: <http://www.adiperu.pe/noticias/lima-tiene-un-deficit-de-500-mil-viviendas/>.

Asociación de Exportadores (ADEX). (2015a). “Importaciones de acero”. [En línea]. En: *ADEX Data Trade*. Fecha de consulta: 12/05/2015. Disponible en: Base de datos de ADEX.

Asociación de Exportadores (ADEX). (2015b). “Importaciones de Corporación Aceros Arequipa”. En: *ADEX Data Trade*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/05/2015. Disponible en: Base de datos de ADEX.

Asociación de Exportadores (ADEX). (2015c). “Exportaciones de Corporación Aceros Arequipa”. En: *ADEX Data Trade*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/05/2015. Disponible en: Base de datos de ADEX.

Asociación Latinoamericana del Acero (ALACERO). (s.f.). *América Latina en cifras 2015*. [En línea]. Santiago de Chile: ALACERO. Fecha de consulta: 23/10/2015. Disponible en: http://www.alacero.org/sites/default/files/publicacion/america_latina_en_cifras_2015.pdf.

Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (AFIN). (2015). *Un plan para salir de la pobreza: Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025*. [En línea]. Lima: AFIN. Fecha de consulta: 04/11/2015. Disponible en: http://www.afin.org.pe/images/publicaciones/estudios/plan_nacional_infraestructura_2016_2025_2.pdf.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015). “Cuadro 37. Indicadores de riesgo para países emergentes: Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG)”. En: *www.bcrp.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 30/10/2015. Disponible en: https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=b7ifVtvkH8bygATujaLQAQ#q=cuadro+37+bcrp.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015a). “Cuadro 84. Producto bruto interno por tipo de gasto (variaciones porcentuales anualizadas y millones de soles a precios de 2007)”. En: *Cuadros Estadísticos. Nota Semanal*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/07/2015. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015b). “Cuadro Anual Histórico 7. Producto bruto interno por sectores productivos desde 1950 (Millones de nuevos soles a precios de 2007)”. En: *Cuadros Anuales Históricos*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/07/2015. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anales-historicos.html>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015c). *Reporte de Inflación. Septiembre 2015. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2015-2017*. Lima: BCRP. [En línea]. Fecha de consulta: 04/11/2015. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2015/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2015.pdf>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015d). “Cuadro 20. Tasas de interés activas promedio de las empresas bancarias por modalidad (Cuadros Históricos)”. En: *Cuadros Estadísticos. Nota Semanal*. [En línea]. Fecha de consulta: 19/09/2015. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015e). “Cuadro 54. Exportaciones por grupo de productos”. En: *Cuadros Estadísticos. Nota Semanal*. [En línea]. Fecha de consulta: 21/09/2015. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>>.

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (s.f.a). “Estadísticas: Indicador de precios de venta de departamentos”. En: *www.bcrp.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 14/09/2015. Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>>.

Bloomberg (2015a). “Rebar Price”. [En línea]. Fecha de consulta: 30/08/2015. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg L.P. (2015b). “Análisis Comparativo de Aceros Arequipa”. [En línea]. Fecha de consulta: 15/08/2015. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg L.P. (2015c). “Copper Price, Gold Price”. [En línea]. Fecha de consulta: 05/11/2015. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg L.P. (2015d). “Índice S&P 500”. [En línea]. Fecha de publicación. Fecha de consulta: 30/09/2015. Disponible en: Bloomberg database.

Bolsa de Valores de Lima (BVL). (2015a). “CORAREC1”. En: *Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2011. Fecha de consulta: 03/11/2015. Disponible en: <http://www.bvl.com.pe/jsp/Inf_EstadisticaGrafica.jsp?Cod_Empresa=20601&Nemonico=CORAREC1&Listado=|CORAREC1>.

Bolsa de Valores de Lima (BVL). (2015b). “CORAREI1”. En: *Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2011. Fecha de consulta: 03/11/2015. Disponible en: <http://www.bvl.com.pe/jsp/Inf_EstadisticaGrafica.jsp?Cod_Empresa=20601&Nemonico=CORAREI1&Listado=|CORAREI1>.

Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). (2015a). “El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y Callao 2014 - Resumen Ejecutivo de Oferta”. En: *Instituto de la Construcción y el Desarrollo (ICD)*. [En línea]. Fecha de consulta: 06/10/2015. Disponible en: <http://www.icd.org.pe/estudios/lima/20/docs/ejecutivo_oferta.pdf>.

Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). (2015b). “El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y Callao 2014 - Resumen Ejecutivo de Demanda”. En: *Instituto de la Construcción y el Desarrollo (ICD)*. [En línea]. Fecha de consulta: 06/10/2015. Disponible en: <http://www.icd.org.pe/estudios/lima/20/docs/ejecutivo_demanda.pdf>.

Corporación Aceros Arequipa. (2007). *El acero, lo que hay que saber*. Lima: Grupo Publicidad S.R.L. Fecha de consulta: 03/07/2015. Disponible en: <http://www.acerosarequipa.com/fileadmin/templates/AcerosCorporacion/destacados/El_Acero.pdf>.

Corporación Aceros Arequipa. (2011). “Décimo Tercera Memoria Ejercicio 2010”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2011. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en: <<http://www.bvl.com.pe/eeff/CI0003/20110328142802/MECI00032010AIA01.PDF>>.

Corporación Aceros Arequipa. (2012). “Décimo Cuarta Memoria Ejercicio 2011”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2012. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en: <<http://www.bvl.com.pe/hhii/CI0003/20120306140001/MEMORIA322011.PDF>>.

Corporación Aceros Arequipa. (2013). “Décimo Quinta Memoria Ejercicio 2012”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2013. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en: <<http://www.bvl.com.pe/hhii/CI0003/20130301084101/MEMORIA322012.PDF>>.

Corporación Aceros Arequipa. (2014). “Décimo Sexta Memoria Ejercicio 2013”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2014. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en: <<http://www.bvl.com.pe/hhii/CI0003/20140228130201/MEMORIA322013.PDF>>.

Corporación Aceros Arequipa. (2015a). “Décimo Séptima Memoria Ejercicio 2014”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2015. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en: <http://www.bvl.com.pe/inf_corporativa20601_Q09SQVJFSTE.html>.

Corporación Aceros Arequipa. (2015b). “Estados Financieros separados al 30 de setiembre de 2015 y 31 de diciembre de 2014”. En: *www.bvl.com.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 30/10/2015. Disponible en: <http://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2015&Trimestre=3&Rpj=CI0003&RazoSoci=CORPORACION%20ACEROS%20AREQUIPA%20S.A.&TipoEEFF=N&Tipo1=T&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1>.

Corporación Aceros Arequipa. (2015c). “Informe de gerencia. Tercer trimestre 2015”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Estados financieros*. [En línea]. Fecha de consulta: 30/10/2015. Disponible en: <http://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2015&Trimestre=3&Rpj=CI0003&RazoSoci=CORPORACION%20ACEROS%20AREQUIPA%20S.A.&TipoEEFF=A&Tipo1=T&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1>.

Corporación Aceros Arequipa. (s.f.). “Productos”. En: *www.acerosarequipa.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 30/08/2015. Disponible en: <<http://www.acerosarequipa.com/productos.html>>.

Credicorp Capital. (2015). “Perú. Aceros Arequipa. Facing lower steel prices”. En: *Andean Equities Guide 2016*. Credicorp Capital.

Damodaran on line. (s.f.). “Risk premium”. En: *Damodaran on line*. [En línea]. Fecha de consulta: 30/10/2015. Disponible en: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>.

Diario Gestión, Sección Empresas. (2015). “Desaparición de la siderurgia en el lugar de su nacimiento señala una mayor crisis”. En: *Diario Gestión*. Domingo 01 de noviembre del 2015. Fecha de consulta: 01/11/2015. Disponible en: <<http://gestion.pe/empresas/desaparicion-siderurgia-lugar-su-nacimiento-senala-mayor-crisis-2147035>>.

Empresa Siderúrgica del Perú S.A (SIDERPERÚ). (2011). “Memoria Anual 2010”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Fecha de consulta:

05/06/2015. Disponible en:
<http://www.bvl.com.pe/hhii/CM0003/20110224130502/MEMORIA32ANUAL322010.PDF>.

Empresa Siderúrgica del Perú S.A (SIDERPERÚ). (2012). “Memoria Anual 2011”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en:
<http://www.bvl.com.pe/hhii/CM0003/20110224130502/MEMORIA32ANUAL322010.PDF>.

Empresa Siderúrgica del Perú S.A (SIDERPERÚ). (2013). “Memoria Anual 2012”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en:
<http://www.bvl.com.pe/hhii/CM0003/20130221194302/MEMORIA32ANUAL322012.PDF>.

Empresa Siderúrgica del Perú S.A (SIDERPERÚ). (2014). “Memoria Anual 2013”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en:
<http://www.bvl.com.pe/hhii/CM0003/20140221151802/MEMORIA32ANUAL322013.PDF>.

Empresa Siderúrgica del Perú S.A (SIDERPERÚ). (2015). “Memoria Anual 2014”. En: *Bolsa de Valores de Lima (BVL). Empresas con valores listados*. [En línea]. Febrero del 2015. Fecha de consulta: 05/06/2015. Disponible en:
http://www.bvl.com.pe/inf_corporativa53100_U0IERVJDMQ.html.

Ernst & Young (EY). (2015). *Globalize or Customize: Finding de Right Balance – Global Steel 2015-2016*”. Londres: Ernst & Young Global Limited. Fecha de consulta: 05/09/2015. Disponible en: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-global-steel-2015-2016/\\$FILE/EY-global-steel-2015-2016.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-global-steel-2015-2016/$FILE/EY-global-steel-2015-2016.pdf).

Fondo Monetario Internacional. (FMI). (2015). “Volumen de las exportaciones: pronóstico para Latinoamérica”. En: FMI. (2015). *Perspectivas económicas. Las Américas*. Washington D.C., FMI. Fecha de consulta: 15/11/2015. Disponible en:
<http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/reo/2015/whd/pdf/wreo1015s.pdf>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2015). “Informe Técnico - Producción Nacional - N°02- Febrero 2015”. [En línea]. 16 de febrero del 2015. Fecha de consulta: 06/06/2015. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/produccion-nacional/2/>.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (s.f.). “Información Económica, consumo interno de cemento”. En: www.inei.gob.pe. [En línea]. Fecha de consulta: 09/10/2015. Disponible en: <http://iinei.inei.gob.pe/iinei/siemweb/publico/>.

Martínez Medina, Mayra. (2015). “Precios del acero seguirán bajos por cuatro años”. En: *Milenio.com. Negocios*. [En línea]. 24 de junio del 2015. Fecha de consulta: 06/08/2015. Disponible en:

<www.milenio.com/negocios/Precios_del_acero_seguiran_bajos_por_cuatro_anos-Alacero_baja_precios_acero_0_542345980.html>.

