



Estudio Sectorial de Competencia en el Sector de Hierro y Acero de El Salvador

Informe de Resultados¹

¹ Informe preparado por el Consultor Carlos Adrián Romero en el marco del Programa COMPAL – Proyecto para El Salvador – Superintendencia de Competencia. El consultor remarca el apoyo, y los detallados comentarios a versiones previas de este documento, de la Intendencia de Estudios de la Superintendencia de Competencia: Mario Cruz, Jaime Baires, Francisco Beneke y Guadalupe Osegueda, que ha sido indispensable para la realización del estudio. Asimismo, se agradecen los comentarios recibidos por los participantes de las presentaciones del informe final durante la semana del 21 al 25 de junio en San Salvador. Reconoce también la eficiente asistencia de Alexis Pirchio.

Octubre, 2010

Estudio Sectorial de Competencia en el Sector de Hierro y Acero de El Salvador

Contenido

1. Introducción	3
1.1. Procesos de producción	3
1.2. Situación del mercado mundial.....	4
1.3. Generalidades del sector en El Salvador	8
2. Organización de la industria.....	14
2.1. Cadena de valor.....	16
2.2. Caracterización de la demanda	18
2.3. Marco normativo, aranceles y normas técnicas	20
3. Definición de los mercados relevantes	24
3.1. Concentración económica en aceros largos.....	29
3.2. Concentración económica en aceros planos.....	30
3.3. Concentración económica en chatarra	32
3.4. Concentración económica en palanquilla y alambón.....	33
4. Barreras a la entrada y contestabilidad de los mercados	33
5. Comportamiento de los precios en los mercados relevantes.....	34
5.1. Comparación de precios regionales.	34
5.2. Paridad de importación y precios domésticos.	35
6. Actividades de integración horizontal y vertical	37
6.1. Distribución y comercialización.....	37
7. Conclusiones y recomendaciones	39
8. Referencias.....	43

1. Introducción

El presente documento constituye la síntesis del Informe Final del Estudio Sectorial de Competencia en el Sector de Hierro de El Salvador, solicitado por la Superintendencia de Competencia de El Salvador bajo el Programa COMPAL de UNCTAD que fue entregado en conformidad con los Términos de Referencia de la Contratación en julio de 2010.

Los estudios sectoriales de competencia son estudios amplios que involucran a toda una industria o sector económico. Estos estudios realizan una primera aproximación al sector con la metodología propia de análisis económico antitrust.

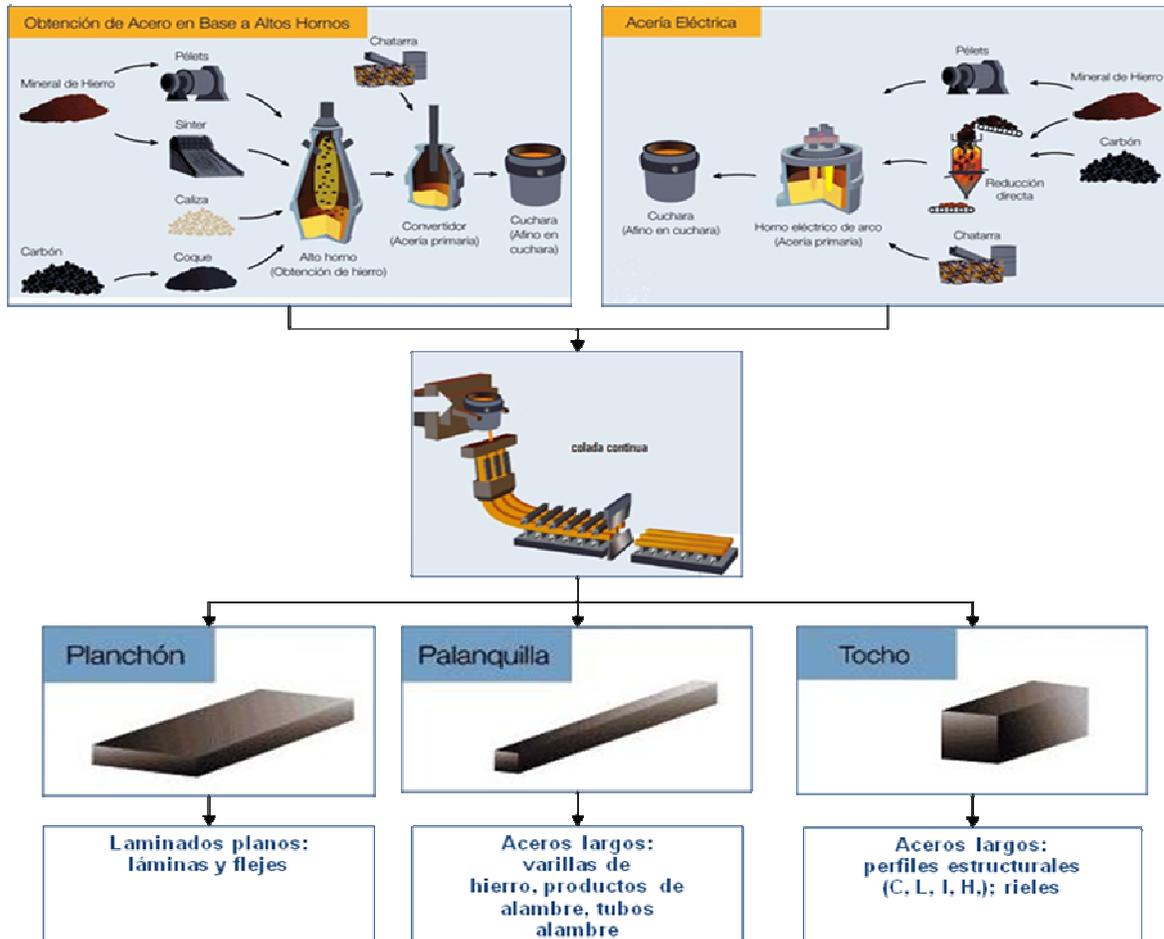
Este tipo de investigación no se encuentra motivada por denuncias sobre la existencia de prácticas privadas anticompetitivas, sino por el interés de la autoridad de monitorear las condiciones de competencia en que operan sectores estratégicos de la economía. Por ello, la finalidad de estos estudios es preventiva y su realización se enmarca en las facultades de abogacía de la competencia de la autoridad.

El estudio comprende la caracterización del mercado de productos siderúrgicos de El Salvador para conocer y evaluar su composición, tamaño, participantes, regulaciones, desempeño y otros aspectos relevantes, y los factores que lo afectan, y fue elaborado con el fin de diagnosticar y proponer las medidas necesarias para fortalecer y mejorar las condiciones de competencia en todos los componentes de la cadena de valor.

1.1. Procesos de producción

La industrialización del hierro comienza con la elaboración de acero crudo. Este producto puede obtenerse a través de la fundición de mineral de hierro en altos hornos o de chatarra en hornos eléctricos. En El Salvador sólo se verifica la segunda de las tecnologías mencionadas.

El acero crudo que se obtiene en estado líquido de la fundición de mineral de hierro o chatarra, se cuela en lingotes (la tecnología más habitual es la colada continua) y se moldea en tres formas básicas: planchón, palanquilla o tocho. Luego estos productos intermedios o semiterminados son sometidos a distintos procesos de laminación (en caliente o frío), tratamientos, mecanizados, cortes, a partir de los cuales se elaboran los diversos productos de consumo final: aceros laminados planos y largos. Ver siguiente ilustración.



Fuente: World Steel

Los aceros laminados planos comprenden los diversos tipos de láminas y flejes de hierro y acero, que se utilizan en techos, productos de línea blanca, envases, automóviles, etc.

Los aceros laminados largos comprenden rieles, barras o varillas de acero, perfiles, tubos, alambres, clavos, productos de uso extendido en la construcción y la metalmecánica. Existen aproximadamente unos 5000 diferentes productos de acero.

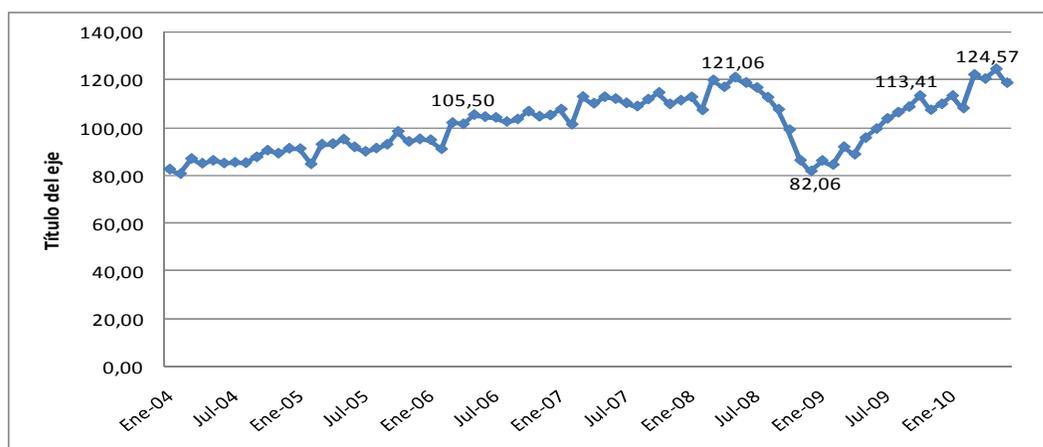
Tanto los insumos (mineral de hierro o chatarra), como los productos intermedios o semiterminados (planchón, palanquilla o tocho), como los productos terminados de consumo final (aceros largos y planos), son productos que se comercializan a escala global, existiendo mercados internacionales fluidos para todos ellos.

1.2. Situación del mercado mundial

El mercado mundial de productos de hierro y acero ha experimentado turbulencias en los últimos 30 años. Actualmente la industria habría alcanzado una etapa de mayor eficiencia productiva luego de un proceso global de consolidación de grandes empresas.

En los últimos años se ha producido un incremento importante de la producción mundial de acero, que pasó del orden de las 80,000 millones de toneladas por mes en 2004 a alrededor de 121,062 en el primer semestre de 2008.

Gráfico 1. Evolución del mercado mundial de acero, 2004-2009.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de World Steel

Luego, como consecuencia de la crisis financiera internacional, se produjo durante el segundo semestre de 2008 una caída de la producción hasta los niveles de 2004. Hacia fines de 2009, el mercado había recuperado los niveles de producción de pre-crisis.

China es el mayor productor mundial. La producción de acero de China representó el 42% de la producción promedio anual del bienio 2008/9. Le siguieron Japón, Estados Unidos y Rusia, con participaciones sensiblemente menores (8%, 6% y 5%, respectivamente).

Tabla 1. Mayores países productores de acero crudo

País	Millones de toneladas			promedio	%
	2008	2009	2010*		
China	500.3	567.8	323.2	463.8	43%
Japon	118.7	87.5	54.6	86.9	8%
Estados Unidos	91.4	58.1	41.0	63.5	6%
Rusia	68.5	59.9	32.7	53.7	5%
India	57.8	56.6	32.3	48.9	5%
Corea del Sur	53.6	48.6	28.3	43.5	4%
Alemania	45.8	32.7	22.7	33.7	3%
Ucrania	37.3	29.8	16.4	27.8	3%
Brasil	33.7	26.5	16.4	25.6	2%
Turquia	26.8	25.3	13.5	21.9	2%
Italia	30.6	19.7	13.5	21.3	2%
Resto	264.4	184.5	110.8	186.6	17%
Total	1328.9	1197.1	705.4	1077.2	100%

*Acumulado a junio de 2010. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de World Steel

La firma ArcelorMittal, con base en el Reino Unido, es el mayor productor mundial tanto de aceros planos como largos, con una participación en la capacidad instalada mundial del orden del 17% y 8%, respectivamente.

En aceros planos, le siguen en importancia US Steel Group (EE.UU.), Nipon Steel (Japón) y JFE Steel Group (Japón), cada una con un 5% de participación. Las 20 primeras empresas que fabrican aceros planos acumulan el 63% de la capacidad mundial instalada.

El mercado de aceros largos es más desconcentrado. Siguen a ArcelorMittal, Gerdau Group (Brasil), Evrazholding (Rusia) y Tata Corus (India), con participaciones de entre 3% y 2%. En este caso, las 20 primeras firmas que elaboran aceros largos acumulan sólo el 34% de la capacidad mundial instalada.

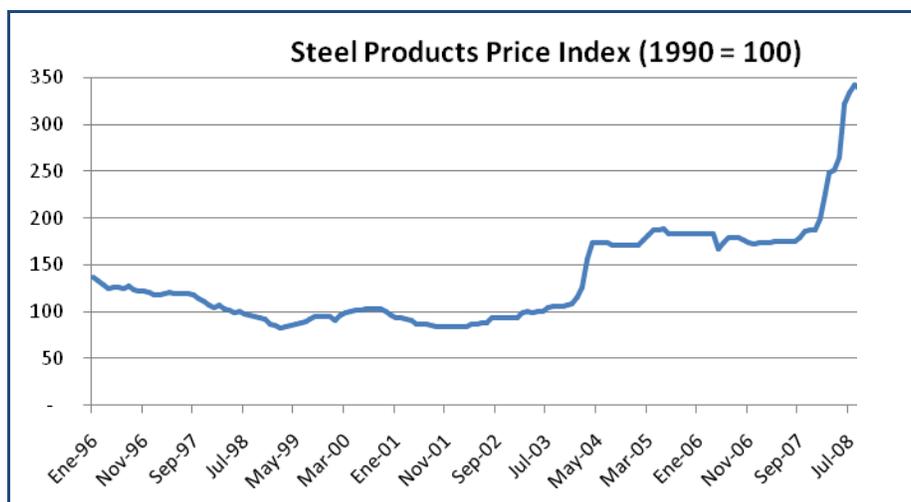
Tabla 2. Empresas líderes globales en producción de aceros planos y largos, según su capacidad instalada, 2009

Aceros Planos				Aceros Largos			
Empresa	Base	Capacidad mt/año	%	Empresa	Base	Capacidad mt/año	%
Arcelor Mittal	Reino Unido	103.1	17%	Arcelor Mittal	Reino Unido	47.3	8%
US Steel Group	EE.UU.	31.6	5%	Gerdau Group	Brasil	19.5	3%
Nippon Steel	Japón	29.9	5%	Evrazholding	Rusia	14.7	2%
JFE Steel Group	Japón	29.7	5%	Tata Corus	India	10.7	2%
Posco Group	Corea	25.6	4%	Nippon Steel Industrial Union of Donbass	Japón	10.5	2%
Shanghai Baosteel	China	20.1	3%	Donbass	Ucrania	10.1	2%
Thyssen Krupp	Alemania	18.2	3%	JFE Steel Group	Japón	9.5	2%
Tata Corus Group	India	16.6	3%	Nucor Group	EE.UU.	8.9	1%
China Steel Group	Taiwán	12.7	2%	Riva Group	Italia	8.6	1%
Riva Group	Italia	12.0	2%	Celsa Group	España	8.2	1%
Magnitogorsk	Rusia	11.6	2%	Tangshan	China	7.0	1%
Nucor Group	EE.UU.	10.1	2%	Hyundai Group	Corea	6.7	1%
Severstal	Rusia	9.8	2%	Severstal Group	Rusia	6.6	1%
Wuhan	China	9.6	2%	Shougang Beijing	China	6.5	1%
AK Steel	EE.UU.	9.0	1%	Sumitomo Group	Japón	5.8	1%
Anshan Iron&Steel	China	8.5	1%	Imidro Group	Irán	5.6	1%
NLMK	Rusia	8.5	1%	Shanghai Baosteel	China	5.5	1%
Usiminas Group	Brasil	7.9	1%	Pingxiang	China	4.6	1%
Ternium	México	7.8	1%	Techint Group	Italia	4.4	1%
SAIL	India	7.5	1%	Baotou Iron and Steel	China	4.4	1%
Subtotal (20)		390.8	63%			205.1	34%
Resto		230.2	34%			390.70	66%
Total Mundial		620.0	100%	Total Mundial		595.8	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Steelonthenet .com. Nota: mt/año: millones de toneladas métricas por año.

