

Bogotá, D.C., Abril de 2015

Doctor

LUIS FERNANDO FUENTES IBARRA

Director de Comercio Exterior

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Bogotá, D.C.



MinCIT

1-2015-005373 ANE:2 FOL:1
2015-04-09 10:31:24 AM
TRA: CORRESPONDENCIA INFORMATIVA
DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR

Referencia: *Solicitud de Derechos Antidumping sobre las importaciones de Alambrón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso, clasificado por las subpartidas arancelarias 7213.91.90.10, 7213.91.10.10, 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90 originarias de la República Popular China.*

Respetado Dr. Fuentes,

Yo, **MARTÍN GUSTAVO IBARRA PARDO**, identificado con la cédula de ciudadanía 396.213, abogado colombiano, portador de la Tarjeta Profesional No. 14.331 del Consejo Superior de la Judicatura, como apoderado especial de **ACERÍAS PAZ DEL RIO S.A.**, según el poder y Certificado de Existencia y Representación Legal adjuntos¹, me dirijo a su despacho para muy comedidamente solicitarle que:

- En aplicación de las disposiciones del Decreto 2550 de 2010, disponga la apertura de una investigación administrativa con el fin de imponer un derecho antidumping a las importaciones de *Alambrón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso*, clasificado por las subpartidas arancelarias 7213.91.90.10, 7213.91.10.10, 7227.90.00.11, y 7227.90.00.90 originarias de China las cuales se han realizado a precios de dumping amenazando causar con ello un daño a la rama de producción nacional.
- Como consecuencia de lo anterior, solicito que durante y al final de dicha investigación se ordene la imposición de derechos antidumping provisionales y definitivos sobre las importaciones de *Alambrón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso*, clasificado por las subpartidas mencionadas.
- Los requisitos de hecho y de derecho requeridos por el Decreto 2550 de 2010 se encuentran descritos en el documento anexo.

Cordialmente,

Martín Gustavo Ibarra Pardo

Apoderado Especial

C.C. 396.213

T.P. 14.331 del C.S.J

¹ Ver Anexos 1 y 13 de la Solicitud.



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERNO

Pers. y Técnica:

REGIONALES

02

TABLA DE CONTENIDO

1. Poder.....	ANEXO 1
2. Participación Accionaria.....	ANEXO 2
3. Representatividad de la Peticionaria.....	ANEXO 3
4. Empresas no participantes.....	ANEXO 4
5. Información sobre los importadores.....	ANEXO 5
6. Información sobre los exportadores.....	ANEXO 6
7. Información sobre los consumidores intermedios.....	ANEXO 7
8. Información sobre los consumidores finales.....	ANEXO 8
9. Información sobre importaciones.....	ANEXO 9
10. Cuadro Variables de Daño.....	ANEXO 10
11. Información sobre inventarios, producción y ventas.....	ANEXO 11
12. Estado de Resultados y Estado de Costos.....	ANEXO 12

OTROS DOCUMENTOS ADJUNTOS

13. Certificado de Existencia y Representación Legal.....	ANEXO 13
14. Catálogo de Productos	ANEXO 14
15. Norma NTC 330 y Norma ASTM A510.....	ANEXO 15
16. Fichas técnicas.....	ANEXO 16
17. Cotizaciones China.....	ANEXO 17
18. Arancel Estados Unidos.....	ANEXO 18
19. Importaciones de Estados Unidos Base USITC.....	ANEXO 19

**ARAÚJO IBARRA**

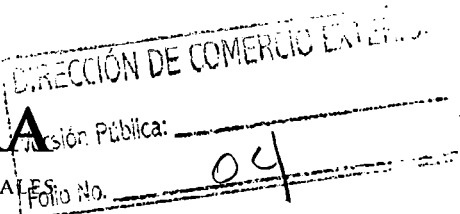
CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

20. Nota Técnica USITC	ANEXO 20
21. Documento Global Steel de Ernst & Young.....	ANEXO 21
22. Medidas alambroón otros países.....	ANEXO 22
23. Estudios ALACERO.....	ANEXO 23
24. Traducciones documentos producción acero en el mundo.....	ANEXO 24
25. Reportes Metal Bulletin.....	ANEXO 25
26. Proyecciones TRM	ANEXO 26
27. Proyecciones 2015 – 2016	ANEXO 27
28. Informes a la Asamblea.....	ANEXO 28



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES



SOLICITUD DE DERECHOS ANTIDUMPING A LAS IMPORTACIONES DE ALAMBRÓN DE HIERRO O ACERO SIN ALEAR O DE LOS DEMÁS ACEROS ALEADOS, DE SECCIÓN CIRCULAR CON DIÁMETRO INFERIOR A 14 MM, CON UN CONTENIDO DE CARBONO INFERIOR A 0.45% EN PESO., CLASIFICADO POR LAS SUBPARTIDAS ARANCELARIAS 7213.91.90.10, 7213.91.10.10 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90 ORIGINARIAS DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA

VERSIÓN PÚBLICA

1. INFORMACIÓN DE LA PETICIONARIA

La Peticionaria se denomina **ACERÍAS PAZ DEL RIO S.A.**, sociedad anónima constituida por Escritura Pública Número Cuatro mil cuatrocientos diez (4410) del 17 de Septiembre de 1948 de la Notaría Cuarta (4) de Bogotá D.C., debidamente inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 2 de Octubre de 1948 bajo el número 18.073, según consta en Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, aquí adjunto en Anexo 13.

La participación accionaria de esta empresa puede verse en el Anexo 2.

2. REPRESENTATIVIDAD

La peticionaria es representativa del 80,3% de la producción nacional de Alambre de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso.² clasificado por las subpartidas arancelarias objeto de esta solicitud.

En el Anexo 3 pueden verificarse i) la certificación de producción nacional emitida por el Comité de Productores de Acero de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI, así como ii) copias impresas del Registro Nacional de Productor de Bienes, en versión pública y confidencial.

2.1 EMPRESAS NO PARTICIPANTES

La compañía **GERDAU DIACO S.A.**, es fabricante del alambre clasificado por la subpartida 7213.91.90.10, y lo utiliza para autoconsumo en sus procesos productivos. Esta empresa es la única fabricante de alambre además de la peticionaria por lo cual se configura como la única empresa no participante en la presente solicitud. Ver Anexo 4.

3. INFORMACIÓN SOBRE LOS IMPORTADORES

En el Anexo 5 puede apreciarse el listado de importadores de estos productos.

² Este porcentaje corresponde al periodo Enero – Diciembre de 2014 y se calcula a partir del volumen de producción total certificado por el Comité de Productores del Acero de la ANDI.



4. INFORMACIÓN SOBRE LOS EXPORTADORES

En el Anexo 6 puede apreciarse el listado de exportadores de estos productos.

5. INFORMACIÓN SOBRE LOS USUARIOS O CONSUMIDORES EN COLOMBIA DE LOS BIENES OBJETO DE LA SOLICITUD.

Ver Anexos 7 y 8.

6. PRODUCTO NACIONAL Y SIMILITUD CON EL IMPORTADO

El producto objeto de esta solicitud es el Alambrón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso., el cual se encuentra clasificado por las siguientes subpartidas arancelarias para su importación hacia Colombia:

Producto	Subpartidas	Descripción
Alambrón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.	7213.91.10.10	Los demás alambrones de hierro o acero sin alear de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de cromo, níquel, cobre y molibdeno inferior a 0,12% en total, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso
	7213.91.90.10	Los demás alambrones de hierro o acero sin alear de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.
	7227.90.00.11	Los demás alambrones de acero aleado al boro, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.
	7227.90.00.90	Los demás alambrones de lo demás aceros aleados

Fuente: Arancel de Aduanas Colombiano – Decreto 4927 de 2011 y Decreto 332 del 14 de febrero de 2014

6.1. DESCRIPCIÓN PRODUCTO NACIONAL

El Alambrón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso, puede ser de acero al carbono o de acero aleado.

Para producir el acero aleado hacia el final del proceso en la acería se realiza la adición del elemento aleante que normalmente está en forma de ferroaleación.

Tanto el alambrón de acero al carbono como el aleado, se utilizan para trefilar. Todos los alambrones están cubiertos bajo una misma norma internacional ASTM A-510 (equivalente nacional NTC-330) la cual establece requisitos de composición química, dimensiones y forma, tolerancias dimensionales, tolerancias en composición química, estructura metalúrgica, calidad superficial.



6.1.1. Unidad de Medida

La unidad de medida empleada para la presente solicitud es la tonelada.

6.1.2. Nombre Comercial

Alambrón trefilable de acero al carbono y acero aleado.

6.1.3. Características Físicas

El alambrón se presenta en rollos, con un peso promedio de 1.500 kg, mínimo 300 kg. Cada rollo consta de tres amarres equidistantes fuertemente anudados y sin puntas, para evitar que se suelten al momento de ser transportados o manipulados.

Se identifican con dos (2) etiquetas sujetas a los amarres del rollo que incluyen nombre del productor, información de número de colada o lote, denominación, diámetro y peso. La etiqueta varía de acuerdo con el tipo de alambrón según la siguiente denominación del producto:

Tabla 1. Denominación del Alambrón

ALAMBRÓN TREFILABLE <i>PazdelRio</i> (con Sello de Calidad ICONTEC)
Alambrón AISI 10B06
Alambrón Electrodo
Alambrón AISI 1008
Alambrón AISI 1012
Alambrón AISI 1015
Alambrón AISI 10B22
Alambrón AISI 10B45

Los rollos que cumplen con todos los requisitos de la norma **NTC 330: Requisitos Generales para Alambrón y Alambre de Acero al Carbono y Acero Aleado**, y con todos los requisitos dimensionales de la especificación interna (Tabla 2), se identifican con la etiqueta que contiene el sello de calidad ICONTEC de acuerdo con la denominación de la **Tabla 1**.



Tabla 2. Dimensiones y Tolerancias Alambrcn con Sello de Calidad

	DIÁMETRO NOMINAL		VARIACIÓN PERMISIBLE EN DIÁMETRO ± 0,30 mm			OVALO PERMISIBLE
	Pulgadas	mm	Mínimo [mm]	Nominal [mm]	Máximo [mm]	Especificación Interna [mm]
DIAMETRO Y OVALO	*	5,50	5,2	5,5	5,8	± 0,40 máximo
	1/4	6,35	6,05	6,35	6,65	
	*	6,50	6,2	6,5	6,8	
	*	8,00	7,7	8	8,3	
	3/8	9,53	9,22	9,52	9,82	
	*	10,00	9,7	10	10,3	
	1/2	12,70	12,4	12,7	13	

Se entrega **Reporte de Calidad** por cada colada o lote despachado. El **Reporte de Calidad** incluye la composición química y las propiedades mecánicas no garantizadas.

Para mayor ilustración referirse a los catálogos y fichas técnicas adjuntos³.

6.1.4. Características Químicas

En la **Tabla 3**, se presenta la composición química del alambrcn con destino trefilación fina (*hasta calibre 18*), trefilación media (*hasta calibre 16*), fabricación de electrodos, puntillas, clavos, grapas y alambre, fabricación de mallas electrosoldadas, grafiles y perfiles.

Tabla 3. Composición Química para Acero con Destino Trefilación

DENOMINACIÓN	C x 10 ⁻²	Mn x 10 ⁻²	P x 10 ⁻³	S x 10 ⁻³	Si x 10 ⁻²	B x 10 ⁻⁴
10B06	1 - 7	25 - 40	40	50	4 - 10	30 - 80
Electrodo	4 - 8	30 - 50	25	20	4 - 8	*
AISI 1008	2 - 10	30 - 50	40	50	4 - 12	*
AISI 1012	10 - 15	30 - 60	40	50	4 - 15	*
AISI 1015	13 - 18	30 - 60	40	50	4 - 15	*
AISI 10B22	18 - 23	70 - 90	40	50	10 - 25	30 - 80
10B45	43 - 50	60 - 90	40	50	10 - 35	30 - 80

6.1.5. Normas Técnicas

El alambrcn debe cumplir con los requisitos establecidos en la "Norma NTC 330 Requisitos Generales para Alambrcn y Alambre de Acero al Carbono y Acero Aleado"⁴, norma colombiana que corresponde con la internacional ASTM A510⁵.

³ Ver Anexo 14.

⁴ Ver Anexo 15.

⁵ Ver Anexo 15.



La norma NTC 330 citada contiene la información relativa a la fabricación, composición química (tablas 3, 4, 5 y 6), estructura metalúrgica, propiedades mecánicas, dimensiones, apariencia, acabados, empaque, rotulados y especificaciones de pedidos para este producto.

Las dimensiones y tolerancias, así como las descripciones de composición química se encuentran en los documentos adjuntos PE -VSPDR -CAL- 002 *Patrón Especificación* y en el documento PE--VSPDR-CAL-006⁶, que incluye el listado de códigos de calidad para aceros trefilables.

6.1.6. Productos Obtenidos y sus Usos

El Alambroón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso, de producción nacional es normalmente utilizado en la industria metal-mecánica de forma directa o en procesos de deformación en caliente o en frío, y también para la construcción.

Como un producto semiterminado, se encuentra destinado principalmente para la fabricación de alambre.

Entre los productos finales obtenidos a partir del alambroón se encuentran los que a continuación se enuncian y son conocidos comercialmente como:

- Alambre galvanizado
- Alambre recocido
- Grafil
- Malla eslabonada
- Puntillas
- Clavos
- Alambre para cerca eléctrica
- Grapas
- Alambre de púas
- Remaches
- Tornillería
- Resortes
- Malla electro soldada

6.1.7. Insumos Utilizados

CONFIDENCIAL

6.1.8. Valor Agregado Nacional

Todos los insumos utilizados para la fabricación de alambroón son nacionales, excepto, las ferroaleaciones que se importan desde Estados Unidos.

6.1.9. Proceso Productivo

⁶ Ver Anexo 16.

Folio 9 contiene
información
confidencial sobre:
proceso productivo



En cuanto a su proceso de producción, el acero puede ser fundido en lingotes o palanquillas y es obtenido según el esquema previsto en la siguiente gráfica:

CONFIDENCIAL

Fuente: Elaboración de la Peticionaria

El tipo de maquinaria empleada para la obtención de acero líquido son los convertidores, a partir de allí se producen las palanquillas que posteriormente son llevadas a los trenes laminadores, que constituyen otro tipo de maquinaria empleada en el proceso del alambón.

Cuando se trata de aceros aleados, al final del proceso en la acería se realiza la adición del elemento aleante que normalmente está en forma de ferroaleación.

6.2. DESCRIPCIÓN PRODUCTO IMPORTADO

Alambón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.

6.2.1 Subpartidas arancelarias NANDINA

Producto	Subpartidas	Descripción
Alambón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.	7213.91.10.10	Los demás alambones de hierro o acero sin alear de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de cromo, níquel, cobre y molibdeno inferior a 0,12% en total, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso
	7213.91.90.10	Los demás alambones de hierro o acero sin alear de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.
	7227.90.00.11	Los demás alambones de acero aleado al boro, con un contenido de carbono inferior a 0,45% en peso.
	7227.90.00.90	Los demás alambones de los demás aceros aleados

Fuente: Arancel de Aduanas Colombiano – Decreto 4927 de 2011 y Decreto 332 del 14 de febrero de 2014

Para mayor claridad, las Notas del Arancel de Aduanas, del Capítulo 72 – Fundición, hierro y acero, señalan que por “Los demás aceros aleados” se entiende los aceros que no respondan a la definición de acero inoxidable y que contengan uno o varios de los elementos indicados a continuación en las proporciones en peso siguientes:

- superior o igual al 0,3% de aluminio
- superior o igual al 0,0008% de boro
- superior o igual al 0,3% de cromo
- superior o igual al 0,3% de cobalto
- superior o igual al 0,4% de cobre
- superior o igual al 0,4% de plomo
- superior o igual al 1,65% de manganeso
- superior o igual al 0,08% de molibdeno
- superior o igual al 0,3% de níquel



- superior o igual al 0,06% de niobio
- superior o igual al 0,6% de silicio
- superior o igual al 0,05% de titanio
- superior o igual al 0,3% de volframio (tungsteno)
- superior o igual al 0,1% de vanadio
- superior o igual al 0,05% de circonio
- superior o igual al 0,1% de los demás elementos considerados individualmente (excepto el azufre, fósforo, carbono y nitrógeno).

Cabe aclarar que por la subpartida **7227.90.00.90** “Los demás alambrones de los demás aceros aleados”, pueden ingresar alambrones aleados con un contenido de carbono superior a 0.45%, es decir medios carbonos (*Con un contenido de carbono superior o igual a 0.45% pero inferior a 0.6% en peso*) y altos carbonos (*con un contenido de carbono superior o igual a 0.6% en peso*).

Para las demás subpartidas arancelarias objeto de investigación (7213.91.10.10; 7213.91.90.10 y 72.27.90.00.11) la descripción del Arancel de Aduanas ya es clara en definir que su contenido de carbono es inferior al 0,45% en peso. Lo anterior, según decreto 332 de febrero de 2014.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de determinar el porcentaje de alambón de medios y altos carbonos que ingresan por la subpartida 72.27.90.00.90, así como para excluir de las cifras de importaciones de las demás subpartidas estos tipos de alambón, en el periodo previo al desdoblamiento arancelario, se utilizó la siguiente metodología:

Para realizar la depuración de la base de datos de importaciones fuente DIAN, se analizó el volumen de importaciones de alambón de acero clasificado por las subpartidas 7213.91.10.10, 7213.91.10.20, 7213.91.10.30, 7213.91.90.10, 7213.91.90.20, 7213.91.90.30, 7227.90.00.11, 7227.90.00.12 y 7227.90.00.13 para el periodo febrero a diciembre de 2014, el cual permite diferenciar entre alambón de alto, medio y bajo carbono, toda vez que las cifras pueden ser consultadas con la nueva nomenclatura arancelaria, establecida mediante Decreto 332 de 2014, que desdobló las subpartidas.

Con esta información, se calculó que el 15% de las importaciones corresponde a alambón de alto y medio carbono. Por lo anterior, dicho porcentaje fue restado de las estadísticas de importación de la subpartida 7227.90.00.90, para el periodo de análisis y de las demás líneas arancelarias objeto de investigación en el periodo enero de 2011 a febrero de 2014, previo al desdoblamiento arancelario.

6.2.1. Nombre Comercial

Alambón trefilable de acero al carbono y acero aleado.

6.2.2. Características Físicas y Químicas

El alambón importado originario de China se comercializa en bobinas de 2,0 toneladas métricas, tienen cuatro (4) amarres lo que lo hace más rígido para manipularlo e identificación de la punta y la cola del rollo, lo cual facilita su manipulación, en el momento de montarlo en las máquinas trefiladoras.



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
Resolución Pública: 12

Tal como se puede observar en los Anexos 17, las plantas de producción en China, fabrican alambroón trefilable de bajo carbono acorde con las especificaciones de la Norma Técnica ASTM A510M en calidades SAE1006; SAE1008; SAE1012; SAE1015; SAE1022; SAE1008B; SAE1006B; SAE1008Cr y SAE 1006Cr.

La composición química y física obtenida a partir de cotizaciones y fichas técnicas de empresas exportadoras chinas del producto objeto de investigación, se presenta a continuación:

Grados de Acero	C(%) Max	Mn (%)	S(%) Max	P(%) Max	Si (%) Max	Cr (%) Max	Ni (%) Max	Cu (%) Max	B
SAE 1006	0.08	0.30-0.40	0.025	0.020	0.08	0.10	0.10	0.15	
SAE 1008	0.09	0.30-0.50	0.0030	0.020	0.10	0.15	0.15	0.25	
SAE1008 Cr	0.08	0.39	0.008	0.011	0.12	0.348	0.007	0.006	0.0002
SAE1012 Cr	0.11	0.37	0.006	0.018	0.13	0.329	0.008	0.004	0.0001
Calidad del electrodo	0.09	0.40-0.60	0.025	0.020	0.05	0.10	0.10	0.15	

Fuente: Rizhao Steel y Metals International Limited

Diámetro, Peso y Tolerancia del Alambroón

DIAMETROD (mm)	DESVIACION PERMISIBLE (mm)	SECCION TRANSVERSAL (cm ²)	PESO NOMINAL (Kg/m)	OVALO PERMISIBLE - (mm)
5,5	-0,3 / +0,3	0,238	0,187	0,48
6,0	-0,3 / +0,3	0,283	0,222	
6,5	-0,3 / +0,3	0,332	0,260	
7,0	-0,4 / +0,4	0,385	0,302	0,64
8,0	-0,4 / +0,4	0,503	0,395	
9,0	-0,4 / +0,4	0,636	0,499	

Fuente: Metals International Limited

6.2.3. Normas Técnicas

El alambroón importado originario de China cumple con la Norma Internacional "ASTM A510⁷" "Standar Specifications for General Requirements for Wire Rods, and Coarse Round Wire, Carbon Steel and Alloy Steel

Tal como se explicó en acápite anterior, la Norma NTC 330 nacional es equivalente a la Norma Internacional ASTM 510. Es decir, tanto el producto nacional como el importado cumplen la misma norma técnica.

⁷ Ver Anexo 15.



6.2.4. Usos

El alambón importado es normalmente utilizado en la industria metal-mecánica de forma directa o en procesos de deformación en caliente o en frío y para la construcción.

Como un producto semiterminado, se encuentra destinado principalmente para la fabricación de alambre.

Entre los productos finales obtenidos a partir del alambón se encuentran los que a continuación se enuncian y son conocidos comercialmente como:

- Alambre galvanizado
- Alambre recocido
- Grafil
- Malla eslabonada
- Puntillas
- Clavos
- Alambre para cerca eléctrica
- Grapas
- Alambre de púas
- Remaches
- Tornillería
- Resortes
- Malla electro soldada

6.2.5. Insumos utilizados

Las materias primas utilizadas en el alto horno son el carbón (coque), mineral de hierro y caliza para producir arrabio. Posteriormente en el convertidor se emplea chatarra, arrabio producido en el alto horno, cal, oxígeno, nitrógeno y ferroaleaciones. Lo anterior en aquellos procesos de producción integrados. Así mismo, las plantas de producción en China pueden utilizar hornos eléctricos, lo cual no afecta la calidad ni otros aspectos técnicos, físicos o químicos del producto final.

Para los procesos de producción en los que se emplea el horno eléctrico, se utiliza como materia prima la chatarra.

6.2.1. Proceso Productivo

El tipo de maquinaria empleada para la obtención de acero líquido son los convertidores. A partir de allí se producen las palanquillas que posteriormente son llevadas a los trenes laminadores, que constituyen otro tipo de maquinaria empleada en el proceso del alambón. Algunas plantas también pueden utilizar hornos eléctricos.

Cuando se trata de aceros aleados, al final del proceso en la acería se realiza la adición del elemento aleante que normalmente está en forma de ferroaleación.



SIMILITUD ENTRE EL PRODUCTO NACIONAL Y EL PRODUCTO IMPORTADO

El Alambroón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso, producido en Colombia por la Peticionaria, clasificado por las subpartidas arancelarias **7213.91.10.10; 7213.91.90.10; 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90**, cumple con las mismas características del alambroón de acero importado (**7213.91.10.10; 7213.91.90.10; 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90**) de allí que las características físico-químicas, materias primas, procesos productivos, presentación, usos y demás elementos esenciales sean similares.

Cabe señalar que el Alambroón objeto de investigación, puede ser de acero al carbono o de acero aleado.

Los alambrones de acero al carbono objeto de investigación tanto de producción nacional como importados desde China, se clasifican por las subpartidas **7213.91.10.10 y 7213.91.90.10**.

Por su parte, los aceros aleados se clasifican por las subpartidas **7227.90.0011** (aleados al boro) y **7227.90.00.90** (los demás aleados).

Tanto los alambrones al carbono como los aleados se consideran alambrones trefilables, y de hecho, la propia Norma Internacional ASTM A510, como la Norma Técnica colombiana NTC 330, cubre los dos tipos de productos.

Según las definiciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 330 – Anexo A, un acero al carbono, prescribe un límite máximo para análisis de colada, en porcentaje de masa, no mayor a 2.00% de carbono y 1.65% de manganeso, pero no prescribe un límite mínimo para cromo, cobalto, columbio (niobio), molibdeno, níquel, tungsteno, vanadio o zirconio.

Por su parte, un acero aleado si prescribe límites mínimos para elementos como aluminio (0.30); boro (0.0008); cromo (0.30); cobalto (0.30); columbio (niobio) (0.06); cobre (0.40); plomo (0.40); manganeso (1.65); molibdeno (0.08); níquel (0.30); silicio (0.60); titanio (0.05); tungsteno (0.30); vanadio (0.10); zirconio (0.05); o 0.10 para cualquier otro elemento aleante, excepto azufre, fósforo, carbono y nitrógeno. Nótese que estos porcentajes, son exactamente los mismos que aparecen en la Nota al capítulo 72 del Arancel de Aduanas, para aceros aleados.

No obstante, los límites definidos por la Norma Técnica, corresponden a porcentajes muy bajos que en un proceso productivo en Horno Eléctrico o convertidor, son considerados como “elementos residuales”, por lo cual no logran alterar las características físicas, químicas ni los usos finales del alambroón. De hecho los rangos de resistencia a la tracción; así como los rangos de composición química entre alambrones al carbono o aleados son similares.

Por lo anterior, tanto alambrones al carbono como aleados, se consideran similares.

Ahora bien, dentro del grupo de alambrones aleados, para trefilación la aleación más común y de mayor comercialización es la aleación al boro (subpartida 7227.90.00.11) de la cual la



Peticionaria tradicionalmente ha producido y abastecido el mercado nacional, en conjunto con las importaciones de diversos orígenes; sin embargo, en el caso de las importaciones originarias de China, desde octubre de 2014, ha ingresado con fuerza al mercado de la trefilación y de producción de malla electrosoldada, alambón aleado a otros elementos distintos al boro, tales como cromo y cobre, que en el Arancel de Aduanas se clasifican por la subpartida residual 7227.90.00.90, y que igualmente están siendo usados por trefiladores en sus procesos de producción, ya que como se anotó anteriormente, los porcentajes de estos elementos son muy bajos y no logran modificar las propiedades del alambón.

Por lo anterior, este tipo de alambones aleados originarios de China, clasificados por la subpartida residual 7227.90.00.90, se consideran similares a los alambones de fabricación nacional objeto de investigación.

6.3.1. Nombre Comercial

Tanto el producto nacional como el importado reciben el nombre comercial de alambón trefilable de acero al carbono y acero aleado.

6.3.2. Características físicas y químicas

El alambón de producción nacional y el alambón importado originario de China objeto de la presente solicitud, es un producto elaborado de Acero de Bajo Carbono, aleado o sin alear, de sección circular, obtenido mediante laminado en caliente a partir de la palanquilla. Con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso.