Ministerio de Energía y Minas (MINEM). (2015). *Boletín estadístico del Sector Minero. Noviembre de 2015*. Lima: MINEM. [En línea]. Fecha de consulta: 00/00/2015. Disponible en: <<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2015/noviembre.pdf>>.

Ng, Jasmine. (2015). “China Buys More Iron From Abroad as Steel Exports at Record”. En: *Bloomberg Business*. [En línea]. 12 de octubre del 2015. Fecha de consulta: 30/10/2015. Disponible en: <<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-10-13/china-buys-more-iron-ore-from-abroad-as-steel-exports-at-record>>.

Perea, Hugo; Grippa, Francisco; Crispin, Yalina; Sánchez, Rosario. (2015). “Perú: Situación inmobiliaria 2014”. En: *BBVA Research*. [En línea]. 18 de marzo del 2015. Fecha de consulta: 07/07/2015. Disponible en: <<https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/peru-situacion-inmobiliaria-2014/>>.

Separata Normas Legales. (2015). “Resuelven aplicar derechos antidumping definitivos sobre importaciones de tubos de acero LAC originarios de la República Popular China por un periodo de tres años. Resolución N°049-2015/CFD-INDECOPI”. [En línea]. 21 de abril del 2015. Fecha de consulta: 04/06/2015. Disponible en: <<http://www.elperuano.com.pe/NormasElperuano/2015/04/21/1226339-1.html>>.

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). (s.f.). “Créditos del Sistema Financiero por tipo de crédito/ según departamento, provincia y distrito”. En: *Carpeta de información del Sistema Financiero*. Desde enero del 2010 a diciembre del 2014. [En línea]. Fecha de consulta: 17/09/2015. Disponible en: <<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=14#>>.

World Steel Association. (2009). “November 2009 Crude Steel Production”. En: *www.worldsteel.org*. [Página web]. 21 de diciembre del 2009. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2009/11-2009-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2010). “November 2010 Crude Steel Production”. En: *www.worldsteel.org*. [Página web]. 20 de diciembre del 2010. Fecha de consulta: 01/07/2015.

Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2010/11-2010-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011a). “January 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 21 de febrero del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/01-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011b). “February 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 21 de marzo del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/02-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011c). “March 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de abril del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/03-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011d). “April 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de mayo del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/04-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011e). “May 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de junio del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/05-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011f). “June 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de julio del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/06-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011g). “July 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 22 de agosto del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/07-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011h). “August 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de septiembre del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015.

Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/08-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011i). “September 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 21 de octubre del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/09-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011j). “October 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 21 de noviembre del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/10-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2011k). “November 2011 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de diciembre del 2011. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2011/11-2011-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2012a). “February 2012 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de marzo del 2012. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2012/02-2012-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2012b). “March 2012 Crude Steel Production”. En: www.worldsteel.org. [Página web]. 20 de abril del 2012. Fecha de consulta: 01/07/2015. Disponible en: <<https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2012/03-2012-crude-steel.html>>.

World Steel Association. (2015a). *Steel Statistical Yearbook 2015*. Octubre 2015. Bruselas: World Steel Association.

World Steel Association. (2015b). *Monthly Crude Steel Production*. Bruselas: World Steel Association.

Anexos

Anexo 1. Estructura accionarial

Capital social

Al 31 de diciembre del 2014 el capital social asciende a S/. 941.875.171, representado por 941.875.171 acciones de un valor nominal de S/. 1,00. La totalidad de las acciones comunes se encuentran totalmente suscritas y pagadas.

A esa misma fecha, la cuenta Acciones de Inversión es de S/. 200.935.704 representada por 200.935.704 acciones a S/. 1,00 de valor nominal, **las cuales no forman parte del capital social de la empresa.** Sus titulares no intervienen ni votan en las juntas de accionistas pero tienen derecho a la distribución de dividendos de acuerdo con su participación patrimonial.

Cabe precisar la participación de la Corporación en empresas subsidiarias:

- **Distribuidoras.** Comercial del Acero S.A. (33,65%) y Transportes Barcino (99,99%).
- **Hidroeléctrica.** Compañía Eléctrica El Platanal S.A. (CELEPSA) (10%), en asociación con Cementos Lima y Cemento Andino.

Su política de inversiones en empresas subsidiarias busca lograr una integración vertical que le permita continuar con la mejora en la eficiencia de sus procesos y su estrategia de liderazgo en costos.

Composición accionaria

Al 31 de diciembre del 2014, la empresa registró un total de 525 accionistas con acciones comunes y 2.901 tenedores de acciones de inversión.

Acciones comunes de Corporación Aceros Arequipa

Tenencia	Numero de Accionistas	Porcentaje de participación
Menor al 1%	505	24,03%
Entre 1%-5%	14	23,84%
Entre 5%-10%	4	26,70%
Mayor al 10%	2	25,43%
Total	525	100,00%

Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

Anexo 1. Estructura accionarial (continúa de la página anterior)

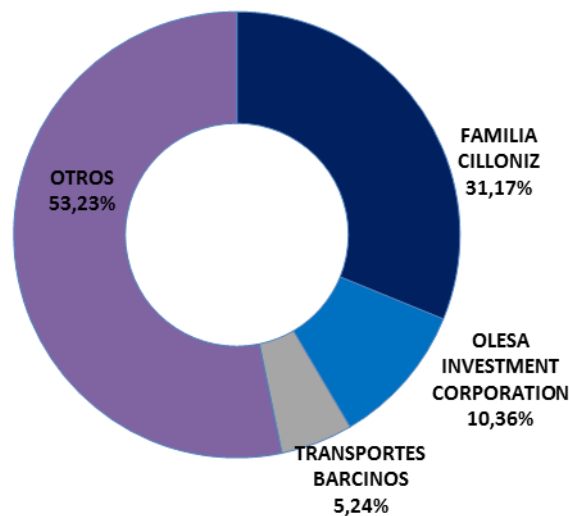
Acciones de inversión de Corporación Aceros Arequipa

Tenencia	Número de accionistas	Porcentaje de participación
Menor al 1%	2.888	59,14%
Entre 1%-5%	10	19,33%
Entre 5%-10%	3	21,53%
Mayor al 10%	0	0,00%
Total	2.901	100,00%

Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

Las acciones comunes se encuentran distribuidas principalmente en la familia Cilloniz con un 31,17% (Renee Cilloniz de Bustamante con el 15,07% de participación, Ricardo Cilloniz Rey con el 8,07% y Andrea Cilloniz Rey con el 8,03%); la segunda representación corresponde a la empresa Olesa Investment con un 10,36%, con sede en Bahamas, y el 5,24% del accionariado es de propiedad de Transporte Barcino S.A¹⁴. El resto de las acciones las poseen otros inversionistas menores.

Participación en las acciones comunes de Corporación Aceros Arequipa



Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

¹⁴. Cabe resaltar que Aceros Arequipa es accionista mayoritario con (99,9%). Transportes Barcino S.A. se constituyó en 1989. Este tipo de participación es usual cuando en ambas partes existe además de una relación de sociedad, un grado de asociación como lo es la prestación casi en exclusividad de los servicios logísticos de Transportes Barcino a Aceros Arequipa.

Anexo 2. Desempeño operacional y comercial

Proceso de producción

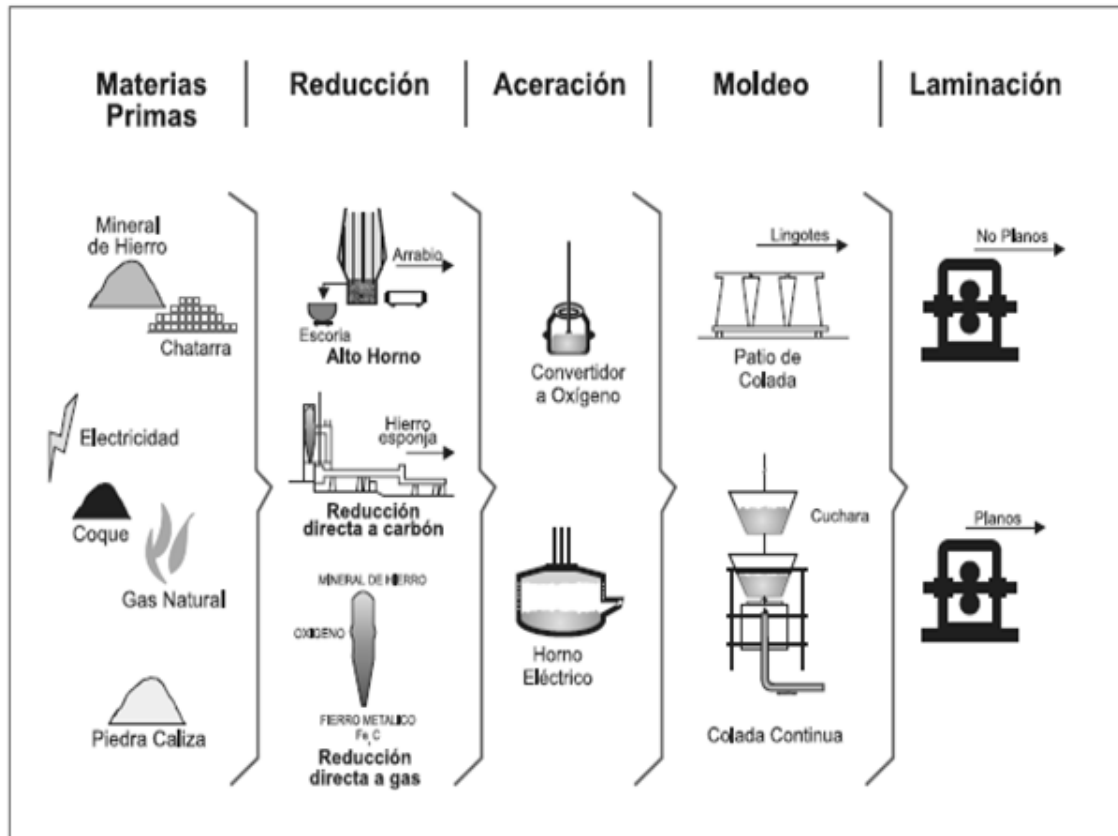
El proceso de fabricación del acero se inicia en la planta de Pisco, con la producción del hierro esponja donde, mediante silos de almacenamiento se mezclan tres materias primas fundamentales: carbón, pellets de hierro y caliza, los cuales son sometidos a un proceso de reducción directa del mineral de hierro. Este mecanismo consiste en inyectar carbón con la finalidad de eliminar el oxígeno del mineral, siendo el resultado un hierro reducido que recibe el nombre de hierro esponja, el cual se encuentra en estado sólido.