Entre 1996 y fines de 2002, los precios internacionales de los productos de acero presentaban una suave tendencia decreciente. A partir de 2003, comenzó un proceso de incremento significativo de los precios, con dos saltos significativos que se verificaron en los años 2004 y 2008. A partir de allí, en el contexto de la crisis financiera internacional, se ha producido, durante 2009, una significativa caída de los precios. No obstante, los precios se mantienen muy por encima de los niveles de la década del 90.

Gráfico 2. Evolución de los precios de los productos de acero, dos últimas décadas



El Steel Products Price Index de este gráfico es un índice compuesto por precios f.o.b. Japón de 8 principales productos de acero (varillas de refuerzo de concreto, varillas comerciales, alambre, perfiles H, laminados planos en caliente y en frío y hierro galvanizado). Fuente: Elaboración propia sobre la base de Steel Products Price Index.

A nivel internacional, entre 2007 y 2008 los precios de las varillas de acero de refuerzo para hormigón aumentaron un 46%, los de la plancha laminada en caliente un 61% y los del alambre un 89%, llegando a valores del orden de los 760 usd/ton, 883 usd/ton, 1,010 usd/ton, respectivamente. Hacia fines de 2009, el precio promedio anual de esos productos se había reducido a 486 usd/ton, 683 usd/ton y 783 usd/ton, respectivamente.

Tabla 3. Evolución de los precios internacionales, 2007-2009.

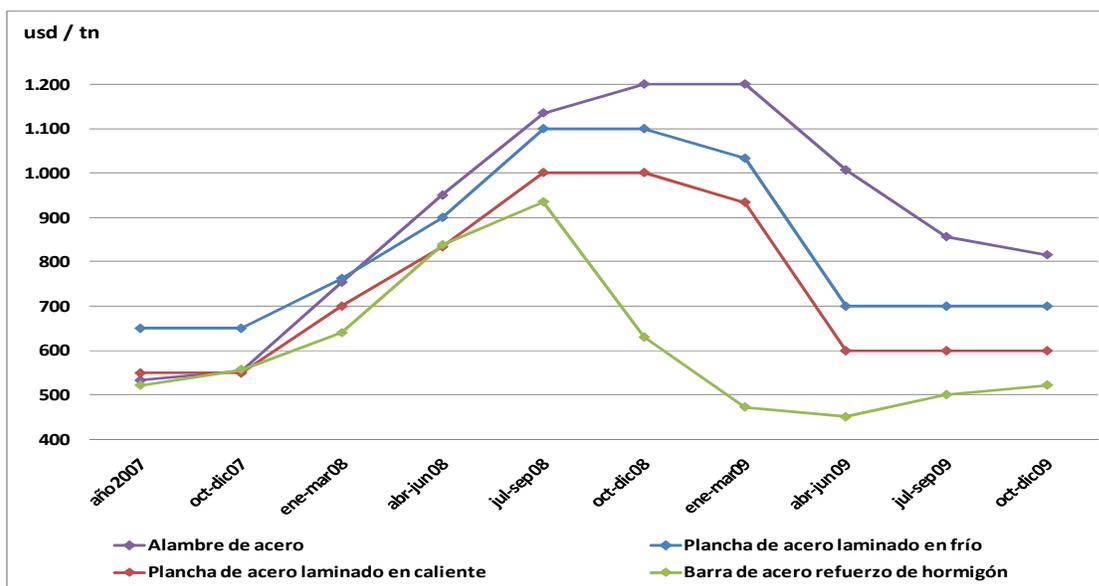
Productos de Acero	2007	2008	2009	Var. %	Var. %
	USD/TM (promedio anual)			07-ago	07-sep
Barra refuerzo de hormigón	522	760	486	46%	-7%
Plancha laminada en caliente	550	883	683	61%	24%
Plancha laminada en frío	650	966	783	49%	21%
Alambre	533	1010	970	89%	82%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Banco Mundial (World Bank Group, 2008/9/10).

Se estima que el escenario de largo plazo del mercado mundial es positivo, aunque con un ritmo de crecimiento más reducido, inducido por nuevos y distintos incentivos.

Por un lado, la industria china se encuentra pasando por un proceso de concentración y consolidación de empresas, que aumentará el tamaño promedio de las firmas y reforzará la posición china en el mercado mundial. Asimismo, la capacidad instalada continuará creciendo en los mercados emergentes, con base a una demanda sostenida.

Gráfico 3. Evolución de los precios internacionales, 2007-2009



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Banco Mundial (World Bank Group, 2008/9/10).

En cambio, las acerías de los países desarrollados mantendrán su política de especializarse en productos de mayor valor agregado (como las aleaciones de acero) y así privilegiar las ganancias basadas en el valor respecto de las ganancias basadas en la escala.

1.3. Generalidades del sector en El Salvador

El Salvador es importador neto de productos metálicos (tanto acero y hierro como otros metales), que clasifican como “metales comunes y sus manufacturas” (Sección XV del SA).

La incidencia directa del sector metalúrgico en la economía es reducida: la participación de “productos metálicos y elaborados” (Divisiones 41-42 de CCP²) en el PIB fue de alrededor de 1% en 2009.

La importancia del sector radica en su articulación con los otros sectores productivos y en la formación bruta de capital fijo (construcción y metalmecánica). El consumo intermedio y la formación bruta de capital fijo representaron el 50% y el 17%, respectivamente, de la demanda del sector, según la última Matriz IP (Insumo Producto)2004.

El consumo aparente en 2009 se estima en 1,829 millones de dólares, con un saldo importador de 1,416 millones (excluye maquila), lo que indica que la producción doméstica estimada (413 millones) ha abastecido alrededor de un quinto del consumo (22,6%).

² Clasificación Central de Productos de las Naciones Unidas

Tabla 4. Evolución del valor de la producción bruta y del mercado, 2004-2009.

Productos metálicos de base y elaborados	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	millones de dólares, precios corrientes					
Producción bruta	374.4	384.7	380.2	385.3	437.5	412.7
Importaciones	1,621.0	1,361.9	1,797.3	2,352.6	2,371.0	1,655.4
Exportaciones	247.0	268.3	284.6	323.5	367.9	239.0
Consumo Aparente	1,748.4	1,478.3	1,892.9	2,414.5	2,440.6	1,829.2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos y proyecciones del BCR. Nota: el VPB (Valor Bruto de la Producción) para 2006 a 2009 se estima asumiendo constante la participación del valor agregado en la producción. Importaciones y exportaciones: corresponde a las secciones XV al XIX del Sistema Armonizado, excluye maquila.

Tabla 5. Evolución del valor agregado sectorial y participación en el PIB.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Participación promedio 2004-2008
	millones de dólares, precios corrientes						
Productos metálicos de base y elaborados	184.9	183.4	184.5	187.0	212.3	200.3	1.0%
Construcción	657.8	710.7	778.8	824.6	860.1	sd	4.1%
Producto Interno Bruto	15,798.3	17,070.2	18,653.6	20,372.6	22,114.6	sd	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de estimaciones del BCR. Nota: 2005 a 2008 son datos proyectados; 2009 son datos preliminares.

Según los datos del VII Censo Económico Nacional (2005), existen 13 establecimientos siderúrgicos (acerías, laminadoras, cortadoras, trefiladoras) que se ubican principalmente en las áreas de San Salvador, La Libertad y Sonsonate. Estos establecimientos ocupaban 1,433 personas en agosto de 2004, lo que indica que son industrias medianas y grandes, con un promedio de 110 ocupados.

Tabla 6. Industria metalúrgica. Número de establecimientos, personal ocupado y ventas a 2004.

	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	TOTAL PERSONAL OCUPADO AL 31/8/04	VENTAS
27 Fabricación de metales comunes	16	1.776	123,984,391
2710 Industrias básicas de hierro y acero	13	1.433	98,688,676
2720 Fabricación de productos de metales preciosos y no ferroso	1	79	4,621,640
2732 Fundición de metales no ferrosos	2	264	20,674,075
28 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	2.008	6.633	75,191,096
Total general	2.024	8.409	199,175,487

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Censo Económico 2005.

Aguas abajo en el proceso de producción se ubica el resto de la industria metalúrgica que fabrica productos metálicos (excepto maquinaria y equipo), conformado por unos 2,008 establecimientos,

con 6,633 ocupados, lo que indica un promedio de 3,3 ocupados por establecimiento. Se trata de un segmento de pequeñas empresas y micro-empresarios.

También con base en la misma fuente, se ha observado que los productos de hierro y acero de mayor venta son las varillas lisas (redondas y cuadradas), con ventas del orden de los \$50,4 millones en 2004. Le sigue la varilla corrugada, con alrededor de \$11,9 millones, los perfiles (polines, ángulos, platinas), con \$11,5 millones y los productos de alambre, con aproximadamente \$6,9 millones.

Tabla 7. Productos de hierro y acero de mayor venta en El Salvador, año 2004.

Productos	Material	Ventas en USD
Varilla lisa (redondas y cuadradas)	A / H	\$ 50433,503
Varilla corrugada	A / H	\$ 11937,976
Perfiles (polines, ángulos, platinas)	A / H	\$ 11503,181
Alambre	A / H	\$ 6982,837
Torres	A / H	\$ 1789,352
Tubos industriales	A / H	\$ 1315,938
Puertas	H, A, AL	\$ 10116,411
Envases (Mayor 300 L)	H, A, AL	\$ 3907,444
Balcones	H, A, AL	\$ 3714,157
Operadores para ventana	H, A, AL	\$ 2928,391
Portones	H, A, AL	\$ 2857,448
Ventanas	H, A, AL	\$ 2089,322
Tubos estructurales	H, A, AL	\$ 1848,238
Postes metálicos	H, A, AL	\$ 1291,312
Cortinas metálicas	H, A, AL	\$ 1017,395

Referencias: H: hierro, A: Acero; AL: aluminio

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del VII Censo Nacional Económico, 2005

Durante 2009, el volumen de comercio exterior se redujo casi a la mitad. Siguiendo la tendencia expansiva del mercado mundial, las exportaciones de El Salvador crecieron hasta 2008 en unos valores porcentuales que van desde el 7% en las Secciones XVI a XIX sin maquila y alcanzando un 73% para productos de fundición, hierro y acero.

Tabla 8. Evolución de las exportaciones del sector siderúrgico y metalmecánico, millones de dólares, 2004-2009.

	% var.					
	2005	2006	2007	2008	2005/8	2009
72 - FUNDICION, HIERRO Y ACERO	\$ 101.2	\$ 106.0	\$ 138.9	\$ 175.1	73%	\$ 101.4
73 - MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO O ACERO	\$ 21.5	\$ 19.0	\$ 21.4	\$ 35.2	64%	\$ 23.5
Secciones XVI al XIX del SA: maquinarias, equipamientos, instrumentos, vehículos y sus partes, armas y municiones	\$ 201.3	\$ 211.1	\$ 234.9	\$ 251.8	25%	\$ 199.2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

En 2009 las exportaciones se contrajeron sustancialmente, tanto a nivel de los insumos y productos terminados (sección 72) como de las manufacturas y productos de la metalmecánica (sección 73), volviendo en algunos casos a los niveles de 2005.

Con respecto a las importaciones, en consonancia con el mercado mundial, las mismas crecieron significativamente entre 2005 y 2008 alcanzando variaciones porcentuales de +104% en los productos de hierro y acero, y variaciones algo menores en las etapas aguas abajo (+71% en sus manufacturas y +68% en las Secciones XVI a XIX, que corresponden a maquinaria, equipamiento, instrumentos y vehículos).

Tabla 9. Evolución de las importaciones, millones de dólares, 2004-2009.

	2005	2006	2007	2008	% var.	
					2005/8	2009
72 - FUNDICION, HIERRO Y ACERO	\$ 188.6	\$ 261.3	\$ 258.7	\$ 384.5	104%	\$ 146.6
73 - MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO O ACERO	\$ 93.5	\$ 129.1	\$ 144.3	\$ 159.8	71%	\$ 112.1
Secciones XVI a XIX del SA (maquinaria, equipamiento, instrumento, vehículos y sus partes, armas y municiones)	\$ 1,039.9	\$ 1,333.6	\$ 1,880.5	\$ 1,741.9	68%	\$ 1,350.3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

El saldo de la balanza comercial se redujo en 2009, en todos los segmentos: acero y hierro, sus manufacturas y maquinaria y equipo.

Tabla 10. Evolución del saldo de la balanza comercial, millones de dólares, 2004-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009
72 - FUNDICION, HIERRO Y ACERO	-\$ 87,4	-\$ 155,3	-\$ 119,8	-\$ 209,4	-\$ 45,2
73 - MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO O ACERO	-\$ 72,0	-\$ 110,1	-\$ 122,9	-\$ 124,6	-\$ 88,6
Secciones XVI al XIX del SA: maquinarias, equipamientos, instrumentos, vehículos y sus partes, armas y municiones.	-\$ 838,6	-\$ 1.122,5	-\$ 1.645,6	-\$ 1.490,1	-\$ 1.151,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

Las tablas siguientes muestran el origen de las importaciones y destinos de las exportaciones de los productos de fundición, acero y hierro y sus manufacturas (capítulos 72 y 73 del Sistema Armonizado).

Puede observarse que el 32% de los productos de fundición, acero y hierro provienen de la región de Centroamérica + México, mientras que ese porcentaje sube al 48% para el caso de sus manufacturas (puentes, compuertas, torres, puertas, ventanas, marcos, cortinas, tubos y perfiles huecos, estufas, tornillos, pernos, etc.). En ambos casos se observa que la mayor participación corresponde a Guatemala seguido por México.

Nótese, adicionalmente que para el caso de los productos de fundición, acero y hierro, la Federación Rusa, Japón y China han tenido una participación similar a la de Guatemala y en las manufacturas, Estados Unidos aparece con la mayor participación, después de Guatemala.

Tabla 11. Sector del hierro y sus manufacturas, importaciones por origen, acumulado 2005-2009.