6.3.3. Normas Técnicas

El alambón de producción nacional y el alambón importado deben cumplir con los requisitos establecidos en la “Norma NTC 330 Requisitos Generales para Alambón y Alambre de Acero al Carbono”⁸, norma colombiana que corresponde con la internacional ASTM A510⁹.

6.3.4. Usos

Tanto el alambón de producción nacional como el importado son normalmente utilizados en la industria metal-mecánica de forma directa o en procesos de deformación en caliente o en frío, y para la construcción.

Como un producto semiterminado, se encuentra destinado principalmente para la fabricación de alambre.

Entre los productos finales obtenidos a partir del alambón se encuentran los que a continuación se enuncian y son conocidos comercialmente como:

- Alambre galvanizado
- Alambre recocido
- Malla eslabonada

⁸ Ver Anexo 15.

⁹ Ver Anexo 15.



- Puntillas
- Clavos
- Alambre para cerca eléctrica
- Grapas
- Alambre de púas
- Remaches
- Tornillería
- Resortes
- Grafil
- Malla electro soldada

7. ANÁLISIS DE DUMPING

7.1. Determinación del dumping para países con economía centralmente planificada

Para realizar el análisis de la práctica del dumping en las importaciones originarias de la República Popular China, se consideraron las disposiciones del Protocolo de Adhesión de ese país a la OMC, el cual en el párrafo 15 establece que por un plazo de 15 años contados a partir del año 2001, para determinar la comparabilidad de los precios de conformidad con el artículo VI del GATT de 1994 y el Acuerdo Antidumping, el Miembro de la OMC importador puede utilizar o bien los precios o los costos en la República Popular China de la rama de producción objeto de la investigación, o una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en dicho país, sobre la base de las siguientes normas:



i) si los productores sometidos a investigación pueden demostrar claramente que en la rama de producción que produce el producto similar prevalecen las condiciones de una economía de mercado en lo que respecta a la manufactura, la producción y la venta de tal producto, el Miembro de la OMC utilizará los precios o costos en la República Popular China de la rama de producción sometida a investigación para determinar la comparabilidad de los precios;

ii) el Miembro de la OMC importador podrá utilizar una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en la República Popular China, si los productores sometidos a investigación no pueden demostrar claramente que prevalecen en la rama de producción que produce el producto similar, las condiciones de una economía de mercado en lo que respecta a la manufactura, la producción y la venta de tal producto.

Aunque la República de Colombia reconoce formalmente el ingreso de la República Popular China a la Organización Mundial del Comercio – en adelante OMC- desde finales del 2001, actualmente nuestro país no ha otorgado el estatus de economía de mercado a China.

Por consiguiente, mientras Colombia no reconozca a este país como una economía de mercado, para los efectos se entenderá como economía centralmente planificada o en transición, y en ese sentido le serán aplicables las normas previstas en el Protocolo de Adhesión de la República Popular China a la OMC y la metodología descrita en la Sección II, artículo 15 del Decreto 2550 de 2010.

Así las cosas, cabe reiterar que específicamente en el ámbito de las medidas antidumping, el Protocolo de Adhesión de China a la OMC en la sección 15, literal a), establece que el país importador podrá utilizar una metodología que no se base en una comparación directa con los precios internos o los costos en China, tal como se enuncia a continuación:

"15. Comparabilidad de los precios para determinar las subvenciones y el dumping.

"En los procedimientos relacionados con importaciones de origen chino en un Miembro de la OMC se aplicarán el artículo VI del GATT de 1994, el Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 ("Acuerdo Antidumping") y el Acuerdo SMC, en conformidad con lo siguiente:"

*"a) Para determinar la comparabilidad de los precios, de conformidad con el artículo VI del GATT de 1994 y el Acuerdo Antidumping, **el Miembro de la OMC importador utilizará** o bien los precios o los costos en China de la rama de producción objeto de la investigación, **o una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en China, sobre la base de las siguientes normas**":*

*"i) **si los productores sometidos a investigación pueden demostrar claramente que en la rama de producción que produce el producto similar prevalecen las condiciones de una economía de mercado en lo que respecta a la manufactura, la producción y la venta de tal producto,** el Miembro de la OMC utilizará los precios o costos en China de la rama de producción sometida a investigación para determinar la comparabilidad de los precios;"*



ii) el Miembro de la OMC importador podrá utilizar una metodología que no se base en una comparación estricta con los precios internos o los costos en China si los productores sometidos a investigación no pueden demostrar claramente que prevalecen en la rama de producción que produce el producto similar las condiciones de una economía de mercado en lo que respecta a la manufactura, la producción y la venta de tal producto. (...)¹⁰ (Negrita y subrayado fuera del texto).

Por esta razón, y atendiendo a lo establecido en el Protocolo de Adhesión, el valor normal para esta investigación se determinará con base en la metodología consagrada en el artículo 15 del decreto 2550 de 2010, según la cual el valor normal en países con economía centralmente planificada se obtendrá con base en “*el precio comparable en el curso de operaciones normales al que se vende un producto similar en un tercer país con economía de mercado para su consumo interno –país sustituto–, o en su defecto para su exportación, o con base en cualquier otra medida que estime conveniente la autoridad investigadora.*”

Tan es válido jurídicamente, que este procedimiento ha sido permitido y utilizado por la Subdirección de Prácticas Comerciales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de manera reiterada y consistente, en varias investigaciones de productos originarios de este país, tales como llantas radiales y convencionales para autobuses y camiones, tornillos y tuercas, vajillas y piezas sueltas de loza y porcelana, alambres galvanizados, lámina galvanizada, entre otros.

Producto	Subpartidas	Estado
Alambre recocido negro, alambre galvanizado y alambre de púas	7217.10.00.00, 7217.20.00.00, 7313.00.10.00	Imposición de derechos
Lámina lisa galvanizada	7210.49.00.00	Imposición de derechos
Grapas en tiras	8305.20.00.00	Imposición de derechos
Llantas radiales y convencionales para autobuses o camiones	4011.20.10.00, 4011.20.90.00	Imposición de derechos
Palas, azadones, barras y zapapicos	8201.10.00.00, 8201.30.00.00	Imposición de derechos
Tableros de madera	4412.31.00.00, 4412.32.00.00	Imposición de derechos
Tornillos y tuercas	7318.16.00.00, 7318.15.90.00	Imposición de derechos

¹⁰ Artículo 15 literal d), Protocolo de Adhesión de República Popular China a la OMC: “d) **Una vez que China haya establecido, de conformidad con la legislación nacional del Miembro de la OMC importador, que tiene una economía de mercado, se dejarán sin efecto las disposiciones del apartado a) siempre que la legislación nacional del Miembro importador contenga criterios de economía de mercado en la fecha de la adhesión. En cualquier caso, las disposiciones del apartado a) ii) expirarán una vez transcurridos 15 años desde la fecha de la adhesión.** Además, en caso de que China establezca, de conformidad con la legislación nacional del Miembro de la OMC importador, que en una rama de producción o en un sector determinado prevalecen unas condiciones de economía de mercado, dejarán de aplicarse a esa rama de producción o sector las disposiciones del apartado a) referentes a las economías que no son de mercado. (Subrayado y negrita fuera del texto)”.



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES S.A.

RECCION DE COMERCIO EXTERIOR

Resolución Pública:

19

Vajillas y piezas sueltas de loza y porcelana	6912.00.00.00, 6911.10.00.00	Imposición de derechos
Tubos de entubación "casing" o de producción "tubing"	7304.29.00.00, 7306.29.00.00	Imposición de derechos
Perfiles extruidos de aluminio	7604.21.00.00, 7604.29.10.00, 7604.29.20.00, 7608.10.90.00, 7608.20.00.00	Imposición de derechos
Películas flexibles de PVC y películas rígidas de PVC	3920.43.00.00.00, 3902.49.00.00	Imposición de derechos
Cadenas Eslabonadas pulidas o galvanizadas	7315.82.00.00	Imposición de derechos
Calcetines	6115.10.10.00, 6115.10.90.00, 6115.30.10.00, 6115.30.90.00, 6115.95.00.00, 6115.96.00, 6115.99.00.00	Imposición de derechos
Ácido cítrico y citrato de sodio	2918.14.00.00, 2918.15.30.00	Investigación en curso
Torón galvanizado, torón para concreto preesforzado y cables de acero	7312.10.90.00	Investigación en curso
Ácido ortofosfórico de los grados técnico, alimenticio y farmacéutico, de concentración superior o igual al 75% pero inferior o igual al 85%	2809.20.10.10	Investigación concluida con aplicación de derecho antidumping
Aisladores eléctricos de cerámica y piezas aislantes de cerámica	8546.20.00.00, 8547.10.90.00	Investigación concluida sin aplicación de derecho antidumping
Balones y pelotas, excepto las de golf o tenis de mesa, inflables.	9506.62.00.00	Investigación concluida con aplicación de derecho antidumping
Licuadoras	8509.40.10.00	Investigación terminada
Ropa Interior femenina	6108.21.00.00, 6108.22.00.00, 6212.10.00.00	Investigación desistida
Ropa interior masculina	6107.11.00.00., 6107.12.00.00	Investigación desistida
Textiles	Partidas 5208, 5209 y 5211	En trámite

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Adicionalmente, la República Popular China es un país que ha sido sujeto pasivo de múltiples iniciaciones de investigación y consecuente imposición de derechos antidumping provisionales y/o definitivos, por países como Argentina, Australia, Brasil, Canadá,



Colombia, Estados Unidos, Rusia, India, Malasia, Marruecos, México, Pakistán, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Taipei Chino, Ucrania, Unión Europea, entre otros, tal como se desprende del Anexo C del Informe del Comité de Prácticas Antidumping de la OMC del 29 de octubre de 2013¹¹.

Por último, vale la pena aclarar que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2550 de 2010, la selección del país sustituto y la información con la que se avala la procedencia legal de la utilización de dicho país, constituyen la información y las pruebas que razonablemente estuvieron al alcance del peticionario.

7.2. País Sustituto

CANADÁ

Tal y como fue señalado en líneas precedentes, toda vez que no es posible considerar a China como economía de mercado, para efectos de la presente solicitud, se tendrá como país sustituto a Canadá. Esta selección se hizo de conformidad con los criterios establecidos en el artículo 15 del Decreto 2550 de 2010. No obstante, aun cuando esta lista es enunciativa, y no taxativa, se incluyen otros criterios que a consideración de la Subdirección de Prácticas Comerciales han sido tenidos en cuenta en el marco de otras solicitudes:

- Los procesos de producción de los dos países, los cuales son idénticos.
- La escala de producción.
- La calidad de los productos.
- La similitud de China y Canadá como actores que son altamente relevantes en el mercado de exportaciones de este tipo de bienes.
- La importancia que revisten ambos países en la producción y en la exportación mundial de alambón de acero.

El mercado de alambón de acero canadiense resulta bastante similar al mercado chino de este producto. Si bien China es el principal exportador de alambón en el mundo, en el caso particular de alambón de acero, Canadá es un productor y exportador importante.

Producción y Exportación de Alambón 2013

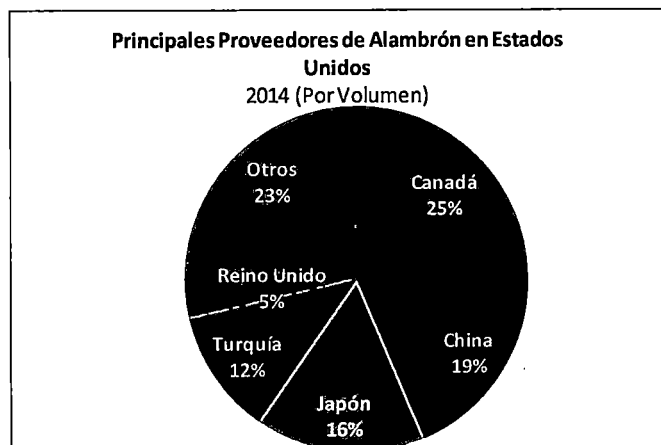
Producción	644.000		
Exportaciones	450.767	385.274.000	854

Fuente: Para la producción - Asociación Mundial del Acero, Steel Statistical Yearbook 2014. Pág 42; para las Exportaciones - Trademap.

¹¹ Se puede consultar el documento en línea www.wto.org : G/L/1053.



Vale la pena resaltar que Canadá es el principal proveedor de alambón en Estados Unidos – el mayor importador de alambón en el mundo¹²-, con una participación del 25% del mercado de compras internacionales de este producto, seguido de China con el 19%. Ambos países comparten casi el 50% del mercado de alambón importado de EE.UU.:



Fuente: Cálculos de Araújo Ibarra con cifras de Trademap

De acuerdo con la Asociación Mundial del Acero, Canadá se encuentra dentro de los 20 principales productores de acero en el mundo¹³:

Principales Países Productores de Acero 2012 -2013 (Millones de Toneladas). Ver Anexo 24.

Country	2013		2012	
	Rank	Tonnage	Rank	Tonnage
China	1	779.0	1	731.0
Japan	2	110.6	2	107.2
United States	3	86.9	3	88.7
India	4	81.2	4	77.3
Russia	5	68.7	5	70.4
South Korea	6	66.1	6	69.1
Germany	7	42.6	7	42.7
Turkey	8	34.7	8	35.9
Brazil	9	34.2	9	34.5
Ukraine	10	32.8	10	33.0
Italy	11	24.1	11	27.3
Taiwan, China	12	22.3	12	20.7
Mexico	13	18.2	13	18.1
France	14	15.7	14	15.6
Iran	15	15.4	15	14.5
Spain	16	13.8	16	13.6
Canada	17	12.4	17	13.5
United Kingdom	18	11.9	18	9.6
Austria	19	8.0	20	7.4
Poland	20	8.0	19	8.4

Fuente: Asociación Mundial del Acero, World Steel in Figures 2014. Pág 9.

¹² A nivel de países EE.UU es el principal importador de Acero; sin embargo, la Unión Europea en su conjunto supera a EE.UU en términos de importaciones.

¹³ Ver <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/World-Steel-in-Figures-2014/document/World%20Steel%20in%20Figures%202014%20Final.pdf>



En cuanto al proceso productivo, Canadá produce alambón, barras, bloques, entre otros productos a partir de chatarra reciclada y mineral de hierro.¹⁴, al igual que China que produce el acero a partir de mineral de hierro, o de coque de carbón, así como de chatarra.

Ambos países producen el acero crudo en su mayoría por hornos de oxígeno, a los cuales se introduce el hierro fundido (obtenido a partir del mineral de hierro, que a su vez se mezcla con el carbón (coque) y la caliza para producir el arrabio) y la chatarra (acero reciclado) para que una corriente de oxígeno deje el acero líquido casi puro. Es decir, tanto en Canadá como en China el proceso productivo para el alambón es el laminado en caliente.

De esta forma se evidencia que tanto en la industria siderúrgica en Canadá como en China los procesos productivos del acero son semi – integrados, ya que no producen el acero partiendo de la extracción del carbón, sino desde sus subproductos, como el coque o el mineral de hierro.

Así mismo, en ambos países se ubican grandes empresas productoras de acero como es el caso de ArcelorMittal, la principal compañía fabricante de acero y productos derivados a nivel mundial, de acuerdo con el Top 50 de las empresas productoras de este sector en el año 2013.¹⁵

En Canadá, ArcelorMittal cuenta con varias plantas de producción en diferentes ciudades de Québec y Ontario, donde esta compañía produce 2 millones de toneladas de acero. Mientras que en China, ArcelorMittal cuenta con tres plantas de producción subsidiarias, integradas para producir acero, hierro y procesos como laminación y otros acabados. Una de sus plantas es Valin Xiangtan Iron & Steel Co., Ltd. en Xiangtan, produce cerca de 6,5 millones de toneladas de productos de acero como alambón, varillas, barras y placas¹⁶.

Adicionalmente los procesos productivos tanto en Canadá como en China, cumplen con estándares internacionales acorde con la Norma Internacional ASTM A510, aplicados al alambón, que define distintas características y calidades de acuerdo a su contenido de carbono y a sus aleaciones.

Igualmente, vale la pena mencionar que dentro del examen quinquenal que realizó el United States International Trade Commission (USITC) en junio de 2014 a las medidas Antidumping y derechos compensatorios impuestos a México, Trinidad y Tobago, Brasil y Moldava, Estados Unidos tuvo en cuenta la industria del acero canadiense como un referente para su investigación.¹⁷

Por lo anterior es posible concluir que la industria de acero de Canadá al ser similar a la industria de acero de China, la convierte en la mejor candidata para sustituir a dicho país en el marco de la presente solicitud.

¹⁴ Ver <http://montreal.arcelormittal.com/en/production>. Ver Anexo 24.

¹⁵ Se puede consultar el documento en:

<http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/downloads/statistics/2012-2013-Top-50-steel-producing-companies-and-rank/document/2012-2013%20Top%2050%20steel-producing%20companies%20and%20rank.pdf>. Ver Anexo 24.

¹⁶ Ver http://china.arcelormittal.com/inner.asp?lang=en&topid=21&secondid=30&thirdid=31&menu_id=31. Ver Anexo 24.

¹⁷ Ver http://www.usitc.gov/publications/701_731/pub4472.pdf.



6.1. Periodo de análisis de dumping

Con relación al período del análisis del dumping, el Artículo 22 del Decreto 2550 de 2010 señala que se podrá iniciar el procedimiento, cuando la rama de producción nacional haya sido perjudicada por importaciones de productos similares a precios de dumping, efectuadas dentro de los 12 meses anteriores a la solicitud, o que se hallen en curso.

En este sentido, la información sobre valor normal y precios de exportaciones corresponde al periodo comprendido entre febrero de 2014 y febrero de 2015. Sin embargo, dado que al momento de la presentación de la solicitud, las estadísticas de importación de la DIAN se encontraban publicadas a diciembre de 2014, estas cifras serán actualizadas durante el transcurso de la investigación.

6.1.1. Determinación del Valor Normal:

Conforme a lo expuesto en párrafos anteriores, el valor normal del alambro de acero de bajo carbono chino se calculó a partir de los precios de un tercer país sustituto, en este caso Canadá.

Así mismo, teniendo en cuenta que el Artículo 15 del Decreto 2550 de 2010, establece que:

“En las importaciones originarias de países con economía centralmente planificada, el valor normal se obtendrá con base en el precio comparable en el curso de operaciones comerciales normales al que se vende un producto similar en un tercer país con economía de mercado para su consumo interno – país sustituto –, o en su defecto para su exportación, o con base en cualquier otra medida que estime conveniente la autoridad investigadora.”

El mencionado artículo señala además, que la mercancía sobre la cual se determine el valor normal deberá ser originaria del país sustituto y cuando el valor normal se determine según el precio de exportación en un país sustituto, dicho precio deberá referirse a un mercado distinto a Colombia.

De acuerdo con lo anterior, se realizó un análisis del comercio mundial de productos de acero, y se encontró que en 2013 Estados Unidos se posicionó como el segundo importador de acero en el mundo, superado por la Unión Europea, con 30,3 millones de toneladas, equivalente al 7,43% de las importaciones totales, tal como lo reporta la Asociación Mundial del Acero en su documento “*World Steel in Figures 2014*”.¹⁸

Top 20 Importadores de Acero 2013 - Millones de Toneladas. Ver Anexo 24.

¹⁸ Ver <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/World-Steel-in-Figures-2014/document/World%20Steel%20in%20Figures%202014%20Final.pdf>.



Rank	Total Imports	Mt
1	European Union (27) ⁽¹⁾	30.8
2	United States	30.3
3	Germany ⁽²⁾	22.1
4	South Korea	19.0
5	Thailand	15.9
6	Italy ⁽²⁾	15.6
7	China	14.8
8	Turkey	14.5
9	France ⁽²⁾	13.2
10	Indonesia	12.3
11	Belgium-Luxembourg ⁽²⁾	11.3
12	Belgium ⁽²⁾	10.1
13	Vietnam	10.0
14	Canada	8.9
15	Poland ⁽²⁾	8.1
16	Taiwan, China	7.8
17	Mexico	7.7
18	India	7.5
19	Spain ⁽²⁾	7.4
20	Saudi Arabia	6.7

Fuente: Asociación Mundial del Acero, World Steel in Figures 2014. Pág 25.

Adicionalmente, a partir de las cifras del United States International Trade Commission (USITC) 2014, se encontró que Canadá es el principal origen de importación de alambón de acero para Estados Unidos. A su vez para Canadá, los Estados Unidos representan su principal destino de exportación.

Si bien en el siguiente cuadro se observa que Canadá exporta a otros mercados, la participación de estos otros mercados es "De Mínimis", comparada con la de Estados Unidos dentro de las exportaciones totales de alambón de Canadá hacia el mundo.

Mercados de Exportación - Canadá 2014

Exportaciones Alambón Canadá - 2014			
Destino	Valor en miles USD	Peso (ton)	Precio (USD/ton)
Mundo	313.086	364.180	860
Estados Unidos de América	311.698	362.083	861
India	210	400	525
China	449	782	574
Italia	277	615	450
Malasia	243	160	1.519
Sudafrica	180	120	1.500
Bélgica	30	20	1.500

Fuente: Cálculos de Araujo Ibarra con cifras de Trademap

Respecto al precio de exportación de Canadá, los precios de los destinos diferentes a Estados Unidos, no son representativos. Por esta razón, para el valor normal se toman únicamente los precios de exportación de Canadá hacia Estados Unidos.



En este sentido se consideró que Estados Unidos es el país distinto a Colombia que es el mejor referente para evaluar precios de exportación, por lo cual se analizaron las bases de datos de estadísticas de comercio exterior oficiales de ese país publicadas por el United States International Trade Commission (USITC)¹⁹ en la cual se encuentran datos actualizados a nivel mensual de importaciones estadounidenses expresadas en dólares y kilogramos. Así mismo, esta base de datos identifica los valores y kilogramos por país de origen. (Ver Anexo 19).

Para calcular el valor normal, a partir de los precios de exportación de Canadá a Estados Unidos, en primer lugar se revisó el Arancel de Aduanas de ese país²⁰ y se analizó su descripción a nivel de cada línea arancelaria que conforman los productos clasificados por las nomenclaturas 721391 y 722790.

Posteriormente cada una de las líneas arancelarias del arancel de los Estados Unidos, se comparó con el Arancel de Aduanas colombiano para las subpartidas por las cuáles se clasifica el Alambroón de hierro o acero sin alear o de los demás aceros aleados, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso, objeto de análisis.

La base de datos de la aduana de Estados Unidos con las importaciones estadounidenses del alambroón objeto de análisis, clasificado dentro de las subpartidas a nivel de 6 dígitos 721391 y 722790 originarias de Canadá, está a su vez subdividida en 12 líneas arancelarias a 10 dígitos, y se encuentra relacionada en el Anexo 19.

De las 12 líneas arancelarias identificadas, se excluyen para el cálculo del valor normal, 8 líneas arancelarias, por no corresponder al producto objeto de investigación, tal como se muestra a continuación:

- 7213.91.30.11: Alambroón de acero sin alear, de calidad de cordón para neumáticos, con un contenido de carbono de 0.68% o más en peso, tal como se define en la nota estadística 4 del capítulo 72.²¹
- 7213.91.30.15: Alambroón de acero sin alear, para estampado en frío, de denominación de calidad CHQ (Cold Heading Quality), tal como se define en la nota estadística 5 del capítulo 72.
- 7213.91.45.00: Alambroón de acero sin alear, templado, tratado y parcialmente transformado, con un contenido de carbono de 0.6% o más en peso.
- 7227.90.60.10: Alambroón de acero aleado, para estampado en frío, de denominación de calidad CHQ (Cold Heading Quality), tal como se define en la nota estadística 5 del capítulo 72.
- 7227.90.60.20: Alambroón de acero aleado, de calidad para soldar tal como se define en la nota estadística 6 del capítulo 72.
- 7227.90.60.35: Alambroón de acero aleado, con un diámetro de 14 mm o mayor, pero menor a 19 mm.

¹⁹ Ver <http://www.usitc.gov/>.

²⁰ Ver <http://hts.usitc.gov/>.

²¹ Las notas estadísticas del Arancel de Aduanas de los Estados Unidos, se referencian en el Anexo 18.



- 7227.90.60.40: Alambión de acero aleado, con un diámetro de 19 mm o mayor.
- 7227.90.60.90: Los demás alambiones de acero aleado, diferentes a los de sección circular, a los de calidad para soldar, los de calidad CHQ y de acero de alta aleación de níquel.

Por lo tanto, las líneas arancelarias del arancel de aduanas de Estados Unidos correspondientes al alambión de acero de bajo carbono objeto de investigación, las cuales tienen correlativa con las subpartidas del arancel colombiano, son las siguientes:

- 7213.91.30.20: Alambión de acero sin alear, de sección circular menor a 14 mm en diámetro, no templado, tratado ni parcialmente modificado, de calidad para soldar, tal como se define en la nota estadística 6 del capítulo 72.
- 7213.91.30.93: Los demás alambiones de acero sin alear, de sección circular menor a 14 mm en diámetro, no templado, tratado ni parcialmente modificado, de calidad para soldar, diferentes a los de calidad para soldar, los de calidad CHQ y a los de calidad de cordón para neumático.
- 7213.91.60.00: Alambión de acero sin alear, de sección circular menor a 14 mm en diámetro, templado, tratado o parcialmente modificado, diferente a aquel que contenga un contenido de carbono mayor al 0.6% en peso.
- 7227.90.60.30: Alambión de acero aleado, con un diámetro menor a 14 mm o mayor.

Una vez definido el ámbito de las subpartidas arancelarias objeto de análisis en el arancel de los Estados Unidos y que corresponden al alambión de acero de bajo carbono objeto de la presente investigación, se procedió a consultar las estadísticas de importación de Estados Unidos, a través del aplicativo disponible en el portal WEB www.USITC.gov, el cual permite tener acceso a las importaciones estadounidenses a nivel mensual discriminadas por país de origen y en términos de valores (USD) y cantidades (kilogramos).

Teniendo en cuenta que el país sustituto de China es Canadá, se procedió a consultar las importaciones de alambión de acero de bajo carbono objeto de investigación, de Estados Unidos originarias de Canadá, para las subpartidas ya mencionadas.

La consulta se realizó a nivel mensual para el periodo comprendido entre febrero de 2014 y diciembre de 2014.