El hierro esponja representa en promedio 30% de la materia prima para el proceso de acería, y el restante 70% lo constituye el acero reciclado fragmentado, que es chatarra adquirida a diversos proveedores en el mercado nacional e internacional. Una vez obtenidos los dos insumos principales se inicia la producción en la planta de acería, donde se vierten en el horno eléctrico la chatarra y el hierro esponja en proporciones determinadas según el acero que se desea obtener. Al alcanzar la temperatura promedio (1.600°C) se obtiene una muestra para determinar la composición del acero, y asegurar que cumpla con los requerimientos del producto. Una vez concluido este proceso, el material fundido es transportado mediante las denominadas “cucharas” a la máquina de colada continua, donde el acero adquiere la forma de “palanquillas”, que son cortadas en una dimensión establecida y limadas para eliminar las asperezas del producto, luego de lo cual es transportado al almacén de productos en proceso, donde el producto es marcado de acuerdo a su composición y obtiene un código único que contiene toda la información relevante de su proceso de fabricación.

Parte de la palanquilla es transportada a la planta de laminación de Arequipa, la cual sirve de materia prima para la elaboración de productos laminados en caliente, que son colocados en el mercado del sur del Perú y otra parte es exportada al mercado boliviano.

Anexo 2. Desempeño operacional y comercial (continúa de la página anterior)

Diagrama de proceso de producción



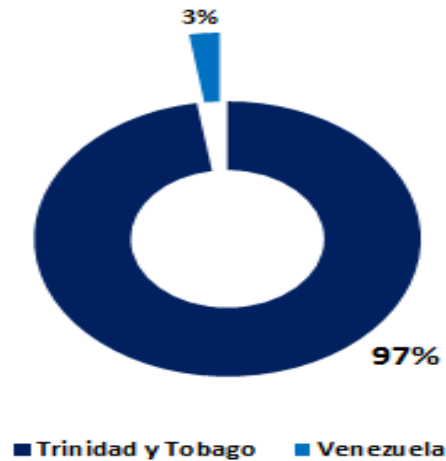
Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2007.

De los insumos

- **Hierro esponja.** El hierro esponja representa el 30% de la materia prima para la elaboración del acero y, debido a las limitaciones en su producción, parte es importado (en mayor volumen desde Trinidad y Tobago). En la actualidad la planta tiene una capacidad de producir 90.000 toneladas métricas anuales.

Anexo 2. Desempeño operacional y comercial (continúa de la página anterior)

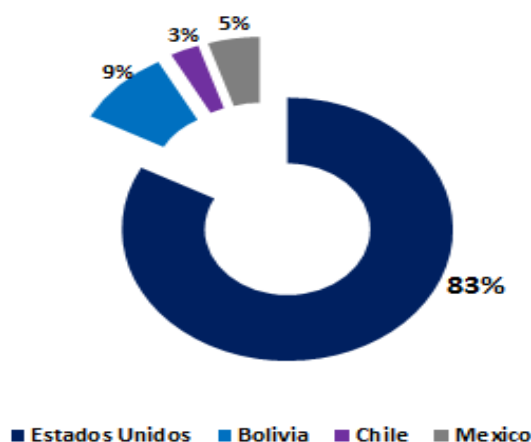
Participación por país de origen de la importación de hierro esponja de Corporación Aceros Arequipa



Fuente: ADEX, 2015b.
Elaboración: Propia, 2015.

- **Acero reciclado fragmentado.** El Perú genera aproximadamente 30.000 toneladas métricas al mes, de las cuales solo el 50% son adquiridas por Aceros Arequipa. La cantidad demandada por la empresa es de 60.000 toneladas métricas al mes, por lo que se hace necesario importar grandes volúmenes de chatarra. Otro factor que aumenta la dependencia a las importaciones de la chatarra es la dificultad del mercado nacional para abastecer chatarra fragmentada.

Participación por país de origen de la importación de chatarra de Corporación Aceros Arequipa



Fuente: ADEX, 2015b.
Elaboración: propia, 2015.

Anexo 2. Desempeño operacional y comercial (continúa de la página anterior)

Producto terminado

Corporación Aceros Arequipa elabora productos largos e importa productos terminados para abastecer la demanda local de productos planos. En el siguiente cuadro se presenta el mix de productos de la esta empresa siderúrgica.

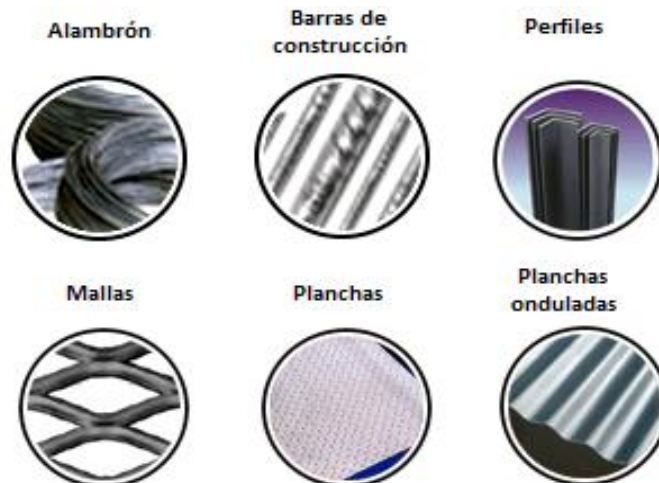
Mix de productos de Corporación Aceros Arequipa

TIPO	PRODUCTO
Largos	Barra de construcción, alambón, perfiles
Planos	Planchas de acero, mallas de acero, bobinas galvanizada
Otros	Clavos, cintas metricas, otros

Fuente: Corporación Aceros Arequipa, s.f.
Elaboración: Propia, 2015.

Para un mejor detalle se puede apreciar el siguiente gráfico:

Mix de productos de Aceros Arequipa



Fuente: Corporación Aceros Arequipa, s.f.
Elaboración: Propia, 2015.

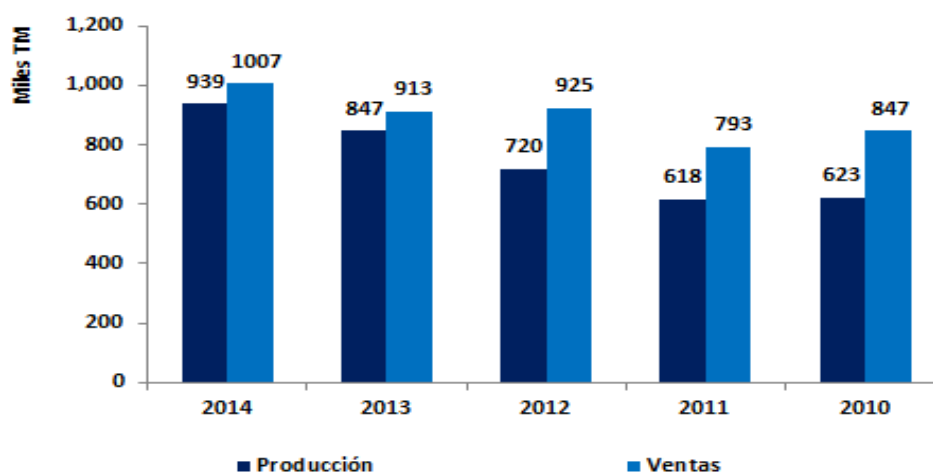
Anexo 2. Desempeño operacional y comercial (continúa de la página anterior)

Producción

El volumen de producción en el año 2014 registró un crecimiento del 11% con respecto al año anterior, lo que se debe a la utilización del nuevo tren de laminación, con una capacidad nominal de 650.000 toneladas métricas al año, dadas durante el periodo 2014, tren que fue instalado en abril del 2013. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de los últimos cinco años de la producción de Corporación Aceros Arequipa, resaltando principalmente que su nivel de producción es inferior a su venta, cubriendo esta escasez con productos importados como barra de construcción y planchas metálicas; proporcionándole a la empresa un mix de productos más atractivo frente a sus clientes.

A inicios del 2011, Aceros Arequipa realizó una inversión para la construcción de un nuevo tren de laminación, incrementado su capacidad en el 2014 de 700.000 toneladas métricas al año a 1.350.000 toneladas métricas al año, con el objetivo de abastecer la escasez de los productos largos y reducir la dependencia de las importaciones. Los productos planos se siguen importando para abastecer la demanda local.

Producción y ventas de Aceros Arequipa

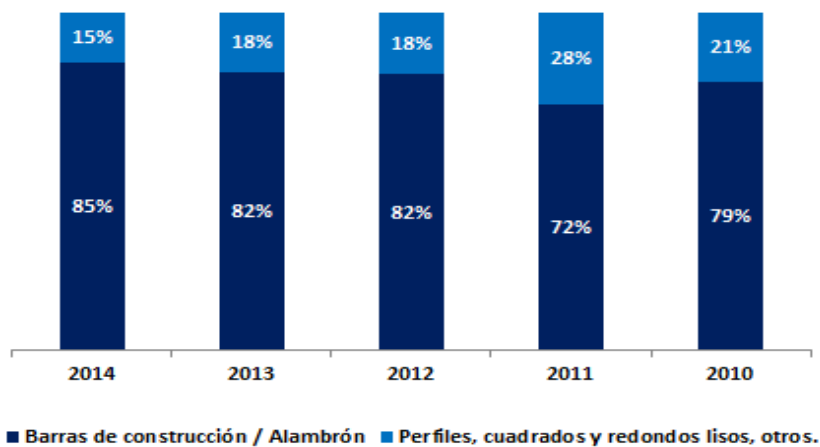


Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2012, 2013, 2014, 2015a.
Elaboración: Propia, 2015.

Por otro lado, se tiene que la mayor participación de la producción se encuentra en las barras de construcción que representan el 85% en la actualidad.

Anexo 2. Desempeño operacional y comercial (continúa de la página anterior)

Participación de la producción por familia de producto



Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2012, 2013, 2014, 2015a.

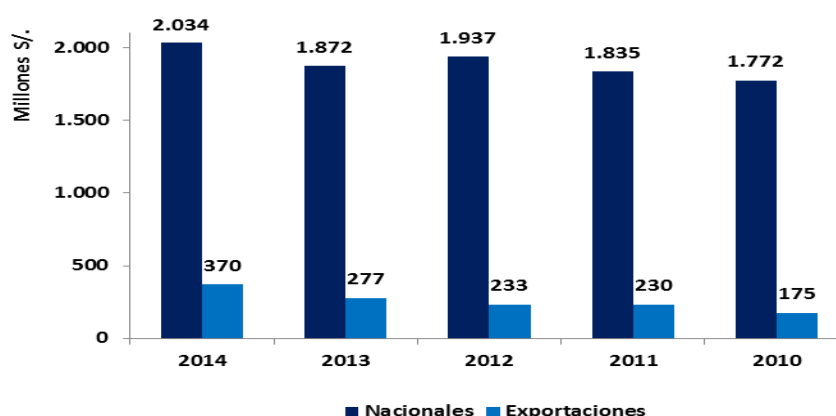
Elaboración: Propia, 2015.