72. Fundición, hierro y acero			73. Manufacturas de fundición, hierro y acero		
PAIS	Millones de USD, valor CIF, (acumulado 2005/09)	%	PAIS	Millones de USD, valor CIF, (acumulado 2005/09)	%
Guatemala	\$ 156.5	13%	Guatemala	\$ 163.8	26%
México	\$ 94.1	8%	México	\$ 68.6	11%
Costa Rica	\$ 85.4	7%	Costa Rica	\$ 49.5	8%
Honduras	\$ 51.3	4%	Honduras	\$ 15.2	2%
Panamá	\$ 6.9	1%	Panamá	\$ 5.6	1%
Nicaragua	\$ 3.9	0%	Nicaragua	\$ 2.5	0%
Subtotal Región	\$ 398.1	32%	Subtotal Región	\$ 305.3	48%
Fed. de Rusia	\$ 175.7	14%	Estados Unidos	\$ 120.8	19%
Japón	\$ 152.0	12%	Rep. Pop. de China	\$ 41.1	6%
Rep. Pop. de China	\$ 140.2	11%	Republica Checa	\$ 29.7	5%
Brasil	\$ 88.8	7%	Reino Unido	\$ 19.6	3%
Australia	\$ 60.1	5%	Ecuador	\$ 12.6	2%
Estados Unidos	\$ 41.5	3%	Corea Del Sur	\$ 12.4	2%
Resto (56)	\$ 183.4	15%	Resto (48)	\$ 97.3	15%
TOTAL	\$ 1,239.7	100%	TOTAL	\$ 638.8	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR; los datos excluyen la maquila.

Corresponde tener presente que, para el año 2008, las importaciones totales de El Salvador con origen en los países socios con los que El Salvador tenía acuerdos preferenciales en vigor representaron el 65,2 % de las importaciones (Organización Mundial del Comercio, 2010), un porcentaje mayor que el de las importaciones del sector siderúrgico, lo que indica que la integración regional en este campo es menor en términos relativos y la incidencia del mercado mundial es mayor.

En el caso de las exportaciones, se observa que el sector siderúrgico de El Salvador tanto a nivel de la exportación de materias primas como de manufacturas, se halla circunscripto a los países más cercanos de la región, con Guatemala representando el 51% de los destinos de las exportaciones de productos de fundición, hierro y acero y con posiciones bastante simétricas en el caso de Guatemala, Honduras y Nicaragua, para el caso de las manufacturas de fundición, hierro y acero.

Tabla 12. Sector del hierro y sus manufacturas, exportaciones por destino, acumulado 2005-2009.

72. Fundición, hierro y acero			73. Manufacturas de fundición, hierro y acero		
PAIS	USD valor FOB	%	PAIS	USD valor FOB	%
Guatemala	62,984,076	51%	Honduras	6,228,322	26%
Honduras	28,922,578	23%	Guatemala	5,334,902	22%
Nicaragua	13,806,472	11%	Nicaragua	5,070,706	21%
Costa Rica	10,543,698	9%	Costa Rica	3,346,362	14%
México	385,436	0%	Panamá	1,639,350	7%
Panamá	422,845	0%	México	851,317	4%
Subtotal Región	117,065,106	94%	Subtotal Región	22,470,960	94%
Resto (30)	6,932,814	6%	Resto (45)	1,533,762	6%
Total	123,997,920	100%	Total	24,004,721	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

La tabla precedente muestra que los productos del sector siderúrgico y sus manufacturas se exportan prácticamente en su totalidad a los países de la región ampliada (Centroamérica + México), en un porcentaje del orden del 94% y 93%, respectivamente.

Según la Organización Mundial del Comercio, para el año 2008 las exportaciones totales de El Salvador hacia los países con preferencias comerciales representaron el 89,5% de las exportaciones totales (Organización Mundial del Comercio, 2010) un porcentaje muy alto, pero menor que el del sector en estudio, lo que indica que la relevancia del mercado regional como destino de los productos siderúrgicos es mayor en términos relativos.

La tabla que sigue informa la evolución del volumen de las importaciones de los principales aceros planos y largos. Puede observarse que en 2006 las importaciones acompañaron la situación alcista en el mercado global, comportamiento que no se replicó en 2007. En 2008 las importaciones se recuperan para caer en todos los productos, a excepción de las varillas, en 2009.

Tabla 13. Evolución de las importaciones en volumen (millones de toneladas), 2005-2009

	Millones de toneladas				
	2005	2006	2007	2008	2009
7208 Laminados en caliente	105.317	138.618	92.048	134.446	48.558
Variación %		32%	-34%	46%	-64%
7209. Laminados en frío	8.299	11.973	6.418	15.29	3.819
Variación %		44%	-46%	138%	-75%
7214 Varillas	19.541	32.465	30.411	33.016	39.652
Variación %		66%	-6%	9%	20%
7216 Perfiles	14.383	26.528	20.114	21.992	15.893
Variación %		84%	-24%	9%	-28%
7217 Alambre	2540	5781	4634	4473	3768
Variación %		128%	-20%	-3%	-16%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

2. Organización de la industria

La industria siderúrgica de El Salvador está conformada por varias industrias de capitales y gestión privada, de diverso tamaño, que actúan en mercados que operan en condiciones de competencia doméstica, abiertos a la competencia internacional, particularmente de empresas radicadas en Centroamérica, dada la existencia de aranceles extra-regionales para algunos productos y la incidencia de los costos de transporte en los productos de menor valor agregado.

El mercado aguas arriba de productos metálicos básicos, comprende productos bastante homogéneos y estandarizados, tales como varilla lisa y corrugada, láminas y perfiles de acero, entre otros, con economías de escala en la producción. Este mercado está conformado por grandes y medianas industrias y es altamente concentrado tanto en relación al mercado aguas abajo de manufacturas de metal, como de la cadena de comercialización.

En cambio, aguas abajo, en la etapa de fabricación de manufacturas de acero, conviven múltiples empresas, de diversa escala, pero mayoritariamente pequeñas industrias y micro emprendimientos, que producen un abanico bastante extenso de productos de uso industrial, de una mayor diferenciación: máquinas y piezas de máquinas, herramientas industriales y de mano, puertas y ventanas, telas metálicas, resortes, postes, tuberías, herrajes, griferías, envases, cuchillería, entre otros.

En El Salvador existen dos acerías (CORINCA e INVINTER/ACEDE) con hornos de arco eléctrico que producen aceros largos a partir de chatarra o productos intermedios (palanquilla o alambrón). Estos son grandes establecimientos en relación al resto de la industria local y la demanda, pero son de una muy reducida escala, en términos internacionales.

Gráfico 4. Organización industrial del segmento aceros largos para la construcción



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de las empresas

CORINCA (Corporación Industrial Centroamericana, S.A. de C.V.), es una empresa de capitales salvadoreños con 40 años en el mercado. Es una pequeña acería que arranca de chatarra y produce aceros largos (varilla y alambres); 478 ocupados a 2004.

INVINTER (Inversiones Intercontinentales, S.A. de C.V., ex SICEPASA (Siderúrgica Centroamericana del Pacífico, S.A.) / ACEDE (Aceros de Centroamérica, S.A. de C.V.). Ambas empresas de un mismo grupo familiar salvadoreño, que opera desde 1963. Comprende 2 acerías que funden chatarra para aceros largos, en Zacatecoluca y Acajutla; 300 ocupados a 2004.

En aceros planos, existe una única planta que produce láminas y flejes de acero (PROACES/COINSA), a partir de rollos de aceros planos importados y cuenta con tren de laminación en frío, además de las herramientas de dimensionado y procesos de galvanizado.

Gráfico 5. Organización industrial del segmento aceros planos



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de las empresas

PROACES (Procesadora de Aceros de El Salvador), subsidiaria de Consorcio Internacional, S.A. de C.V. (COINSA), es una empresa salvadoreña iniciada en 1992, laminadora en frío. Cuenta con una alianza comercial con Mitsubishi de Japón. Actualmente fabrica láminas o planchas y flejes, laminados en caliente y frío, cortados a medida, galvanizados (son productos principalmente para la industria). Sus insumos son importados: bobina de acero plano laminado en caliente o frío, importada mayoritariamente de Japón. Contaba con alrededor 290 empleados a octubre de 2004.

En ambos segmentos, adicionalmente se destaca la planta laminadora de DIDELCO (de INVERCALMA, Inversiones Calma, S.A. de C.V.), empresa familiar salvadoreña. Elabora aceros planos (láminas techo) y largos (varillas, perfiles) a partir de aceros semiterminados importados (palanquilla para largos y bobinas para planos), que complementa las importaciones; cuenta con 15 centros de distribución en El Salvador y una alianza comercial con ARCELOR MITTAL (la mayor acería global).

Dentro de la oferta, se destacan las representaciones comerciales de grandes siderúrgicas mundiales o regionales y grandes distribuidoras mayoristas locales, que importan aceros largos y planos, que compiten directamente con la producción local.

En aceros largos, destacan MONOLIT (Guatemala) y METALCO (Costa Rica). En cambio, en aceros planos, es de relevancia INGASA de TERNIUM (México-Argentina-Italia). Tanto en aceros largos y planos, destacan la precitada DIDELCO/INVERCALMA (El Salvador) y GALVANISSA, una gran distribuidora mayorista y minorista local.

También cabe mencionar a Corporación Ferretera, S.A. de C.V., representante de Corporación Aceros de Guatemala, S.A., la mayor siderúrgica de Centroamérica que desde abril de 2008 se encuentra asociada al Grupo Gerdau (Brasil).

Las referidas distribuidoras mayoristas e importadoras atienden directamente a grandes clientes (construcción e industria metalmecánica) y a las redes de ferreterías o comercios especializados en insumos de la construcción que distribuyen los productos a lo largo de todo el país (FREUND, VIDRI, MC HENRIQUEZ, SUMERSA). Estas cadenas de ferreterías atienden tanto las necesidades de los hogares como de los pequeños establecimientos industriales y frecuentemente realizan significativas importaciones directas de diversos productos de acero, primordialmente de la región.

GALVANISSA, salvadoreña, es la mayor distribuidora minorista de hierro para la construcción y la industria, particularmente galvanizados (30 sucursales), seguida por la precitada INVERCALMA/DIDELCO (15 centros de distribución).

FREUND de El Salvador, S.A. de C.V. es una empresa de la familia salvadoreña homónima. Comprende un centro de distribución mayorista y 16 comercios minoristas (ferreterías y home centers), con una flota propia de 61 vehículos.

SUMERSA (Suministros Merliot, S.A. de C.V.) empresa salvadoreña importadora y comercializadora mayorista y minorista de materiales para la construcción, en particular productos de hierro (8 sucursales).

Ferretería Panades, S.A. de C.V., salvadoreña de 38 años; distribuidora minorista de productos de construcción y ferretería.

VIDRÍ (Almacenes Vidrí, S.A. de C.V.) salvadoreña de 40 años en el mercado, de la familia homónima. Actualmente comprende 13 ferreterías.

2.1. Cadena de valor

Como se anticipó, el producto de hierro o acero de mayor venta en El Salvador son las varillas o barras³ de hierro (lisas y corrugadas), que son un producto de acero al carbono sin alear y laminado en caliente.

Las varillas y perfiles se importan o pueden ser producidos por las dos acerías que funden chatarra o establecimientos laminadores que pueden fabricar esos productos a partir de palanquilla o alambrón (en el caso de las varillas).

Se trata de un producto muy comerciable a escala global, con precios internacionales de referencia, cuyas normas de fabricación obligatoria en El Salvador son la NSO 77.13.01:77 y la

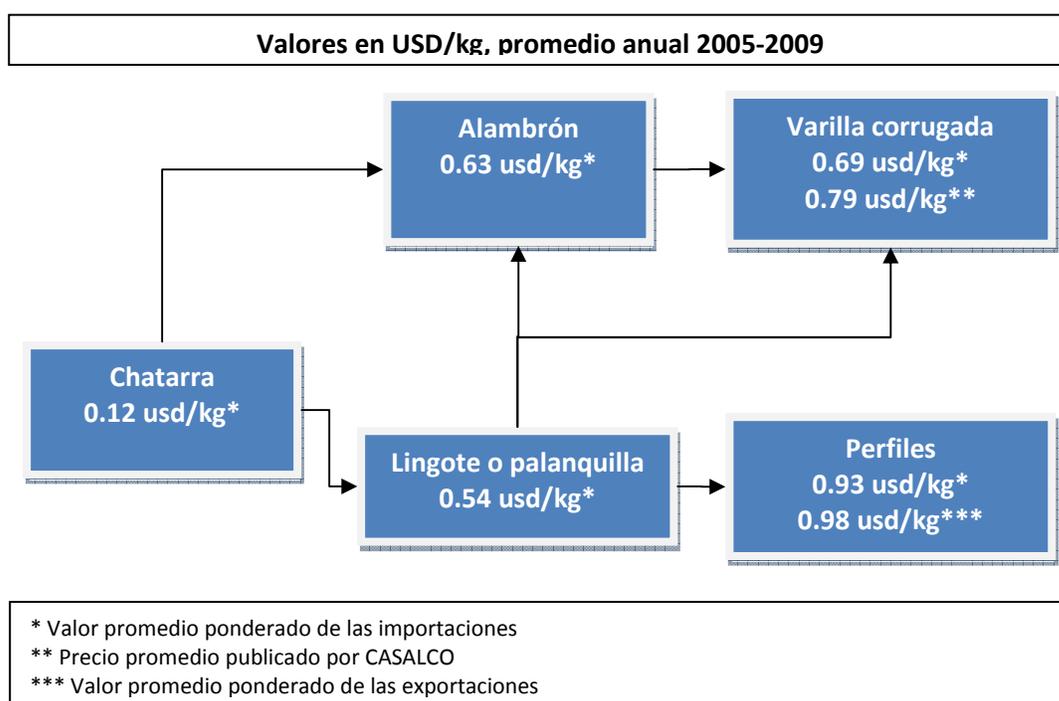
³ El nombre con el que este producto aparece en la mayor parte de los documentos técnicos, incluyendo las normas técnicas es “barra”. Varilla es la denominación habitual a nivel del público en general de El Salvador.

Norma Técnica para el Control de Materiales Estructurales que recogen los requisitos de la norma internacional ASTM A615/A615M-07 “Especificación Normalizada para Barras de Acero al Carbono Lisas y Corrugadas para Refuerzo de Concreto”.

Los perfiles C o U (polines), H, I, angulares (perfiles L) y alambre y productos de alambre (clavos y similares) completan el conjunto de principales productos, siendo también principales insumos de la construcción.

Considerando las estimaciones disponibles sobre precios, en la tabla siguiente se ofrece una estimación del valor agregado en los eslabones de la cadena de valor.

Gráfico 6. Cadena de valor de la varilla y los perfiles de hierro



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del comercio exterior del BCR y de precios de materiales construcción de CASALCO. Nota: productos considerados según código SA: chatarra (7204); (lingote y palanquilla (7206; 7207); alambión (7213); varilla corrugada (72142000); perfiles (7216).