La base de datos del USITC genera información en cantidades – kilogramos y en términos de valor de importación, expresado en dólares de los Estados Unidos. Cabe aclarar que la consulta en términos de valor en dólares de los Estados Unidos, se encuentra en el nivel “General Customs Value”, que según la nota técnica disponible en el USITC (Ver Anexo 20), corresponde al “valor en aduanas de las importaciones correspondiente al *precio realmente pagado o por pagar por la mercancía, vendido para la exportación, con exclusión de los derechos de importación en Estados Unidos, fletes, seguros y otros gastos incurridos.*”

Con base en la información de kilogramos y valores en dólares, consultada en la base de datos del USITC, se calculó el precio promedio ponderado de las importaciones de Estados



Unidos originarias de Canadá y se encontró como valor normal un precio de USD 869/tonelada.

VALOR NORMAL													
Volumen de Importación Alambrrn - Estados Unidos 2014 (Toneladas)													
Proveedor	feb	mar	abr	may	jun	Jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL	
total	8.252	14.023	14.114	14.260	12.691	12.936	13.114	15.742	14.081	13.506	12.902	145.621	
	6%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	11%	10%	9%	9%	100%	
Valor FOB de Importaciones Alambrrn - Estados Unidos 2014 (USD)													
Proveedor	feb	mar	abr	may	jun	Jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL	
total	7.273.013	12.485.999	12.198.280	12.525.204	11.165.241	11.140.058	11.232.600	13.657.473	12.360.708	11.696.726	10.753.844	126.489.146	
PRECIO FOB (USD/Tonelada)													
	feb	mar	abr	may	jun	Jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL	
Precio Prom	881	890	864	878	880	861	857	868	878	866	833	869	
Ponderado													
Ponderado	50	86	84	86	77	77	77	94	85	80	74	869	

Fuente: U.S. International Trade Commission

6.1.2. Precio de Exportación

Para el cálculo del precio de exportación, se consultó la base de datos mensual de importaciones fuente DIAN, en cantidades (kilogramos) y valores FOB. Para dicho cálculo, se tuvieron en cuenta 4 líneas arancelarias a 10 dígitos del arancel colombiano, que corresponden a las subpartidas arancelarias por las cuáles se clasifica el alambrrn de bajo carbono, objeto de la solicitud:

- o 7213.91.10.10: Alambrrn de hierro o acero sin alear, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de cromo, níquel, cobre y molibdeno inferior a 0,12% en total: con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso.
- o 7213.91.90.10: Los demás alambrrnes de hierro o acero sin alear, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso.
- o 7227.90.00.11: Alambrrn aleado al boro, con un contenido de carbono inferior a 0.45% en peso.
- o 7227.90.00.90: Los demás alambrrnes de hierro o acero aleado, diferente al alambrrn de acero aleado al boro, al de acero rápido y al de acero silicomanganeso.

Las cifras sobre precios de exportación de China a Colombia a nivel FOB por tonelada, fueron obtenidas de la base de datos de declaraciones de importación fuente DIAN, para el periodo comprendido entre febrero de 2014 y diciembre de 2014 y se encontró como precio de exportación USD 528/tonelada:



PRECIO DE EXPORTACIÓN													
Valor FOB (USD)													
	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	
CHINA	268.855	2.435.812	4.860.737	3.786.208	3.612.925	6.298.872	5.525.086	1.442.570	10.711.375	4.402.241	8.163.671	51.508.351	
	1%	5%	9%	7%	7%	12%	11%	3%	21%	9%	16%	100%	
Toneladas													
	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	
CHINA	510	4.340	8.924	6.859	6.700	11.527	10.484	2.756	20.710	8.651	16.112	97.574	
Precio FOB (USD/Toneladas)													
	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	
CHINA	527	561	545	552	539	546	527	523	517	509	507	528	
Precio Prom Ponderado													
	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total	
Ponderado	3	27	51	41	38	67	57	15	108	43	80	528	

Fuente: DIAN

6.1.3. Ajustes al valor normal y al precio de exportación

Teniendo en cuenta que tanto el valor normal como el precio de exportación se encuentran en el nivel FOB (Free On Board) y están expresados en dólares de los Estados Unidos, no es necesario realizar ningún tipo de ajuste.

Cabe señalar que de acuerdo con los Términos de Comercio Internacional 2010 – INCOTERMS 2010 - diseñados por la Cámara de Comercio Internacional, cuando se pacta una operación a nivel FOB significa que el vendedor entrega la mercancía a bordo del buque convenido con el vendedor; en ese momento el vendedor no asume el costo del transporte internacional, el seguro de la mercancía, ni los trámites en la aduana de importación, por lo cual no carga estos costos en el valor de la mercancía.

Como se mencionó anteriormente, el nivel “General Customs Value” que registra el USITC en el valor de las importaciones realizadas en EE.UU., es el “*precio realmente pagado o por pagar por la mercancía, vendido para la exportación, con exclusión de los derechos de importación en Estados Unidos, fletes, seguros y otros gastos incurridos.*” En consecuencia, el nivel FOB registrado por la DIAN es equivalente al nivel General Customs Value del USITC.

6.2. Margen de Dumping

Al comparar el valor normal del país sustituto, Canadá, con el precio de exportación de China a Colombia, se obtiene el siguiente margen de dumping en términos relativos:

Canadá			
Valor normal	Precio Exportación	MG Absoluto	MG Relativo
869	528	340	64%

Fuente: USITC – DIAN.



8. DETERMINACIÓN DE LA EXISTENCIA DE AMENAZA DE DAÑO IMPORTANTE

Vale la pena destacar que para tres de las cuatro líneas arancelarias objeto de la presente solicitud (7213.91.10.10; 7213.91.90.10 y 7227.90.00.11), fue sujeto a una medida de salvaguardia provisional impuesta el 8 de octubre de 2013, mediante el Decreto 2213. La medida consistió en un gravamen arancelario del 21,29% por un periodo de 200 días calendario.

Posteriormente el 30 de abril de 2014, mediante el Decreto 846 de 2014, se impuso una medida de salvaguardia definitiva sobre las importaciones de alambón de acero de bajo carbono, consistente en un contingente de 174,452 toneladas anuales y las importaciones que superaran dicho contingente tendrían un gravamen arancelario del 21,29%. Esta medida fue impuesta por el término de un año, por tanto culminará el 30 de abril de 2015.

Fundamentos Jurídicos de la Amenaza de Daño

La nota 9 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping establece:

"En el presente Acuerdo se entenderá por daño, salvo indicación en contrario, un daño importante causado a una rama de producción nacional, una amenaza de daño importante a una rama de producción nacional o un retraso importante en la creación de esta rama de producción, y dicho término deberá interpretarse de conformidad con las disposiciones del presente artículo." (Subrayado y resaltado fuera del texto).

A su vez el parágrafo 7 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping dispone:

"La determinación de la existencia de una amenaza de daño importante se basará en hechos y no simplemente en alegaciones, conjeturas o posibilidades remotas. La modificación de las circunstancias que daría lugar a una situación en la cual el dumping causaría un daño deberá ser claramente prevista e inminente. Al llevar a cabo una determinación referente a la existencia de una amenaza de daño importante, las autoridades deberán considerar, entre otros, los siguientes factores:

- i) una tasa significativa de incremento de las importaciones objeto de dumping en el mercado interno que indique la probabilidad de que aumenten sustancialmente las importaciones;*
- ii) una suficiente capacidad libremente disponible del exportador o un aumento inminente y sustancial de la misma que indique la probabilidad de un aumento sustancial de las exportaciones objeto de dumping al mercado del Miembro importador, teniendo en cuenta la existencia de otros mercados de exportación que puedan absorber el posible aumento de las exportaciones;*
- iii) el hecho de que las importaciones se realicen a precios que tendrán en los precios internos el efecto de hacerlos bajar o contener su subida de manera significativa, y que probablemente hagan aumentar la demanda de nuevas importaciones; y*
- iv) las existencias del producto objeto de la investigación.*



Ninguno de estos factores por sí solo bastará necesariamente para obtener una orientación decisiva, pero todos ellos juntos han de llevar a la conclusión de la inminencia de nuevas exportaciones a precios de dumping y de que, a menos que se adopten medidas de protección, se producirá un daño importante."

Por su parte artículo 17 del Decreto 2550 de 2010, establece la posibilidad de presentar una solicitud de aplicación de derechos antidumping cuando se presente un cambio de las circunstancias de las importaciones a precios de dumping que amenacen causar un daño a la rama de producción nacional:

“Artículo 17. Amenaza de daño importante. *Cuando un peticionario considere que la solicitud de aplicación de un derecho antidumping está justificada incluso antes que se haya materializado el daño, deberá fundarse en hechos y no simplemente en alegaciones, conjeturas o posibilidades remotas. La determinación de esa amenaza de daño importante de las importaciones objeto de “dumping” considerará además de la inminencia de que ocurran los factores descritos en el artículo 16 del presente decreto, entre otros, la existencia de factores como los siguientes:*

1. Una tasa significativa de incremento de las importaciones objeto de “dumping” en el mercado colombiano que indique la probabilidad de un aumento sustancial de las mismas.

Tal probabilidad podrá determinarse con base, entre otros, en: la existencia de un contrato de suministro o de venta, una licitación o la adjudicación de la misma, una oferta negociable u otro contrato equiparable. También se podrán considerar la existencia de cartas de crédito para pagos al exterior por importaciones del producto considerado.

2. Una suficiente capacidad libremente disponible del exportador o un aumento inminente y sustancial de la misma que indique la probabilidad de un aumento sustancial de las exportaciones objeto de dumping al mercado colombiano, considerando además la existencia de otros mercados de exportación que puedan absorber el posible aumento de las exportaciones.

3. El hecho de que se esté importando el producto considerado a precios que tendrán el efecto de hacer bajar o de contener la subida de los precios internos o los volúmenes de ventas de los productores nacionales, de manera significativa, y que probablemente hagan aumentar la demanda de nuevas importaciones, y

4. Los inventarios en el país de exportación del producto considerado.

Parágrafo 1º. *Ninguno de estos factores por sí solo considerado bastará necesariamente para obtener una orientación decisiva, pero la presencia de todos o de algunos de ellos ha de permitir determinar que se está bajo la inminencia de nuevas exportaciones a precios de “dumping” y de que a menos que se adopten medidas de corrección, se producirá un daño importante.*

Parágrafo 2º. *La relación causal entre las importaciones a precios de “dumping” y la amenaza de daño importante se evaluará teniendo en cuenta los efectos probables*



en los factores e índices económicos y de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo anterior.” (Subrayado y resaltado fuera del texto).

En esta medida tanto el Acuerdo Antidumping, como el Decreto 2550 señalan los criterios que deben ser tenidos en cuenta para la aplicación de un derecho antidumping por amenaza de daño.

Adicionalmente, la Organización Mundial del Comercio - OMC en el Informe del Órgano de Apelación del caso Egipto – Barras de Refuerzo de Acero, al referirse a los factores establecidos en el artículo 3.7 del Acuerdo Antidumping, que deben acreditarse en una solicitud por amenaza de daño, señala:

“El texto de esta disposición deja sentado explícitamente que en una investigación de amenaza de daño, la cuestión central es determinar si ha habido un "cambio en las circunstancias" que haga que el dumping comience a provocar daños a la rama de producción nacional. Como cuestión de simple lógica, parecería que, a fin de determinar la probabilidad de que un cambio determinado en las circunstancias hiciera que una rama de producción comenzara a experimentar daños importantes actuales, sería necesario conocer la situación de la rama de producción nacional desde el comienzo. Por ejemplo, si una rama de producción está aumentando su producción, rentas, empleo, etc., y está obteniendo un nivel récord de beneficios, aun si las importaciones objeto del dumping están aumentando rápidamente, presumiblemente sería más difícil para la autoridad investigadora concluir que esta rama de producción está amenazada de daño inminente que en el caso de que su producción, ventas, empleo, beneficios y otros indicadores fueran bajos o estuvieran declinando.” (Subrayado y resaltado fuera del texto).

Así mismo en Informe del Órgano de Apelación en el caso México – Jarabe de Maíz, se estableció:

“Para determinar la existencia de una amenaza de daño importante, las autoridades investigadoras tendrán necesariamente que partir de hipótesis sobre la "aparición de hechos futuros", puesto que tales hechos futuros "nunca se puede[n] probar definitivamente basándose en los hechos".²² No obstante esta incertidumbre intrínseca, el "adecuado establecimiento" de los hechos para determinar la existencia de una amenaza de daño importante ha de basarse en hechos que, aunque no se hayan producido todavía, han de ser "claramente previstos] e inminentes]", de conformidad con el párrafo 7 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping.” (Subrayado y resaltado fuera del texto).

Conforme a lo expuesto, a continuación se presenta el análisis de las condiciones particulares del comercio de alambrón de acero de bajo carbono en Colombia, que evidencian las circunstancias “**previstas e inminentes**” en las cuáles, el dumping ya probado en las importaciones de alambrón originarias de China, amenazan con causar un daño grave en la rama de producción nacional.

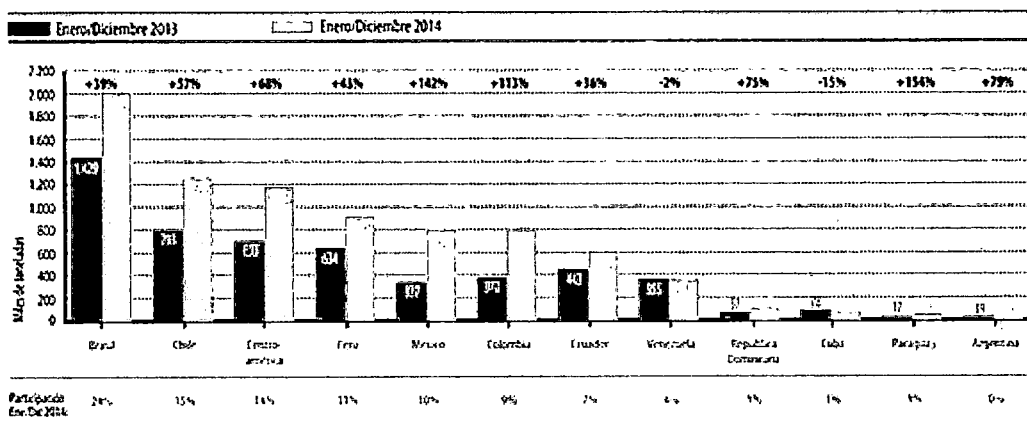
²² Informe del Órgano de Apelación sobre *Estados Unidos - Medidas de salvaguardia respecto de la carne de cordero*, WT/DS177/AB/R-WT/DS178/AB/R, adoptado el 16 de mayo de 2001, párrafo 136.



i) una tasa significativa de incremento de las importaciones objeto de dumping en el mercado interno que indique la probabilidad de que aumenten sustancialmente las importaciones

Según información de la Asociación Latinoamericana de Acero – ALACERO, las importaciones de acero laminado²³ de América Latina originarias de China se incrementaron de manera sustancial. En efecto, al comparar el volumen de importaciones originarias de China en distintos países de América Latina, entre 2013 y 2014, se observa un fuerte y pronunciado crecimiento de dichas importaciones:

IMPORTACIONES DE ACERO LAMINADO DESDE CHINA POR DESTINOS



Fuente: ALACERO – GTIS – WTA (en base a Aduanas Chinas)

En particular, las importaciones colombianas de acero laminado originarias de China, revelan un incremento exponencial del orden del 113%, ubicándolo entre los países con mayores crecimientos en importaciones de acero de China.

Ahora bien, en cuanto al comportamiento particular de las importaciones colombianas de alambroón de bajo carbono objeto de investigación, se consultó la base de datos DIAN de importaciones expresadas en toneladas y Valor FOB para el periodo comprendido entre 2011 y el 2014.

Cabe aclarar que por la subpartida 7227.90.00.90 “Los demás alambrones de los demás aceros aleados”, pueden ingresar alambrones aleados con un contenido de carbono superior a 0.45%, es decir medios carbonos (Con un contenido de carbono superior o igual a 0.45% pero inferior a 0.6% en peso) y altos carbonos (con un contenido de carbono superior o igual a 0.6% en peso).

Para las demás subpartidas arancelarias objeto de investigación (7213.91.10.10; 7213.91.90.10 y 72.27.90.00.11) la descripción del Arancel de Aduanas ya es clara en definir que su contenido de carbono es inferior al 0,45% en peso. Lo anterior, según Decreto 332 de febrero de 2014.

²³ Refiere al acero incluido en alguno de estos 3 grupos: Productos largos (acero para concreto, barras, alambroón, perfiles, rieles), aceros planos (hojas y bobinas laminadas, recubiertas, prepintadas, acero inoxidable, hojalata, cincados, cromados) y tubos sin costura.



De acuerdo con lo anterior y con el fin de determinar el porcentaje de alambrcn de medios y altos carbonos que ingresan por la subpartida 72.27.90.00.90, asf como para excluir de las cifras de importaciones de las demas subpartidas estos tipos de alambrcn, en el periodo previo al desdoblamiento arancelario, se utilizó la siguiente metodologfa:

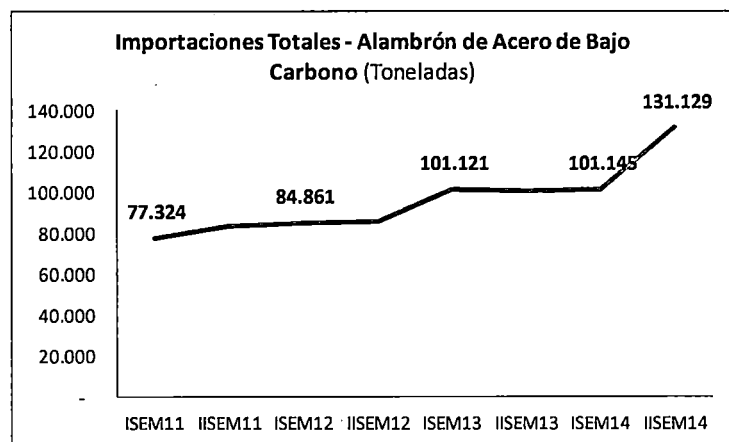
Para realizar la depuración de la base de datos de importaciones fuente DIAN, se analizó el volumen de importaciones de alambrcn de acero clasificado por las subpartidas 7213.91.10.10, 7213.91.10.20, 7213.91.10.30, 7213.91.90.10, 7213.91.90.20, 7213.91.90.30, 7227.90.00.11, 7227.90.00.12 y 7227.90.00.13 para el periodo febrero a diciembre de 2014, el cual permite diferenciar entre alambrcn de alto, medio y bajo carbono, toda vez que las cifras pueden ser consultadas con la nueva nomenclatura arancelaria, establecida mediante Decreto 332 de 2014, que desdobló las subpartidas.

Con esta informacién, se calculó que el 15% de las importaciones corresponde a alambrcn de alto y medio carbono. Por lo anterior, dicho porcentaje fue restado de las estadfsticas de importacién de la subpartida 7227.90.00.90, para todo el periodo de análisis y de las demas líneas arancelarias objeto de investigacién en el periodo enero de 2011 a febrero de 2014, previo al desdoblamiento arancelario.

Importaciones originarias de China - Alambrcn de bajo carbono objeto de la investigacién

País Origen	ISEM11	IISEM11	ISEM12	IISEM12	ISEM13	IISEM13	ISEM14	IISEM14
CHINA	-	4.509	1.997	1.534	9.077	10.398	27.673	70.241
LOS DEMÁS	77.324	78.540	82.865	83.784	92.044	89.797	73.472	60.888
TOTAL	77.324	83.049	84.861	85.318	101.121	100.196	101.145	131.129

Gráfico 1. Importaciones Totales Alambrcn de bajo carbono objeto de la investigacién



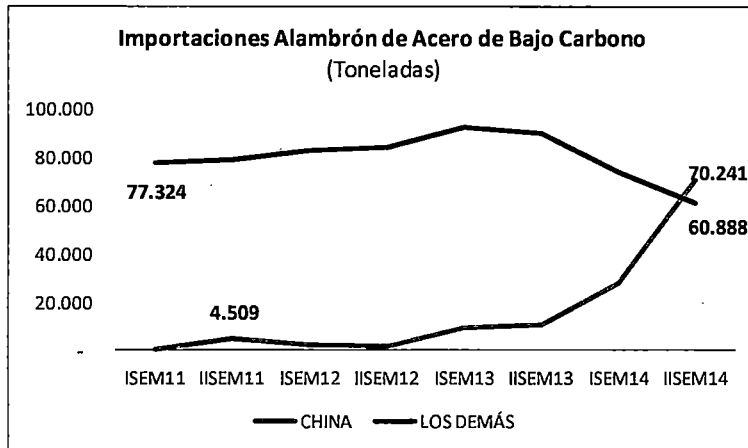
Fuente: DIAN

Se observa que las importaciones totales de alambrcn de bajo carbono objeto de investigacién, registraron un incremento significativo en 2013 (+18%). De igual manera, en 2014 presentaron un aumento del 15%.



En particular, para el segundo semestre de 2014, las importaciones totales aumentan 30%, al pasar de 101.145 toneladas (ISEM/14) a 131.129 toneladas (IISEM/14), lo cual obedece exclusivamente al incremento de las importaciones de China en ese semestre (+154%).

Gráfico 2. Importaciones AlambIÓN originarias de China



Fuente: DIAN

Específicamente para el caso de las importaciones investigadas, entre 2013 y 2014 se encontró que las importaciones originarias de China aumentaron 403%. Así mismo, al comparar lo ocurrido entre el segundo semestre de 2013 y primero de 2014, el aumento de las importaciones es de 166%, y entre el primer semestre y segundo semestre de 2014, el aumento de las importaciones es del 154%.

De igual manera, la comparación entre el periodo de la práctica del dumping (primer y segundo semestre de 2014), respecto al periodo de referencia (primer semestre de 2011 a segundo semestre de 2013), muestra un incremento de las importaciones originarias de China, equivalente al **968%**, ya que mientras en promedio, entre 2011 y 2013 las importaciones de China registraron un volumen de 4.586 toneladas, en 2014 alcanzaron las 48.957 toneladas promedio.

Por su parte, las importaciones de alambIÓN originarias de los demás países, presentan una tendencia a la baja, de manera que entre 2013 y 2014 descienden 26%, y a nivel semestral se observa que entre el segundo semestre de 2013 y primero de 2014, disminuyen en 18%, y entre el primer semestre y segundo semestre de 2014 registran una caída del 17%.

Mientras que entre 2011 y 2013 las importaciones de los demás países presentaron un promedio de 84.059 toneladas, en 2014 promediaron 67.180 toneladas, lo que representa una reducción del 20%.

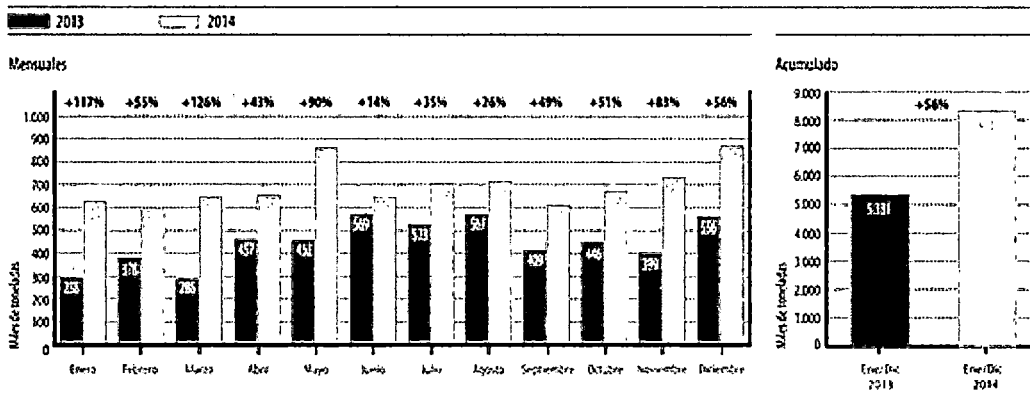
En consecuencia, el incremento masivo de las importaciones objeto de investigación originarias de China, en un nivel de 968% y el reciente y exponencial aumento de su participación dentro de las compras internacionales de este producto, son clara evidencia de una amenaza de daño grave a la rama de producción nacional.



ii) una suficiente capacidad libremente disponible del exportador o un aumento inminente y sustancial de la misma que indique la probabilidad de un aumento sustancial de las exportaciones objeto de dumping al mercado del Miembro importador, teniendo en cuenta la existencia de otros mercados de exportación que puedan absorber el posible aumento de las exportaciones;

En los últimos años el mercado mundial del acero ha sufrido una re - configuración causada principalmente por el incremento en los excedentes de acero en Asia, particularmente China, que han empezado a impactar los mercados latinoamericanos y que se constituye en una nueva amenaza para la industria siderúrgica nacional.

EXPORTACIONES DE ACERO LAMINADO DESDE CHINA A AMÉRICA LATINA.
VOLUMEN MENSUAL Y VARIACIÓN ANUAL EN MILES DE TONELADAS



Fuente: ALACERO – GTIS – WTA (en base a Aduanas Chinas)

Por su parte, la Asociación Latinoamericana del Acero – ALACERO -, declaró el pasado 25 de marzo de 2015, que el déficit comercial de la cadena de valor del acero en América Latina, respecto a China, alcanzó 24.810 millones de dólares en 2014, lo cual supone un aumento del 26% frente al déficit de 19.670 millones de dólares de 2013. (Ver Anexo 23).

Específicamente, las exportaciones de acero laminado de China a Latinoamérica subieron 56% entre 2013 y 2014, hasta alcanzar 8,3 millones de toneladas.

Para el caso de productos planos originarios de China, estas importaciones se incrementaron en 56%, alcanzando un nivel de 5,5 millones de toneladas (67% del acero acabado importado de China), mientras que los productos largos aumentaron en 79%, al llegar a un nivel de 2,2 millones de toneladas.

En cuanto a las materias primas, China importó de la región 199 millones de toneladas de mineral de hierro, 5% más que en 2013.

Según ALACERO, el déficit se agravó debido a la caída de los precios del petróleo y otros productos, especialmente durante la segunda mitad de 2014.

La anterior situación es evidencia de un incremento en la sobre oferta de la industria siderúrgica de China. Según la Asociación Mundial del Acero, el uso del acero en China creció apenas el 1% en 2014, mientras que sus exportaciones crecieron 59%. Esto debido a

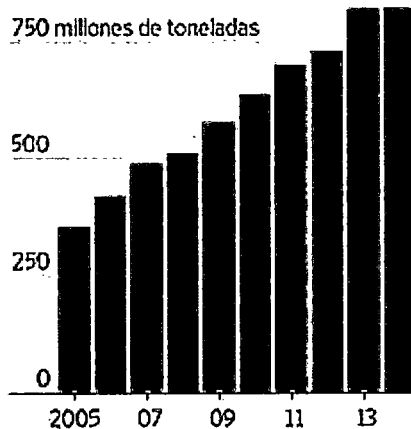


que la producción de China equivale a la misma cantidad de acero que el resto del mundo combinado.