Anexo 3. Análisis de las ventas

Ventas

Durante el último año se lograron vender alrededor de S/. 2.403 millones, cifra que representó un crecimiento del 12% con respecto al ejercicio anterior, dentro de los cuales el 85% representa a la venta nacional y el 15% a las exportaciones.

Evolutivo de ventas de Aceros Arequipa de productos de acero, por destino

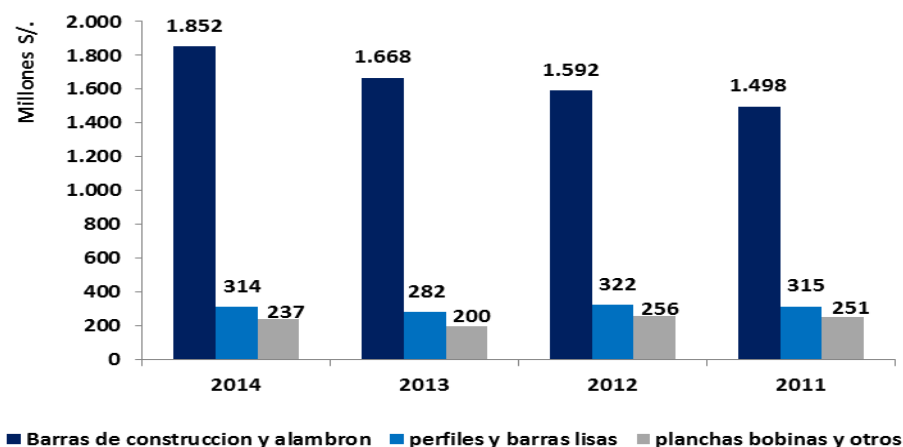


Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2012, 2013, 2014, 2015a.

Elaboración: Propia, 2015.

Con un sector el sector construcción que creció a un ritmo de 1,7% durante el 2014, se generó una evolución moderada en la venta de la línea de barras corrugadas. Las bajas tasas de crecimiento de la inversión pública y privada explicaron el débil crecimiento del sector.

Evolutivo de ventas de Aceros Arequipa de productos de acero, por familia



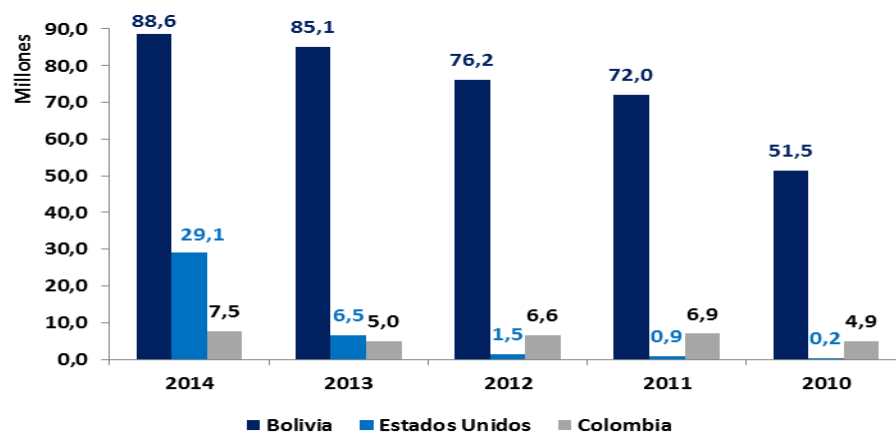
Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2012, 2013, 2014, 2015a.

Elaboración: Propia, 2015.

Anexo 3. Análisis de las ventas (continúa de la página anterior)

Con respecto a las exportaciones también hubo un incremento considerable del 38% con respecto al año anterior. Los mayores crecimientos se dieron por exportaciones a Estados Unidos y a Colombia; con relación al mercado boliviano, éste continúa siendo el principal destino.

Exportación de acero de Corporación Aceros Arequipa (en millones de nuevos soles)



Fuente: ADEX, 2015c.
Elaboración: Propia, 2015.

Anexo 4. Análisis de riesgos

Riesgos operacionales

- **Incremento en costos de energía.** Los incrementos en los costos de energía pueden afectar adversamente los márgenes futuros de Corporación Aceros Arequipa. Sin embargo, los cambios en el costo de energía pueden ser anticipados por la gerencia. De hecho, Aceros Arequipa junto con UNACEM S.A.A (fusión de Cementos Lima y Cemento Andino) participa como socio de CELEPSA (10% de participación), empresa que cuenta con las autorizaciones para desarrollar y operar una central hidroeléctrica de 220 MW, utilizando los recursos hídricos del río Cañete. Se espera que CELEPSA, en el futuro, se pueda convertir en una fuente de energía confiable para Aceros Arequipa.
- **Desabastecimiento de insumos.** Como se mencionó antes, Corporación Aceros Arequipa cuenta con una planta de hierro esponja en Pisco para asegurar el abastecimiento oportuno al mercado nacional, con lo cual ha mitigado el riesgo de abastecimiento. Los *pellets* de hierro que se requieren para la producción de hierro esponja son abastecidos en su totalidad por Shougang Hierro Perú S.A. Por otro lado, la compañía viene realizando esfuerzos por desarrollar yacimientos de hierro para asegurar su abastecimiento futuro (Corporación Aceros Arequipa, 2015a).

Riesgos de mercado

- **Fluctuaciones en el precio del hierro y el acero.** Los ingresos y márgenes dependen de un factor que no puede ser controlado del todo por la compañía: el precio de mercado del acero, así como de su principal insumo, el hierro. Al respecto, como se mencionó, se tiene que los precios del acero han venido cayendo por la oferta de acero barato chino. Sin embargo, en vista que en el Perú son dos las principales empresas siderúrgicas que abastecen al sector construcción, no se espera que estas fluctuaciones afecten en la misma magnitud a los precios del mercado local. Es importante señalar que la mayor parte de la producción de la empresa abastece el mercado local y las barreras de entrada para que nuevos productores/distribuidores abastezcan el mercado peruano son altas, básicamente por la complejidad de la cadena logística, los costos de transporte, y al tamaño del mercado peruano.

Anexo 4. Análisis de riesgos (continúa de la página anterior)

Por otro lado, como se observó previamente, varios países, entre ellos el Perú, han realizado reclamaciones antidumping¹⁵ contra el acero chino, por lo que, se esperaría que estos países impongan medidas de protección contra las exportaciones chinas, aspecto que a permitiría devolver la estabilidad de los precios. En conclusión, no se esperaría que esta tendencia de reducción de precios continúe más allá del 2016.

Con respecto al hierro, Aceros Arequipa se abastece básicamente de hierro esponja de Trinidad y Tobago, y de acero reciclado, en un 50% del mercado local y en un 50% importado. De esta manera, es más probable que los márgenes de Aceros Arequipa se mantengan o incrementen, siempre que los niveles de producción se incrementen o, por lo menos, se mantengan.

- **Fluctuaciones de tipo de cambio.** Corporación Aceros Arequipa está expuesta a las fluctuaciones del tipo de cambio, en especial con respecto al abastecimiento de hierro esponja y del acero reciclado importado. No obstante, es usual que estos cambios en los precios, producto de variaciones del tipo de cambio, se trasladen a los usuarios finales. Con respecto a las exportaciones, la depreciación del nuevo sol con respecto al dólar incrementa la competitividad de los productos exportados, aunque dicho impacto sea menor, si se considera la mayor oferta de acero en los mercados internacionales. Por otro lado, los niveles de exportación aún no son significativos en relación a las ventas totales de la compañía (aproximadamente el 15% de las ventas).

Riesgo político

Las próximas elecciones del 2016 tienen un impacto en el rezago de las inversiones privadas y públicas, y con ello un efecto en el sector construcción. No obstante, no se vislumbra un potencial candidato que pretenda un cambio en el modelo económico, por lo que se esperaría que este impacto sea menor.

Riesgos económicos

El crecimiento del sector construcción se ha afectado por la coyuntura económica actual, en especial en lo concerniente a la inversión privada. Aun cuando se esperaría un mayor impulso a la inversión pública, el gobierno no ha podido dinamizarla en la medida que se esperaba.

¹⁵De hecho a fines de abril de 2015, INDECOPI aplicó medidas antidumping a los tubos de acero importados de China.

Anexo 4. Análisis de riesgos (continúa de la página anterior)

No obstante, es importante señalar que la mayoría de los principales proyectos adjudicados por el Estado como la Línea 2 del Metro de Lima, Chavimochic, Nodo Energético del Sur del Perú, el Aeropuerto de Chinchero, entre los otros (más de US\$ 14.000 millones de inversión adjudicados entre los años 2011 y 2014), se encontrarán en fase de construcción entre los años 2015 a 2020. Este aspecto permitiría mitigar la caída del sector construcción.

Por el lado internacional, la ralentización de la economía China y la alta capacidad instalada de su industria acerera, que la incentiva a incrementar sus exportaciones de acero, continuará generando presiones a la baja, en especial en los precios internacionales al acero en los años 2015 y 2016, luego de lo cual se esperaría que se estabilicen en la medida que se acojan más medidas de protección ante las importaciones chinas.

Matriz de riesgo

De acuerdo a lo analizado en los acápites anteriores, se procede a construir la matriz de riesgo probabilidad/impacto, donde se puede concluir que los principales riesgos están asociados a que la desaceleración del crecimiento chino continúe y, por el lado interno, que el crecimiento del sector construcción sea menor al observado en los años anteriores.

Ambos aspectos, a su vez, pueden generar presiones para que los precios de los productos que comercializa Aceros Arequipa se vayan a la baja. A su vez, es importante señalar que, a un menor nivel de precios y a un menor nivel de producción, se esperaría que los márgenes de la empresa caigan. Estos aspectos servirán de base para configurar los escenarios con los que se valorizará a la empresa.

Anexo 4. Análisis de riesgos (continúa de la página anterior)

Matriz general de riesgos

Probabilidad	Alta			Continúa desacelera- ción de la economía china	Volatili- dad de precios del acero
	Medio	Continúa apreciación US\$	Desastres Naturales		Desacele- ración construc- ción
	Bajo		Elecciones 2016	Incremento de costos de energía.	Desabaste- cimiento de insumos
		Bajo	Medio		Alto
Impacto					
		Riesgo económico		Riesgo operacional	Riesgo político

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Anexo 5. Metodología de valorización

Metodología

Para el desarrollo de la valorización se han utilizado dos metodologías: la primera, la valorización a través del flujo de caja descontado; y, la segunda, a través del uso de múltiplos comparables. La primera se utiliza como metodología principal para la determinación del valor de la acción de Corporación Aceros Arequipa, mientras que la segunda se utiliza como metodología de contraste.