Tabla 14. Varilla y perfiles, estimaciones de valor agregado a lo largo de la cadena de valor, promedio 2005-2009

Eslabones	Valor promedio 2005-2009	Valor Agregado, en %, respecto al eslabón anterior
Chatarra	0.12 usd/kg (valor importación)	No aplica
Lingote/ palanquilla	0.54 usd/kg (valor importación)	353%: respecto de chatarra 430%: respecto de chatarra
Alambrón	0.63 usd/kg (valor importación)	17%: respecto de lingote/palanquilla 29%: respecto a palanquilla
Varilla corrugada	0.69 usd/kg (valor importación)	10%: respecto a alambrón 47%: respecto a palanquilla
Varilla corrugada	0.79 usd/kg (precio doméstico)	25%: respecto a alambrón
Perfiles	0.93 usd/kg (valor importación)	74%: respecto de lingote/palanquilla
Perfiles	0.98 usd/kg (valor de exportación)	84%: respecto de lingote/palanquilla

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de comercio exterior del BCR y de precios de materiales construcción de CASALCO. *Nota:* productos considerados según código SA: chatarra (7204); (lingote y palanquilla (7206; 7207); alambrón (7213); varilla corrugada (72142000); perfiles (7216).

2.2. Caracterización de la demanda

Los dos principales segmentos de la demanda de productos de hierro son la construcción y la industria metalmeccánica.

El sector de la construcción comprende grandes unidades económicas, integrado por unas 79 empresas, con un promedio de 75 ocupados y 11,8 millones de ventas anuales (año 2004, últimos datos censales disponibles). El sector presenta un marcado comportamiento procíclico. Entre 2005-2008, creció a una tasa promedio anual del 3.6% y aportó el 40% de la formación bruta de capital fijo (Cabrera Melgar, 2009).

Tabla 15. Construcción: tamaño promedio de los establecimientos, en ocupados y ventas promedio, 2004.

	Ocupados	Ventas USD	Estableci- mientos	Ocupados promedio	Venta promedio USD
F – CONSTRUCCIÓN	5,937	\$933,471,762	79	75	\$11,816,098

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del VII Censo Nacional Económico, 2005.-

Algunas de las principales empresas constructoras se presentan a continuación, sobre la base de número de ocupados declarados en el Directorio Económico 2005.

Tabla 16. Principales empresas constructoras, en base al número de ocupados

Empresa	Nro. de ocupados (2004)
Siman Constructora, S.A. De C.V.	1530
Corporación M & S Internacional, Suc. El Salvador	478
Ruiz Maida Ingenieros Y Arquitectos, S.A De C.V.	477
Constructora Nabla, S.A. De C.V.	437
Ingran, S.A. De C.V.	426
Cpk Consultores	412
Salazar , Saravia Ingenieros, S.A De C.V.	410
Aq S.A. De C.V.	405
Monelca	332
Terracosal, S.A. De C.V.	319

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Directorio Económico 2005.

La industria metalmecánica (excluyendo las ramas 27 y 28 que corresponden a la siderurgia), es un sector compuesto por un gran número de establecimientos (2,437). Las ramas de fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones, y fabricación de muebles están conformadas por grandes establecimientos, con 120 y 81 ocupados promedio y ventas anuales promedio de U\$D 5,8 millones y U\$D 0,2 millones, respectivamente, para el año 2004 (últimos datos censales disponibles).

El resto del sector se encuentra conformado por 388 establecimientos de tamaño pequeño y mediano (ocupados promedio mayor a 5), y 2,008 micro-establecimientos de fabricación de productos diversos. Los principales productos son capacitores, refrigeradoras, baterías (acumuladores eléctricos), conductores, rociadores de mochila, anteojos graduados, piezas para maquinaria industrial y luminarias.

Tabla 17. Fabricación de maquinarias y equipos, tamaño promedio de los establecimientos, en ocupados y ventas promedio, 2004.

	Ocupados	Ventas USD	Estableci- mientos	Ocupados promedio	Venta promedio USD	Tamaño de las firmas
D – TOTAL METALMECÁNICA (divisiones 29 a 36)	14,495	\$274,513,922	2,437			
32 - fabricación de equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	3,125	\$151,509,505	26	120	\$5,827,289	Grandes y medianas
36 - fabricación de muebles; industrias manufactureras N.C.P.	1,217	\$3,126,779	15	81	\$ 208,45	
34 - fabricación de vehículos automotores, remolques y semi-remolques.	320	\$4,200,124	25	13	\$ 168,01	
31 - fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos N.C.P.	2,823	\$37,590,898	301	9	\$ 124,89	Pequeñas
33 - fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión y fabricación de relojes.	131	\$1,092,448	19	7	\$ 57,50	
35 - fabricación de otros tipos de equipo de transporte	246	\$1,803,072	43	6	\$ 41,93	
29 - fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.	6,633	\$75,191,096	2,008	3	\$ 37,45	Micro

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del VII Censo Nacional Económico, 2005

Según informa un estudio del Ministerio de Economía, uno de los mayores problemas del sector metalmeccánico es el costo de las materias primas, sensible a las variaciones de los precios en el mercado internacional. El sector utiliza intensivamente aluminio, acero y cobre, cuyos precios habían aumentado sensiblemente entre 2005 y 2006 - fecha de elaboración del informe – como consecuencia, principalmente, de la depreciación del dólar, los altos precios del petróleo y el crecimiento económico de China (Estevez & Torres, 2007).

2.3. Marco normativo, aranceles y normas técnicas

El sector siderúrgico de El Salvador es un sector no regulado, que opera en condiciones de libre mercado: los precios, las inversiones, la entrada y salida de agentes económicos en cualquiera de las etapas de la producción y comercialización son libres, no estando sujetos a instrumentos de regulación económica.

En el comercio exterior, las importaciones se encuentran sujetas a los derechos de importación o aranceles acordados en el marco de la OMC y de tratados de libre comercio.

En el caso de los metales, el arancel NMF varía entre 0% y 15% y el promedio es del 3,3%, menor al promedio general de 6,3% (ver Tabla 18), lo que indica un mayor grado de apertura respecto del promedio de los sectores. Análoga relación se produce en el caso de los aranceles preferenciales

establecidos en los distintos principales acuerdos comerciales vigentes: CAFTA-DR; Chile, México, Panamá y Taipei-China. (ver Tabla 18).

Tabla 18. Arancel NMF promedio para el capítulo de metales y sus manufacturas

Designación de los productos	Nº de líneas	NMF	CAFTA-DR	Chile	México	Panamá	Taipei China
Total capítulos	6,564	6.3	1.8	1.3	1.3	2.3	4.9
15 Metales comunes y sus manufacturas	698	3.3	1.6	0.8	0.5	0	2.9

Fuente: extracto del Cuadro AIII.2 Análisis del arancel preferencial de El Salvador, 2009 del Informe de la OMC (Organización Mundial del Comercio, 2010).

La Tabla 19 presenta a nivel de divisiones del Sistema Armonizado, la estructura vigente de aranceles del MCCA para el sector siderúrgico, que se aplica en El Salvador. Obsérvese que tanto los productos de menor valor agregado (materias primas y aceros semiterminados) como los de mayor valor agregado (aceros aleados) presentan un arancel del 0%.

En cambio los productos terminados de acero al carbono, común o sin alear, ya sea planos como largos, tienen aranceles NMF que varían entre 0% y 15% y aranceles preferenciales sustancialmente menores con México, Estados Unidos (integra el CAFTA-DR) y Chile.

Si bien en algunos casos los aranceles NMF alcanzan el 15%, lo que encarece las importaciones competitivas, corresponde notar que las importaciones de los países colindantes son plenamente competitivas, dado que el arancel es del 0%.

Adicionalmente las importaciones de dos grandes mercados vecinos: Estados Unidos y México, se encuentran alcanzadas por aranceles preferenciales que, en el caso de México no exceden el 9% de arancel máximo y 3,4% de arancel promedio, para las familias de productos gravadas (aceros comunes laminados planos y largos).

Por otra parte, el sector cuenta con restricciones a las exportaciones de chatarra (se prohíben las exportaciones de las partidas SA 7204.1000, 7204.2900 y 7404), aunque no aplica a los exportadores registrados que exporten productos "directamente de sus procesos industriales" (Dto. Leg. No 456/07).

En el plano doméstico, los productos que se utilizan en la construcción se encuentran sujetos a normas obligatorias de calidad y de aplicación, para garantizar la seguridad estructural de las construcciones en condiciones normales y de eventos sísmicos.

Adicionalmente se encuentran especificados los estándares recomendados de calidad para la mayor parte de los productos, de carácter voluntario y en línea con las normas internacionales.

No existe legislación o reglamentos aplicables específicos del sector siderúrgico, aunque sí en relación a algunos de los aceros estructurales que se utilizan en la construcción.

El Salvador ha establecido una reglamentación detallada de requisitos mínimos para el diseño estructural, la ejecución, supervisión estructural y el uso de las construcciones, que incluye requisitos respecto de los materiales de construcción (Decreto Ejecutivo 105/1996: Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones).

Tabla 19. Productos de fundición, hierro y acero, aranceles aplicables en El Salvador, 2009.

Descripción	CAFTA-				
	NMF	MEXICO	CHILE	DR	TAIWAN
Materias primas y aceros semiterminados					
Fundición en bruto y fundición especular, en lingotes, bloques o 7201 demás formas primarias	0	0	0	0	0
7202 Ferroaleaciones	0	0	0	0	0
7203 Productos férreos obtenidos por reducción directa de minerales de hierro y demás férreos esponjosos...	0	0	0	0	0
7204 Desperdicios y desechos (chatarra), de fundición, hierro o acero; lingotes de chatarra de hierro o acero	0	0	0	0	0
7205 Granallas y polvo, de fundición en bruto, de fundición especular, de hierro o acero	0	0	0	0	0
7206 Hierro y acero sin alear, en lingotes o demás formas primarias, excepto el hierro de la partida 72.03	0	0	0	0	0
7207 Productos intermedios de hierro o acero sin alear	0	0	0	0	0
Aceros planos terminados, sin alear					
	% máximo, % mínimo y % promedio				
7208 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, laminados en caliente, sin chapar ni revestir	0-10 (3.7)	0-0.5 (0.2)	0	0-4 (1.6)	0-8 (2.9)
7209 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, laminados en frío, sin chapar ni revestir	10-Oct -10	0-3 (1.6)	0-10 (5.5)	0-4 (2.2)	08-Ago -8
7210 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, chapados o revestidos	0-15 (3.6)	0-9 (0.8)	0-15 (1.3)	0-15 (2.8)	0-15 (3.5)
7211 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura inferior a 600 mm, sin chapar ni revestir	0-5 (2.5)	0	0-5 (0.6)	0-3 (1.5)	0-4 (2.0)
7212 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura inferior a 600 mm, chapados o revestidos	0-15 (3.8)	0-1.5 (0.4)	0- 2.7 (0.7)	0-9 (2.3)	0-15 (3.8)
Aceros largos terminados, sin alear					
	% máximo, % mínimo y % promedio				
7213 Alambrón de hierro o acero sin alear	0-15 (4.2)	0-9 (1.7)	0-15 (4.2)	0-12 (3.3)	0-15 (4.2)
7214 Barras de hierro o acero sin alear, simplemente forjadas, laminadas o extrudidas, en caliente, así como las sometidas a	0-15 (9.4)	0-9 (3.4)	0-15 (5.7)	0-15 (7.1)	0-15 (9.4)
7215 Las demás barras de hierro o acero sin alear	0	0	0	0	0
7216 Perfiles de hierro o acero sin alear	0-15 (8.1)	0-9 (2.2)	0-15 (4.0)	0-12 (5.2)	0-15 (8.1)
7217 Alambre de hierro o acero sin alear	0-15 (6.9)	0-9 (2.5)	0-15 (4.3)	0-12 (4.7)	0-15 (6.9)
Aceros aleados terminados					
7218 productos intermedios de acero inoxidable	0	0	0	0	0
7219 superior o igual a 600 mm	0	0	0	0	0
7220 inferior a 600 mm	0	0	0	0	0
7221 Alambrón de acero inoxidable	0	0	0	0	0
7222 Barras y perfiles, de acero inoxidable	0	0	0	0	0
7223 Alambre de acero inoxidable	0	0	0	0	0
7224 productos intermedios de los demás aceros aleados	0	0	0	0	0
7225 anchura superior o igual a 600 mm	0	0	0	0	0
7226 anchura inferior a 600 mm	0	0	0	0	0
7227 Alambrón de los demás aceros aleados	0	0	0	0	0
7228 para perforación, de aceros aleados o sin alear	0	0	0	0	0
7229 Alambre de los demás aceros aleados	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Sistema Arancelario Centroamericano (SAC).

Ese Reglamento comprende la Norma Técnica para el Control de la Calidad de los Materiales Estructurales, que establece los requisitos mínimos de calidad y procedimientos de control a que deben sujetarse los materiales estructurales de la construcción.

La norma es de aplicación obligatoria y general en todo el territorio nacional y obliga al seguimiento de los estándares internacionales de calidad ASTM en el acero de refuerzo de hormigón (varillas lisas, corrugadas y mallas) y en los perfiles de uso estructural, como perfiles U, L, H, y otros.

El caso específico de las varillas, existe la Norma Salvadoreña Obligatoria (NSO) 77.13.01:77: Especificaciones para las barras de acero lisas y corrugadas para refuerzo del concreto”, que fue emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y se corresponde con la norma ASTM A 615 sobre varillas corrugadas y lisas de acero para refuerzo de concreto y que establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir esas barras o varillas.

Estas exigencias normativas se fundan en la seguridad de las construcciones. Los instrumentos no se observan lesivos de la competencia en el sector siderúrgico.

Adicionalmente, es importante definir las instituciones públicas que tienen facultades de supervisión de las normas técnicas obligatorias arriba referidas. En el caso de la NSO, se adjudica la competencia de vigilancia del mercado y etiquetado de la barra a la Defensoría del Consumidor, mientras que la coordinación de la verificación del cumplimiento de la norma corresponde al CONACYT, con base a los artículos 74, 76, 77 79 de su ley de creación. Se establece la obligatoriedad de los fabricantes de acreditar al menos una vez al año que sus productos cumplen con las normas obligatorias, y que los importadores deben de certificar la calidad de cada lote.

En el caso de la norma emitida por el MOP, ésta es supervisada por las instituciones encargadas de otorgar el permiso de construcción, por lo que esta labor se centra en el constructor, en otras palabras, en el lado de la demanda de los productos de hierro y acero. Las instituciones que otorgan el permiso de construcción se definen en el Art. 1 de la Ley de Urbanismo y Construcción.⁴ Dichas entidades son las alcaldías municipales que cuentan con sus propios planes de desarrollo local y ordenanzas respectivas, caso contrario, es el Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) quien debe otorgar el permiso.

Las alcaldías municipales que han asumido la facultad de otorgar los permisos de construcción han firmado convenios de cooperación con el MOP y algunas se han asociado para conformar oficinas territoriales. A continuación se detallan dichos municipios y oficinas territoriales:

- Municipios de Santa Ana, Metapán, San Miguel y Usulután. Aquí son las alcaldías municipales quienes otorgan los permisos.
- Municipios de Colón, San Juan Opico, Ciudad Arce, Sacacoyo, Quezaltepeque y Armenia. Aquí es la Oficina de Planificación para el Valle de San Andrés (OPVSA) quien otorga los permisos.
- Municipios de Sonsonate, Sonzacate, San Antonio del Monte y Nahuilingo. Aquí es la Oficina de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Sonsonate (ODU-AMSO) quien otorga los permisos.