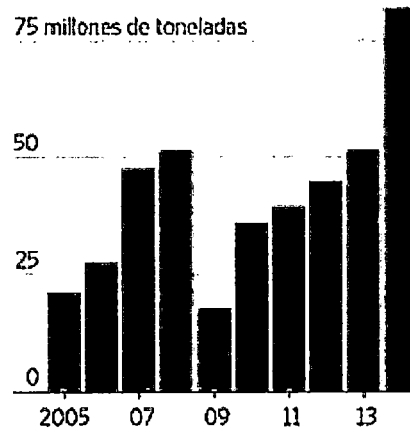
Volumen extra

Después de construir la mayor industria siderúrgica del mundo, China siente que la demanda interna llega a su techo y ahora está volcando el excedente del metal en el mercado internacional.

Producción de acero de China



Exportaciones de acero



Fuentes: Asociación Mundial del Acero (producción); Global Trade Information Services (exportaciones)
THE WALL STREET JOURNAL.

Fuente: Publicado por el periódico El Tiempo, "China inunda el mundo con acero barato. Martes, 17 de marzo de 2015.

De acuerdo con Philipp Englin, director ejecutivo de World Steel Dynamics Inc, durante su intervención en la conferencia Platts Steel Markets Norteamérica celebrada en Chicago el 17 de marzo de 2015, China reducirá las inversiones en activos fijos, principalmente en el sector inmobiliario y de infraestructuras, lo que implicará mayores excedentes de acero para el mercado mundial. Como resultado de este plan, la demanda interna de acero en China, se podría contraer entre 50 y 200 millones de toneladas, por lo cual enviaría aproximadamente 155 millones de toneladas al mercado mundial para 2025.²⁴

Solo en el mes de enero de 2015, las exportaciones de China aumentaron 63%, llegando a 9,2 millones de toneladas, frente a enero de 2014.

Así mismo, al analizar la evolución de las exportaciones Chinas en los últimos dos años, llama la atención los incrementos significativos que han tenido, especialmente las ventas destinadas a los mercados latinoamericanos, de allí que exista la posibilidad de que América Latina se convierta en el corto plazo en su principal mercado de exportación:

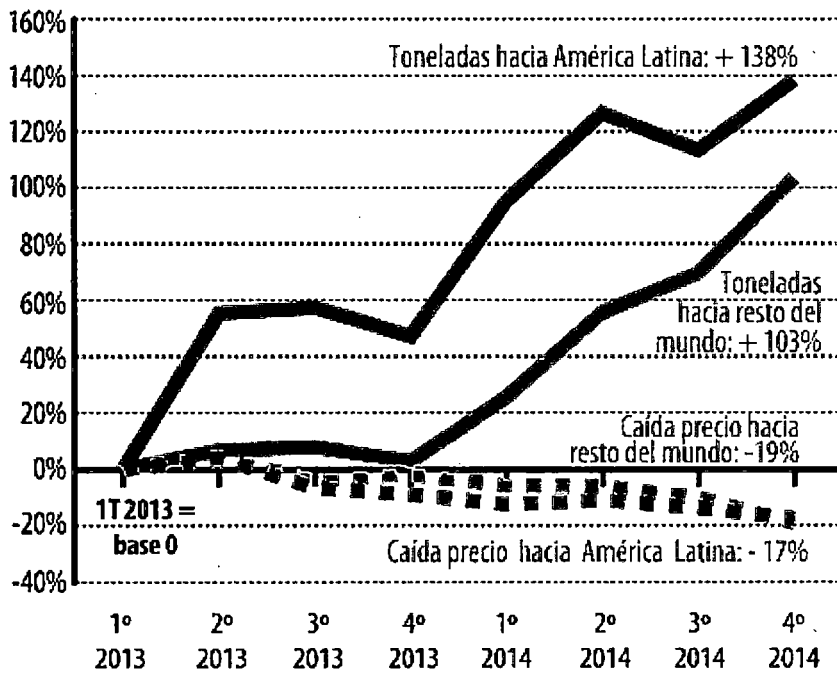
²⁴ Hilliard, Dan. WSD: China reducirá las inversiones y fabricará más acero.



EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES CHINAS HACIA AMÉRICA LATINA Y EL RESTO DEL MUNDO

Volumen (ton) y valor por toneladas (US\$/ton) – Variaciones vs 1T 2013

- América Latina - Toneladas
- América Latina - US\$/Toneladas
- Mundo sin Latam - Toneladas
- Mundo sin Latam - US\$/Toneladas

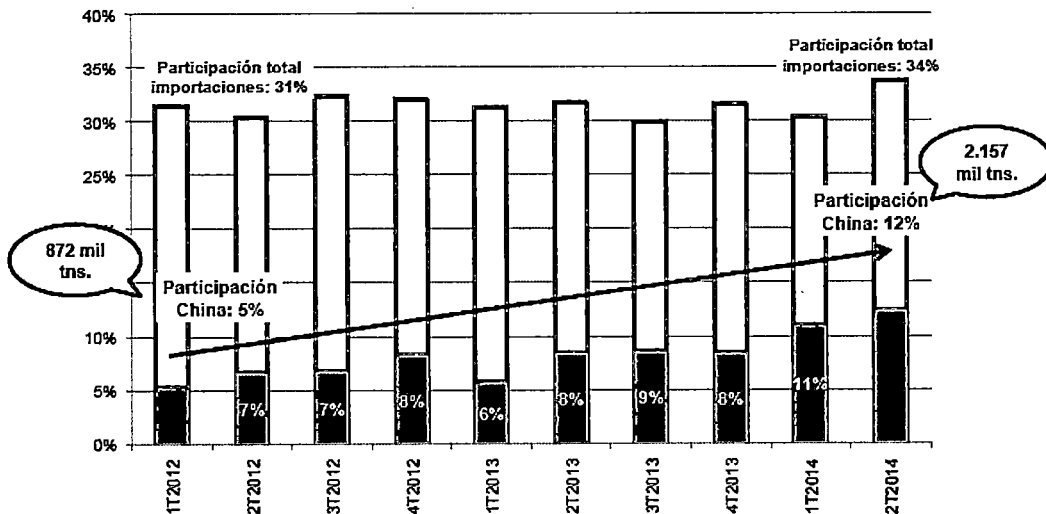


Fuente: Alacero - GTIS - WTA (en base a aduanas chinas)

Fuente: Asociación Latinoamericana de Acero.

De hecho, mientras que entre enero de 2013 a diciembre de 2014, las exportaciones de China hacia América Latina se habían incrementado en un 138%, hacia el resto del mundo crecieron en un 103%, es decir las exportaciones a Latinoamérica, han crecido a una tasa mayor, respecto al incremento de las demás regiones. Así mismo, los precios de los productos originarios de China destinados a los países latinoamericanos han caído en un 17%.

Por su parte, al analizar el consumo de acero en América Latina, vemos como China ha ido desplazando la producción nacional:



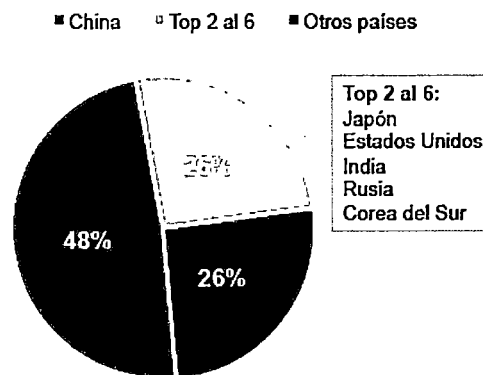
Fuente: Seminario Por qué debe preocuparnos China? Asociación Latinoamericana de Acero. Septiembre 2014.

Según el estudio de ALACERO de septiembre de 2014, el crecimiento de China obedece a su estrategia de desarrollo económico que se centra en la exportación de productos manufacturados, los cuales tienen como base el sector siderúrgico. (Ver Anexo 23).

Actualmente la industria siderúrgica china tiene capacidad de producción de 1.000 millones de toneladas y la producción en el año 2013 tan solo alcanzó las 780 millones de toneladas, de manera que ese país cuenta con un margen muy amplio para continuar incrementando sus niveles de producción. Así mismo China constituye el 50% de la producción mundial de acero, y todo ello se debe a los apoyos y subsidios que el sector recibe por parte del estado.

Ranking 2013	País	Producción (MM tns)	Participación
1	China	779	48,5%
2	Japón	111	6,9%
3	Estados Unidos	87	5,4%
4	India	81	5,0%
5	Rusia	69	4,3%
6	Corea del Sur	66	4,1%
7	Alemania	43	2,7%
8	Turquía	35	2,2%
9	Brasil	34	2,1%
10	Ucrania	33	2,1%
Total Mundial		1.606	100%

Productores de acero 2013



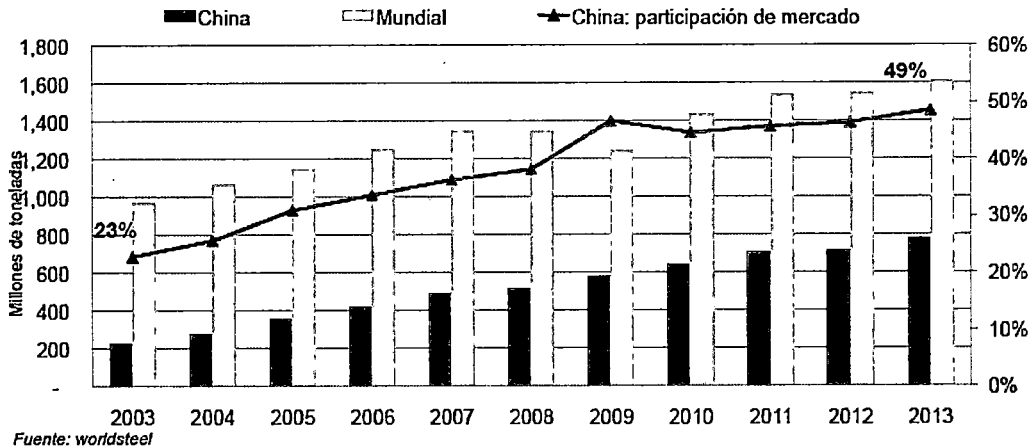
Fuente: worldsteel

Fuente: Seminario Por qué debe preocuparnos China? Asociación Latinoamericana de Acero. Septiembre 2014.



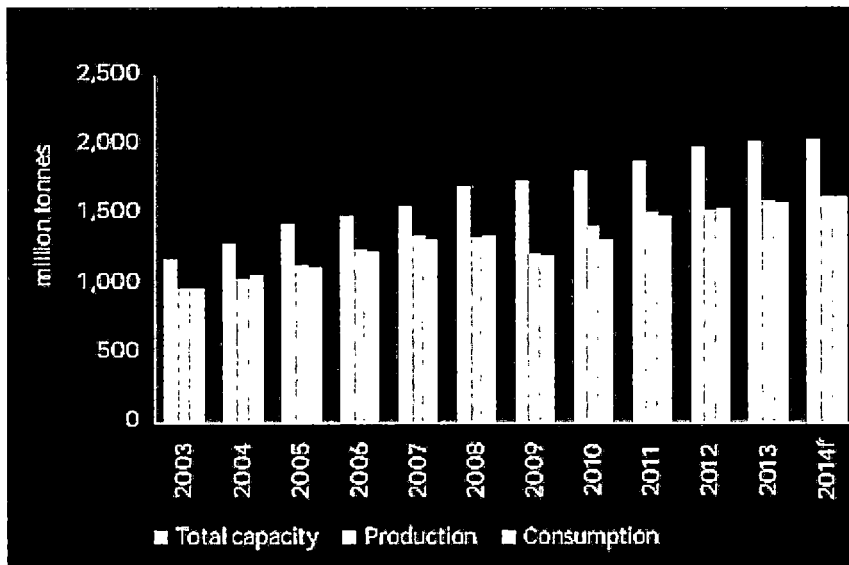
En efecto, China duplica a los siguientes 5 productores más grandes de acero en el mundo que tan solo producen el 26% del total. Además, este gigante asiático multiplico su producción de acero 3,5 veces en 10 años:

Siderurgia China: producción y participación en la industria mundial



Según un reciente estudio de la firma Ernst & Young²⁵ “aunque hay indicios de que la demanda de acero está mejorando, el exceso de capacidad sigue siendo la mayor amenaza para la siderurgia. El sector está haciendo un gran esfuerzo bajo la incesante presión causada por años de exceso de capacidad, de producción de acero y los bajos márgenes.”

Gráfico 3. Fabricación Mundial de Acero – Capacidad, producción y consumo totales.



Fuente: Global Steel 2014. Ernst & Young.

²⁵ Global Steel 2014. Planning to profit from opportunity: preparing for future demand. Ver en [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Global_steel_2014/\\$FILE/EY-Global-steel-2014.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Global_steel_2014/$FILE/EY-Global-steel-2014.pdf). Ver traducción oficial en Anexo 21.



El mismo estudio resalta que dicho exceso de capacidad al que se enfrenta el sector siderúrgico, obedece al crecimiento que ha tenido China en los últimos años. Incluso tal ha sido el incremento de su capacidad, que en octubre de 2013 el Gobierno Chino dispuso retirar 80 millones de toneladas de su capacidad total de producción para el año 2018. Así mismo se ordenó que la producción de 15 millones de toneladas de capacidad obsoleta producida por viejas tecnologías, fuera sustituida por nuevas tecnologías.

Sin embargo el efecto de estas medidas no ha sido el esperado, y por el contrario ha habido un aumento en la producción de acero en China, tal y como se ha presentado en este acápite.

Grafico 4. Ganancias Netas de Capacidad China 2010 – 2014 (millones de toneladas)

Chinese net capacity additions 2010-14 (million tonnes)

China	Crude steel capacity	Outdated capacity closure	Net capacity addition
2010	756	41	
2011	820	32	32
2012	950	11	119
2013e	1,025	10	65
2014f	1,050	20	20

Source: EY, Macquarie Research, Deutsche Bank, Steel Business Briefing*

Fuente: Global Steel 2014. Ernst & Young.

Se destaca además que desde el año 2001, los planes quinquenales del Gobierno Chino han buscado fortalecer el sector siderúrgico con diversos programas encaminados a controlar el sector por parte del estado:

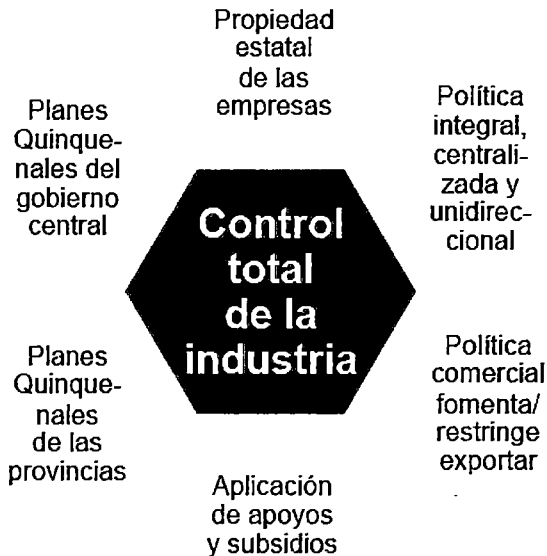
Gráfico 5. Políticas del Gobierno Chino para el Sector Siderúrgico.

Planes Quinquenales:

10° (2001–2005)
Desarrollar el sector.

11° (2006 – 2010)
Consolidar.

12° (2011 – 2015)
Crecer hacia afuera.



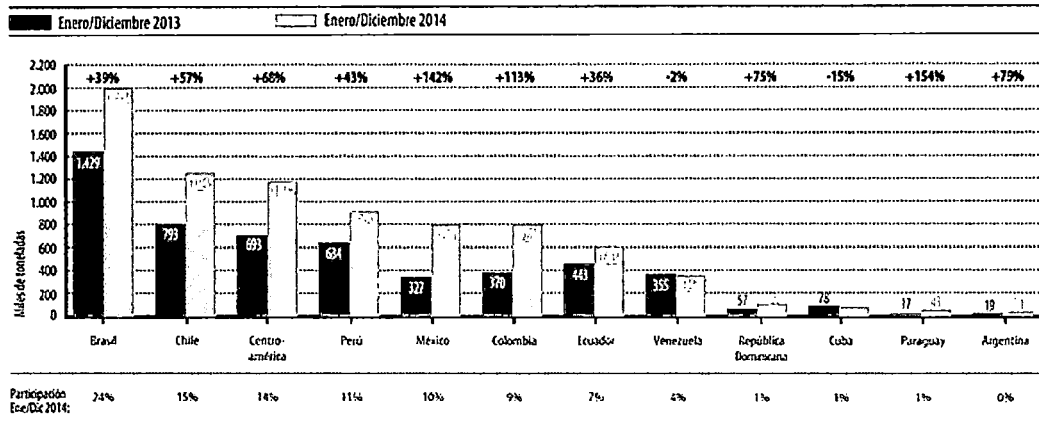
Fuente: Seminario Por qué debe preocuparnos China? Asociación Latinoamericana de Acero. Septiembre 2014.



Lo anterior ha permitido posicionar a China como el productor de acero más grande del mundo, muy por encima de los demás países productores que no alcanzan a producir ni la mitad de lo que produce este país asiático.

En el caso de Colombia, según información de ALACERO, entre 2013 y 2014, las importaciones de laminados desde China se incrementaron en un 113%, una cifra bastante significativa frente al incremento registrado por las importaciones de los demás países latinoamericanos.

IMPORTACIONES DE ACERO LAMINADO DESDE CHINA POR DESTINOS



Fuente: Alacero - GTIS - WTA (en base a aduanas chinas)

Fuente: ALACERO – GTIS – WTA (en base a Aduanas Chinas)

La producción de alambón de acero de China registró en 2013 un total de 150 millones de toneladas, de acuerdo con el Steel Statistical Yearbook 2014 de la Asociación Mundial de Acero.

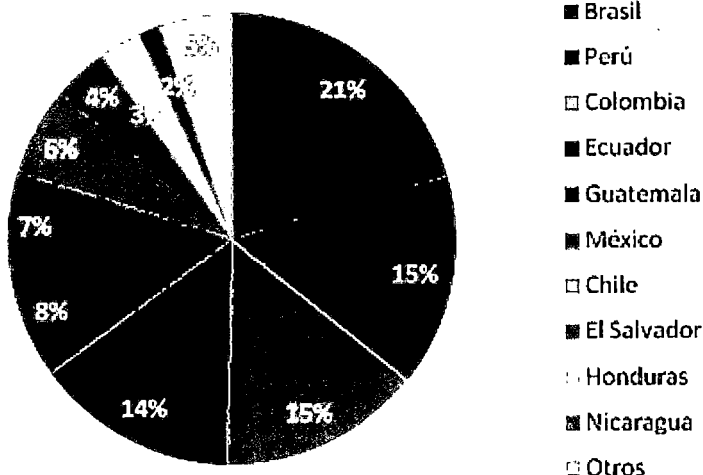
Por su parte, las exportaciones de alambón de acero de China, entre 2011 y 2012 aumentaron 95%, al pasar de 2.728.001 a 5.332.993 y entre 2012 y 2013 se incrementaron 45%, al llegar a 7.645.344 toneladas.

En el caso de América Latina y el Caribe, las exportaciones de alambón de China hacia este mercado aumentaron considerablemente entre 2011 y 2013. Entre 2012 y 2013 las importaciones crecieron 84% al pasar de 385.091 toneladas a 709.607 toneladas, mientras que en 2011 esta cifra fue significativamente menor (84.424 toneladas).

Cifras más recientes de las exportaciones de Alambón de China hacia el mercado de América Latina y el Caribe, registran un incremento del 66%, al llegar a un nivel de 1.175.706 toneladas en 2014, frente al volumen registrado en 2013, incremento mayor al registrado a nivel mundial.



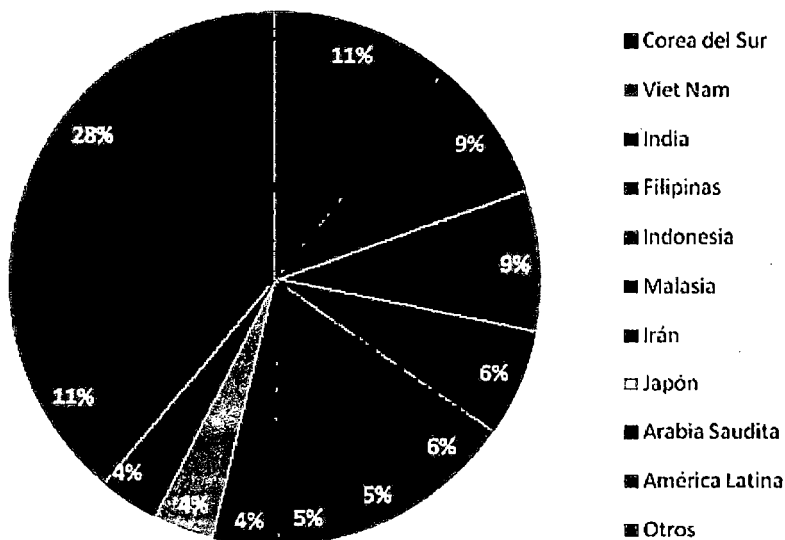
Top 10 - Exportaciones de alambρόn de China hacia América Latina y El Caribe 2014



Fuente: Cálculos Araujo Ibarra & Asociados con datos de Trademap

Respecto a los destinos de exportación de Alambρόn originario de China, las cifras de TradeMap revelan que los mercados asiáticos han sido los principales compradores de este producto. En 2014, estas exportaciones de China aumentaron 44%, al llegar a un volumen de 11.026.139 toneladas.

Top 10 - Exportaciones de Alambρόn de China 2014



Fuente: Cálculos Araujo Ibarra & Asociados con datos de Trademap



Sin embargo, las estadísticas de la Organización Mundial del Comercio en materia de aplicación de medidas de Defensa Comercial (Derechos Antidumping, Derechos Compensatorios y Salvaguardias), muestran que gran parte de los países a los cuales China tradicionalmente ha enviado su oferta exportable de alambón, han reaccionado frente al incremento desmedido de sus exportaciones registrado en los últimos años, a través de la adopción de distintas medidas de defensa comercial que le hagan frente a esta avalancha de alambón originario de China.

Se estima que en la actualidad cerca de un 25% de las exportaciones de Alambón de China, se encuentran sujetas a una medida de Defensa Comercial, ya sea salvaguardias generales o derechos antidumping.

En particular, en agosto de 2009 la **Unión Europea** impuso derechos antidumping sobre las importaciones de alambón de acero originarias de este país asiático (Ver anexos 22).

Recientemente entre los años 2012 y 2014 países como **Marruecos, Jordania e Indonesia** impusieron medidas de salvaguardia sobre importaciones del mismo producto, afectando así a China con esta medida que también lo cubre. Recordemos que Indonesia es uno de sus principales destinos de exportación.

Por su parte, el 20 de febrero de 2014, **Malasia** que es otro destino clave de las exportaciones chinas de alambón, resolvió imponer derechos antidumping sobre las importaciones del producto en comento. Así mismo lo hizo recientemente **Estados Unidos**, que al igual que Indonesia y Malasia es un destino importante de exportación de China, al resolver el pasado mes de Noviembre de 2014 adoptar derechos antidumping sobre las importaciones de alambón originarias de China, en niveles superiores al 100%.



Pais	Peticionario	Producto	Subpartidas	Pais Investigado	Tipo de medida	Fecha	Decisión
Indonesia		Alambrón de Acero		OMC	Salvaguardia	17/01/2014	En trámite
Indonesia		Productos laminados planos de hierro o acero sin alear		OMC	Salvaguardia	22/07/2014	Se adoptó
Indonesia		Perfiles en I y en H de los demás aceros aleados		OMC	Salvaguardia	12/02/2014	En trámite
Malasia		Alambrón de Acero		China	Derecho Antidumping (Derecho de 25,20%)	20/02/2013	Se adoptó
Jordania		Alambrón y Barras de acero		OMC	Salvaguardia (Derecho específico de 80 dinares jordanos por ton durante dos años y medio, liberalización anual de 10 dinares jordanos.)	28/11/2012	Se adoptó
Tailandia		Alambrón de Acero		China	Derechos Antidumping (Margen 10,38% y 33,98%)	17/05/2014	Se adoptó
Tailandia		Productos planos de acero laminados en caliente		OMC	Salvaguardia	15/09/2013	Se adoptó
Tailandia		Productos planos de acero sin alear		OMC	Salvaguardia	06/06/2014	En trámite
Marruecos		Barras y alambres		OMC	Salvaguardia (derecho específico de 0,55 dirhams/kg, fuera del contingente de 100.000 ton para el alambres y de 60.000 ton para barras).	07/04/2014	Se adoptó
Unión Europea		Alambrón		China	Derecho Antidumping (Margen 7,9% y 24%) 5 años	05/08/2009	Se adoptó
Estados Unidos	ArcelorMittal USA LLC, Charter Steel, Evraz Rocky Mountain Steel, Gerdau Ameristeel US Inc., Keystone Consolidated Industries, Inc., y Nucor Corporation	Alambrón de hierro o acero sin alear	7213.91, 7213.99, 7227.20, 7227.90	China	Derecho Antidumping (Margen 106,19 y 110,25)	19/11/2014	Se adoptó
Egipto		Barras de refuerzo de acero		OMC		14/10/2014	Se adoptó
Filipinas		Láminas/chapas de hierro galvanizado, en plano o en bobinas, incluso precaladas		OMC	Salvaguardia	27/09/2013	Se adoptó
Filipinas		Perfiles angulares de acero		OMC	Salvaguardia	11/08/2008	Se adoptó
India		Tubos y perfiles huecos sin soldadura de hierro o acero sin alear		OMC	Salvaguardia	13/08/2014	Se adoptó
India		Productos laminados planos de hierro y acero sin alear		OMC	Salvaguardia	22/07/2014	Se adoptó
Ucrania		Tuberías de acero sin soldadura para revestimiento		OMC	Salvaguardia	01/10/2014	Se adoptó

Fuente: OMC

Vale la pena destacar que a medida que los principales países compradores de alambres de China, han venido cerrando mercado a las importaciones originarias de este país, tales importaciones se han visto obligadas a re direccionarse hacia otros mercados. Lo anterior evidencia la amenaza que implica para América Latina y en especial para Colombia que las exportaciones originarias de China sigan aumentando como respuesta a la sobre producción que actualmente tiene China y el cierre de sus países compradores.

Así mismo, se destaca que recientemente se han abierto nuevas investigaciones y se han impuesto nuevas medidas para diversos productos del sector siderúrgico originarios de China, diferentes al Alambres.