Tasa de descuento

Estimación del WACC

La tasa de descuento utilizada para calcular el valor presente de los flujos futuros fue determinada aplicando el método del costo promedio ponderado del capital (CPPC - WACC). Bajo este esquema la tasa de descuento refleja los costos de oportunidad de las fuentes de financiamiento de la empresa (capital propio y deuda), para lo cual pondera dichos costos en función a la estructura financiera de la empresa, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$WACC = Wd * Kd * (1 - Tax) + We * Ke$$

Donde:

- Wd : Porcentaje de participación de la deuda financiera en la estructura de financiamiento de la empresa.
- We : Porcentaje de participación del capital en la estructura de financiamiento de la empresa.
- Kd : Costo promedio de la deuda
- Ke : Costo de capital del accionista
- Tax : Tasa impositiva

Costo de la deuda

Para determinar el costo de la deuda de Corporación Aceros Arequipa se consideran las tasas pactadas con las entidades financieras. A septiembre del 2015 la empresa contaba con seis financiamientos, cinco créditos en moneda extranjera y uno en moneda nacional, por un monto total de S/.884 millones.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

No obstante, en vista que la valorización se realiza para un periodo de mediano a largo plazo, para determinar la tasa de endeudamiento promedio de la empresa se tomará en cuenta solo la deuda de mediano y largo plazo; es decir, no se considerará la deuda para financiamiento de capital de trabajo por S/. 315 millones. De esta forma, se tiene que tomando como referencia la deuda de mediano a largo plazo, el costo promedio ponderado del financiamiento de Aceros Arequipa asciende a una tasa de 5,3%¹⁶.

Calculo del Kd

Entidad	Tipo préstamo	Moneda	Monto 30/09/15 S/.(000)	Peso	Kd
BCP	Leasing	US\$	284.117	50%	5,50%
BCP	Leasing	S/. --> 6.99%	4.555	1%	3,39%
Interbank	Leasing	US\$	14.233	3%	5,41%
Otras entidades financieras	Leasing	US\$	15.693	3%	5,74%
BCP	Préstamos	US\$	169.693	30%	5,80%
BCP	Préstamos	US\$	79.789	14%	3,81%
Costo de deuda			568.080	100%	5,3%

Fuente: Corporación Aceros Arequipa, 2015b.

Elaboración: Propia, 2015.

Tasa impositiva

La tasa de participación a los trabajadores para una empresa industrial es de 10% y la tasa del impuesto a la renta vigente es de 28%; por lo que, para efectos del cálculo del WACC la tasa de impuesto neta teórica para esta compañía es de 35,2%.

Estructura de financiamiento (Wd, We)

El patrimonio se ha determinado tomando la valorización de mercado al 30 de septiembre del 2015, el cual asciende a S/. 478 millones. Por otro lado, como se mencionó, la deuda financiera registrada a septiembre del 2015 asciende a S/. 884 millones.

¹⁶ Para fines del cálculo, las tasas en nuevos soles se convierten a su equivalente en dólares mediante el modelo de paridad de monedas. Por otro lado, es posible que en la actual coyuntura de los mercados financieros, las tasas de interés corporativas sean más altas que las pactadas por Aceros Arequipa; sin embargo, para ver ese efecto, se realizará el análisis de sensibilidad de la valorización con respecto a variaciones de la tasa de la deuda.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Estructura de capital

ESTRUCTURA DE CAPITAL	
Deuda millones S/.	884
MKT cap millones S/.	478
D/E	1,85
Wd	65%
We	35%

Fuente: BVL, 2015a, 2015b; Corporación Aceros Arequipa, 2015b.
Elaboración: Propia, 2015.

Costo de capital (Ke)

Para determinar el costo de capital se ha aplicado el modelo CAPM, por el cual el costo de capital se calcula a partir de la tasa libre de riesgo, el beta y la prima de riesgo de mercado. Para estos parámetros se toma al mercado norteamericano, en vista que es un mercado maduro y profundo. Adicionalmente, se está considerando un ajuste por el riesgo país del Perú, en vista que es el mercado donde opera y vende su producción (Bolivia es su principal mercado de exportación; sin embargo, el porcentaje no resulta representativo para realizar un ajuste al Ke).

De lo anterior se tiene:

$$Ke = Rf + \beta * (Rf - Rm) + Rp$$

Donde:

- Ke : Costo de capital del accionista.
- Rf : Tasa libre riesgo.
- b : Beta de la acción.
- Rf – Rm: Prima de riesgo de mercado.
- Rp : Riesgo país.

Tasa libre de riesgo (Rf)

Para la estimación de la tasa libre de riesgo se ha considerado el promedio aritmético de los rendimientos del bono del tesoro americano a 10 años, de los últimos 36 meses, teniendo en cuenta que en este periodo mitigaría el riesgo de reinversión y cambios en la tasa. La tasa libre de riesgo es 2,3%.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Beta (β)

El beta representa la correlación entre el rendimiento de una acción y el promedio del rendimiento de una cartera de acciones (mercado). Para la estimación del beta de Aceros Arequipa, como primer paso se parte de información del mercado accionario de Estados Unidos por cumplir con las condiciones necesarias (madurez, profundidad y liquidez) para el uso adecuado del modelo CAPM. Además, en este mercado existe gran disponibilidad de información estadística para realizar el cálculo del K_e y ajustar el resultado para su aplicación en nuestro medio.

De acuerdo con este planteamiento, se considera los retornos mensuales de los últimos cinco años de dos empresas comparables en el sector siderúrgico -productos largos- en los Estados Unidos. Para el cálculo del beta se realiza la regresión de dichos retornos con los rendimientos del índice S&P 500 (Bloomberg L.P 2015d). Luego de obtener el beta de cada empresa; cada caso se desapalancó en función a la estructura D/E de cada empresa. Finalmente, los betas desapalancados de las empresas de la muestra son promediados, ponderándolas por su nivel de activos¹⁷, para finalmente obtener el β desapalancado del sector siderúrgico norteamericano correspondiente a 0,91.

Beta desapalancado del sector siderúrgico americano

CONCEPTO	PROMEDIO	STEEL DYNAMICS INC	NUCOR CORP
β apalancado		1,72	1,36
D/E		0,91	0,62
Tax		14%	14%
β desapalancada	0,91	0,97	0,89
Market cap (en MM US\$)		4.159	12.001
Deuda total (en MM US\$)		3.773	7.407
Activo total (en MM US\$)		7.932	19.408

Fuente:; Bloomberg L.P., 2015d.
Elaboración: Propia, 2015.

A partir del beta desapalancado es necesario reapalancar el beta a la estructura financiera de Aceros Arequipa, para lo cual se ha considerado la siguiente fórmula:

¹⁷El nivel de activos de cada empresa se calcula de manera indirecta a través de la suma de la capitalización de mercado más el pasivo total de cada empresa.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

$$\beta_{reapalancada} = \beta_{desapalancada} * (1 + (1 - Tax) * \frac{D}{E})$$

Luego de aplicar la fórmula, se obtiene un β reapalancado a la estructura de capital de Corporación Aceros Arequipa equivalente a 2,01.

Beta reapalancado para Aceros Arequipa

β ACEROS AREQUIPA	
Deuda millones S/.	884
MKT cap millones S/.	478
D/E	1,85
Tasa de impuesto	35%
β desapalancada	0,91
β reapalancada	2,01

Fuente: BVL, 2015a, 2015b; Corporación Aceros Arequipa, 2015b.
Elaboración: Propia, 2015.

Prima de riesgo ($R_m - R_f$)

Como referencia se ha considerado el promedio geométrico de la prima de riesgo (expresada como la diferencia del rendimiento promedio del mercado y los T-bonds a 10 años) del periodo 1928-2014, el cual tiene un valor estimado de 4,60%.

Riesgo país (R_p)

Como referencia se ha tomado la tasa promedio de riesgo país de Perú (EMBI) del 2014 el cual asciende a 120 pbs, esta tasa es ajusta por el factor de corrección de volatilidad relativa del mercado de renta variable local con respecto a la cotización de la deuda soberana (1,9), con lo cual resulta una estimación del riesgo país de 2,3%.

Riesgo de iliquidez

Asumimos la misma prima por iliquidez que proponen los analistas de Credicorp Capital que es del 20%¹⁸. Teniendo en cuenta todos los componentes para calcular el costo de capital (K_e), se obtiene una tasa de 33,8%.

¹⁸El último informe de Credicorp Capital (2015) señala que incluyen un descuento por iliquidez del 20%. En el informe del año 2014 esta prima ya bordeaba dicha cifra.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Ke de Acero Arequipa

Ke ACEROS AREQUIPA	
Tasa libre de riesgo (Rf)	2,3%
β reapalancada	2,01
Prima de riesgo (Rm-Rf)	4,6%
Riesgo país	2,3%
Riesgo de iliquidez	20,0%
Ke	33,8%

Fuente: BCRP, 2015; Damodaran, s.f.

Elaboración: Propia, 2015.

Finalmente, sobre la base de los componentes del WACC y aplicando los parámetros a la fórmula de cálculo, se obtiene un WACC de 14,1% en dólares norteamericanos. Luego, al aplicarse el modelo de paridad para el ajuste cambiario (inflación PEN/USA), se obtiene un WACC de 18,1% en nuevos soles.