También la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños⁵, le da la facultad a la Oficina de Planificación del Área Metropolitana

⁴ Decreto Legislativo 232 del 4 de junio de 1951, publicado en el Diario Oficial 107, Tomo 151 del 11 de junio de 1951.

⁵ Decreto Legislativo 732 del 8 de diciembre de 1993, publicado en el Diario Oficial 18, Tomo 322, del 26 de enero de 1994.

de San Salvador (OPAMSS) de otorgar los permisos de construcción (Art. 60) dentro de los municipios que forman parte de su jurisdicción, detallados en el Art. 2 de la referida ley.

Adicionalmente, la ley establece que todo fabricante o importador de materiales de construcción debe certificar ante la OPAMSS que sus materiales cumplen con las especificaciones que ofrecen (Art. 56), por lo que tiene también una facultad de supervisión general en el lado de los oferentes. Ésta se recoge también en el Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones, dónde, adicionalmente, se da esta facultad a las oficinas territoriales fuera del área metropolitana de San Salvador, entendiéndose que donde no se han conformado oficinas territoriales, son las municipalidades las encargadas de la supervisión referida.

Aquí cabe señalar algo muy importante, y es que en los casos de estas oficinas territoriales y municipios fuera del área metropolitana de San Salvador, su facultad de supervisar a los agentes oferentes es legalmente cuestionable puesto que les es dada por una norma con rango inferior al de ley. Esto puede generar dificultades en su aplicación puesto que cualquier acción ante una infracción de las normas técnicas obligatorias puede ser revocada en un juicio contencioso-administrativo en la Corte Suprema de Justicia.

Por último, una institución que puede jugar un papel fundamental en la supervisión de la conformidad de las normas técnicas es la Defensoría del Consumidor, puesto que en la Ley de Protección al Consumidor⁶ se ha establecido como infracción grave la comercialización de productos que no cumplen con las normas técnicas obligatorias vigentes (Art. 43 letra f).

3. Definición de los mercados relevantes

El sector comprende un extenso abanico de productos diferenciados, donde las propiedades físicas de cada producto son variadas conforme a las diversas aplicaciones que la tecnología desarrolla.

En El Salvador, la sustituibilidad de los aceros estructurales (varillas, perfiles) se encuentra normada para garantizar la seguridad estructural de las construcciones en condiciones normales y de eventos sísmicos.

El cumplimiento de estos estándares depende del poder de fiscalización de la administración. Se observa que de existir competencia de los productos fuera de norma respecto de los normados y en relación a los usos normados, esa competencia antes que promovida debería ser desincentivada.

Por tanto, corresponde a los efectos de la definición del mercado relevante de producto, considerar la sustituibilidad entre los distintos productos normados, antes que entre productos normados y fuera de norma.

Existe baja sustituibilidad entre los distintos productos terminados de acero de producción nacional, ya que tienen especificaciones técnicas particulares para cada aplicación, por ejemplo no es posible sustituir una varilla, normada o fuera de norma, por un angular o una varilla de determinado tamaño/ calidad del acero por otra. Esta baja sustituibilidad entre los productos de producción nacional, se compensa con la alta sustituibilidad entre productos nacionales e importados.

⁶ Decreto Legislativo 776 del 31 de agosto de 2005, publicado en el Diario Oficial 166, Tomo 368, del 8 de septiembre de 2005.

La sustituibilidad desde la oferta, entendida como la posibilidad de un rápido aumento de la oferta a través de la ampliación o creación de instalaciones productivas, es baja, como es el caso general de las industrias intensivas de capital.

En cambio, la sustituibilidad dentro de una misma línea puede ser muy alta, si los equipos pueden moldear o dimensionar los productos de hierro de manera flexible: el largo y diámetro de las varillas puede variarse rápidamente, así como también las cantidades de varillas lisas y corrugadas, o de perfiles de una u otra forma.

La sustituibilidad entre los distintos tipos de aceros largos puede ser alta, así como también entre los distintos aceros planos, dado que depende de la maquinaria de corte y acabado. Contrariamente, la sustituibilidad entre aceros largos y planos es baja, dado que los trenes de laminación fabrican aceros largos o aceros planos.

Dando peso a los elementos de sustitución desde la oferta, los mercados relevantes de producto del sector siderúrgico en el contexto de un estudio sectorial pueden restringirse a dos: i) productos de acero plano sin alear y ii) productos de acero largo sin alear. Dentro de ambos mercados relevantes de producto se puede hacer una subdivisión adicional entre los laminados en caliente y los laminados en frío. No se considerarán los aceros aleados, ya que no existe fabricación doméstica de esos productos.

En el caso de los insumos, se encontraron los siguientes mercados relevantes de producto: por un lado, la chatarra y las formas de lingotes de hierro que se utilizan para la alimentación de hornos de fundición que se utilizan en las mini-acerías; y por el otro lado, el alambrón, las bobinas y otros productos semi-terminados que son utilizados en el proceso de laminación para fabricar varillas, alambre, láminas, etc.

En el contexto de investigaciones más específicas y sobre la base de información cuantitativa profusa, corresponderá dar mayor peso a la sustituibilidad desde la demanda para la definición de los mercados relevantes y, por ejemplo, separar aceros largos y planos, laminados en caliente y en frío o hasta definir un mercado único, por ejemplo, para las varillas corrugadas.

En cualquier caso, la baja sustituibilidad técnico-económica se compensa con una alta sustituibilidad vía las importaciones.

Se observa que las importaciones han representado en los últimos 6 años más del 90% del consumo aparente. A su vez, las exportaciones han excedido 65% del valor bruto estimado de la producción, a excepción del año 2009, donde habría descendido al 58%, un nivel igualmente alto.

Tabla 20. Grado de apertura del sector de productos metálicos, maquinaria, equipamiento e instrumentos.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Coeficiente de apertura a las importaciones*	93%	92%	96%	98%	98%	92%
Coeficiente de apertura a las exportaciones**	66%	70%	79%	89%	89%	61%

Nota: *valor de las importaciones dividido por el valor del consumo aparente; ** valor de las exportaciones sobre valor bruto de la producción.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR. Incluye secciones XV a XIX del Sistema Armonizado.

La información estadística indica una alta participación de Centroamérica + México como proveedor de productos de aceros largos (75%), si bien a nivel de los distintos productos esa

participación es menor (97% en varillas, 59% en perfiles y 35% en alambres) (porcentajes de participación en las importaciones acumuladas entre 2005 y 2009).

A nivel de países, la mayor participación corresponde a Guatemala (37%), seguida por Costa Rica (17%) y Honduras (13%).

Tabla 21. Importaciones de aceros largos, por origen, monto acumulado 2005-2009, en USD.

	Varillas (7214; 7215)		Perfiles (7216)		Alambres (7217)		Total Aceros Largos	
Guatemala	\$ 57.489.699	48%	\$ 34.132.992	32%	\$ 843.759,65	3%	\$ 92.466.452,0	37%
Costa Rica	\$ 29.756.699,1	25%	\$ 10.914.399,6	11%	\$ 1.953.055,8	8%	\$ 42.624.154,9	17%
Honduras	\$ 27.030.925,4	23%	\$ 725.961,25	1%	\$ 3.933.732,9	16%	\$ 31.690.619,7	13%
México	\$ 1.067.928,3	1%	\$ 15.265.414,5	21%	\$ 1.677.547,5	7%	\$ 18.010.890,5	7%
Nicaragua	\$ 304.125,26	0%	\$ 891.699,06	1%	\$ 71.992,75	0%	\$ 1.267.817,1	1%
Panamá	\$ 384	0%	\$ 3.195,76	0%	\$ 1,61	0%	\$ 3.581,35	0%
Subtotal								
Región	\$ 115.649.761	97%	\$ 61.933.663	59%	\$ 8.480.090,22	35%	186063515,6	75%
Extra-Región	\$ 3.132.550,1	3%	\$ 43.656.593,3	41%	\$ 15.882.050,0	65%	\$ 62.671.193,8	25%
Total	\$ 118.782.311,3	100%	\$ 105.590.256	100%	\$ 24.362.140,22	100%	\$ 248.734.709,3	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

En aceros planos la situación es diversa, las importaciones de países de la región han representado sólo el 23% y las externas el 77%. Dentro de los aceros planos, en el caso de las láminas de acero revestidas o chapadas la importancia de la región es mayor, ya que la región ha originado el 64% de las importaciones (ver Tabla 22).

En el mercado relevante global de los aceros largos, la mayor participación en las importaciones corresponde a Japón (25%), seguido por China (16%), Rusia (15%) y Guatemala (10%).

En los principales insumos de hierro y acero que utilizan las acerías y laminadoras locales para la fabricación de aceros largos en El Salvador (chatarra, palanquilla y alambrón, los dos primeros para la fabricación de varillas corrugadas y el segundo para la fabricación de varillas lisas y alambres y productos de alambre), la situación es diversa (ver tabla 23).

En el caso de la chatarra, el origen de las importaciones corresponde en un 99% a la región (Centroamérica + México), mientras que en el caso de la palanquilla y el alambrón, el origen de las importaciones corresponde en un 87% y 77%, respectivamente, a países de fuera de esa región.

Tabla 22. Importaciones de aceros planos, por origen, monto acumulado 2005-2009, en USD

	Láminas* de acero, (7208)		Láminas* de acero, laminadas en frío (7209)		Láminas * de acero, chapadas o revestidas (7210)	
Costa Rica	\$ 227,73	0%	\$ 77,32	0%	\$ 40,086,448	21%
Guatemala	\$ 3,807,927	1%	\$ 1,482,835	4%	\$ 54,416,382	29%
Honduras	\$ 60,63	0%	\$ 18,58	0%	\$ 13,121,242	7%
México	\$ 3,296,627	1%	\$ 2,481,578	7%	\$ 12,015,910	6%
Nicaragua	\$ 423,15	0%	\$ 381,18	1%	\$ 603,06	0%
Panamá	\$ 4,083,525	1%		0%	\$ 13	0%
Región	\$ 11,899,583	3%	\$ 4,441,489	12%	\$ 120,243,053	64%
Japón	\$ 147,677,660	40%	\$ 0	0%	\$ 919,75	0%
Rep. Pop. China	\$ 79,138,567	22%	\$ 13,245,185	37%	\$ 4,765,526	3%
Fed. De Rusia	\$ 77,944,227	21%	\$ 13,129,216	37%	\$ 378,76	0%
Australia	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 35,149,128	19%
Brasil	\$ 17,849,770	5%	\$ 244,72	1%	\$ 323,67	0%
Estados Unidos	\$ 4,153,992	1%	\$ 1,406,617	4%	\$ 4,070,569	2%
Reino Unido	\$ 125,78	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%
Resto	\$ 27,422,776	7%	\$ 3,260,530	9%	\$ 21,352,362	11%
Extra-Región	\$ 354,312,768	97%	\$ 31,286,268	88%	\$ 66,959,759	36%
Total	\$ 366,212,352	100%	\$ 35,727,757	100%	\$ 187,202,812	100%

	Flejes** de acero -7211		Flejes** de acero, (7212)		TOTAL ACEROS PLANOS%	
Costa Rica	\$ 60,70	1%	\$ 376,56	28%	\$40,828,748	7%
Guatemala	\$ 292,91	3%	\$ 5,68	0%	\$60,005,739	10%
Honduras			\$ 94	0%	\$13,200,539	2%
México	\$1,393,174	14%	\$ 31,36	2%	\$19,218,650	3%
Nicaragua	\$ 7,29	0%			\$1,414,682	0%
Panamá	\$ 2,37	0%			\$4,085,902	1%
Región	\$1,756,442	18%	\$ 413,69	30%	\$138,754,260	23%
Japón					\$ 148,597,781	25%
Rep. Pop. China					\$ 98,366,795	16%
Fed. De Rusia					\$ 91,461,204	15%
Australia			\$ 62,50	5%	\$ 35,211,624	6%
Brasil	\$ 1,824,044	18%	\$ 200,86	15%	\$ 20,443,054	3%
Estados Unidos	\$ 1,091,310	11%	\$ 328,19	24%	\$ 11,050,676	2%
Reino Unido	\$ 2,804,612	28%	\$ 0	0%	\$ 2,930,389	0%
Resto	\$ 2,528,810	25%	\$ 362,34	26%	\$ 53,699,928	9%
Extra-Región	\$8,248,777	82%	\$ 953,87	70%	\$461,761,448	77%
Total	\$10,005,218	100%	\$1,367,566	100%	\$600,515,708	100%

* Laminados planos de ancho igual o mayor a 600 mm; ** laminados planos de ancho menor a 600 mm.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

Tabla 23. Importaciones de insumos de acero (chatarra, palanquilla y alambrón), por origen, monto acumulado 2005-2009, en USD

	Chatarra (7204)		Palanquilla (7206)		Alambrón (7213)	
Costa Rica	369.574	4%	4.365	0%	262.410	0%
Guatemala	1.236.930	14%	13.752	0%	765.614	1%
Honduras	5.767.232	66%	-	0%	-	0%
México	279	0%	20.575.134	14%	31.048.589	21%
Nicaragua	1.187.570	14%	643	0%	5.364	0%
Panamá	-	0%	-	0%	665.347	0%
Región	8.561.585	98%	\$ 20.593.894,44	14%	\$ 32.747.324,62	22%
Extra-Región	183.621	2%	126.068.777	86%	117.234.111	78%
Total	8.745.206	100%	146.662.671	100%	\$ 149.981.435,21	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

La extensión del mercado relevante para todos los productos es al menos regional, a excepción de la chatarra. Respecto de este último producto debe tenerse presente la restricción legal que existe para la exportación de chatarra, que provoca que algunas categorías de oferentes de chatarra, deban limitar sus ventas a las acerías instaladas en El Salvador.

La información estadística disponible indica que existen exportaciones de chatarra, según mostramos a continuación separando el bienio 2006/7, del bienio 2008/9, debido a que las restricciones se establecieron en diciembre de 2007.

Tabla 24. Exportaciones de chatarra, 2006-2007 y 2008-2009.

Códigos	Descripción	USD	TN	USD	TN	Var % en TN
72041000	Desperdicios y desechos, de fundición	\$ 955.576	9.371	\$ 48	160	-98%
72042100	De acero inoxidable	\$ 998.102	651	\$ 184	93	-86%
72042900	Los demás	\$ 3.273.264	25.087	\$ 231	2.079	-92%
72043000	Desperdicios y desechos, de hierro o acero estañados	\$ 610.355	3.820	\$13,042,727	40.438	958%
72044100	Torneaduras, virutas, esquirlas, limaduras y recortes de estampado o de corte	\$ 7.910	64	\$ 0	0	-100%
72044900	Los demás	\$ 530.874	2.190	\$6,705,221	27.157	1140%
Totales		\$6,376,080	41.183	\$20,211,079	69,927	70%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del BCR.

Puede observarse que en general, a pesar de las restricciones, las exportaciones de chatarra aumentaron un 70%, aunque se observa un cambio significativo en las subpartidas arancelarias a través de las cuales se exporta.

Aún teniendo en vista las informaciones estadísticas precedentes, desde el punto de vista de la defensa de la competencia, corresponde observar que lo recomendable es optar por la definición de los mercados relevantes que resulta más adecuada para evaluar el poder de mercado, ya sea desde la oferta como desde la demanda.