En particular, se destaca el derecho antidumping provisional impuesto por la **Unión Europea** el 24 de marzo de 2015 sobre las importaciones de productos planos de acero inoxidable, laminados en frío, clasificados en los códigos NC 7219 31 00, 7219 32 10, 7219 32 90, 7219 33 10, 7219 33 90, 7219 34 10, 7219 34 90, 7219 35 10, 7219 35 90, 7220 20 21, 7220 20 29, 7220 20 41, 7220 20 49, 7220 20 81 y 7220 20 89, originarios de la República Popular China y Taiwán.

Los derechos antidumping impuestos se aplicaron de manera diferencial para varias empresas exportadoras de China y Taiwán, en niveles arancelarios que varían entre el 10% y el 25%, tal como se observa a continuación:

País	Empresa	Derecho antidumping provisional (%)	Código TARIC adicional
China	Baosteel Stainless Steel Co., Ltd, Shanghai	25,2	C022
	Ningbo Baoxin Stainless Steel Co., Ltd, Ningbo	25,2	C023
	Shanxi Taigang Stainless Steel Co., Ltd, Taiyuan	24,3	C024
	Tianjin TISCO & TPCO Stainless Steel Co Ltd, Tianjin	24,3	C025
	Otras empresas cooperantes enumeradas en el anexo I	24,5	
	Las demás empresas	25,2	C999
Taiwán	Chia Far Industrial Factory Co., Ltd, Taipei	12,0	C030
	Tang Eng Iron Works Co., Ltd, Kaohsiung	10,9	C031
	Yieh United Steel Corporation, Kaohsiung	10,9	C032
	Otras empresas cooperantes enumeradas en el anexo II	10,9	
	Las demás empresas	12,0	C999

Fuente: Reglamento de Ejecución (UE) 2015/501 de la Comisión

Por su parte, el pasado 10 de marzo de 2015, la **Comisión Europea** abrió una investigación sobre la posible elusión de las medidas antidumping impuestas a las importaciones de determinados alambres de molibdeno, originarios de China, mediante determinados alambres de molibdeno ligeramente modificados.

Igualmente, en marzo de 2015, la Secretaria de Desarrollo Económico de **Honduras** aumentó de 15% a 35% el arancel a las importaciones de varilla de hierro de China, de forma temporal. La producción hondureña de varilla de hierro cubre aproximadamente el 70% de la demanda y el resto es importado de China.

Ante esta medida, el ministro de Desarrollo Económico, Inversiones y Competitividad de Honduras, Alden Rivera, señaló que China tiene subsidiado el hierro, lo que ha provocado un exceso de oferta y por esas razones llega al continente americano. Con esta medida, el gobierno hondureño busca proteger las industrias locales del hierro que no está siendo utilizado por la industria de la construcción en China y que está siendo trasladado a Latinoamérica²⁶.

²⁶ [http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Honduras protege produccion local de acero](http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Honduras%20protege%20produccion%20local%20de%20acero)



Por su parte, la Comisión Anti-Dumping del Gobierno de **Australia**, desde octubre de 2014²⁷, se encuentra en un proceso de revisión de las medidas antidumping y compensatorias impuestas a ciertos perfiles tubulares originarios de China desde julio de 2012 y modificadas en mayo de 2013. El margen de dumping de las empresas chinas exportadoras de este producto, se encontraba entre 10,2% y 57,1%²⁸.

En la región de América Latina, se destacan las medidas impuestas por **México** recientemente. La Secretaría de Economía de México impuso, mediante Resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación del 14 de octubre de 2014, una cuota compensatoria definitiva de 33.98% a las importaciones de placa de acero en hoja, originarias de China, que ingresen por las fracciones arancelarias 7208.51.01, 7208.51.02, 7208.51.03, 7208.52.01, 7225.40.01 y 7225.40.02 de la TIGIE, o por cualquier otra, independientemente del país de procedencia.

Así mismo, la Secretaría de Economía de México impuso, mediante Resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación del 16 de diciembre de 2014, una cuota compensatoria definitiva de 2.58 (dos punto cincuenta y ocho) dólares de los Estados Unidos de América por kilogramo a las importaciones de cables de acero, originarias de China, que ingresen por las fracciones arancelarias 7312.10.01, 7312.10.05, 7312.10.07 y 7312.10.99 de la TIGIE, o por cualquier otra, independientemente del país de procedencia.

Adicionalmente, la SE impuso, mediante Resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación del 07 de enero de 2014, una cuota compensatoria definitiva de \$1,568.92 (mil quinientos sesenta y ocho punto noventa y dos) dólares por tonelada métrica a las importaciones de tubería de acero sin costura, de diámetro nominal externo igual o mayor a 2" (60.3 mm) y menor o igual a 4" (114.3 mm), que ingresen por las fracciones arancelarias 7304.19.01, 7304.19.04, 7304.19.99, 7304.31.01, 7304.31.10, 7304.31.99, 7304.39.01, 7304.39.05 y 7304.39.99 de la TIGIE, o por cualquier otra, originarias de China, independientemente del país de procedencia.

La SE también impuso, mediante Resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación del 09 de octubre de 2014, una cuota compensatoria definitiva de \$2.08 (dos punto cero ocho) dólares de los Estados Unidos de América por kilogramo a las importaciones de malla o tela galvanizada de alambre de acero al carbón, en forma de cuadrícula, originarias de China, que ingresen por las fracciones arancelarias 7314.19.02, 7314.19.03 y 7314.31.01 de la TIGIE, o por cualquier otra, independientemente del país de procedencia.

iii) el hecho de que las importaciones se realicen a precios que tendrán en los precios internos el efecto de hacerlos bajar o contener su subida de manera significativa, y que probablemente hagan aumentar la demanda de nuevas importaciones; y

²⁷ <http://www.adcommission.gov.au/notices-reports/acdn/documents/008-ADN2015-30FurtherextesiongrantedtoissueSEF.pdf>

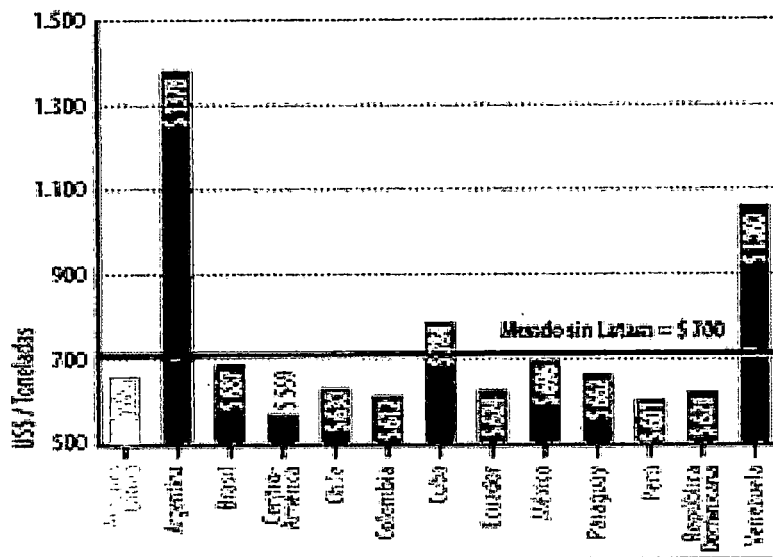
²⁸ <http://adcommission.gov.au/notices-reports/acdn/documents/120607ACDN-HSS-FinalMeasures.pdf>



Los precios a los que ingresan las importaciones de acero de China al territorio latinoamericano son muy bajos en comparación a los precios a los que se exporta al resto del mundo:

PRECIO PROMEDIO DE EXPORTACIONES CHINAS A AMÉRICA LATINA

Enero-Diciembre 2014



Fuente: ALACERO – GTIS – WTA (en base a Aduanas Chinas)

Tal como se observa en la gráfica anterior, mientras el volumen de exportaciones de Acero desde China a América Latina se ha incrementado en 138% entre el primer trimestre de 2013 y el cuarto trimestre de 2014, los precios han disminuido 17% en el mismo periodo.

Se destaca además que en el caso colombiano, el precio de las exportaciones chinas es incluso más bajo que el del promedio de América Latina. En particular, el precio a Colombia fue de 612 USD/TON en el año 2014, mientras que al conjunto de América Latina fue de 658 USD/TON, y al resto del mundo fue de 700 USD/TON. Lo anterior, evidencia diferencias de casi 100 USD por tonelada entre Colombia y otros países fuera de la región.

En cuanto a los precios de importaciones de aceros largos (incluye alambra) vemos cómo el precio es incluso más bajo respecto del precio de importación de los demás aceros:



PRECIO PROMEDIO EN DÓLARES POR TONELADAS EN LOS PRINCIPALES DESTINOS DE LA REGIÓN

Enero/diciembre 2014

Destino	(US\$/ton)		
	Planos	Largos	Tubos sin costura
Mundo sin			
América Latina	766	540	1.286
América Latina	647	558	1.245
Brasil	669	647	1.487
Chile	635	570	861
México	672	629	1.768
Colombia	620	523	848

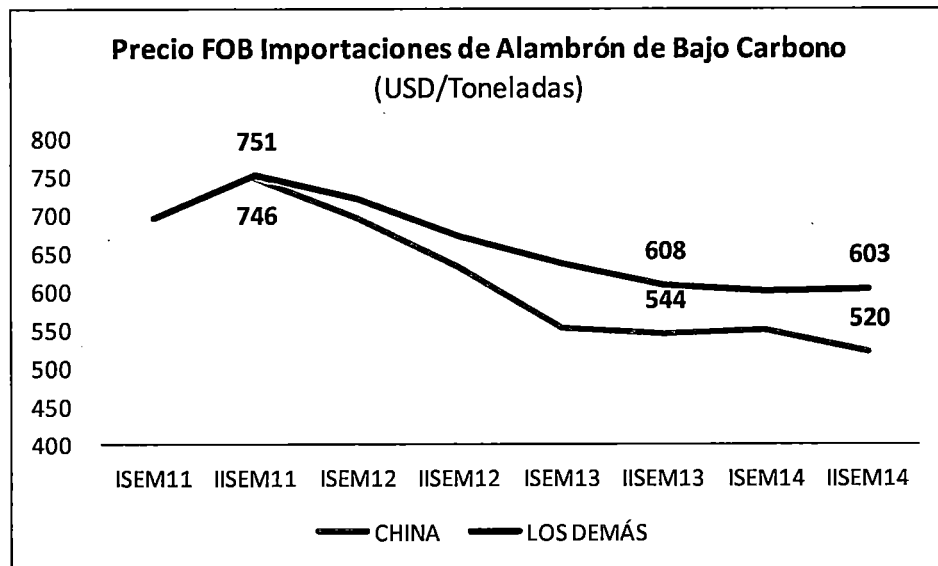
Fuente: ALACERO – GTIS – WTA (en base a Aduanas Chinas)

Ahora bien, consultada la base DIAN de importaciones de alambρόn de acero de bajo carbono originario de China, los datos son preocupantes.

Precio FOB de Importaciones de Alambρόn objeto de investigación (USD/Toneladas)

País Origen	ISEM11	IISEM11	ISEM12	IISEM12	ISEM13	IISEM13	ISEM14	IISEM14
CHINA		746	694	631	552	544	548	520
LOS DEMÁS	696	751	720	673	636	608	601	603
TOTAL	696	751	719	672	629	601	586	559

Gráfico 6. Precios FOB Importaciones Alambρόn originarias de China



Fuente: DIAN

Al revisar los precios de las importaciones de alambρόn de bajo carbono originarias de China, se observa una tendencia a la baja, que es evidente al comparar el precio promedio



entre 2011 y 2013, el cual se ubicó en USD 633/tonelada, mientras que el promedio de 2014 fue de USD 534/tonelada, lo que representa una caída del 16%.

Ahora bien, si se compara el primer semestre de 2014 frente al segundo semestre de ese año, el precio se redujo en 5%, al pasar de USD 548/tonelada a USD 520/tonelada.

De otro lado, las importaciones de los demás países proveedores han mantenido un precio por encima de US\$ 600/tonelada, aunque también han presentado una tendencia a la baja, pero no se reducen a los niveles de los precios de China. Entre 2011 y 2013 los precios de los demás países registraron un promedio de USD 681/tonelada, mientras que en 2014 promediaron USD 602/ tonelada, presentando una caída del 12%.

Cuadro 1. Precios FOB (USD/Tonelada) Importaciones por País Proveedor

Rótulos de fila	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total		
BRASIL		577	597	607	619	602	592	585	
CHILE		646						646	
CHINA		546	527		523	517	509	507	520
ESTADOS UNIDOS							518	518	
ITALIA		1.380			1.135		936	1.149	
MEXICO		596	592		603	606	607	615	603
PERU					630			630	
REINO UNIDO		927	746			726	946	948	760
TRINIDAD Y TOBAGO			598					598	
UCRANIA			560					560	
Total general		577	560	585	550	564	534	559	

Fuente: DIAN

El análisis de los precios de importación de alambón objeto de investigación, entre los distintos proveedores muestra que para el segundo semestre de 2014, China, además de ser el principal proveedor, registra la cotización más baja (US\$ 520/Ton), después de la de EE.UU. con US\$ 518/Ton (equivalente sólo a 959 toneladas importadas en el mes de diciembre), mientras que proveedores como México y Trinidad y Tobago registran un precio promedio de US\$603/ Ton y US\$598/Ton, respectivamente. De hecho, se observa que para el segundo semestre de 2014, el precio de China se encuentra 16% por debajo del precio de las importaciones originarias de México.

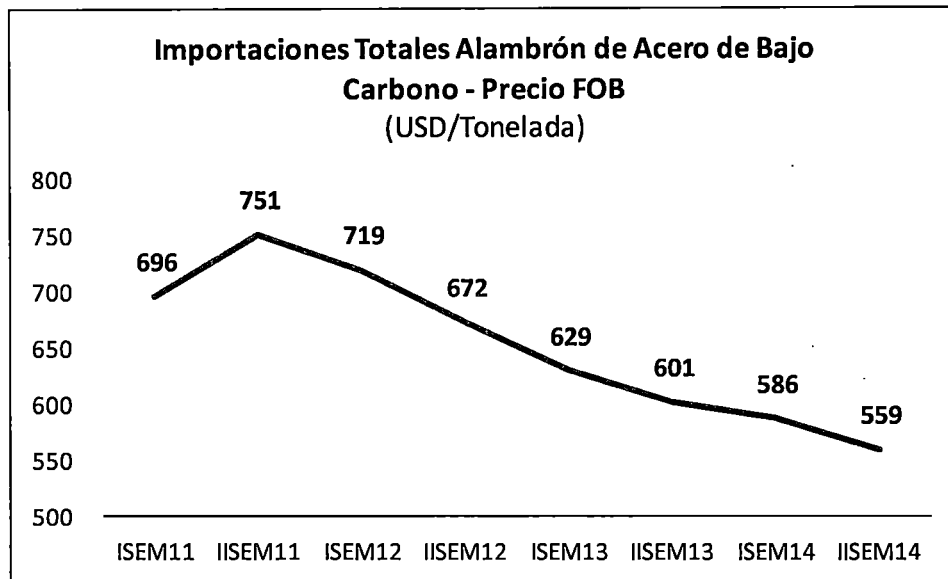
Llama la atención además, que en el periodo julio – diciembre de 2014, los precios de las importaciones originarias de China registraron una caída del 7%, tendencia que se espera continúe durante 2015.

Así mismo, al realizar el análisis mes a mes, es evidente que el precio de China en el mes de diciembre es el más bajo, US\$ 507/Ton, a diferencia de otros proveedores como EE.UU. US\$ 518/Ton y de Brasil US\$ 592/Ton.

Además, la caída en los precios de China ha presionado a la baja los precios de las importaciones totales de alambón de acero de bajo carbono objeto de investigación, los cuales pasaron de US\$ 751/tonelada en el segundo semestre de 2011, a US\$ 559/tonelada en el segundo semestre de 2014, lo cual representa una reducción del 26%. Igualmente, entre el periodo de referencia y el crítico, los precios cayeron 16% al pasar de US\$ 678/tonelada a US\$ 573/tonelada.



Gráfico 7. Precios FOB Importaciones Totales de Alambroón de Acero de Bajo Carbono



Fuente: DIAN

La tendencia a la baja de los precios de las importaciones del alambroón objeto de investigación, presionada por los bajos precios de las importaciones originarias de China, ha impedido la recuperación del precio del producto nacional. Así, entre 2011 y 2013, el precio nominal implícito de la peticionaria se ubicó en promedio en \$ XXX/kilo, mientras que en 2014 el precio promedió los \$XXX /kilo, reflejando incluso una pérdida de -0,4%.

El freno a la recuperación en el precio del producto nacional en 2014 obedece principalmente a lo ocurrido en el segundo semestre de ese año, ya que el precio del Alambroón producido por APDR pasa de \$ XXX/kilo (ISEM 2014) a \$XXX (II SRM 2014), equivalente a una disminución de 7%, que coincide con el semestre durante el cual las importaciones de alambroón originario de China representan el 54% del total y sus precios se ubican un 16% por debajo del precio de las importaciones de los demás proveedores internacionales.

Gráfico 8. Precio Nominal Implícito



PRECIO NOMINAL IMPLÍCITO EN LOS ESTADOS DE RESULTADOS \$/KG



I SEM11 II SEM11 I SEM12 II SEM12 I SEM13 II SEM13 I SEM14 II SEM14

Fuente: APDR

iv) las existencias del producto objeto de la investigación.

Tal y como se acreditó en el numeral ii) del presente acápite, China tiene una capacidad de producción significativamente alta en comparación con los demás países productores, de allí que los volúmenes exportados y consumidos en su propio territorio no sean iguales a los volúmenes producidos. Por el contrario China tiene grandes excedentes de acero y particularmente de alambón.

Vemos como para desde el año 2004, China triplicó sus volúmenes de producción de alambón de acero, pasando de 50 millones de toneladas producidas en el 2004 a más de 150 millones de toneladas en el 2013. Actualmente, China representa más del 77% de la producción mundial de alambón de acero.

Production of Wire Rod

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
China	50 189	60 464	70 638	79 210	82 708	98 907	106 206	124 118	136 109	150 893
Indonesia	680	602	834	920	839	800	922	932	809	672
Japan	7 135	6 829	6 776	6 933	6 832	4 551	6 254	5 975	5 769	6 205
South Korea	2 592	2 516	2 406	2 616	2 645	2 629	2 734	2 765	2 708	2 986
Malaysia	1 357	1 240	1 175	1 331	1 109	1 164	1 327	1 202	1 210	1 005
Taiwan, China	2 821	2 721	2 681	2 459	2 630	2 176	3 213	3 393	2 670	2 838
Thailand	1 120	1 024	957	914	671	758	844	921	813	595
Viet Nam	879	938	936	960	887	1 039	950	1 007	1 044	1 001
Asia	66 774	76 334	86 403	95 343	98 321	112 025	122 451	140 313	151 131	166 195
Australia	...	...	...	853	866	660	709	683	677	690
Oceania	...	...	...	853	866	660	709	683	677	690
World	102 399	107 941	120 865	131 786	133 586	141 560	158 665	177 956	188 289	195 279

Fuente: World Steel. Ver Anexo 23.

En el periodo enero - octubre del año 2014 China exportó más de 8 millones de toneladas de alambón de acero, de las cuales más de 900 mil toneladas fueron dirigidas hacia América



Latina, constituyéndose en un 11% de las exportaciones de alambón originarias de China, cuando en el año 2013 la región apenas llegaba a ser el 9% del total exportado.

	Exportaciones Ene - Oct 2014
TOTAL	8,788,626
Tailandia	1,018,739
Corea, República de	826,322
Viet Nam	772,602
Filipinas	527,271
India	498,050
Indonesia	435,561
Malasia	404,119
Japón	349,857
Irán	344,441
Arabia Saudita	288,740
América Latina	934,006
Otros	2,388,919

Fuente: Trade Map. Cálculos Araujo Ibarra.

La misma Asociación Latinoamericana de Acero, ha dejado por sentado que estos grandes excedentes de producción de China se han re direccionado hacia América Latina, de allí que Colombia en el último año haya empezado a recibir grandes volúmenes de alambón de acero originarios de este país asiático, como se demostró en el numeral i) del presente aparte del documento.

Conforme a lo anterior, es posible concluir que China no sólo cuenta con capacidad suficiente para producir aún más del acero que actualmente produce, si no que parte de esa sobre oferta que China actualmente dispone de alambón para el mundo, llegará a los mercados latinoamericanos, y en el caso colombiano desplazará significativamente a la industria nacional pues es claro que estos productos ingresan al país a precios desleales con los que la industria colombiana ni industrias siderúrgicas ubicadas en otros países donde prevalezcan condiciones de una economía de mercado, podrán competir.

En los términos del artículo 3.7 del Acuerdo Antidumping y del artículo 17 del Decreto 2550 de 2010, se han acreditado los factores allí descritos para configurar una amenaza de daño importante a la rama de producción nacional de alambón de acero de bajo carbono objeto de investigación.

El artículo 17 del Decreto 2550 de 2010 establece que “la determinación de esa amenaza de daño importante de las importaciones objeto de dumping considerará además de *la inminencia de que ocurran los factores descritos en el artículo 16 del presente Decreto*, entre otros, la existencia de factores como los siguientes (...).” De allí que resulte necesario probar además los elementos señalados en el artículo 16.

Por su parte, el artículo 16 del Decreto 2550 establece:



“La determinación de la existencia del daño deberá fundarse en pruebas y comprenderá el examen objetivo de la repercusión de las importaciones objeto de dumping sobre la rama de producción nacional de bienes similares. Esto se hará mediante el examen de los siguientes elementos:

1. Comportamiento de todos los factores e índices económicos que influyan en el estado de una rama de producción nacional. Dentro de estos factores e índices se incluyen la disminución real y potencial de las ventas, los beneficios, el volumen de producción, la participación en el mercado, la productividad, el rendimiento de las inversiones o la utilización de la capacidad, los factores que afecten a los precios internos, la magnitud del margen de "dumping", los efectos negativos reales o potenciales en el flujo de caja, las existencias, el empleo, los salarios, el crecimiento, la capacidad de reunir capital o inversión. El anterior listado no es exhaustivo y ninguno de estos factores aisladamente ni varios de ellos juntos bastarán necesariamente para obtener una orientación decisiva.

2. Volumen de las importaciones a precios de "dumping". Se determinará si se han incrementado de manera significativa, tanto en términos absolutos, o en relación con la producción total o el consumo en el país, entre otros. Normalmente se considerará insignificante el volumen de las importaciones objeto de "dumping" cuando se establezca que las procedentes de un determinado país representan menos del 3 por ciento de las importaciones del producto similar en Colombia, salvo que, los países que individualmente representan menos del 3 por ciento de las importaciones del producto similar en Colombia representen en conjunto más del 7 por ciento de esas importaciones.

3. El efecto de las importaciones objeto de "dumping" sobre los precios. La autoridad investigadora tendrá en cuenta entre otros factores, si ha habido una significativa subvaloración de precios del producto considerado en comparación con el precio del producto similar fabricado en Colombia, o si el efecto de tales importaciones es disminuir de otro modo los precios en medida significativa o impedir en la misma medida el incremento que en otro caso se hubiera producido por parte de la rama de la producción nacional.

4. La demostración de la relación causal entre las importaciones objeto del "dumping" y el daño a la rama de producción nacional se fundamentará en un examen de las pruebas pertinentes de que disponga la autoridad investigadora en cada etapa de la investigación e incluirá, entre otros elementos, una evaluación de todos los factores e índices económicos pertinentes de que tratan los numerales 1, 2 Y3 del presente artículo.

5. La autoridad investigadora examinará cualquier otro factor conocido aparte de las importaciones objeto de dumping de que tenga conocimiento, que simultáneamente causen daño a la rama de producción nacional a fin de garantizar en desarrollo del principio de no atribución, que el daño causado por ese otro factor no se atribuya a las importaciones objeto de dumping. Entre los factores pertinentes a este objetivo se encuentran examinar el volumen y los precios de las importaciones no vendidas a precios de "dumping", la contracción de la demanda o las variaciones de la estructura del consumo, las prácticas comerciales restrictivas de los productores extranjeros y nacionales y la competencia entre unos y otros, la evolución de la



tecnología, los resultados de la actividad exportadora y la productividad de la rama de producción nacional." (Subrayado y resaltado fuera del texto).

A su vez el numeral 4 del artículo 3 del Acuerdo Antidumping señala:

"El examen de la repercusión de las importaciones objeto de dumping sobre la rama de producción nacional de que se trate incluirá una evaluación de todos los factores e índices económicos pertinentes que influyan en el estado de esa rama de producción, incluidos la disminución real y potencial de las ventas, los beneficios, el volumen de producción, la participación en el mercado, la productividad, el rendimiento de las inversiones o la utilización de la capacidad; los factores que afecten a los precios internos; la magnitud del margen de dumping; los efectos negativos reales o potenciales en el flujo de caja ("cash flow"), las existencias, el empleo, los salarios, el crecimiento, la capacidad de reunir capital o la inversión. Esta enumeración no es exhaustiva, y ninguno de estos factores aisladamente ni varios de ellos juntos bastarán necesariamente para obtener una orientación decisiva." (Subrayado y resaltado fuera del texto).

Frente a la necesidad de acreditar los factores señalados en el artículo 3.4 del Acuerdo Antidumping, el Órgano de Apelación del caso Egipto – Barras de Acero, citando el Informe del órgano de Apelación del caso México – Jarabe de Maíz, se pronunció en los siguientes términos:

"Este es, por cierto, el razonamiento aplicado y la conclusión a la que llegó el Grupo Especial encargado del asunto México - Jarabe de maíz.²⁹ En ese caso, los Estados Unidos alegaron que la autoridad investigadora mexicana había considerado los factores del párrafo 7 del artículo 3 con exclusión, o casi exclusión, de los factores del párrafo 4 del artículo 3. El Grupo Especial determinó que:

"El texto del Acuerdo Antidumping requiere que en una determinación de la existencia de una amenaza de daño se examinen los factores enumerados en el párrafo 4 del artículo 3. El párrafo 7 del artículo 3 indica otros factores adicionales que deben considerarse en un caso de amenaza de daño, pero no anula la obligación de examinar la repercusión de las importaciones objeto de dumping sobre la rama de producción nacional de conformidad con lo prescrito en el párrafo 4 del artículo 3." (sin cursivas en el original)³⁰

Por lo tanto, cualquiera que hubiera sido el alcance inicial o definitivo de la investigación del daño, los factores del párrafo 4 del artículo 3 debieron haberse examinado tanto en caso de daño importante efectivo como de amenaza de daño importante. La única diferencia habría sido que la información y los argumentos relativos a los factores del párrafo 7 del artículo 3 hubieran sido menos pertinentes o no pertinentes si la base de la investigación del daño se hubiera modificado de

²⁹ Informe del Grupo Especial, México - Investigación antidumping sobre el jarabe de maíz con alta concentración de fructosa (JMAF) procedente de los Estados Unidos ("México - Jarabe de maíz"), WT/DS132/R y Corr.1, aprobado el 24 de febrero de 2000, párrafos 7.111 y 7.143.