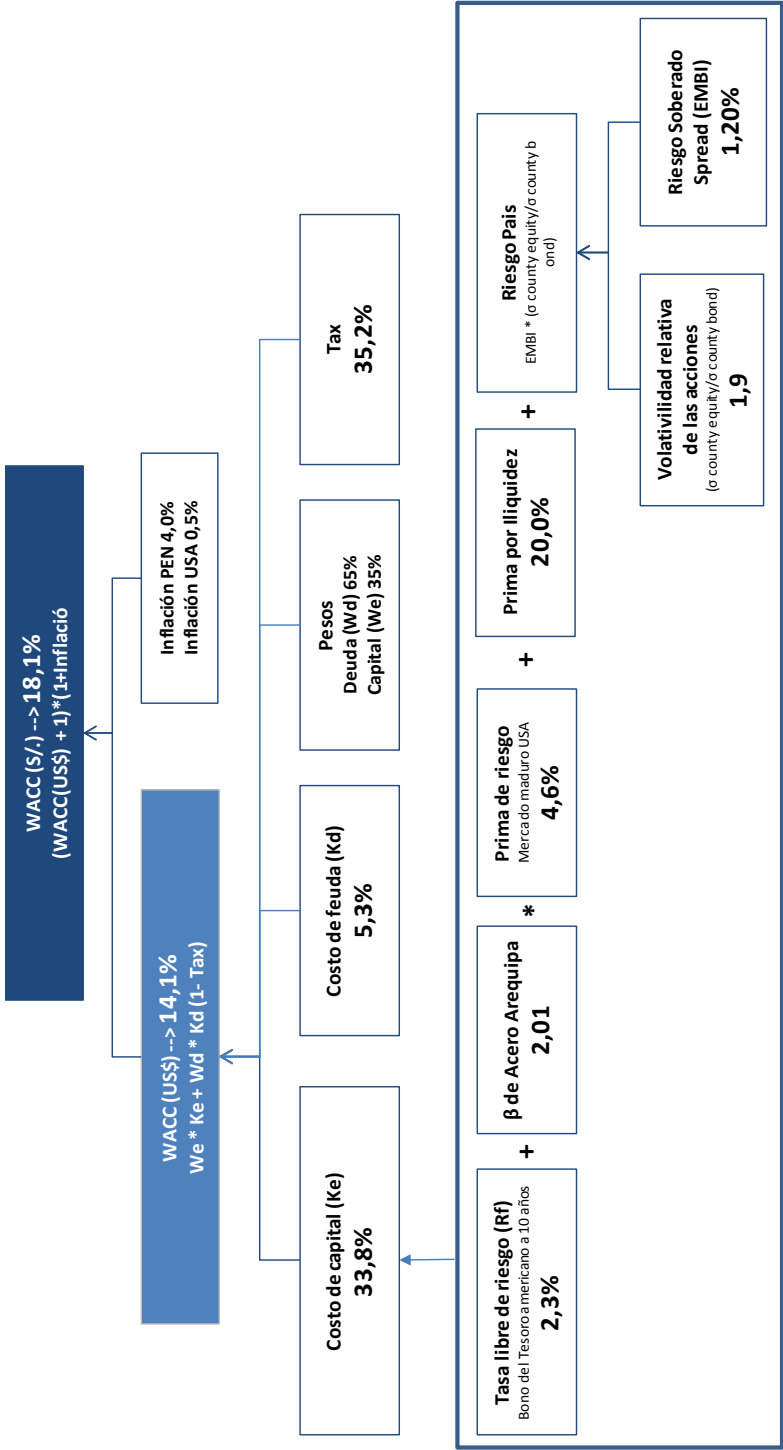
WACC de Acero Arequipa

WACC ACEROS AREQUIPA	
Deuda/(Deuda + capital)	64,9%
Capital/(Deuda+capital)	35,1%
Tasa de impuesto	35,2%
kd	5,3%
ke	33,8%
WACC US\$	14,1%
Inflación USA	0,5%
Inflación PEN	4,0%
WACC S/.	18,1%

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Esquema del cálculo del WACC



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

WACC terminal

Para el cálculo del WACC terminal se modificó la estimación del beta pasando de 2,01 a 1,00, para lo cual se asume que en el largo plazo el beta de una empresa madura tiende a 1. El WACC calculado sobre la base de estos ajustes es de 12,5% (en nuevos soles).

Valorización por flujo de caja descontado - Proyecciones

Horizonte de evaluación

Para el desarrollo del modelo se han proyectado flujos de caja para 10 años. Los flujos de caja más allá del horizonte de evaluación estarán representados en el valor terminal, como se observará más adelante.

Ventas

Para la proyección del volumen de ventas local consideramos la variación de los *drivers* del sector siderúrgico:

- Barra de construcción y alambres (75% de las ventas local) se va a proyectar en base al sector construcción.
- El análisis de regresión considera los datos históricos del PBI de construcción, últimos 20 años, como resultado se obtuvo que por cada punto porcentual de variación del sector construcción 1,23 veces crecía la demanda de acero, lo que indica una fuerte correlación entre ambas variables.
- Para la proyección del sector construcción durante el horizonte de evaluación se considera la variación porcentual pronosticada por Apoyo Consultoría (2015) para los próximos tres años; y para los siete años siguientes se considera el valor pronosticado para el 2017.
- La demanda de barra de construcción local se pronostica sobre la base de la proyección del sector construcción mediante el modelo de regresión lineal. De la demanda proyectada de la barra de construcción, se considera que el 50% -participación obtenida en el 2014- es abastecido por Aceros Arequipa durante el periodo de evaluación.

El volumen de las exportaciones se proyecta sobre la base del pronóstico para Latinoamérica del Fondo Monetario Internacional (FMI 2015), se toma en cuenta el PBI boliviano (Bolivia representa 70% de las exportaciones) y se prevé a largo plazo una variación del 3,5%.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Con respecto a los precios, según los pronóstico de ALACERO (Martínez 2015) durante los próximos cuatros años el precio del acero seguirá bajando debido a la sobreoferta de China. Con esta premisa se asume que para el periodo 2015-2018 el precio decrecerá entre 2,5% y 7,5% (descenso promedios durante los años 2011-2014). Para los demás años se considera que el precio, luego de esta caída, se mantiene. Estos precios proyectados son ajustados de acuerdo a la proyección de inflación en soles e inflación en dólares, según las proyecciones del reporte de inflación del BCRP (2015c).

Para ser consistente con los resultados de la empresa obtenidos al tercer trimestre del 2015 (Corporación Aceros Arequipa 2015c)¹⁹, la variación del volumen de venta se ajusta a 0%, el precio promedio se estima que desciende en 7% y la inflación PEN y USA se considera en 4,0% y 0,5%, respectivamente. Para los demás periodos se mantienen las proyecciones indicadas.

Sobre la base de lo descrito en líneas anteriores se proyectan las ventas:

Ventas proyectadas

	2014	2015 P	2016 P	2017 P	2018 P	2019 P	2020 P	2021 P	2022 P	2023 P	2024 P
Venta											
Venta TM	1.007.000	1.007.000	1.019.501	1.042.628	1.091.199	1.168.213	1.251.030	1.340.103	1.435.923	1.539.016	1.649.955
Precio (S/. / TM)	2.387	2.287	2.141	2.044	1.992	2.032	2.073	2.114	2.157	2.200	2.244
Venta MIL S/.	2.403.306	2.303.196	2.182.328	2.130.637	2.174.144	2.374.143	2.593.300	2.833.501	3.096.822	3.385.546	3.702.182
Var (%)	11,8%	-4,2%	-5,2%	-2,4%	2,0%	9,2%	9,2%	9,3%	9,3%	9,3%	9,4%

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Acciones comunes y acciones de inversión

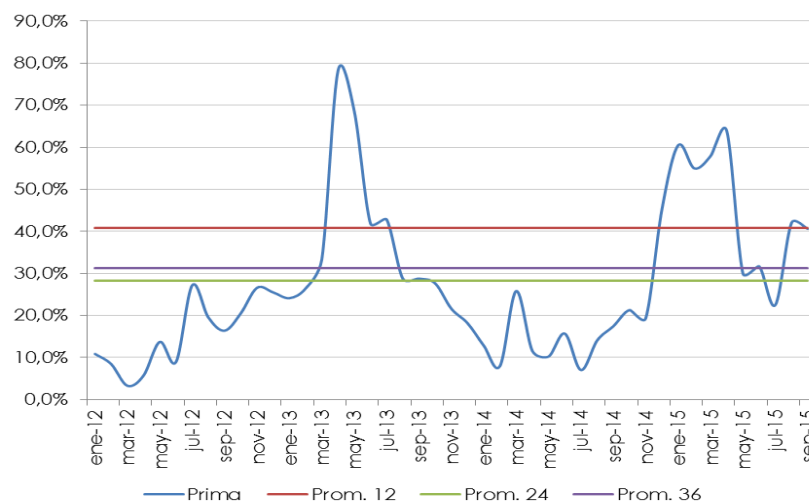
No obstante las acciones comunes y acciones de inversión tienen los mismos derechos con respecto a la distribución de los flujos de dividendos de la empresa, en el mercado se observa que las acciones comunes son más valoradas por los inversionistas, lo que tiene relación con la posibilidad de ejercer control en la empresa.

¹⁹Al tercer trimestre del 2015, Corporación Aceros Arequipa (2015c) indica que a septiembre del 2015 lleva una caída en el nivel de ventas de aproximadamente 3% en comparación al mismo trimestre del 2014, principalmente por un efecto de caída en los precios.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Al precio que se paga en el mercado por una acción común por encima del precio de la acción de inversión se le denomina prima de control. En la siguiente figura se representa la curva con la variación de la prima de control en los últimos años (desde enero del 2012), sobre la base de los precios de las acciones comunes y de inversión al último día hábil de cada mes.

Prima de control en Aceros Arequipa



Fuente: Elaboración propia, 2015.

La prima de control para Aceros Arequipa ha llegado hasta un tope de 78% en abril del 2012. Si tomamos como referencia al precio de los últimos 12 meses (octubre del 2014 a septiembre del 2015), se tiene que la prima ascendió a aproximadamente 40%; si tomamos como referencia los promedios de los últimos 24 y 36 meses, tenemos que la prima converge a 30%. De esta forma, para determinar los valores fundamentales de la acción común y de la acción de inversión, se tomará como referencia una prima de 30%.

Consecuentemente, para el cálculo del valor de la acción común y acción de inversión se tomará como referencia la siguiente expresión:

$$VFP = Nro_{AC} * V_{AC} + Nro_{AI} * V_{AI}$$

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Donde:

VFP : Valor financiero del patrimonio (resultado de la valorización).

Nro_{AC} : Número de acciones comunes emitidas.

Nro_{AI} : Número de acciones de inversión emitidas.

V_{AC} : Valor de la acción común.

V_{AI} : Valor de la acción de inversión.

Si se tiene que:

$$V_{AC} = V_{AI} * (1 + 30\%)$$

Entonces se tiene que:

$$V_{AI} = \frac{VFP}{(Nro_{AI} + Nro_{AC} * (1 + 30\%))}$$

Con lo que se tiene que en función a la valorización realizada se tiene que:

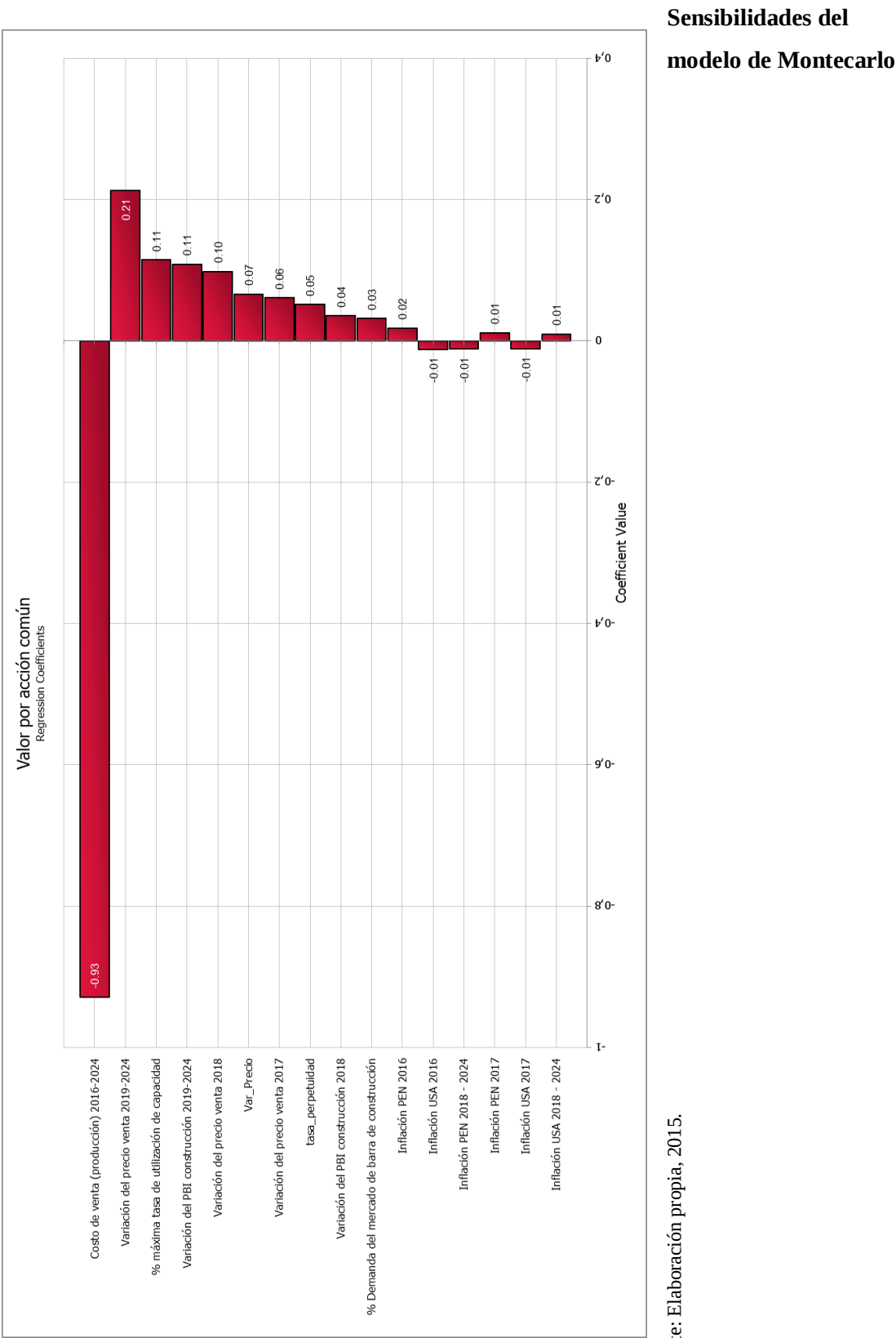
$$V_{AC} = 0,59$$

$$V_{AI} = 0,45$$

Simulación de Montecarlo

Se recurre al método denominado simulación de Montecarlo que pertenece al grupo de los modelos probabilísticos de simulación. Se introducen en el modelo financiero los supuestos establecidos y a través del *software @RISK* se simulan los resultados. El programa reemplaza de manera probabilística los supuestos (10.000 veces) generando un resultado puntual con una probabilidad de ocurrencia, lo cual brinda mayor información para el análisis que un modelo de evaluación determinista y, por lo tanto, facilita el proceso de toma de decisiones.

Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)



Anexo 5. Metodología de valorización (continúa de la página anterior)

Se asumieron funciones de distribución triangulares para cuadrar los escenarios. Se considera que valores menores a los del escenario pesimista llevarían a la empresa a tomar otro tipo de decisiones que no se consideran normales; así mismo, Aceros Arequipa sería pasible de una adquisición hostil.

Valorización por múltiplos comparables

Se estiman los ratios comparables de Aceros Arequipa:

Estimación de múltiplos de Aceros Arequipa

	2012	2013	2014	2015	Promedio 2012-2014	Promedio 2013-2015
Cotización	2,00	0,95	0,78	0,45	1,24	0,73
Price/earnings	41,00	40,11	10,77	6,00	30,62	18,96
Price/book	1,46	0,55	0,43	0,25	0,81	0,41
Price/sales	0,87	0,42	0,31	0,19	0,53	0,30
Dividend yield %	0,01	0,00	0,03	0,00	0,01	0,01

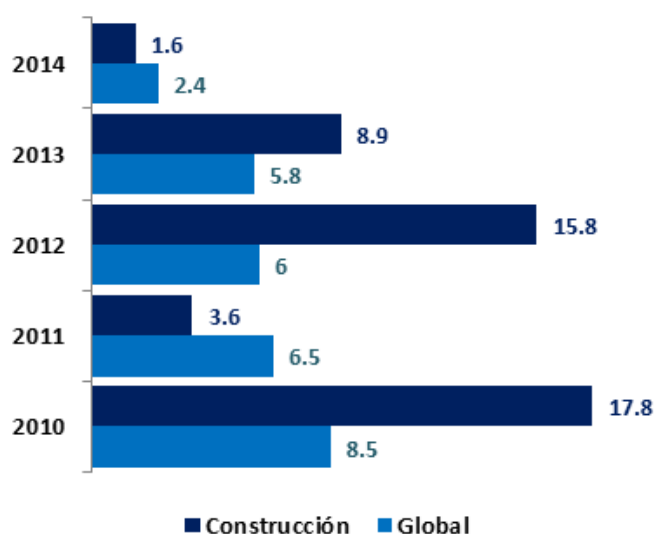
Fuente: Elaboración propia, 2015.

Otros analistas utilizan a SIDERPERU como comparable sin embargo por estar en su 90% controlada por GERDAU S.A. y su bajo nivel de cotizaciones registradas no permite una correcta apreciación de sus múltiplos. En ese sentido se decide por compañías que estén ubicadas en América y que dentro del segmento de negocio principal se encuentre el sector construcción, además que sea una empresa madura, es decir, con más de 30 años de operaciones.

Anexo 6. Contexto del sector construcción peruano

Entre los años 2010 y 2014 el PBI de construcción mostró un crecimiento sostenido, registrando un incremento de 1,6% en el año 2014, debido al aumento del consumo interno de cemento en 2,4% y al del avance físico de obras de 0,1%. Sin embargo, durante los primeros nueve meses del año 2015 ha sufrido una caída constante de 7,7% respecto al mismo periodo del año anterior. De acuerdo con Apoyo Consultoría (2015) el sector volvería a recuperarse en el año 2017 aunque no en los niveles de años anteriores²⁰.

Variaciones % anuales del PBI global y del sector construcción 2010-2014 (año base 2007)



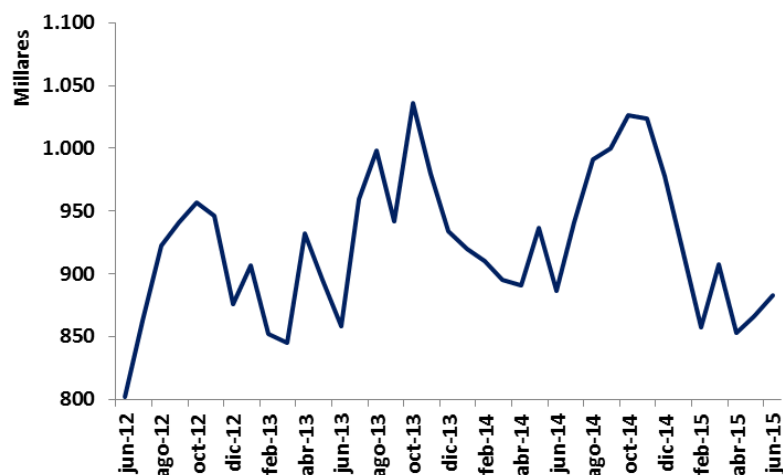
Fuente: BCRP, 2015c.
Elaboración: Propia, 2015.

El principal componente del PBI de construcción es el consumo interno de cemento, el cual creció 2,4% en el año 2014. De acuerdo con el INEI (2015a), dicho incremento se debió, principalmente, a la inversión en proyectos mineros y obras viales, a la construcción de oficinas empresariales, obras habitacionales y universidades, así como a la mayor inversión en infraestructura portuaria. Sin embargo, a partir de noviembre de 2014 el consumo interno de cemento presenta una tendencia a la baja.

²⁰ Para los años 2016 y 2017, Apoyo Consultoría (2015) proyecta un crecimiento en el sector construcción de -2,1% y 2,0%, respectivamente.

Anexo 6. Contexto del sector construcción peruano (continúa de la página anterior)

Consumo interno de cemento junio 2012-junio 2015 (en toneladas métricas)



Fuente: INEI, s.f.
Elaboración: Propia, 2015.

Otro componente importante del PBI de construcción es el avance físico de obras, el cual registró un ligero aumento de 0,1% en el año 2014 que, de acuerdo al INEI (2015), estuvo sustentado principalmente en la mayor inversión del gobierno nacional en obras como infraestructura vial, servicios básicos y edificios no residenciales, pero perjudicado por la caída en la inversión regional de 9,8%.

Por otro lado, de acuerdo con la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO, 2015a) la mayor actividad edificadora en Lima Metropolitana y el Callao durante el 2014 estuvo destinada a viviendas (68%), seguido de oficinas (16%) y locales comerciales (2%). Del total de la actividad edificadora, la oferta estuvo compuesta por 3.421.108 m², siendo la oferta total de vivienda el 74% de dicha área, lo que significó un incremento de 37,45% respecto al año 2013. Dentro de la oferta total de vivienda el 98% es destinado a departamentos y el restante 2% a casas.

Por el lado de la demanda, según CAPECO (2015b) la mayor parte de hogares que se encuentra insatisfecho está en aquellas viviendas que no superan los US\$ 80.000, dado que las constructoras concentran su oferta en aquellos niveles socioeconómicos de mayor ingreso.

Anexo 6. Contexto del sector construcción peruano (continúa de la página anterior)

Demanda insatisfecha por precio de vivienda (en número de viviendas)

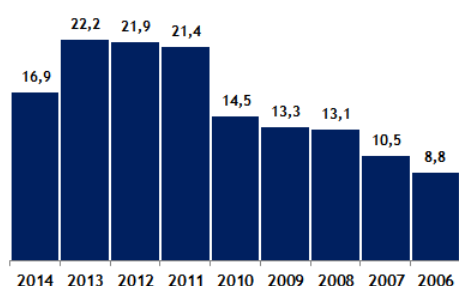
Precio de la vivienda en US\$	Demanda efectiva	Oferta inmediata	Demanda insatisfecha
Hasta 40.000	209.334	564	208.770
Entre 40.000 y 80.000	136.376	9.679	126.697
Entre 80.000 y 120.000	55.583	7.132	48.451
Más de 120.000	42.251	10.577	31.674

Fuente: CAPECO, 2015a.

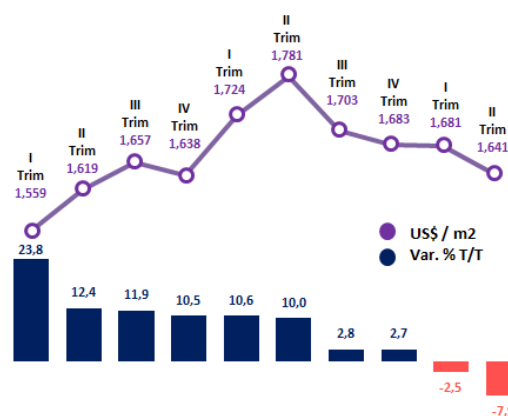
Elaboración: Propia, 2015.