Por ello, el mercado geográfico relevante para el análisis de las condiciones de competencia en el mercado de chatarra podría, en el marco de investigaciones específicas, definirse nacional, o con aún mayor precisión, podría optarse por dividir el mercado relevante según categorías de oferentes de chatarra, definiendo un mercado relevante específico para aquellos oferentes alcanzados por la restricción. Para optar por cualquiera de estas alternativas, se requiere hacer una investigación específica de este mercado.

3.1. Concentración económica en aceros largos

Con las cuotas de mercado estimadas, el Índice de Herfindahl-Hirschmann (HHI) indica que el mercado se encuentra moderadamente concentrado con valores del HHI que entre 2005 y 2009 han variado entre un mínimo de 2,136 puntos (en 2006) y un máximo de 2,511 puntos (en 2007). El Índice alcanzó un promedio de 2,271 puntos, considerando las participaciones sobre las ventas acumuladas en todo el quinquenio.

A nivel de cada familia de productos, la oferta es más concentrada, dado que el mercado queda definido de un modo más estrecho.

En el segmento de varillas de acero, la participación de CORINCA ha sido entre 2005 y 2008 entre el 50% y 60%, habiendo caído a menos del 50% en 2009. La participación de las importaciones competitivas ha fluctuado entre 2005 y 2008 entre el 21%-28%, creciendo hasta el 46% en 2009, con una participación en el total acumulado en el quinquenio estimada en 27,8%.

La cuota de INVERCALMA/DIDELCO, sumando importaciones y producción, se ha mostrado estable entre el 15% y 20%, mientras que la de INVINTER/ACEDE ha sido de entre 5% y 10%. Es importante destacar la participación de las importaciones competitivas, que representaron hasta el 46% de las ventas de varillas.

Tabla 25. Varillas de acero (corrugadas y lisas), producción local, importaciones e índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
Producción local	79.4%	75.5%	76.2%	72.4%	54.2%	72.2%
Subtotal importaciones competitivas	20.6%	24.5%	23.8%	27.6%	45.8%	27.8%
HHI	3,318	3,119	3,480	3,417	2,743	3,240

Las importaciones corresponden a los códigos 7214 y 7215 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de ventas informados por las empresas y datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

Con esas participaciones, los valores del HHI han fluctuado entre 3,000 y 3,500 puntos entre 2005 y 2008, con una caída para 2009 a un nivel de 2,743 puntos. Para las participaciones sobre las ventas acumuladas en el quinquenio, el HHI ha sido de 3,240 puntos.

En el caso de alambre y productos de alambre, INVINTER/ACEDE no participan y la participación de INVERCALMA/DIDELCO es muy reducida. En consecuencia, el mercado se distribuye entre CORINCA, con participaciones alrededor del 60%, e importadores. La participación de las importaciones competitivas ha fluctuado en torno al 36% - 41%.

En tales condiciones, el HHI alcanza valores altos de entre 3600 y 4100 puntos, entre los años 2005 y 2009, con un nivel de 3,861 para las participaciones correspondientes a las ventas acumuladas en el quinquenio.

Tabla 26. Alambres y productos de alambre, índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	3,923	3,590	3,990	3,814	4,120	3,861

Las importaciones corresponden al código 7217 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de ventas informados por las empresas y datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

En el caso de los perfiles de acero (ver Tabla 27), la situación es distinta porque CORINCA no participa en este segmento, que se encuentra liderado por las importaciones.

El mercado lo encabeza INVERCALMA/DIDELCO, que sumando producción e importaciones alcanzaría una participación que vino en declinación en el período de análisis, entre un rango del 24% y 38%. . Las importaciones incluyendo las de INVERCALMA/DIDELCO han representado el 85,2% del total acumulado en el quinquenio.

En este contexto los valores del HHI son considerablemente bajos, habiéndose reducido a cerca de la mitad entre 2005 y 2009, en buena medida por la caída de la participación de INVERCALMA/DIDELCO. El HHI correspondiente a las participaciones sobre el total de las ventas acumuladas en el quinquenio es de 953 puntos.

Conforme a lo informado por la empresa CORINCA, comenzará a fabricar perfiles en el curso del presente año 2010, una vez que se culmine el proceso en marcha de renovación y ampliación de su planta. Considerando que CORINCA es la mayor productora de productos de aceros largos de El Salvador, puede preverse que su ingreso en este mercado de perfiles producirá una alteración significativa de su estructura, que incluso podría asemejarse a la de los mercados donde la firma ya es líder (varillas y productos de alambre).

Tabla 27. Perfiles de acero (polines, angulares, otros) índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	1,645	950	1,063	818	875	953

Las importaciones corresponden al código 7216 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de ventas informados por las empresas y datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

3.2. Concentración económica en aceros planos.

La concentración en el mercado relevante de aceros planos sin alear se muestra en la Tabla 28. En este caso las estimaciones del HHI se han realizado sobre la base de las importaciones de aceros planos, antes que las ventas de las empresas.

De esta manera se pueden evitar las duplicaciones que surgen de la cadena de comercialización, dado que los distribuidores mayoristas, grandes ferreterías y grandes industrias metalmeccánicas realizan importaciones significativas en este segmento, a la vez que compran productos elaborados o importados por PROACES/COINSA.

Nótese que en el mercado relevante, tal como se ha definido de modo amplio, participan las ventas de PROACES y las importaciones directas competitivas que realizan sus competidores (distribuidoras mayoristas) y sus clientes actuales y potenciales (industrias metalmeccánicas y

ferreterías). En estudios más específicos, se recomienda desagregar este mercado en sus principales segmentos de demanda (industria y construcción).

La participación de PROACES/COINSA ha sido superior al 50% entre 2005 y 2006, para aumentar por arriba del 60% en 2008 y luego reducirse a menos del 40% en 2009. En consonancia, el valor de HHI sube en 2008 hasta alrededor de 4,300 puntos y desciende en 2009 a menos de 2,000 puntos. El HHI correspondiente a las importaciones acumuladas en todo el quinquenio es de 3,309 puntos.

Tabla 28. Aceros planos, índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	3,437	3,378	2,837	4,329	1,899	3,309

Las importaciones corresponden a los códigos 7208, 7209, 7210, 7212 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

La segunda firma en importancia en este mercado es GALVANISSA y le sigue INGASA. Luego siguen METALCO e INVERCALMA/DIDELCO. En este contexto, cabe recordar que a partir de 2007, el Grupo IMSA en el cual se enmarca INGASA de Guatemala pasa a pertenecer a TERNIUM. Se observa que su cuota de mercado aumentó en más de un 100% en 2009.

A continuación se muestra la estructura del mercado de aceros planos, desagregada para los tipos de aceros planos involucrados: láminas de acero sin alear, laminadas en caliente y frío, revestidas, chapadas y sin revestir (productos todos de ancho mayor o igual a 600mm) y flejes de acero, cuyo ancho es menor a 600mm, que también comprenden productos chapados y revestidos y sin revestir.

Puede observarse que la concentración del mercado es muy alta en el caso de las láminas sin chapar ni revestir (valores de HHI del orden de los 6,000 puntos) y baja en el caso de las láminas revestidas y los flejes.

Tabla 29. Aceros planos: láminas de hierro y acero sin alear, laminados en caliente, sin chapar o revestir, índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	6,800	6,764	6,402	7,347	6,381	6,857

Las importaciones corresponden al código 7208 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

Tabla 30. Aceros planos: láminas de hierro y acero sin alear, laminados en frío, sin chapar o revestir, índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	3,449	6,786	5,806	8,772	2,877	6,157

Las importaciones corresponden al código 7209 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

Tabla 31. Aceros planos: láminas de hierro y acero sin alear, chapadas o revestidas, índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	1,079	1,260	1,606	1,631	1,854	1,348

Las importaciones corresponden al código 7210 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

Tabla 32. Aceros planos: flejes de hierro y acero sin alear, índices de concentración, 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009
HHI	1,729	1,176	695	3,359	1,353	1,057

Las importaciones corresponden a los códigos 7211 y 7212 del Sistema Armonizado. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de importaciones provistos por el Ministerio de Hacienda.

En suma, en esta sección se torna evidente la relevancia de las importaciones competitivas, para mantener un grado moderado de concentración de la oferta; o lo que es su equivalente, de mantener abierto el comercio exterior de estos productos, con las mínimas cargas arancelarias y restricciones técnicas. Caso contrario, los mercados pasarían a ser monopolizados por las acerías y laminadoras locales: CORINCA en el caso de aceros largos y PROACES/COINSA en el caso de planos.

3.3. Concentración económica en chatarra

En el marco de esta investigación se requirió información a CORINCA e INVITER/ACEDE, sobre sus compras locales e importaciones de chatarra. No se cuenta con información cuantitativa precisa sobre otros demandantes de chatarra local, tales como Metalúrgica Sarti, el cual es de un tamaño menor en comparación con los otros dos compradores. Tampoco se cuenta con información sobre la estructura de la oferta de chatarra local. Conforme a lo informado por las precitadas empresas

compradoras, los proveedores de chatarra son muy numerosos y la estructura de la oferta de ese mercado es desconcentrada.

Sin embargo, con la información obtenida es posible informar sus rasgos principales. Puede observarse, en primer término que las compras de CORINCA duplican las de INVINTER/ACEDE, mientras que su precio promedio por tonelada ha sido menor (equivalente al 80% del precio que ha pagado en promedio INVINTER/ACEDE), lo que podría atribuirse a su mayor escala de compras.

En segundo término, puede observarse que luego de la introducción de las restricciones a las exportaciones a fines de 2007, las compras de CORINCA cayeron en volumen, pero aumentaron en valor y en precio promedio (+36,1%). En el caso de INVINTER/ACEDE las compras se han mantenido estables, y el incremento de precio promedio ha sido similar (+34,8%).

Sin embargo, puede observarse que el precio por tonelada de las exportaciones totales de chatarra de El Salvador se ha incrementado un 87%, lo que fue acompañado por un aumento del 70% de las exportaciones en El Salvador.

Finalmente cabe observar que, previo a las restricciones, el precio por tonelada de las exportaciones totales de chatarra era prácticamente el mismo que el de CORINCA, y bastante menor que el precio por tonelada de INVINTER/ACEDE (0.74). Posterior a las restricciones, el precio por tonelada de las exportaciones totales se ubica un 36% por encima del de CORINCA y en un nivel similar al de INVINTER/ACEDE (sólo 3% superior).

Con base en la información precedente, puede observarse que la restricción de las exportaciones habría en algún grado aislado el nivel local de precios respecto del regional, en la medida en que los precios de compra de CORINCA se han incrementado menos que los de las exportaciones, en un contexto general de aumento de los precios de todos los productos que contienen hierro.

Por otro lado, aunque ambas firmas son las principales importadoras de chatarra, la chatarra local pasó a cubrir una proporción mayor de las necesidades tanto de CORINCA como de INVINTER/ACEDE (alrededor del 80%). A su vez, el diferencial de precios que ambas firmas pagan por la chatarra importada se equiparó en alrededor de un 20%, cuando antes era del 40% para CORINCA y nulo para INVINTER/ACEDE. Considerando que el volumen de compras de CORINCA más que duplica el de INVINTER/ACEDE, en términos relativos, las importaciones de chatarra habrían reducido su diferencial de precios, respecto de la chatarra local.

3.4. Concentración económica en palanquilla y alambón

Como anticipamos, el mercado geográfico de la palanquilla y el alambón es de alcance global; siendo los principales importadores CORINCA, INVERCALMA/DIDELCO e INVINTER/ACEDE en el caso de la palanquilla y CORINCA, REASA e INVERCALMA/DIDELCO en el alambón. En términos generales, para ambos productos operan más de 20 importadores, siendo los más importantes las acerías, laminadoras y distribuidoras locales.

4. Barreras a la entrada y contestabilidad de los mercados

No se observan leyes y normas de cumplimiento obligatorio o voluntario que operen como barreras de entrada al mercado. Tampoco la administración gubernamental del comercio exterior se encuentra operando como barrera legal a la entrada.

No se han identificado barreras tecnológicas o técnicas de relevancia que obstaculicen a largo plazo la entrada al mercado: el segmento más importante constituido por los productos de hierro

y acero sin alear utiliza tecnologías maduras y accesibles (a diferencia de los aceros aleados y especiales que requieren tecnologías más avanzadas).

No se observó la existencia de capacidad ociosa atribuible a estrategias anticompetitivas de los líderes del mercado (CORINCA y PROACES). Si bien durante 2009 hubo algo de capacidad ociosa, ello se ha debido a la retracción significativa de la demanda.

En cambio se han identificado barreras de naturaleza económica, tales como el plazo y monto de las inversiones para la instalación, modernización o ampliación de las instalaciones productivas y la obtención de energía eléctrica a precios competitivos, así como la necesidad de contar con montos significativos de capital inmovilizados en inventarios de materias primas o productos terminados.

En el caso de los distribuidores y comercializadores, las necesidades financieras pasan por la infraestructura de almacenamiento y la inmovilización de inventarios de productos terminados

También cuenta como barrera a la entrada el tamaño reducido de la economía salvadoreña que determina una demanda doméstica limitada. Sin embargo, la flexibilidad de las actuales tecnologías disponibles para la fabricación de productos de hierro y acero, restarían relevancia a este elemento.

Los canales de comercialización (grandes distribuidores de materiales de la construcción y cadenas de ferreterías) se encuentran desconcentrados y libres de convenios de exclusividad, por lo cual no operan como barreras a la entrada de nuevos oferentes.

También se encuentra abierto el acceso a insumos para las acerías. Si bien la disponibilidad de chatarra a bajos precios puede ser escasa, la producción puede realizarse igualmente a partir de aceros semi terminados importados que se comercian libremente a escala regional y global, tales como lingotes, palanquilla o alambrón. También existe disponibilidad en la región y a escala global de rollos de laminados planos, a partir de los cuales se producen las distintas presentaciones de aceros planos.

En suma, en el corto plazo, existen barreras económicas de relevancia que impiden el ingreso inmediato de nuevas facilidades productivas (acerías, laminadoras, trefiladoras, cortadoras).

Sin embargo el mercado se encuentra totalmente abierto al ingreso de importaciones competitivas de los grandes jugadores que operan en la región y en el continente (TERNIUM, ARCELORMITTAL, entre otros), muchos de ellos como los citados ya son competidores directos de las firmas locales y muchos otros de similar envergadura pueden considerarse competidores potenciales inmediatos.