³⁰ *Ibid.*, párrafo 7.131.



amenaza de daño a daño importante efectivo." (Subrayado y resaltado fuera del texto).

De esta forma procedemos a analizar la repercusión de las importaciones de alambón de acero de bajo carbono originarias de China, sobre la rama de producción nacional de dicho producto:

Teniendo en cuenta que tanto el Acuerdo Antidumping de la OMC, como el Decreto 2550 de 2010 establecen que para determinar la existencia de una amenaza de daño importante, se debe partir de hipótesis sobre la "aparición de hechos futuros", y tales hechos aunque no se hayan producido todavía, han de ser claramente previstos e inminentes; es necesario realizar un análisis prospectivo del comportamiento de los indicadores económicos y financieros para determinar la situación a la que se enfrentará el peticionario, de continuar enfrentando la competencia desleal de las importaciones a precios de dumping.

Por lo anterior, y para realizar el análisis prospectivo al que se refiere el Acuerdo Antidumping de la OMC y el Decreto 2550 de 2010, se procedió a estimar el comportamiento de cada una de las variables exigidas para el análisis de daño, para los semestres de los años 2015 y 2016. Así mismo, se tomó en consideración la existencia de la medida de salvaguardia general vigente actualmente, así como la probabilidad de que dicha medida sea o no prorrogada.

Metodología para la elaboración del análisis prospectivo de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional.

A continuación se presenta el análisis prospectivo de los indicadores de la rama de producción nacional teniendo en cuenta dos escenarios:

1. Prórroga de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.
 2. Eliminación de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.
- 1. Prórroga de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.**

El análisis prospectivo parte de la estimación del comportamiento que tendrá el mercado nacional del alambón de acero de bajo carbono objeto de investigación, durante 2015 y 2016 de continuar ingresando al país importaciones originarias de China a precios de dumping.

Teniendo en cuenta que el dumping consiste en una práctica desleal de comercio internacional, que le brinda a un exportador una ventaja artificial en términos de precios, con el fin de penetrar un mercado de importación y desplazar a los productores nacionales; el análisis toma como punto de inicio, el comportamiento esperado de los precios de las importaciones investigadas.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERNO

Versión Pública:

Folio No. 56

Escenario Con Salvaguardía y Sin Derecho Antidumping

	2015			2016		
	ISEM15	IISEM15	TOTAL 2015	ISEM16	IISEM16	TOTAL 2016

COMPOSICIÓN DEL MERCADO

IMPO. TOTALES	CONFIDENCIAL					
CHINA						
DEMÁS PAÍSES						
VENTAS PETICIONARIOS						
VENTAS DEMÁS PRODUCTORES						
VENTAS TOTALES						
TOTAL						

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

2. Eliminación de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Escenario Sin Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping

	2015			2016		
	ISEM15	IISEM15	TOTAL 2015	ISEM16	IISEM16	TOTAL 2016

COMPOSICIÓN DEL MERCADO

IMPO. TOTALES	CONFIDENCIAL					
CHINA						
DEMÁS PAÍSES						
VENTAS PETICIONARIOS						
VENTAS DEMÁS PRODUCTORES						
VENTAS TOTALES						
TOTAL						

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Análisis prospectivo de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional

El análisis de las variables económicas y financieras de la rama de producción nacional de alambro de acero de bajo carbono, objeto de investigación, se realiza para el periodo comprendido entre el I semestre de 2011 y el II Semestre de 2016. Es decir, se toman en consideración las cifras reales de la línea de producción entre el primer semestre de 2011 y el segundo de 2014 y se compara con las proyecciones realizadas para el periodo comprendido entre el primer semestre de 2015 y el segundo semestre de 2016.

Como se mencionó en el acápite anterior de metodología, las proyecciones de los indicadores financieros y económicos se ubican en dos escenarios:

1. Prórroga de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

EMPRESA: Acerías Paz del Río S.A.

PRODUCTO Y SUBPARTIDA ALANCAZARÍA: Alambros de acero de bajo carbono

VARIABLES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS En unidades, pesos Colombianos y Porcentajes	2011			2012			2013			2014			2015			2016		
	Enero - Junio	Julio - Diciembre	TOTAL	Enero - Junio	Julio - Diciembre	TOTAL	Enero - Junio	Julio - Diciembre	TOTAL	Enero - Junio	Julio - Diciembre	TOTAL	Enero - Junio	Julio - Diciembre	TOTAL	Enero - Junio	Julio - Diciembre	TOTAL
INGRESOS POR VENTAS NETAS																		
COSTOS DE VENTAS																		
UTILIDAD BRUTA																		
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA																		
PRECIO NOMINAL IMPLICITO EN LOS ESTADOS DE RESULTADOS																		
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN - Unidades																		
PRODUCTIVIDAD																		
AUTOCONSUMO																		
VOLUMEN DE VENTAS NETAS DOMESTICAS (NACIONALES) - Unidades																		
INVENTARIO INICIAL PRODUCTO TERMINADO - Unidades																		
INVENTARIO FINAL PRODUCTO TERMINADO - Unidades																		
CAPACIDAD INSTALADA ASIGNADA AL PRODUCTO - Unidades PERIODO (2)																		
UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA %																		
NUMERO DE EMPLEOS DIRECTOS																		
VOLUMEN DE EXPORTACIONES - Unidades (VENTAS)																		
SALARIO NOMINAL PROMEDIO MENSUAL POR TRABAJADOR MAS PRESTACIONES																		

CONFIDENCIAL

Dirección de Comercio Exterior
 Acerías Paz del Río S.A.
 57

Fuente: APDR



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

EMPRESA: Acerías Paz del Río S.A.

PRODUCTO Y SUBPARTIDA ALANCRERAMA: Alambros de acero de bajo carbono

VARIABLES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS	VARIACION ANUAL					VARIACION SEMESTRAL											
	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014	2016/2015	01/11	02/11	03/12	04/12	05/12	06/12	07/13	08/13	09/14	10/14	11/14	12/14
INGRESOS POR VENTAS NETAS	-22%	23%	-2%	-34%	-37%	-25%	10%	-34%	-34%	3%	3%	-13%	-17%	-28%	-30%	14%	
COSTOS DE VENTAS	-17%	32%	-34%	-35%	-23%	-19%	6%	-25%	-37%	-5%	-6%	-13%	-19%	-25%	-17%	21%	
UTILIDAD BRUTA	-50%	-71%	56%	-25%	-109%	-54%	47%	-92%	-152%	-410%	141%	-13%	-7%	-25%	-94%	-584%	
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	-0.05	-0.07	0.12	0.01	-0.14	-0.06	0.01	-0.12	0.04	0.09	0.08	0.00	0.02	0.00	-0.14	-0.06	
PRECIO NOMINAL IMPLÍCITO EN LOS ESTADOS DE RESULTADOS	-3%	-5%	7%	-5%	-14%	7%	-2%	-10%	5%	4%	9%	-7%	2%	-5%	-7%	-5%	
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN - Unidades	-4%	20%	-3%	-25%	-22%	-32%	21%	2%	-10%	15%	-5%	-20%	-7%	-20%	-15%	2%	
PRODUCTIVIDAD	-1%	17%	1%	-28%	-22%	-4%	-2%	8%	-9%	4%	11%	-22%	-7%	-20%	-13%	2%	
AUTOCONSUMO	-58%	-1%	-7%	5%	2%	128%	-60%	22%	7%	-6%	-2%	-5%	4%	7%	-2%	2%	
VOLUMEN DE VENTAS NETAS DOMESTICAS (NACIONALES) - Unidades	-19%	34%	-9%	-33%	-33%	-39%	15%	-37%	-37%	-3%	-5%	-7%	-19%	-25%	-17%	21%	
INVENTARIO INICIAL PRODUCTO TERMINADO - Unidades	-40%	62%	-8%	-4%	0%	45%	-59%	-63%	-50%	-57%	114%	49%	-35%	0%	0%	0%	
INVENTARIO FINAL PRODUCTO TERMINADO - Unidades	62%	-2%	-4%	0%	-49%	-59%	-63%	39%	132%	114%	49%	-35%	0%	0%	0%	-2%	
CAPACIDAD INSTALADA ASIGNADA AL PRODUCTO - Unidades PERIODO (2)	0%	-32%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	
UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA %	-0.03	0.40	-0.10	-0.21	-0.13	-0.24	0.05	0.01	-0.33	0.14	-0.08	-0.18	-0.05	-0.14	-0.07	0.01	
NÚMERO DE EMPLEOS DIRECTOS	-4%	3%	-10%	2%	0%	-53%	24%	-6%	0%	12%	-14%	2%	0%	0%	0%	0%	
VOLUMEN DE EXPORTACIONES - Unidades (VENTAS)	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
SALARIO NOMINAL PROMEDIO MENSUAL POR TRABAJADOR MAS PRESTACIONES	3%	1%	7%	6%	5%	6%	9%	-4%	-2%	2%	6%	0%	5%	0%	5%	0%	

VARIACION CIFRAS REALES - CIFRAS PROYECTADAS

REALES ISEMIT- ISEMIA	PROYECT ISEMIS- ISEMIS	VARIACION
-----------------------------	------------------------------	-----------

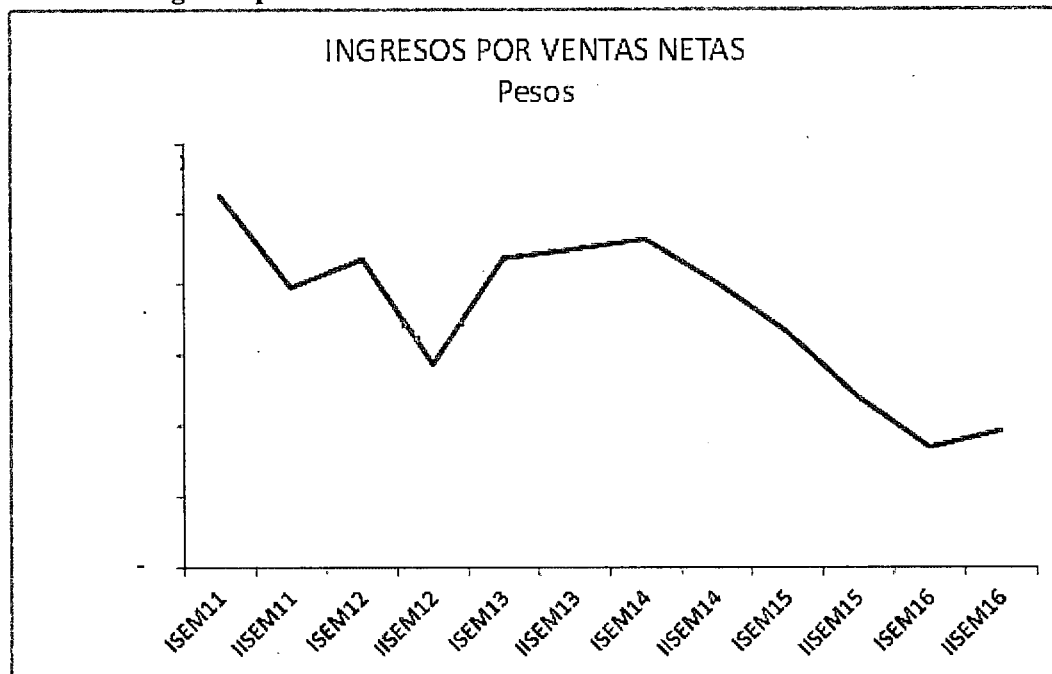
CONFIDENCIAL

ACTA DE FISCAL
 DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERNO
 58
 56

Fuente: APDR



Gráfico 9 – Ingresos por Ventas



Fuente: APDR

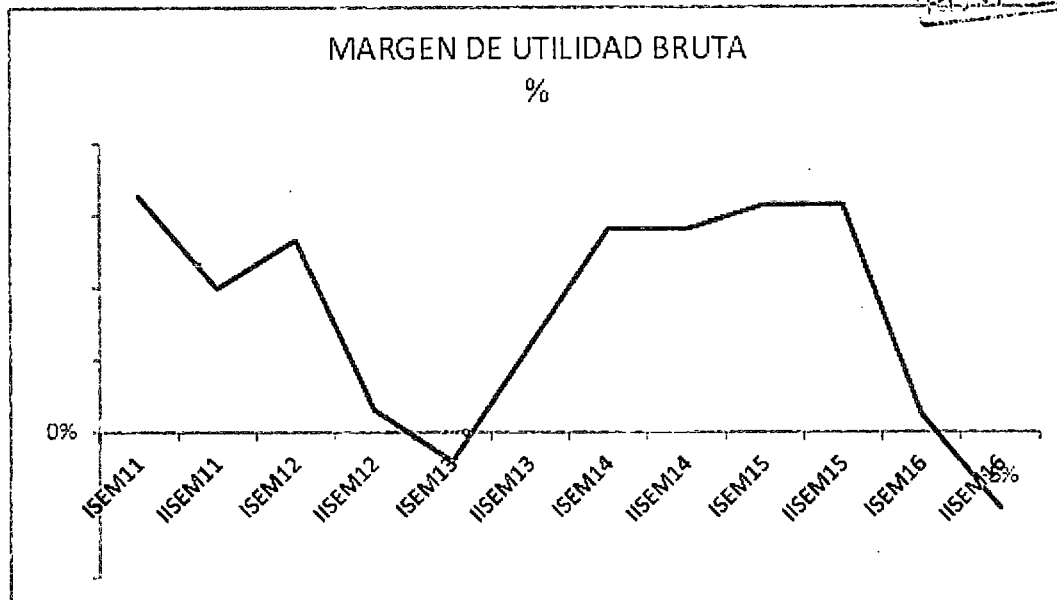
En el periodo comprendido entre el primer semestre de 2011 y el segundo semestre de 2014, (cifras reales) se observa cómo los ingresos por ventas comienzan a mostrar recuperación, especialmente en el segundo semestre de 2013 y primero de 2014, periodo que coincide con la adopción de la medida de salvaguardia. Sin embargo, en el segundo semestre de 2014, cuando se registra el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, esta variable nuevamente desciende (-13%).

Así mismo, la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo real (2011 a 2014), evidencia que la tendencia descendente de esta variable no sólo continuará, sino que se verá acentuada, estimando una caída promedio del 45%. De hecho, para el primer semestre de 2015 se proyecta una pérdida de los ingresos de XXX%, mientras que para el segundo semestre de 2015 y el primero de 2016 las caídas estimadas son de XXX% y XXX%.

Finalmente, el segundo semestre de 2016 terminaría con unos ingresos por ventas de tan sólo \$XXX, menos de la mitad de los ingresos generados en el segundo semestre de 2014.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 10. Margen de utilidad bruta



Fuente: APDR

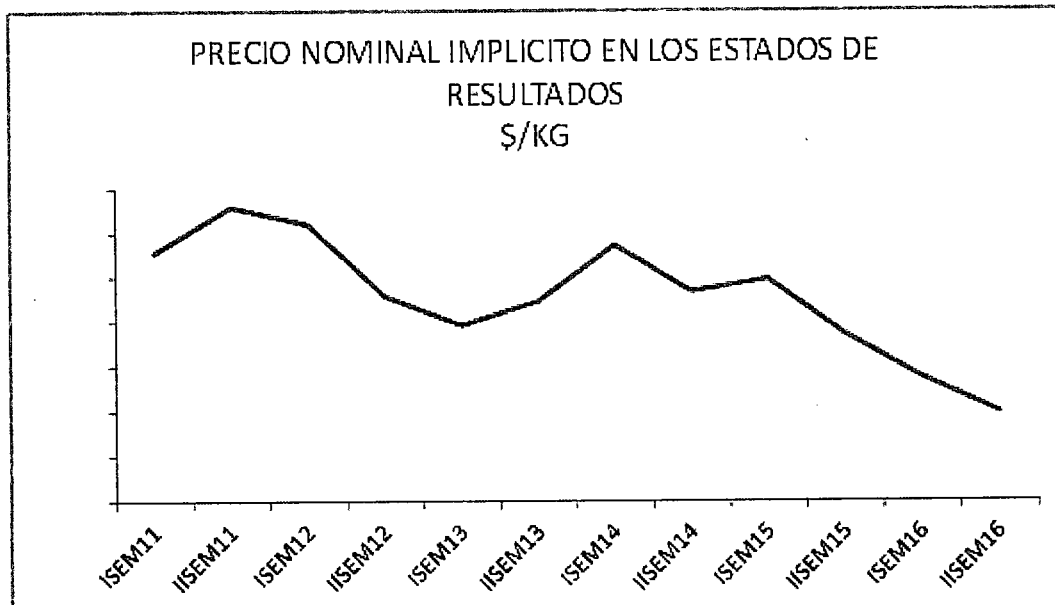
El margen de utilidad bruta que en el primer semestre de 2013 registró un descenso significativo y llegó a un nivel negativo (XXX%), evidencia recuperación a partir del periodo julio – diciembre de 2013, debido a que presenta un nivel del XXX%, mientras que en el primer semestre de 2014 este margen se ubica en XXX%, periodo que coincide con la adopción de la medida de salvaguardia. Sin embargo, para el segundo semestre de 2014 este margen deja de aumentar, justo en el periodo en el que se registra mayor participación de las importaciones de China a precios de dumping.

Igualmente, al realizar la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo histórico (2011 a 2014), es evidente que esta variable disminuirá, estimando un decrecimiento promedio de 2 puntos porcentuales. Prueba de ello es que para el primer semestre de 2016 se proyecta una disminución del margen de XXX puntos porcentuales.

Finalmente, en el segundo semestre de 2016, se registraría nuevamente un margen negativo, de XXX%, el más bajo de todo el periodo analizado.

Por ello, se encontró amenaza de daño importante en este indicador, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 11. Precio Nominal Implícito



Fuente: APDR

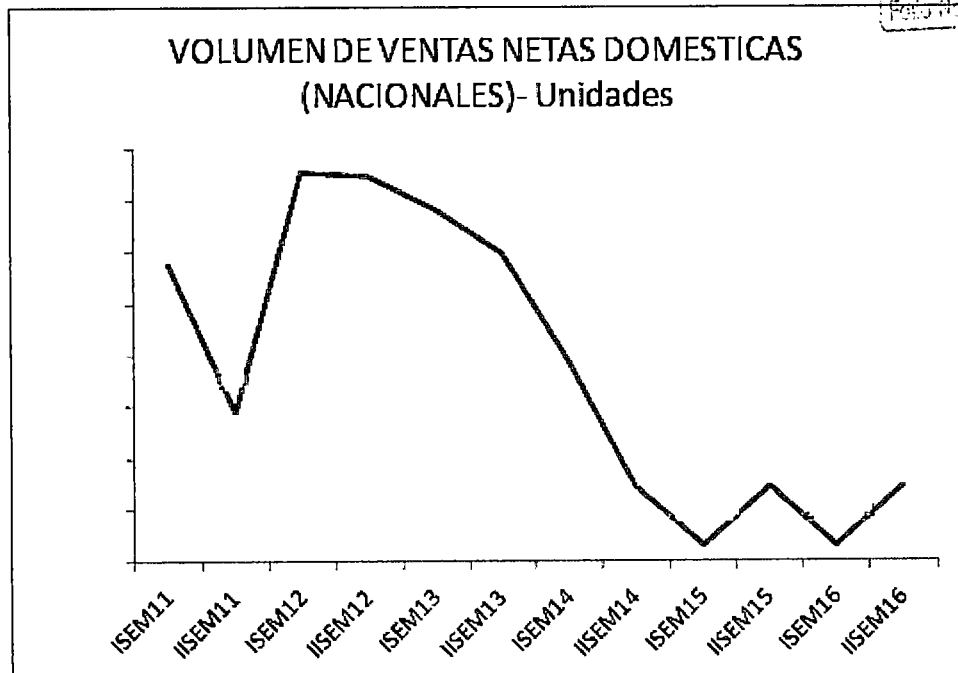
El precio nominal implícito que registró tendencia decreciente entre el segundo semestre de 2011 y el primero de 2013, comienza a mostrar recuperación, especialmente en el primer semestre de 2014, cuando se incrementa XXX% (aunque se mantiene por debajo del nivel de 2011).

Sin embargo, en el segundo semestre de 2014, cuando comienzan a ingresar importaciones originarias de China a precios de dumping, los precios nacionales comienzan a descender (XXX%). Esta tendencia a la baja no sólo se mantendrá, sino que se acentuará en el periodo proyectado.

En efecto, la comparación entre las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que los precios disminuirán 12% y en el segundo semestre de 2016 llegarán a un nivel extremadamente bajo de XXX/kilo.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 12. Volumen de ventas nacionales



Fuente: APDR

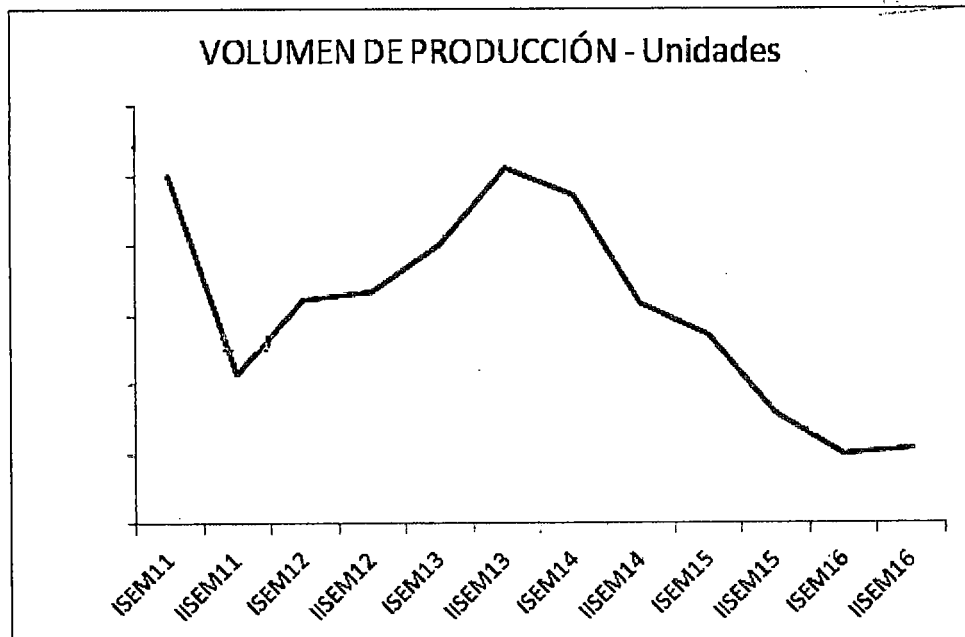
La tendencia a la baja de los anteriores indicadores, se explica por una reducción en el volumen de las ventas nacionales.

Las ventas nacionales registraron tendencia decreciente entre el segundo semestre de 2012 y el segundo de 2014, periodo en el cual registra una caída del XXX%. Esta tendencia igualmente se refleja en la comparación anual, debido a que mientras entre 2012 y 2013 las ventas aumentaron 34%, entre 2013 y 2014 cayeron -9%. Este último año, concuerda con el aumento de las importaciones de alambro de bajo carbono originario de China.

Así mismo, al comparar las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que las ventas disminuirán 39% y en el primer semestre de 2016 llegarán a un nivel extremadamente bajo de XXX unidades.

De esta forma, se encontró amenaza de daño importante en este indicador, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 13. Volumen de producción



Fuente: APDR

En el periodo comprendido entre el segundo semestre de 2011 y el primer semestre de 2014, (cifras históricas) se observa cómo el volumen de producción comienza a mostrar recuperación, especialmente en el segundo semestre de 2013, periodo que coincide con la adopción de la medida de salvaguardia. Sin embargo, en el primer semestre de 2014, esta variable comienza a descender (-5%) y durante el segundo semestre de 2014, cuando se registra el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, esta variable desciende aún más (-20%).

Así mismo, la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo real (2011 a 2014), evidencia que la tendencia descendente de esta variable no sólo continuará, sino que se verá acentuada, estimando una disminución promedio del XXX%.

De hecho, para el segundo semestre de 2015 se proyecta una caída de la producción de XXX%, mientras que para el primer semestre de 2016 la caída estimada corresponde a XXX%, periodo en el cual la producción se ubicaría en XXX unidades, lo que equivale a la mitad de la producción durante el primer semestre de 2014.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.



Gráfico 14. Inventario final de producto terminado



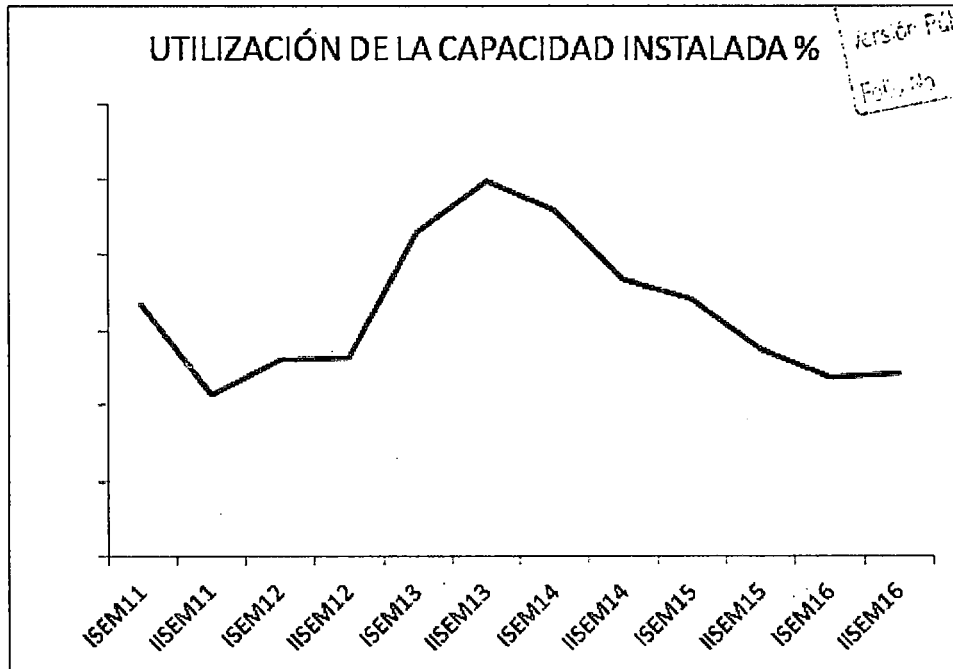
Fuente: APDR

El inventario final registró una acumulación que superaba el 100% entre el segundo semestre de 2012 y el primer semestre de 2014, registrando en este último periodo niveles de XXX, incluso superando los niveles del primer semestre de 2011. Esta acumulación especialmente en el primer semestre de 2014 (+49%), coincide con el periodo en el cual China comienza a posicionarse como el principal proveedor de alambro de bajo carbono.