Sin embargo, el mercado de viviendas se vio afectado en el año 2014, registrándose una caída en la venta de viviendas nuevas, pasando de 22.000 unidades vendidas en el año 2013 a casi 17.000 en el año 2014. De acuerdo con Scotiabank (Asmat 2014), esta caída se debió a la reducción de la inversión privada, las restricciones más estrictas para la obtención de créditos hipotecarios para vivienda, y el incremento del tipo de cambio sol/dólar.

Lima Metropolitana: Venta de viviendas nuevas 2006-2014 (en miles de unidades)



Lima Metropolitana: Precios de venta de viviendas (US\$/m²) y variación trimestral

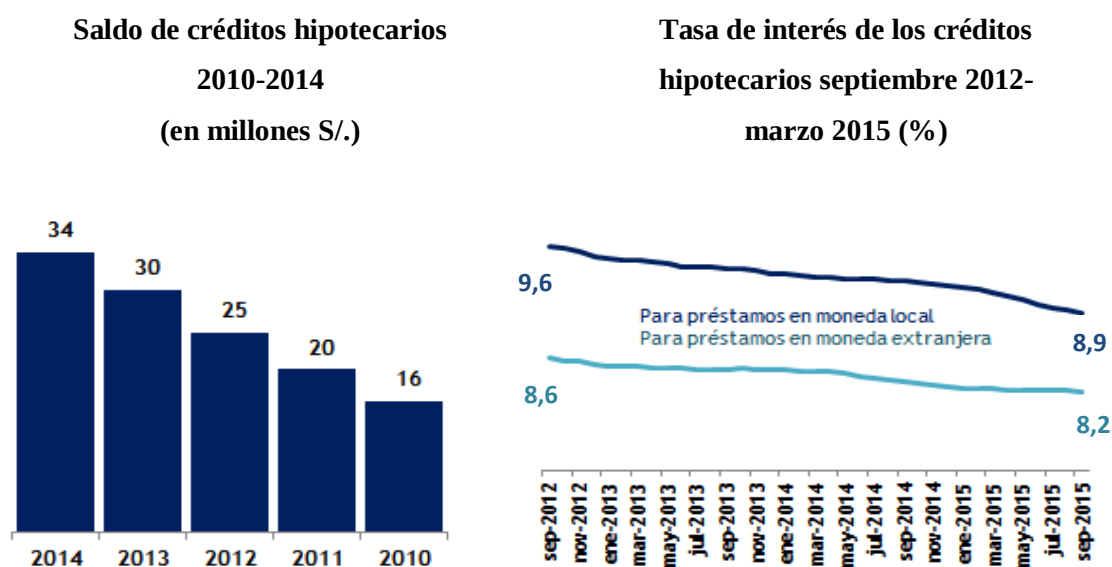


Fuente: CAPECO, 2015b, y BCRP, s.f.a.

Elaboración: Propia, 2015.

Anexo 6. Contexto del sector construcción peruano (continúa de la página anterior)

En ese sentido, el crédito hipotecario para viviendas ha crecido a tasas de dos dígitos²¹ en los últimos cuatro años; sin embargo, el crecimiento del mismo se desaceleró en el año 2014 (15% versus 21% en el 2013), aun cuando las tasas asociadas a dichos créditos han estado decreciendo. A septiembre del 2015 las tasas para préstamos hipotecarios para vivienda en moneda local alcanzaron el 8,9% y para moneda extranjera el 8,2%.



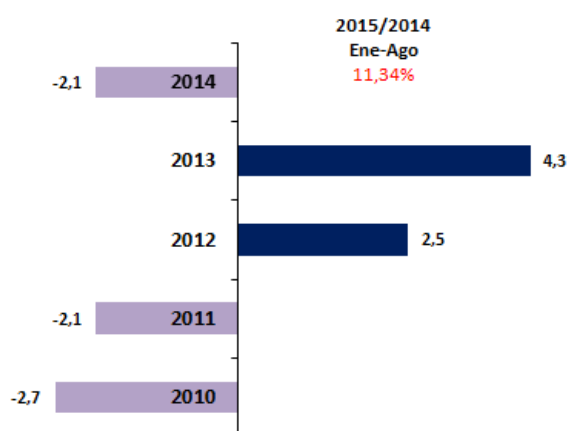
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), s.f., y BCRP, 2015d.
Elaboración: Propia, 2015.

²¹ En el 2012 y 2013 creció en 23% mientras que en el 2014 aumentó en 16%.

Anexo 7. Contexto del subsector minería metálica peruana

En el año 2014 la minería metálica se contrajo 2,1% respecto al año 2013, principalmente debido a la menor producción de oro en -10,4% y del zinc en -2,4% y, en menor medida, a la caída de la producción de molibdeno en -6,2% y a la del estaño en -2,4%. En el transcurso de enero a septiembre del 2015, el PBI minero metálico registró un crecimiento de 12,3% respecto al mismo período del año anterior, habiendo aumentado, en el mismo periodo, la producción de cobre en 16,4%²².

Variación % anual del PBI minero metálico 2010-2014 (año base 2007)



Fuente: BCRP, 2015b.
Elaboración: Propia, 2015.

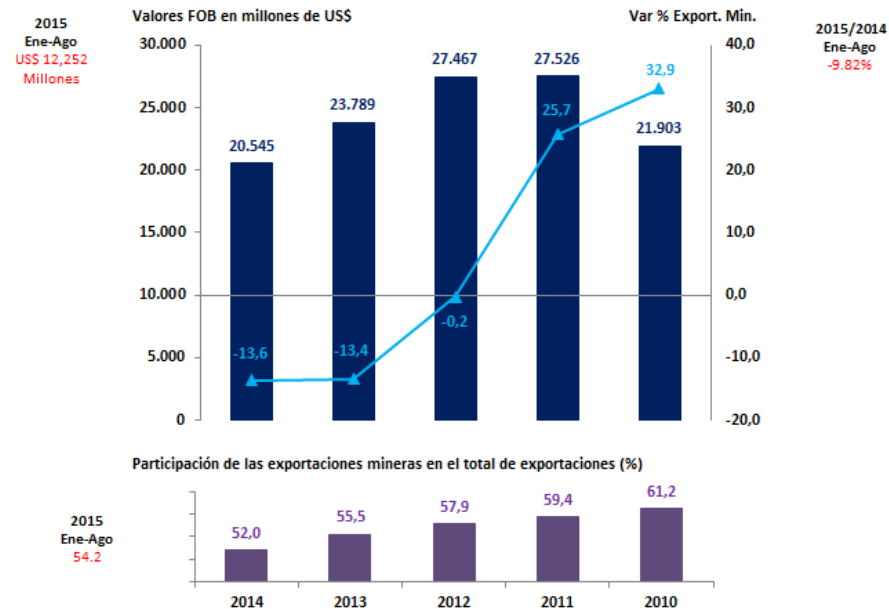
De acuerdo con Apoyo Consultoría el sector mantendría su crecimiento en los siguientes años, cerrando el año 2015 en un crecimiento de 10,5% y proyectando para el año 2016 y 2017 aumentos de 12,7% y 13%, respectivamente.

Las exportaciones mineras han presentado un decremento en los últimos tres años, habiéndose reducido de US\$ 27.526 millones FOB en el año 2010 a US\$ 20.545 millones FOB en el año 2014, siendo cada vez menor su participación en el total de exportaciones peruanas.

²²De acuerdo con el BBVA Research (Perea *et al.*, 2015) la mayor producción de cobre aportará cerca de un punto porcentual al PBI global peruano tanto en el año 2015 como en el 2016 y 1,3% en el año 2017.

Anexo 7. Contexto del subsector minería metálica peruana (continúa de la página anterior)

Exportaciones minero metálicas 2010-2014 (en millones US\$ FOB)



Fuente: BCRP, 2015e.
Elaboración: Propia, 2015.

En la misma línea se observó que los precios del cobre y del oro se mantienen en caída debido a la desaceleración de la economía china, lo que a su vez incentiva a un recorte en la inversión minera. Para el BBVA Research la inversión minera cerrará el año 2015 en US\$ 7.000 millones, al considerar que los grandes proyectos mineros están en la etapa final de construcción y en el corto plazo no se espera que empiecen proyectos nuevos.

Precio de metales diciembre 2005-noviembre 2015

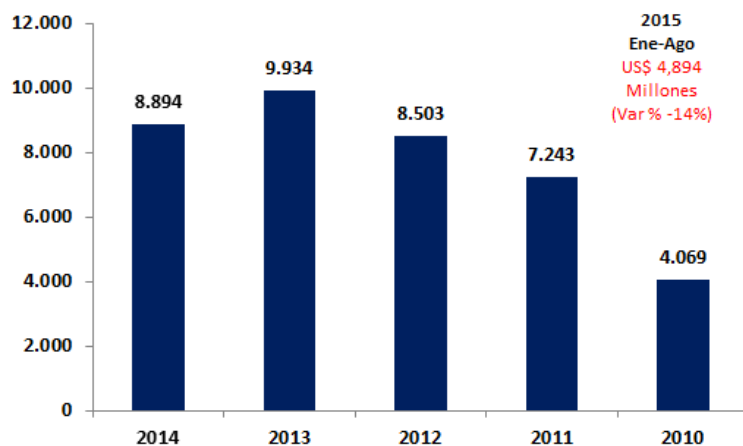


Fuente: Bloomberg, 2015c.
Elaboración: Propia, 2015.

Anexo 7. Contexto del subsector minería metálica peruana (continúa de la página anterior)

Ya en el año 2014 la inversión minera se redujo en 11,7% desde los US\$ 9.934 millones en el año 2013. Al igual que en años anteriores, la mayor inversión se ha realizado en los departamentos de Arequipa, Apurímac y Cusco.

Inversión minera 2010-2014 (en millones US\$)



Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MINEM), 2015.
Elaboración: Propia, 2015.

Nota biográfica

EdverAssis Canelo Romani

Es bachiller en Ingeniería Industrial por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tiene más de cinco años de experiencia en gestión de costos y presupuesto en la industrial textil. Actualmente labora como jefe de Costos y Control de Gestión en Textil del Valle S.A.

Luis Guillermo Corrales Callirgos

Es bachiller en Ciencias Sociales con Mención en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tiene más de ocho años de experiencia en la gestión de riesgos financieros y cumplimiento, tanto en el sector privado como público. Actualmente labora como gerente de Cumplimiento en las empresas del Grupo Bancolombia en el Perú.

Enrique Mendoza Caballero

Es bachiller en Ingeniería de Sistemas por la Universidad Nacional del Centro del Perú. Tiene más de 10 años de experiencia en la gestión de tecnologías de la información y proyectos, principalmente en el sector financiero. Actualmente labora como jefe de Tecnología de Información en la Caja Municipal de Ica S.A.