5. Comportamiento de los precios en los mercados relevantes

5.1. Comparación de precios regionales.

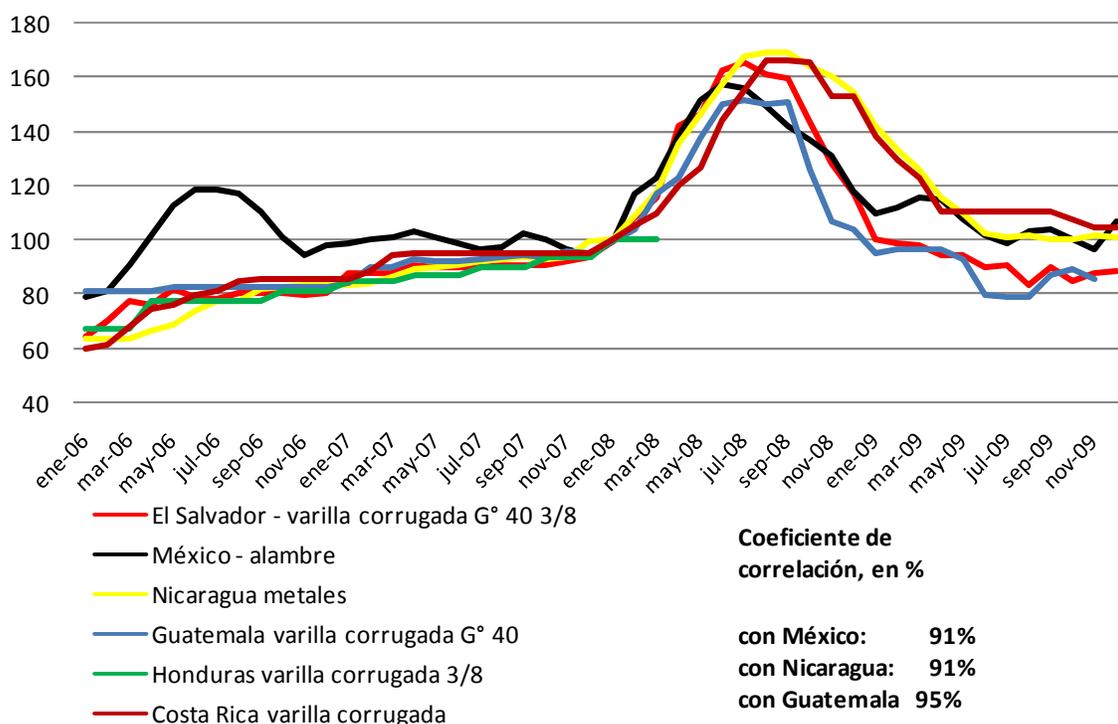
El siguiente gráfico muestra que los precios del hierro corrugado o acero de refuerzo se encuentran altamente correlacionados con los vigentes en la región ampliada (Centroamérica + México).

Puede observarse que en general el comportamiento de los precios en la región es simétrico con los del mercado mundial.

Asimismo, se han calculado los coeficientes de correlación entre las series, que indican que el precio de la varilla corrugada en El Salvador varía conjuntamente con los precios de los productos semejantes de la región, inclusive de México.

En particular, puede observarse que el movimiento de los precios de El Salvador en un 95% de las ocasiones se encuentra correlacionado con los precios de Guatemala y en un 93% de las ocasiones se correlaciona con los precios de Honduras. Este comportamiento refuerza la hipótesis de que el mercado geográfico relevante es cuanto menos regional.

Gráfico 7. Comportamiento de los precios domésticos y regionales, 2006-2009



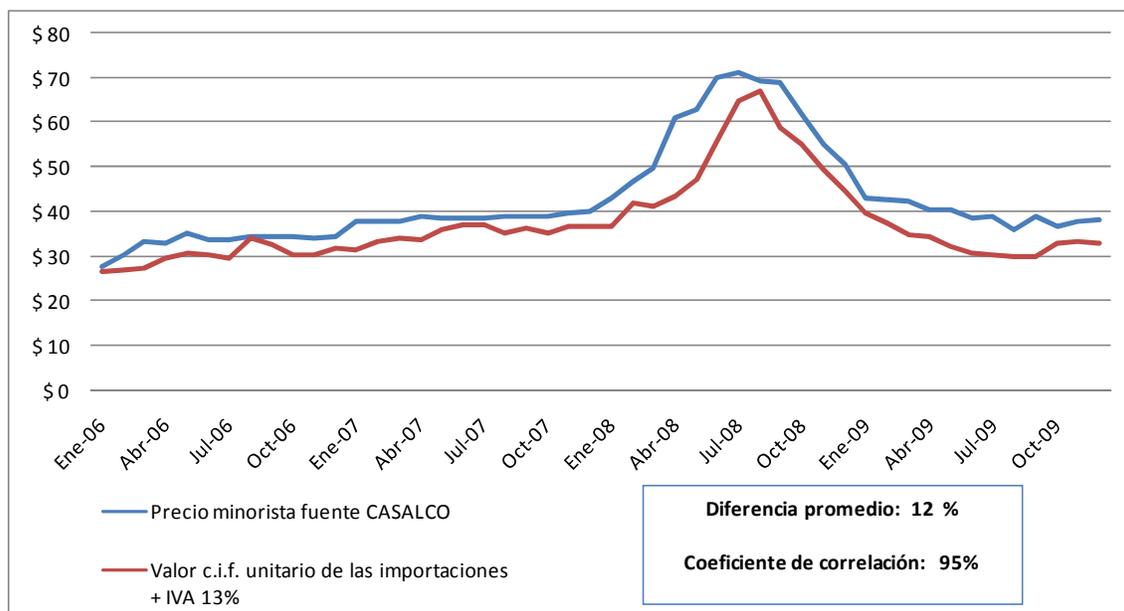
Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información sobre productos metálicos, hierro y acero, contenida en las siguientes series: El Salvador: precios relevados por la Cámara Salvadoreña de la Construcción; Costa Rica: Índices de Precios de los Insumos Básicos de la Industria de la Construcción (IPBIC), Honduras: Precio Promedio de los Materiales de Construcción en las Ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula; Nicaragua: Índice de Precios de Materiales de Construcción (IPMC); México: Índice del costo de la construcción (ICC); Guatemala: Índice Relativo de Precios de Materiales de Construcción Seleccionados (IRPMC).

5.2. Paridad de importación y precios domésticos.

El gráfico siguiente muestra el comportamiento de los precios domésticos, en relación al valor unitario c.i.f. de las importaciones. El valor c.i.f. unitario aproxima razonablemente la paridad de importación en este caso, puesto que este producto no paga aranceles desde los orígenes en que mayoritariamente se importa y dada la reducida superficie geográfica de El Salvador, los costos de transporte del producto importado no difieren de los costos del producto nacional⁷.

⁷ La paridad de importación se calcula sumando al costo c.i.f. los aranceles y otras cargas fiscales que pudieran corresponder y los costos de transporte hasta la puerta de fábrica del producto nacional o del consumidor, si el precio del producto nacional incluye el transporte.

Gráfico 8. Varilla corrugada: precios domésticos y paridad de importación, 2006-2009.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de precios de CASALCO y de importaciones del BCR.

A su vez, en promedio los precios minoristas han sido 12% más altos que la paridad de importación, lo que indica una medida aproximada del margen bruto de distribución y comercialización (mayorista y minorista). Dicho margen luce razonable y no cabe deducir un impacto negativo para los consumidores finales.

En el caso de los aceros planos, el ajuste del precio doméstico de PROACES a la paridad de importación no es tan estrecho como en el caso de las varillas corrugadas, tanto para los aceros planos laminados en caliente y frío. Téngase presente que si bien PROACES es la única firma con instalaciones importantes para la fabricación de aceros laminados, concurre en el mercado con importaciones provenientes de la región, según se describió en detalle en la sección sobre estimación de la concentración en los mercados relevantes.

En términos históricos, los precios de aceros laminados en caliente de PROACES se encuentran altamente correlacionados (coeficiente de correlación: 72%), aunque el coeficiente es algo menor que en el caso anterior de la varilla de acero.

Por otra parte, se ha calculado que en promedio el precio de los aceros planos de PROACES ha sido superior en un 10%, respecto de la paridad promedio de importación de aceros planos.

Nótese que aproximadamente la mitad de las importaciones de aceros planos son realizadas por la propia PROACES y el 80% por PROACES más sus competidoras directas, las distribuidoras de firmas internacionales (INGASA/TERNIUM, GALVANISSA, INVERCALMA/DIDELCO).

Los aceros laminados en frío son un producto con un menor volumen de ventas y con importaciones más espaciadas en el tiempo, lo que impide tener una serie completa.

En el caso de los aceros planos la correlación aún es alta, pero menor (60%), pero se estima que básicamente debido a la falta de datos de importaciones para varios meses. En este caso, el precio de PROACES en promedio apenas se ha ubicado un 10% por encima de la paridad de importación.

En suma, de la información analizada precedente sobre el comportamiento de los principales productos en relación a su paridad de importación, no surgen elementos de preocupación desde el punto de vista de la competencia.

6. Actividades de integración horizontal y vertical

El principal fabricante local de aceros largos, CORINCA, es una firma independiente, de capitales salvadoreños, que no se encuentra verticalmente integrada ni con proveedores de insumos, ni con la cadena de distribución mayorista o minorista.

La segunda acería, INVINTER, comparte los accionistas con ACEDE. Desde 2004 ACEDE ha elaborado sus productos en las instalaciones industriales de INVINTER, hasta 2007 a través de contratos de maquila y luego a través del alquiler de sus instalaciones fabriles. INVINTER/ACEDE no se integran con proveedores, distribuidores o clientes.

La líder en aceros planos, PROACES, es subsidiaria de COINSA, en la cual se han incorporado capitales japoneses, a la vez que se cuenta con una alianza estratégica con Mitsubishi de Japón. Aguas abajo, la firma ha implementado contratos de exclusividad con sus distribuidores regionales. Los miembros de su directorio son miembros del directorio de REASA, fabricante de productos de alambre y resortes.

Dada la incidencia de las importaciones competitivas, las acciones de integración descritas no serían preocupantes desde el punto de vista de la competencia.

Hacia fines de 2008, INVERCALMA absorbió a la laminadora DDELCO. INVERCALMA agrupa varios agentes salvadoreños con 30 años en el mercado de materiales de construcción (ZinCalor y Eliteja en el segmento de techos y la constructora Copro), por lo cual la operación puede describirse como una integración hacia atrás de las precitadas empresas.

INVERCALMA ha articulado una alianza con ArcelorMittal y distribuye localmente los productos largos de ArcelorMittal, en algunos casos en condiciones de exclusividad, lo cual constituye una acción de integración aguas arriba con un proveedor.

MONOLIT, originalmente de capitales salvadoreños, fue adquirida por un grupo de capitales guatemaltecos conformado por empresas de cemento, en lo que constituiría una concentración de conglomerado por extensión de producto, considerando que aceros de refuerzo y concreto se utilizan conjuntamente en la construcción.

Si bien no se vislumbran impactos negativos de estas acciones en los mercados de productos de hierro y acero, correspondería revisar el impacto en los mercados de la construcción y techos.

6.1. Distribución y comercialización

No se han observado problemas de eficiencia en los canales de distribución. Se entiende que están dimensionados conforme a las características y localización de la demanda.

La distribución se realiza a través de fletes terrestres, así como también las importaciones que realizan las ferreterías y pequeños importadores; el estado de la infraestructura vial y su seguridad es un factor clave, por su incidencia en los costos y eficiencia de la distribución y comercialización.

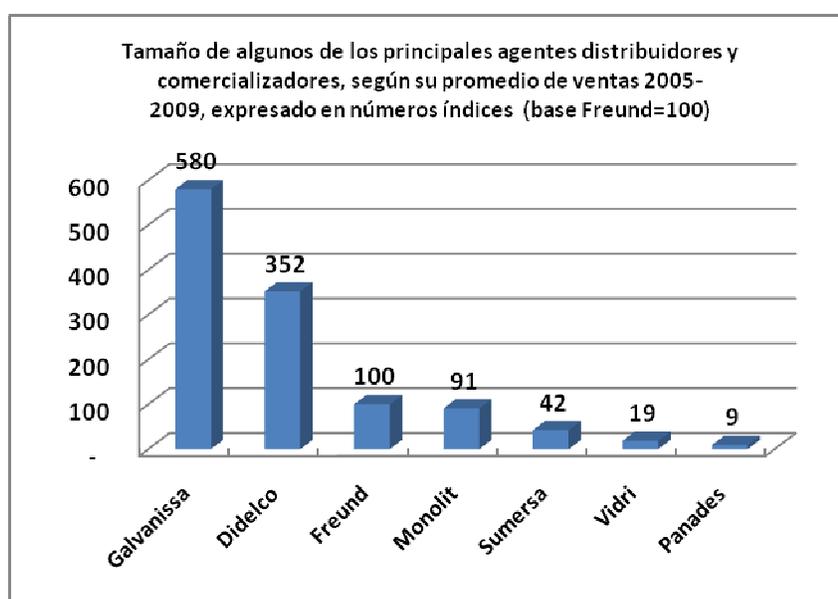
El siguiente gráfico permite observar el tamaño relativo de algunas de las principales empresas activas en la importación directa, distribución y comercialización minorista.

Puede observarse que la empresa de mayor envergadura es GALVANISSA, que a través de 30 sucursales distribuye a grandes clientes de la industria y la construcción y a ferreterías. Sus ventas en productos de hierro y acero multiplican casi por 6 las ventas de la cadena de FERRETERÍAS FREUND, que cuenta con 16 comercios minoristas (ferreterías y homecenters).

Le sigue DIDELCO, la distribuidora de productos de la construcción del grupo INVERCALMA, que con 15 centros de atención distribuye a grandes clientes y ferreterías. Sus ventas de productos de hierro y acero equivalen a 3,5 veces las ventas de la cadena FERRETERÍAS FREUND.

MONOLIT tiene un tamaño similar al de FREUND, en cambio las ferreterías SUMERSA (Suministros Merliot S.A.), Almacenes Vidri y PANADÉS han sido sustancialmente menores, en términos de ventas de productos de hierro y acero.

Gráfico 9. Principales agentes distribuidores y comercializadores de productos de hierro y acero, 2005-2009.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos brindados por las empresas, confidenciales

Distribuidor	Nro. de centros de atención
GalvanisSA	30
Didelco (Invercalma)	15
Ferreterías Freund	17
Monolit	7 en El Salvador (24 en CA)
SumerSA	8
Almacenes VIDRI	13
Ferretería Panadés	Sd

No se han detectado sistemas de distribución y comercialización distintos de la simple compra y venta entre los distintos agentes de la cadena y que puedan resultar de preocupación. PROCES indicó la existencia de acuerdos de distribución exclusiva con sus distribuidores regionales.

7. Conclusiones y recomendaciones

Rol clave de las importaciones competitivas

Lo característico de la estructura de la oferta de los productos de hierro y acero de El Salvador es la existencia de un número en extremo reducido de productores domésticos.

En aceros largos, la producción doméstica se limita a la producción de las plantas de CORINCA, INVINTER/ACEDE e INVERCALMA/DIDELCO. Hasta el presente, CORINCA ha sido el mayor productor de varillas (lisas y corrugadas) y productos de alambre. A partir del presente año ampliará su planta y también comenzará a producir perfiles.

En relación a CORINCA, los otros dos productores son considerablemente menores. INVERCALMA/DIDELCO, conforme lo indican los datos de producción e importaciones disponibles, crecientemente ha pasado a atender la demanda mediante importaciones, a la vez que ha crecido su desarrollo como distribuidora, con 15 centros propios de distribución. Su participación ha sido significativa en el mercado relevante de perfiles, donde CORINCA hasta ahora no ha participado. Puede preverse que CORINCA tomará una porción importante de ese mercado cuando comience a fabricar perfiles.