A pesar de la reducción en la producción, al comparar las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que el inventario final disminuirá en promedio solo 7%. Este indicador mantendrá el mismo nivel entre el segundo semestre de 2014 y el primer semestre de 2016 (XXX).

De esta forma, se encontró amenaza de daño importante en este indicador, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 15. Utilización de la capacidad instalada



Fuente: APDR

Por una reducción en la producción, que a su vez es generado por menores ventas, la utilización de la capacidad instalada también registra afectación.

En el periodo comprendido entre el segundo semestre de 2013 y el segundo semestre de 2014, (cifras reales) se observa cómo la utilización de la capacidad instalada comienza a mostrar una caída, especialmente en el segundo de 2014, cuando se registra el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, esta variable desciende XXX puntos porcentuales.

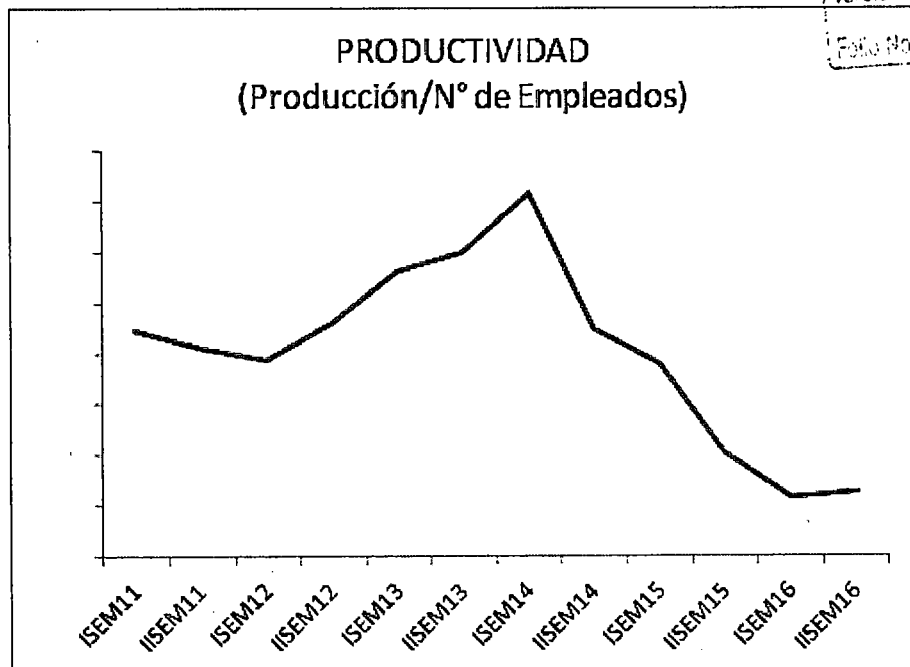
Así mismo, la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo real (2011 a 2014), evidencia que la tendencia descendente de esta variable continuará, estimando una caída promedio de - 16 puntos porcentuales. De hecho, para el segundo semestre de 2015 se proyecta una pérdida de la utilización de la capacidad instalada de XXX puntos porcentuales.

Finalmente, durante el año 2016 el uso de la capacidad instalada estaría por debajo de XXX%, ubicándose durante el primer semestre en XXX%.

Con lo anterior se demuestra amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.



Gráfico 16. Productividad



Fuente: APDR

La productividad registró tendencia creciente entre el primer semestre de 2012 y el primero de 2014. De hecho, entre enero y junio de 2014 registra un nivel de XXX (unidades/empleado), el nivel más alto entre el periodo histórico (2011 – 2014). Sin embargo, durante el segundo semestre de 2014, esta variable comienza a presentar un descenso (-22%), cuando comienzan a ingresar importaciones originarias de China a precios de dumping.

Esta tendencia a la baja no sólo se mantendrá, sino que se acentuará en el periodo proyectado.

En efecto, la comparación entre las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que la productividad se reducirá XXX% y en el primer semestre de 2016 llegará a un nivel extremadamente bajo de XXX (unidades/empleado), la mitad del nivel registrado en el primer semestre de 2014.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 17. Empleo directo



Fuente: APDR

El número de empleos directos se ve afectado a su vez, por la reducción de las ventas y la producción.

Este indicador no se recupera durante el periodo de análisis, debido a que no registra nuevamente niveles de XXX empleos directos, tal como se generaron durante el primer semestre de 2011.

De hecho, durante el primer semestre de 2014 se generaron XXX empleos directos, caída que representó -14% que el segundo semestre de 2013, periodo que coincide con el inicio del posicionamiento de China como el principal proveedor de importaciones de alambón de bajo carbono.

Ahora bien, al comparar las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que el número de empleos directos disminuirá en promedio 5%, Este indicador mantendrá el mismo nivel entre el segundo semestre de 2014 y el segundo semestre de 2016 (XXX empleos).

Por ende, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Con el comportamiento de estos indicadores económicos y financieros, es clara la amenaza de daño importante en la producción nacional de alambón de acero de bajo carbono, objeto de investigación, debido al aumento inminente de importaciones de China.

2. Eliminación de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

EMPRESA: Acerías Paz del Río S.A.																					
PRODUCTO Y SUBPARTIDA ALAMERARIA: Alambres de acero de bajo carbono																					
VARIABLES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS Unidades, pesos Colombianos y Porcentajes	2011			2012			2013			2014			2015			2016					
	Enero	Julio	Diciembre	TOTAL	Enero	Julio	Diciembre	TOTAL	Enero	Julio	Diciembre	TOTAL	Enero	Julio	Diciembre	TOTAL	Enero	Julio	Diciembre	TOTAL	
INGRESOS POR VENTAS NETAS																					
COSTOS DE VENTAS																					
UTILIDAD BRUTA																					
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA																					
EFECTO NOMINAL INFLUJO EN LOS ESTADOS DE RESULTADOS																					
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN - Unidades																					
PRODUCTIVIDAD																					
AUTOCONSUMO																					
VOLUMEN DE VENTAS MITAS DOMESTICAS (NACIONALES) - Unidades																					
INVENTARIO FINAL PRODUCTO TERMINADO - Unidades																					
INVENTARIO FINAL ESPESOR TERMINADO - Unidades																					
CAPACIDAD INSTALADA AGENDA AL PRODUCTO - Capacidad FRENDO (%)																					
UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA %																					
NUMERO DE EMPLEOS DIRECTOS																					
VOLUMEN DE EXPORTACIONES - Unidades (CIENTAS)																					
SALARIO NOMINAL PROMEDIO MENSUAL POR TRABAJADORES MAS PRESTACIONES																					

CONFIDENCIAL

Fuente: APDR

REGIÓN DE COMERCIO EXTERNO
 Versión Final: _____
 Folio No: 68
 66



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

EMPRESA: Acerías Paz del Río S.A.

PRODUCTO Y SUBPARTIDA ALANCERARIA: Alambros de acero de bajo carbono

VALORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS	VARIACION ANUAL					VARIACION SEMESTRAL											
	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014	2016/2015	II1/II1	II2/II1	II2/II2	II3/II2	II3/II3	II4/II3	II4/II4	II5/II4	II5/II5	II5/II5	II6/II6	
Eduardases, pesos Colombianos y Fornerstajes																	
INGRESOS POR VENTAS NETAS	-22%	25%	-2%	-72%	-100%	-25%	10%	-34%	-34%	3%	3%	-13%	-40%	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	
COSTOS DE VENTAS	-17%	32%	-14%	-73%	-100%	-19%	6%	-25%	-37%	-5%	-6%	-13%	-42%	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	
UTILIDAD BRUTA	-50%	-71%	564%	-66%	-100%	-54%	47%	-92%	-152%	-410%	141%	-13%	-27%	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	-0,05	-0,07	0,12	0,03	-0,17	-0,06	0,03	-0,12	0,04	0,08	0,08	0,00	0,03	-0,17	0,00	0,00	
PRECIO NOMINAL INVERTIDO EN LOS ESTADOS DE RESULTADOS	-3%	-8%	7%	-14%	-100%	7%	-2%	-10%	5%	4%	9%	-7%	3%	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN - Unidades	-4%	20%	-8%	-60%	-58%	-36%	21%	2%	-10%	16%	-5%	-20%	-29%	-73%	-2%	2%	
PRODUCTIVIDAD	-1%	17%	1%	-61%	-53%	-4%	-2%	8%	-9%	4%	11%	-22%	-29%	-73%	-2%	2%	
ALTO COSTO	-39%	-1%	-7%	-5%	-1%	128%	-60%	22%	7%	-6%	-2%	-5%	-3%	1%	-2%	2%	
VOLUMEN DE VENTAS NETAS DOCUMENTADAS (NACIONALES) - Unidades	-19%	34%	-9%	-72%	-100%	-29%	13%	-27%	-37%	-1%	-5%	-7%	-42%	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	
INVENTARIO INICIAL PRODUCCIÓN TERMINADO - Unidades	-40%	82%	-8%	-4%	0%	48%	-59%	-63%	-80%	-57%	114%	49%	-35%	0%	0%	0%	
INVENTARIO FINAL PRODUCTO TERMINADO - Unidades	82%	-8%	-4%	0%	0%	-59%	-63%	396%	132%	114%	49%	-35%	0%	0%	0%	0%	
CAPACIDAD INSTALADA ASIGNADA AL PRODUCTO - Unidades PERIODO (2)	0%	-32%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	
UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA %	-0,03	0,40	-0,10	-0,49	-0,19	-0,24	0,09	0,01	-0,33	0,14	-0,08	-0,18	-0,21	-0,38	0,01	0,00	
NUMERO DE EMPLEOS DIRECTOS	-4%	5%	-10%	2%	0%	-33%	24%	-6%	0%	12%	-14%	2%	0%	0%	0%	0%	
VOLUMEN DE EXPORTACIONES - Unidades (VENTAS)	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-100%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
SALARIO NOMINAL PROMEDIO ANUAL POR TRABAJADOR MAS PRESTACIONES	9%	1%	7%	6%	5%	8%	9%	-4%	-2%	2%	6%	0%	5%	0%	5%	0%	

VARIACION CIFRAS REALES - CIFRAS PROYECTADAS

REALES	PROYECT.	VARIACION
SEM1-SEM4	SEM5-SEM6	
		-43%
		-47%
		0%
		0,08
		0%
		-71%
		-68%
		-23%
		-43%
		5%
		6%
		-17%
		-0,47
		-5%
		-100%
		17%

CONFIDENCIAL

Folio No. 69
 Versión Publica:
 DIRECCION DE COMERCIO EXTERNO

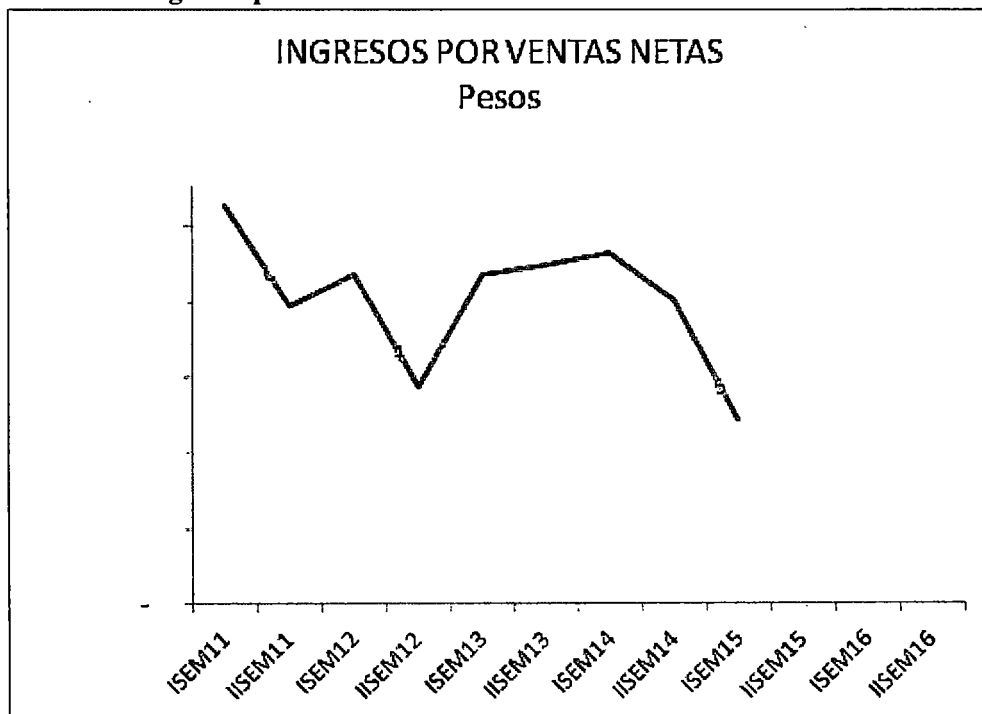
Fuente: APDR



En este segundo escenario, en el cual se elimina la medida de salvaguardia y continúa la amenaza de daño por las importaciones del producto objeto de investigación, originarias de China, todos los indicadores financieros se verían aún más afectados.

Este impacto negativo se traduce en que Acerías Paz del Río se vería obligado a cerrar su línea de producción de alambón de acero de bajo carbono, ya que no es viable ni la producción ni la comercialización de este producto, dada la competencia desleal de las importaciones originarias de China a precios de dumping que se apropiarán del mercado colombiano, si no existe ninguna medida correctiva.

Gráfico 18. Ingresos por ventas



Fuente: APDR

En el periodo comprendido entre el primer semestre de 2011 y el segundo semestre de 2014, (cifras reales) se observa cómo los ingresos por ventas comienzan a mostrar recuperación, especialmente en el segundo semestre de 2013 y primero de 2014, periodo que coincide con la adopción de la medida de salvaguardia. Sin embargo, en el segundo semestre de 2014, cuando se registra el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, esta variable nuevamente desciende (-13%).

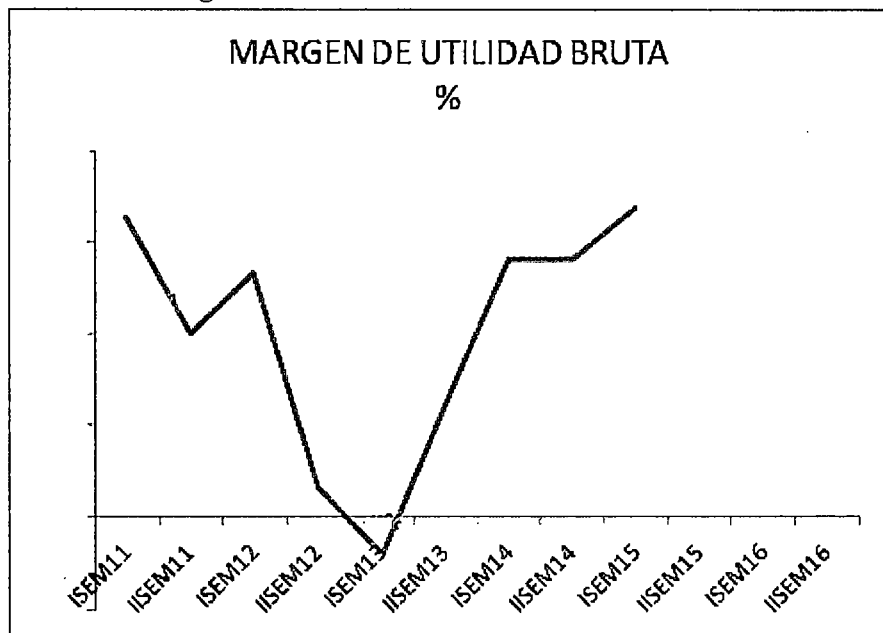
Así mismo, la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo real (2011 a 2014), evidencia que la tendencia descendente de esta variable no sólo continuará, sino que se verá acentuada, debido a que no se proyectan ventas a partir del segundo semestre de 2015, dada la inviabilidad de la producción de la línea de alambón, por la competencia de las importaciones originarias de China a precios de dumping.



Al comparar el promedio semestral del ingreso por ventas del periodo histórico (2011 – 2014), con el valor registrado en el primer semestre de 2015, último semestre en el cual se proyectan ventas, la reducción de este indicador representa un XXX%.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 19. Margen de utilidad bruta



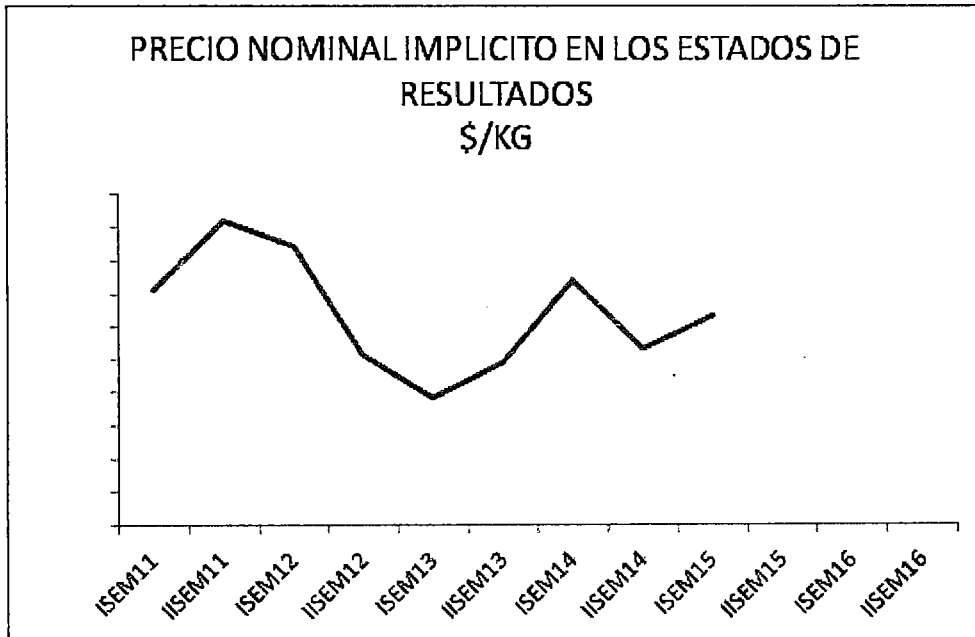
Fuente: APDR

El margen de utilidad bruta que en el primer semestre de 2013 registró un descenso significativo y llegó a un nivel negativo (XXX%), evidencia recuperación a partir del periodo julio – diciembre de 2013, debido a que presenta un nivel del XXX%, mientras que en el primer semestre de 2014 este margen se ubica en XXX%, periodo que coincide con la adopción de la medida de salvaguardia. Sin embargo, para el segundo semestre de 2014 este margen deja de aumentar, justo en el periodo en el que se registra mayor participación de las importaciones de China a precios de dumping.

Igualmente, al realizar la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo histórico (2011 a 2014), es evidente que esta variable disminuirá, debido al cierre de la línea de alambra, por lo cual no se generarán ventas a partir del segundo semestre de 2015, ante la competencia desleal de las importaciones originarias de China.

Por ello, se encontró amenaza de daño importante en este indicador, por causa de dichas importaciones.

Gráfico 20. Precio Nominal Implícito



Fuente: APDR

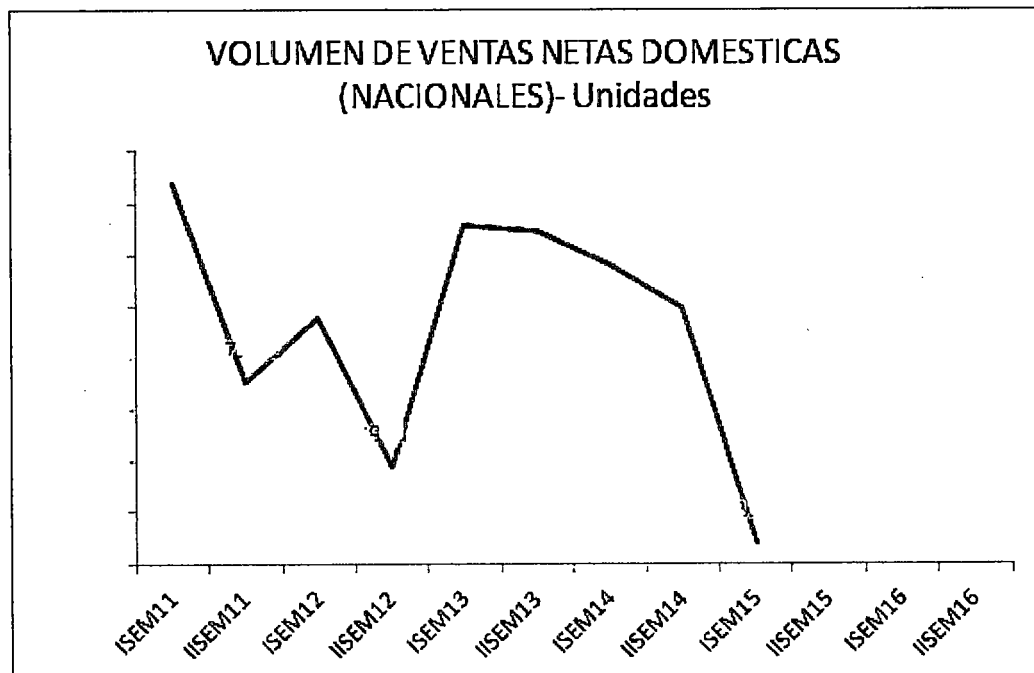
El precio nominal implícito que registró tendencia decreciente entre el segundo semestre de 2011 y el primero de 2013, comienza a mostrar recuperación, especialmente en el primer semestre de 2014, cuando se incrementa 9% (aunque se mantiene por debajo del nivel de 2011).

Sin embargo, en el segundo semestre de 2014, cuando comienzan a ingresar importaciones originarias de China a precios de dumping, los precios nacionales comienzan a descender (-7%). Esta tendencia a la baja no sólo se mantendrá, sino que se acentuará en el periodo proyectado.

En efecto, el primer semestre de 2015, último semestre en el cual se proyectan ventas, revela que los precios se ubicarán en un nivel de XXX/kilo. Para los siguientes semestres no se proyecta este indicador, dada la inviabilidad de ventas por la competencia de las importaciones originarias de China.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 21. Volumen de ventas nacionales



Fuente: APDR

La tendencia a la baja de los anteriores indicadores, se explica por una reducción en el volumen de las ventas nacionales.

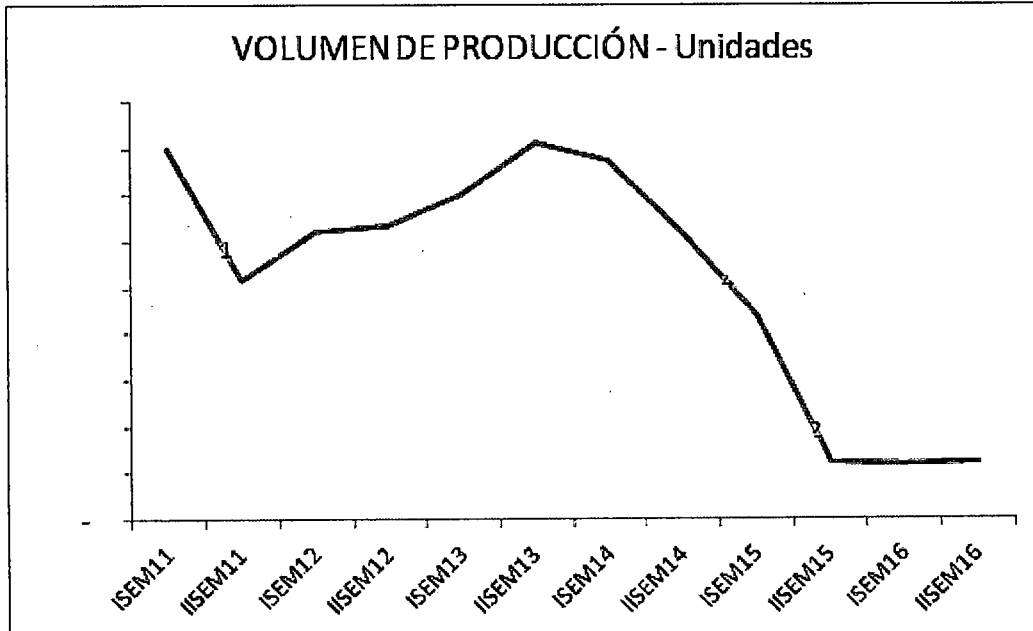
Las ventas nacionales registraron tendencia decreciente entre el segundo semestre de 2012 y el segundo de 2014, periodo en el cual registra una caída del -7%. Esta tendencia igualmente se refleja en la comparación anual, debido a que mientras entre 2012 y 2013 las ventas aumentaron 34%, entre 2013 y 2014 cayeron -9%. Este último año, concuerda con el aumento de las importaciones de alambρόn de bajo carbono originario de China.

Así mismo, al comparar las cifras reales (2011 – 2014) y el único semestre en el cual se proyectan ventas, correspondiente al primer semestre de 2015, revela que las ventas disminuirán 43%, de hecho, en este semestre las ventas se ubicarán en XXX unidades, lo que representa cerca de la mitad de las ventas registradas en el primero y segundo semestre de 2013.

A partir del segundo semestre de 2015 no se proyectan ventas por la inviabilidad de competir con las importaciones originarias de China que inundarán el mercado colombiano.