INVINTER/ACEDE cuenta con dos pequeñas acerías pero de una capacidad significativamente menor que la de CORINCA y nunca ha participado en el mercado relevante de productos de alambre.

En el caso de los aceros planos, sólo PROACES/COINSA fabrica láminas y flejes de acero, si bien a partir de rollos de acero laminado importados – la firma no cuenta con hornos de fundición, máquinas de colado y trenes de laminación en caliente -. Los otros dos participantes significativos del mercado GALVANISSA e INGASA (de TERNIUM) dependen aún en mayor medida de las importaciones. GALVANISSA cuenta con instalaciones que realizan algunos procesos de tratamiento (galvanizado, dimensionamiento) pero su fuerte es la importación y distribución a través de una red propia. INGASA no cuenta con talleres en El Salvador, es la importadora al país de los aceros que se elaboran en las plantas del grupo en Guatemala u otros países.

En suma, si consideramos sólo la producción doméstica, la estructura de los distintos mercados de productos de acero sería cuasi monopolística u oligopólica y poco contestable, considerando la existencia de significativas barreras económicas a la entrada (alto plazo y monto de las inversiones para instalar nuevas plantas, reducido tamaño de la demanda doméstica, costo y plazo para obtener energía a precios competitivos, entre otros).

Sin las importaciones competitivas, estos mercados muy probablemente operarían con precios supra competitivos según una dinámica de líder-seguidor (dada la asimetría de la capacidad productiva de CORINCA y PROACES/COINSA, respecto de los restantes establecimientos metalúrgicos en sus mercados respectivos).

Por tanto, se advierte el grado de relevancia de las importaciones competitivas y la apertura del mercado al comercio regional o internacional, como instrumento para mantener un grado moderado de concentración de la oferta en los mercados relevantes de productos de hierro y acero, y los precios en torno a niveles competitivos.

En consecuencia se recomienda mantener el mayor grado de apertura posible de los mercados a las importaciones competitivas, a la vez que monitorear las condiciones de competencia en el mercado regional, que es el principal origen de las importaciones competitivas, a través de la

cooperación con las autoridades de competencia de los países de la región y la utilización de, entre otros, las bases de datos de importaciones y exportaciones del país y de la región.

Vinculación con el sector de la construcción

La mayor parte de los productos de hierro y acero que se comercializan en El Salvador son insumos críticos de la construcción, particularmente de la denominada construcción gris (de hormigón armado).

Por tanto, las condiciones de competencia en el sector de la construcción, principalmente en el mercado de hormigón armado inciden directamente en los mercados de varillas corrugadas, lisas y productos de alambre (principalmente mallas de alambre y demás elementos de armado del hormigón) y viceversa.

En consecuencia, en las estrategias de investigación de conductas anticompetitivas o concentraciones económicas en cualquiera de los dos sectores (hierro/acero y construcción), se recomienda utilizar un enfoque que incorpore esta vinculación intersectorial, analizando y cuantificando los impactos intersectoriales de conductas o concentraciones.

Distinción entre productos normados y fuera de norma

En el mercado coexisten diversas aplicaciones para los productos de acero, particularmente para los precitados productos utilizados como refuerzo de hormigón en la construcción (varillas, mallas de alambre, principalmente).

Se ha observado que dadas las características sismológicas del territorio de El Salvador, para garantizar la seguridad de las construcciones es necesario que dichos productos se ajusten a especificaciones técnicas particulares, según las normas internacionales que el país ha adoptado como obligatorias (tal como la norma ASTM 615), que incluyen estrictas reglas de identificación del fabricante.

Siendo productos que se comercializan en mercados que operan en libre competencia, es necesario garantizar que los precios que se forman libremente en el mercado no dificulten a la demanda asociar correctamente cada tipo de producto con su correcta aplicación. Es decir, evitar que una excesiva competencia en precios impida la revelación de las diferencias entre los productos en cuanto a la seguridad de su uso.

En consecuencia, se recomienda acompañar activamente las iniciativas del sector público o privado tendientes a difundir las especificaciones técnicas de las varillas y demás productos normados y su correcta utilización, conforme a los estándares establecidos de seguridad de las edificaciones en las zonas sísmicas, así como también, las acciones del sector público dirigidas a fiscalizar y sancionar prácticas comerciales desleales tendientes a afectar el uso de los productos normados, para sus aplicaciones específicas.

Complementariamente, se recomienda mejorar los actuales mecanismos de supervisión de la calidad de los materiales utilizados en la construcción promoviendo la coordinación de los entes públicos encargados de esta labor, de forma tal que exista un criterio unificado de supervisión y control, lo cual dotará de mayor transparencia al mercado y reducirá el riesgo de usos inadecuados de los productos.

Además, es muy importante tener en cuenta que, dado los escasos recursos que deben administrar los diferentes entes públicos, se debe encontrar el mecanismo más eficiente para llevar a cabo las funciones de aplicación de la normativa.

Sobre este punto hay dos temas centrales: la descentralización del control y la supervisión del lado de los oferentes. Sobre el primer tema, es importante mencionar que si bien hay instituciones con jurisdicción en todo el territorio salvadoreño para supervisar el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias, como el CONACYT y la Defensoría del Consumidor, estas instituciones pueden cumplir mejor su labor si cuentan con una participación más activa de los gobiernos municipales.

Sobre el segundo tema, es importante mencionar que en muchas ocasiones, las alcaldías u oficinas territoriales y el VMVDU no pueden supervisar todas las construcciones que se ejecutan dentro de sus jurisdicciones, por lo cual, para tener un mayor impacto, sería más conveniente reforzar el control en los fabricantes y comercializadores de los materiales de construcción.

Independencia de las redes de distribución minorista (distribuidoras y ferreterías)

Se ha observado que los clientes grandes y medianos (constructoras y talleres de metalmecánica) son atendidos directamente por los mayores fabricantes locales (CORINCA, PROACES), las oficinas comerciales de las grandes compañías regionales o internacionales (INGASA/TERNIUM) o los grandes distribuidores (GALVANISSA, DIDELCO, MONOLIT), a la vez que realizan o están en condiciones de importar sus insumos desde la región.

En cambio, las redes de ferreterías son los proveedores directos de los pequeños talleres y empresas constructoras y del público en general, que no podrían realizar fácilmente sus compras fuera del mercado local.

Actualmente existen varias grandes ferreterías y redes de ferreterías independientes, que importan directamente todo tipo de productos de acero, a la vez que también se abastecen de los fabricantes locales o importadores (FREUND, SUMERSA, VIDRI, HC HENRIQUEZ, BATARSE, entre otros).

La independencia de las grandes distribuidoras, ferreterías y redes de ferreterías respecto de los fabricantes locales o de los grandes “players” regionales, por un lado mantiene el mercado abierto a las importaciones competitivas y a la eventual instalación de nuevas plantas y, por otro lado, facilita que el segmento más débil de la demanda (los pequeños clientes), también reciban precios competitivos.

Por ello, se recomienda desincentivar estrategias de integración vertical que involucren el avance de los fabricantes locales o grandes “players” regionales en el segmento de la distribución minorista a través de acciones de integración vertical, ya sea bajo la forma de fusiones, adquisiciones de participaciones de control o influencia sustancial, contratos con cláusulas de exclusividad o mecanismos fuertes de fidelización, entre otros.

A tal fin, se recomienda tener en consideración el análisis del presente estudio en el contexto de las investigaciones para la autorización de concentraciones económicas notificadas a la autoridad, así como también emitir lineamientos, pautas u opiniones no vinculantes en las que se indique qué tipos de contratos y en qué condiciones podrían despertar preocupación de la autoridad y ser motivo para iniciar una investigación, lo cual puede comunicarse a todos los agentes del sector, para incentivarlos a informar a la autoridad sobre estos contratos.

Poder de compra de las acerías locales en el mercado de chatarra

Se ha observado la existencia de restricciones a las exportaciones de chatarra, por las cuales una categoría de oferentes de chatarra ven restringidas sus alternativas de clientes a CORINCA,

INVINTER/ACEDE y Metalúrgica SARTI (pequeña acería que fabrica cortinas de hierro y otros elementos de fundición).

En consecuencia, el mercado de chatarra presenta una demanda oligopsónica, que puede producir precios no competitivos. Se ha observado que los precios f.o.b. promedio de las exportaciones de chatarra son superiores en un 36% al precio promedio pagado por CORINCA en el mercado local, a partir del establecimiento de las restricciones en diciembre de 2007. Asimismo, mientras el precio por tonelada pagado por CORINCA aumentó un 36%, el precio f.o.b. promedio de las exportaciones aumentó un 87%.

La eliminación de las restricciones probablemente mejoraría los precios domésticos de la chatarra, pero las restricciones han sido impuestas con vistas a desincentivar la destrucción de mobiliario urbano, monumentos y similares objetos metálicos de patrimonio estatal expuestos al público, medida que también existe en los más diversos países desarrollados y en vías de desarrollo.

Del análisis de las exportaciones en esta partida arancelaria y partidas arancelarias cercanas, se ha observado que existirían exportaciones de chatarra que se declaran en otras partidas y eluden la restricción. De considerarse apropiado continuar con esta restricción, se recomienda un mayor control, para que no existan asimetrías al respecto entre los distintos agentes locales.

En caso de que no se estime conveniente eliminar este tipo de restricciones, se recomienda estudiar en detalle el mecanismo de formación del precio doméstico de la chatarra y en función de ello, considerar las alternativas de política a implementar.

8. Referencias

- ACAVISA. (enero de 2010). Entrevista con representantes de la empresa.
- Arcelor Mittal. (2010). *Glossary*. Recuperado en febrero de 2010, de www.arcelormittal.com.
- Banco Central de Reserva de El Salvador. (2009). Informe Económico 2008.
- BECERRA, J. S. (2008). *Mercado Internacional Del Hierro Y El Acero*. Comisión Chilena del Cobre.
- Cabrera Melgar, O. (2009). La Inversión productiva y el rol de la industria de la construcción en El Salvador. ¿Actividad económica procíclica o contracíclica? (B. C. Salvador, Ed.) *Tópicos Económicos* (28).
- Bidart, M. (Dic. 2007). Caracterización de las Condiciones de Competencia del Sector Avícola de El Salvador. SUPERINTENDENCIA DE COMPETENCIA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR/UNCTAD.
- CANACERO. (2009). *Perfil De La Industria Siderurgica En Mexico 2008-2009*. Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero - CANACERO, México DF.
- CORINCA. (21 de enero de 2010). Entrevista con Francisco Alvarado, Gerente General.
- DeACE. (enero de 2010). Entrevista con Sergio Meléndez, gerente de ventas de la empresa.
- Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socioeconómicos. (2008). *El Sector Siderúrgico en el Brasil*.
- DIDELCO. (enero de 2010). Entrevista con ejecutivo de DIDELCO-INVERCALMA.
- DIMETAL. (enero de 2010). Entrevista con representante de la empresa.
- DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN MINERA DEL GOBIERNO DE MÉXICO. (2005). *Perfil de mercado del hierro y el acero*.
- Directorio Económico 2005. Ministerio de Economía de El Salvador.
- El Diario de Hoy. (19 de septiembre de 2008). *Galvanissa, ahora más cerca de ti*.
- Estevez, M. E., & Torres, R. A. (2007?). *Perfil Sectorial de la Industria Metalmeccánica de El Salvador*. Ministerio de Economía de El Salvador.
- European Commission Directorate General for Environment; McKinsey & Company; Ecofys. (2006). Report on International Competitiveness.
- Fuentes, J. (2009). El Rol de la Industria Manufacturera en los países en desarrollo: ¿Qué Rol debe jugar la Industria salvadoreña? *Tópicos Económicos*, Año 2 (29).
- Galvanissa. (enero de 2010). Entrevista con ejecutivos de la empresa: Valentín Quan y Jenny de Paiz.
- Greco, E. (febrero 2008). Condiciones de Competencia del Sector de Gas Licuado de Petróleo en El Salvador. SUPERINTENDENCIA DE COMPETENCIA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR / United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).
- Greco, E. (marzo 2009). Condiciones de Competencia en el Mercado de Fertilizantes de El Salvador. SUPERINTENDENCIA DE COMPETENCIA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR.
- Grupo Sarti. (enero de 2010). Entrevista con Raúl Mosqueda, Gerente de Planta.
- IMFICA. (enero de 2010). (e. d. Entrevista con Gonzalo Alberto Muñoz, Entrevistador)
- Implementos_Agrícolas. (febrero de 2010). Entrevista con representantes de la empresa.
- INVINTER. (18 de enero de 2010). Entrevista con Alfredo Borgonovo, representante legal.
- KPMG. (2009). *China Iron and Steel Industry Amid the financial crisis*.
- La Revista Ferretera. (2007). "Boom" de los Home Centers en El Salvador.

Metales_Industriales. (enero de 2010). Entrevista con representante en El Salvador de la empresa.

Ministerio de Economía de El Salvador. (8 de Diciembre de 2003). Producto del TLC Lamina salvadoreña a ensamblar en USA. *Comunicado de Prensa* .

Ministry of Industrialization of Kenya. (SF). *Iron And Steel Subsector In Kenya*.

MONOLIT. (enero de 2010). Entrevista a Edgardo Selva, ejecutivo de la empresa.

MONOLIT. (2010). *Presentación escrita de la empresa, febrero de 2010*.

OECD. (2008). *Developments in Steelmaking Capacity of Non-OECD Economies*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Organización Mundial de Comercio. (2010). *Exámenes de la Políticas Comerciales: El Salvador. La liberalización y otras reformas han continuado*. Comunicado de Prensa: PRENSA/TPRB/326, 10-12 de febrero de 2010.

Organización Mundial de Comercio. (2010). *Examen de las Políticas Comerciales. Informe de la Secretaría. El Salvador*. WT/TPR/S/226.

Panadés. (enero de 2010). Entrevista con representante de la empresa.

Petro, M., & Arbogast, T. (2008). *Steeling Your Profits. What is causing the continued volatility in the Steel Market, what does the future hold, and what can buyers do about it now?* Ariba SupplyWatch Q3 2008.

PROACES. (19 de enero de 2010). Entrevista a Carlos Alvarado. (C. Romero, Entrevistador)

PROACES. (2010). *www.proaces.com.sv*.

Rangel Frausto, O. (2009). *Industria siderúrgica mexicana en la crisis económica global*. Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, México DF.

REASA. (enero de 2010). Entrevista con representante de la empresa.

Schumache, K., & Sathaye, J. (2008). *India's Iron and Steel Industry:Productivity, Energy Efficiency and Carbon Emissions*. California: Lawrence Berkeley National Laboratory.

SUMERSA. (enero de 2010). Entrevista con representante de la empresa.

Superintendencia de Competencia (mayo de 2010). Ayuda memoria sobre visita realizada a la planta de CORINCA.

Superintendencia de Competencia (mayo de 2010). Ayuda memoria sobre visita realizada a la planta de PROACES

World Bank Group. (2008/9/10). *Commodity Price Data*.

World Steel Association. (2006). *Sustainability Report of the World Steel Industry 2005*.