De esta forma, se encontró amenaza de daño importante en este indicador, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 22. Volumen de producción



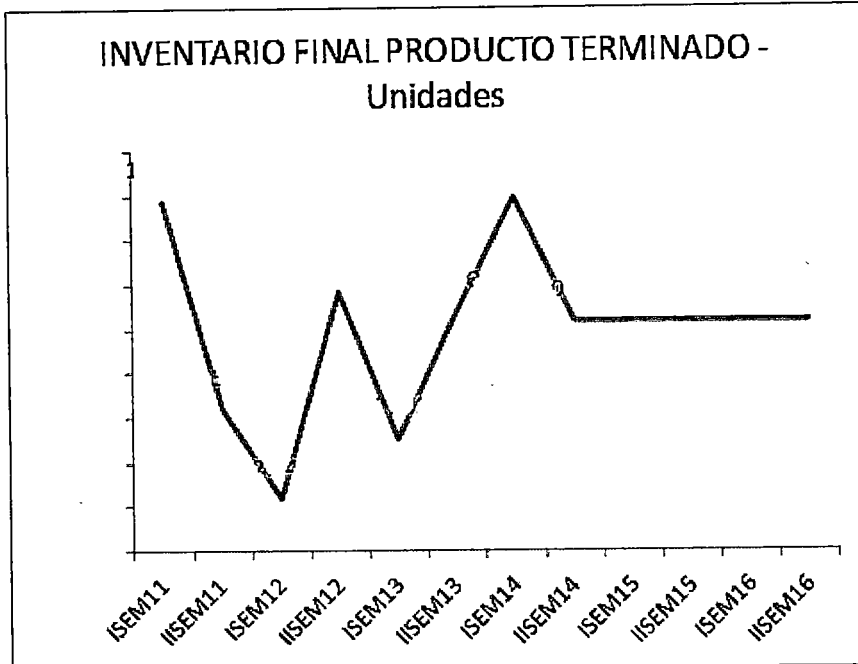
Fuente: APDR

En el periodo comprendido entre el segundo semestre de 2011 y el primer semestre de 2014, (cifras históricas) se observa cómo el volumen de producción comienza a mostrar recuperación, especialmente en el segundo semestre de 2013, periodo que coincide con la adopción de la medida de salvaguardia. Sin embargo, en el primer semestre de 2014, esta variable comienza a descender (-5%) y durante el segundo semestre de 2014, cuando se registra el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, esta variable desciende aún más (-20%).

Así mismo, la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo real (2011 a 2014), evidencia que la tendencia descendente de esta variable no sólo continuará, sino que se verá acentuada, estimando una disminución promedio del 71%. De hecho, para el segundo semestre de 2015 y los semestres siguientes la producción solo abastecería el consumo propio, debido al inminente cierre de la línea de producción para la venta, debido a la competencia desleal de las importaciones de alambroón originario de China.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 23. Inventario final de producto terminado



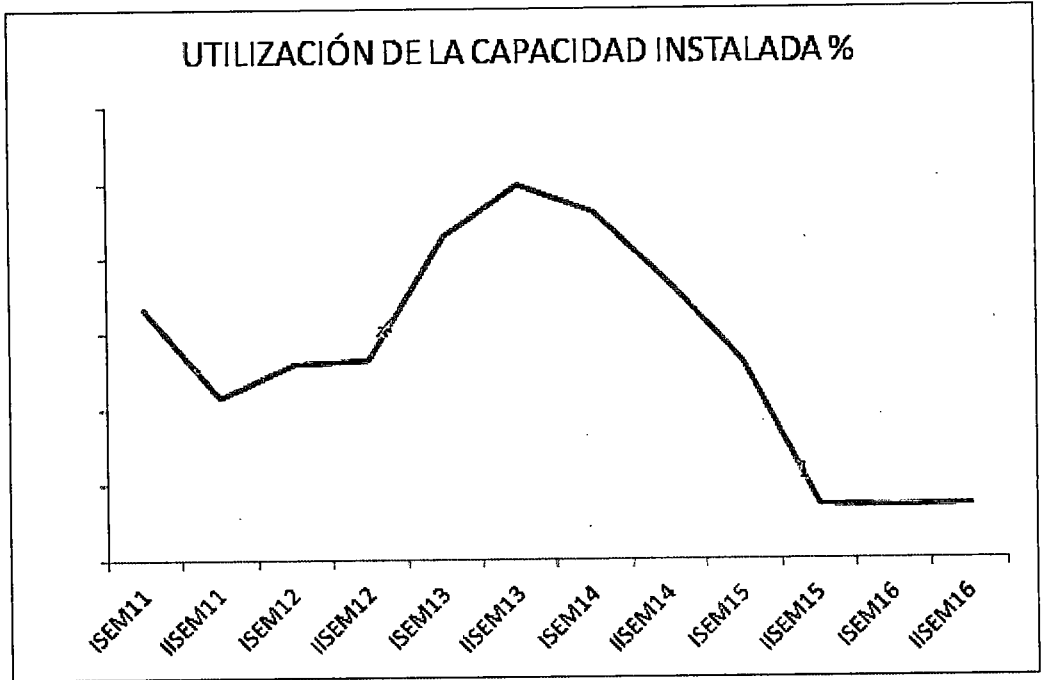
Fuente: APDR

El inventario final registró una acumulación que superaba el 100% entre el segundo semestre de 2012 y el primer semestre de 2014, registrando en este último periodo niveles de XXX, incluso superando los niveles del primer semestre de 2011. Esta acumulación especialmente en el primer semestre de 2014 (+49%), coincide con el periodo en el cual China comienza a posicionarse como el principal proveedor de alambón de bajo carbono.

A partir del segundo semestre de 2014, y durante el periodo proyectado (2015 – 2016) el inventario final de producto terminado se mantendrá en el mismo nivel (XXX unidades), ante el cierre de la línea de producción para venta. Al comparar las cifras reales con las proyectadas se evidencia una acumulación del producto terminado, al aumentar 6% las existencias.

De esta forma, se encontró amenaza de daño importante en este indicador, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 24. Utilización de la capacidad instalada



Fuente: APDR

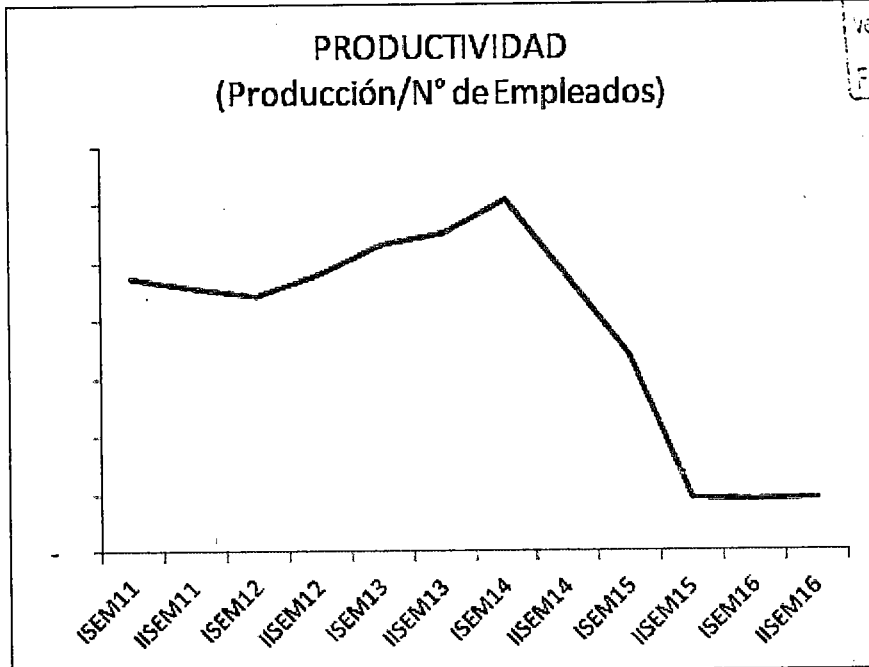
En el periodo comprendido entre el segundo semestre de 2013 y el segundo semestre de 2014, (cifras reales) se observa cómo la utilización de la capacidad instalada comienza a mostrar una caída, especialmente en el segundo de 2014, cuando se registra el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, esta variable desciende -18 puntos porcentuales.

Así mismo, la comparación entre el periodo proyectado (primer semestre de 2015 – segundo semestre de 2016) frente al periodo real (2011 a 2014), evidencia que la tendencia descendente de esta variable continuará, estimando una caída promedio de - 47 puntos porcentuales.

Debido a que se deja de vender y de producir unidades para la venta por la inminente inundación del mercado colombiano por importaciones originarias de China, se evidencia una subutilización de la capacidad instalada, pues este indicador cae a niveles del XXX% a partir del segundo semestre de 2015.

Con lo anterior se demuestra amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 25. Productividad



Fuente: APDR

La productividad que registró tendencia creciente entre el primer semestre de 2012 y el primero de 2014, de hecho, entre enero y junio de 2014 registra un nivel de XXX (unidades/empleador), el nivel más alto entre el periodo histórico (2011 – 2014). Sin embargo, durante el segundo semestre de 2014, esta variable comienza a presentar un descenso (-22%), cuando comienzan a ingresar importaciones originarias de China a precios de dumping.

Esta tendencia a la baja no sólo se mantendrá, sino que se acentuará en el periodo proyectado.

En efecto, la comparación entre las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que la productividad se reducirá 69% y en el primer semestre de 2016 llegará a un nivel extremadamente bajo de XXX (unidades/empleador), siete veces menos del nivel registrado en el primer semestre de 2014.

En el segundo semestre de 2015, hasta el segundo semestre de 2016, se ubica por debajo de XXX unidades por trabajador. Esto debido a que se cierra la línea de producción para la venta y solo se produce para autoconsumo, ante la competencia de las importaciones originarias de China.

Por lo anterior, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

Gráfico 26. Empleo directo



Fuente: APDR

Este indicador no se recupera durante el periodo de análisis, debido a que no registra nuevamente niveles de XXX empleos directos, tal como se generaron durante el primer semestre de 2011.

De hecho, durante el primer semestre de 2014 se generaron XXX empleos directos, caída que representó -14% que el segundo semestre de 2013, periodo que coincide con el inicio del posicionamiento de China como el principal proveedor de importaciones de alambro de bajo carbono.

Ahora bien, al comparar las cifras reales (2011 – 2014) y las proyectadas (2015 – 2016), revela que el número de empleos directos disminuirá en promedio 5%, Este indicador mantendrá el mismo nivel entre el segundo semestre de 2014 y el segundo semestre de 2016 (XXX empleos).

Por ende, se encontró amenaza de daño importante en esta variable, por causa de las importaciones originarias de China.

La tendencia a la baja de todos los indicadores analizados, evidencia una afectación que representa una amenaza de daño importante en la producción nacional, generada por el aumento de las importaciones del producto objeto de investigación, originarias de China, que ingresan a precios de dumping.

9. RELACIÓN CAUSAL

Para evaluar el impacto de las crecientes importaciones objeto de dumping sobre la producción nacional, es necesario analizar la evolución de la participación que estas compras internacionales pudiesen tener sobre el consumo nacional, dado que determinaría la capacidad de dichas importaciones para afectar la rama de producción nacional. Este análisis se hizo sobre dos escenarios:



1. Prórroga de la medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.

Tabla 1. Comportamiento del mercado colombiano de alambρόn de acero de bajo carbono

PARTICIPACION EN EL MERCADO COLOMBIANO
ALAMBRO DE ACERO DE BAJO CARBONO
En Ton y Porcentaje

	2011			2012			2013			2014		
	ISEM11	ISEM12	TOTAL 2011	ISEM12	ISEM12	TOTAL 2012	ISEM13	ISEM13	TOTAL 2013	ISEM14	ISEM14	TOTAL 2014
Escenario Con Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping												
COMPOSICION DEL MERCADO	CONFIDENCIAL											
IMPD. TOTALES												
CHINA												
DEMÁS PAISES												
VENTAS PETICIONARIOS												
VENTAS DEMÁS PRODUCTORES												
VENTAS TOTALES												
TOTAL												

	2015			2016			Cifras Reales		Cifras Proyectadas		VARIACION
	ISEM15	ISEM15	TOTAL 2015	ISEM16	ISEM16	TOTAL 2016	ISEM11 - ISEM14	ISEM15 - ISEM16			
Escenario Con Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping											
COMPOSICION DEL MERCADO	CONFIDENCIAL										
IMPD. TOTALES											
CHINA											
DEMÁS PAISES											
VENTAS PETICIONARIOS											
VENTAS DEMÁS PRODUCTORES											
VENTAS TOTALES											
TOTAL											

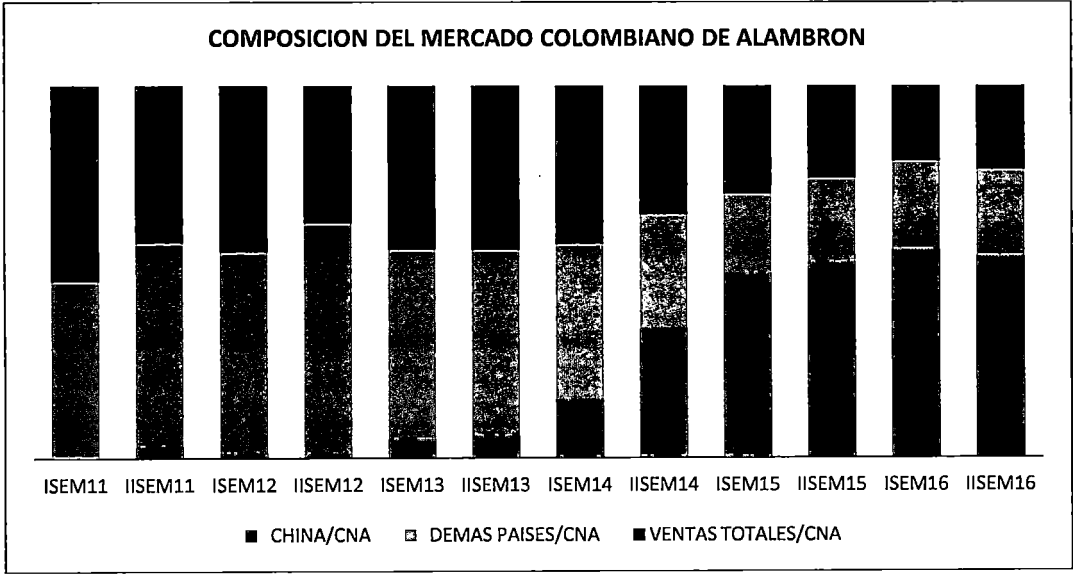
Fuente: APDR – DIAN

En un escenario de continuación de la medida de salvaguardia vigente y de continuar registrándose el ingreso de productos originarios de China a precios de dumping, se estima que el comportamiento del Consumo Nacional Aparente en el periodo 2011 – 2014 frente al proyectado 2015 – 2016, registrará un incremento del XX%, al pasar de XXX toneladas a XXX toneladas.

De esta expansión del mercado, se beneficiarían exclusivamente las importaciones originarias de China, con un crecimiento desmedido equivalente a 809%, entre el periodo de referencia y el proyectado. Por su parte, las importaciones originarias de los demás países, caerían 48%.

En cuanto a las ventas de los productores nacionales, se observa que el peticionario registraría una caída equivalente al 40%, al pasar de un promedio de ventas de XXX toneladas en el periodo 2011-2014 a XXX toneladas en el periodo proyectado.

Gráfico 27. Composición del mercado colombiano de alambρόn de acero de bajo carbono



Fuente: APDR – DIAN

Tabla 2. Composición del mercado colombiano de alambón de acero de bajo carbono

PARTICIPACION EN EL MERCADO COLOMBIANO
ALAMBON DE ACERO DE BAJO CARBONO
En % y Porcentajes

Escenario Con Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping

COMPOSICION DEL MERCADO	2011			2012			2013			2014		
	ISEM11	IISEM11	TOTAL 2011	ISEM12	IISEM12	TOTAL 2012	ISEM13	IISEM13	TOTAL 2013	ISEM14	IISEM14	TOTAL 2014
IMPO. TOTALES/CNA	CONFIDENCIAL											
CHINA/CNA	CONFIDENCIAL											
DEMÁS PAISES/CNA	CONFIDENCIAL											
VENTAS PETICIONARIOS/CNA	CONFIDENCIAL											
VENTAS DEMÁS PROTEGIDOS/CNA	CONFIDENCIAL											
VENTAS TOTALES/CNA	CONFIDENCIAL											
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Escenario Con Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping

COMPOSICION DEL MERCADO	2015			2016			Variaciones		VARIACION
	ISEM15	IISEM15	TOTAL 2015	ISEM16	IISEM16	TOTAL 2016	CIEROS REALES	CIEROS PROYECTADOS	
IMPO. TOTALES/CNA	CONFIDENCIAL								
CHINA/CNA	CONFIDENCIAL								
DEMÁS PAISES/CNA	CONFIDENCIAL								
VENTAS PETICIONARIOS/CNA	CONFIDENCIAL								
VENTAS DEMÁS PROTEGIDOS/CNA	CONFIDENCIAL								
VENTAS TOTALES/CNA	CONFIDENCIAL								
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0,00

Fuente: APDR – DIAN

Respecto a la participación de las importaciones originarias de China dentro del Consumo Nacional Aparente, se destaca su incremento significativo y desmedido. En efecto, mientras en el periodo 2011 – 2014, la participación de las importaciones originarias de China en el CNA fue de XXX%, para 2015 y 2016 se estima que su participación aumente a XXX% de la demanda nacional.

Por su parte, la participación de las importaciones de los demás orígenes caería al XXX% y la de los peticionarios a sólo XXX% dentro del CNA.



La serie semestral muestra claramente que a partir del segundo semestre de 2014, China gana participación del mercado en forma acelerada desplazando al productor nacional e incluso a las importaciones de otros orígenes. De hecho, en ese semestre China logra capturar el XXX% del CNA, porcentaje que continuará creciendo dramáticamente hasta llegar a representar más del XXX% en el 2016.

2. Eliminación de medida de salvaguardia general y continuación de ingreso de importaciones originarias de China a precios de dumping.

Tabla 3. Comportamiento del mercado colombiano de alambón de acero de bajo carbono

PARTICIPACION EN EL MERCADO COLOMBIANO
ALAMBON DE ACERO DE BAJO CARBONO
En Ton y Porcentaje

Escenario Sin Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping											
2011			2012			2013			2014		
ISEM11	ISEM12	TOTAL 2011	ISEM12	ISEM12	TOTAL 2012	ISEM13	ISEM13	TOTAL 2013	ISEM14	ISEM14	TOTAL 2014
COMPOSICION DEL MERCADO											
IMPO. TOTALES											
CHINA											
DEMÁS PAISES											
VENTAS PETICIONARIOS											
VENTAS DEMÁS PRODUCTORES											
VENTAS TOTALES											
TOTAL											

CONFIDENCIAL

Escenario Sin Salvaguardia y Sin Derecho Antidumping											
2015						2016					
SEM15		SEM15		TOTAL 2015		SEM16		SEM16		TOTAL 2016	
CIFRAS REALES						CIFRAS PROYECTADAS					
ISEM11	ISEM14	ISEM15	ISEM16	ISEM15	ISEM16	ISEM15	ISEM16	ISEM15	ISEM16	ISEM15	ISEM16
COMPOSICION DEL MERCADO											
IMPO. TOTALES											
CHINA											
DEMÁS PAISES											
VENTAS PETICIONARIOS											
VENTAS DEMÁS PRODUCTORES											
VENTAS TOTALES											
TOTAL											

CONFIDENCIAL

Fuente: APDR – DIAN

En un escenario de eliminación de la medida de salvaguardia vigente y de continuar registrándose el ingreso de productos originarios de China a precios de dumping, se estima que el comportamiento del Consumo Nacional Aparente en el periodo 2011 – 2014 frente al proyectado 2015 – 2016, registrará un incremento del 16%, al pasar de XXX toneladas a XXX toneladas.

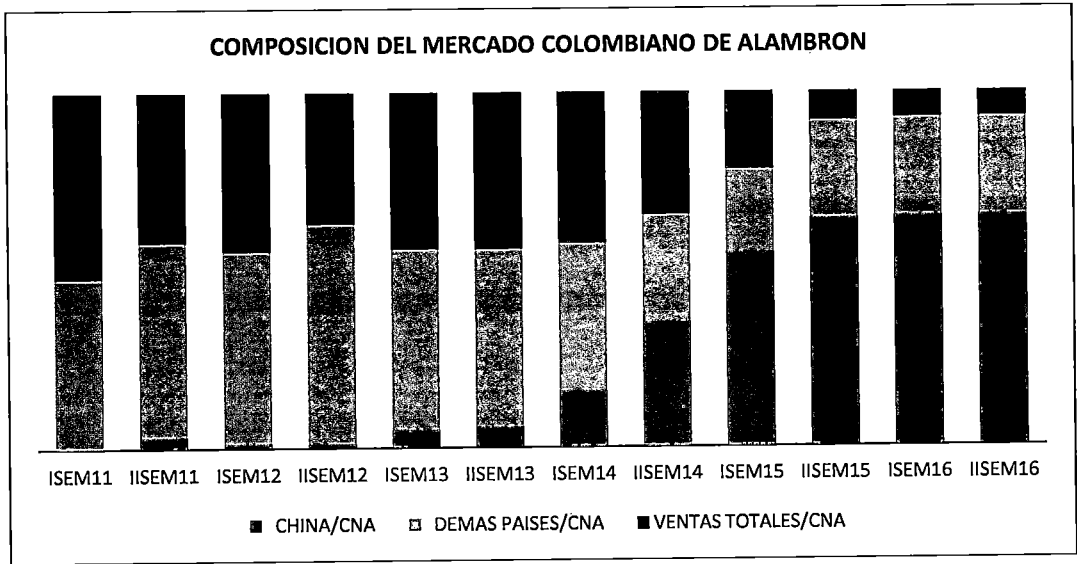
De esta expansión del mercado, se beneficiarían exclusivamente las importaciones originarias de China, con un crecimiento desmedido equivalente a 958%, entre el periodo de referencia y el proyectado. Por su parte, las importaciones originarias de los demás países, caerían 39%.

En cuanto a las ventas de los productores nacionales, se observa que el peticionario registraría una caída equivalente a 55%, al pasar de un promedio de ventas de XXX toneladas en el periodo 2011-2014 a XXX toneladas en el periodo proyectado.

Gráfico 28. Composición del mercado colombiano de alambón de acero de bajo carbono



COMPOSICION DEL MERCADO COLOMBIANO DE ALAMBRON



Fuente: APDR – DIAN

Tabla 4. Composición del mercado colombiano de alambón de acero de bajo carbono

PARTICIPACION EN EL MERCADO COLOMBIANO
ALAMBON DE ACERO DE BAJO CARBONO
En Ton y Porcentajes

COMPOSICION DEL MERCADO	2011			2012			2013			2014		
	I SEM11	II SEM11	TOTAL 2011	I SEM12	II SEM12	TOTAL 2012	I SEM13	II SEM13	TOTAL 2013	I SEM14	II SEM14	TOTAL 2014
IMPO. TOTALES/ CNA	CONFIDENCIAL											
CHINA/CNA	CONFIDENCIAL											
DEMÁS PAISES/CNA	CONFIDENCIAL											
VENTAS PETICIONARIOS/CNA	CONFIDENCIAL											
VENTAS DEMÁS PAISES/CNA	CONFIDENCIAL											
VENTAS TOTALES/CNA	CONFIDENCIAL											
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

COMPOSICION DEL MERCADO	2015			2016			Variaciones		
	I SEM15	II SEM15	TOTAL 2015	I SEM16	II SEM16	TOTAL 2016	CIFRAS REALES I SEM15 - I SEM14	CIFRAS PROYECTADAS I SEM15 - I SEM16	VARIACION
IMPO. TOTALES/ CNA	CONFIDENCIAL								
CHINA/CNA	CONFIDENCIAL								
DEMÁS PAISES/CNA	CONFIDENCIAL								
VENTAS PETICIONARIOS/CNA	CONFIDENCIAL								
VENTAS DEMÁS PAISES/CNA	CONFIDENCIAL								
VENTAS TOTALES/CNA	CONFIDENCIAL								
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.00

Fuente: APDR – DIAN

Respecto a la participación de las importaciones originarias de China dentro del Consumo Nacional Aparente, se destaca su incremento significativo y desmedido. En efecto, mientras en el periodo 2011 – 2014, la participación de las importaciones originarias de China en el CNA fue de XXX%, para 2015 y 2016 se estima que su participación aumente a XXX% de la demanda nacional.

Por su parte, la participación de las importaciones de los demás orígenes caería al XXX% y la de los peticionarios a sólo XXX% dentro del CNA.

La serie semestral muestra claramente que a partir del segundo semestre de 2014, China gana participación del mercado en forma acelerada desplazando al productor nacional e



incluso a las importaciones de otros orígenes. De hecho, en ese semestre China logra capturar el XXX% del CNA, porcentaje que continuará creciendo dramáticamente hasta llegar a representar el XXX% en el 2016.

Finalmente, se debe tener muy en cuenta que dada la competencia desleal ejercida por las importaciones originarias de China, para el peticionario no será viable producir y comercializar alambra a partir del segundo semestre de 2015, por lo cual el mercado colombiano deberá ser abastecido exclusivamente por importaciones principalmente originarias de China, puesto que la otra compañía que produce en Colombia, sólo lo hace para autoconsumo.

Lo anterior, evidencia claramente, que de no adoptar medidas correctivas Colombia dejaría de producir una importante materia prima, cediéndole todo el mercado a la comercialización de importaciones a precios desleales.

Por otra parte resulta de gran importancia reiterar que varios países a los cuales China enviaba importantes volúmenes de alambra, han reaccionado frente a las mismas protegiendo su industria nacional, imponiendo medidas de defensa comercial que le hagan frente a esta avalancha de alambra originario de China.

En agosto de 2009 la Unión Europea impuso derechos antidumping sobre las importaciones de alambra de acero originarias de este país asiático.

Recientemente entre los años 2012 y 2014 países como Marruecos, Jordania e Indonesia impusieron medidas de salvaguardia sobre importaciones del mismo producto, afectando así a China con esta medida que también lo cubre. Recordemos que Indonesia es uno de sus principales destinos de exportación.

El 20 de febrero de 2014 Malasia, quien es otro importador importante, resolvió imponer derechos antidumping sobre las importaciones del producto en comento. Así mismo lo hizo recientemente Estados Unidos, que al igual que Indonesia y Malasia es un destino importante de exportación de China, al resolver el pasado mes de Noviembre de 2014 adoptar derechos antidumping sobre las importaciones de alambra originarias de China.



País	Peticionario	Producto	Subpartidas	País Investigado	Tipo de medida	Fecha	Decisión
Indonesia		Alambrón de Acero		OMC	Salvaguardia	17/01/2014	En trámite
Indonesia		Productos laminados planos de hierro o acero sin alear		OMC	Salvaguardia	22/07/2014	Se adoptó
Indonesia		Perfiles en I y en H de los demás aceros aleados		OMC	Salvaguardia	12/02/2014	En trámite
Malasia		Alambrón de Acero		China	Derecho Antidumping (Derecho de 25,20%)	20/02/2013	Se adoptó
Jordania		Alambrón y Barras de acero		OMC	Salvaguardia (Derecho específico de 80 dinares Jordanos por ton durante dos años y medio, liberalización anual de 10 dinares jordanos.)	28/11/2012	Se adoptó
Tailandia		Alambrón de Acero		China	Derechos Antidumping (Margen 10,38% y 33,98%)	17/05/2014	Se adoptó
Tailandia		Productos planos de acero laminados en caliente		OMC	Salvaguardia	15/09/2013	Se adoptó
Tailandia		Productos planos de acero sin alear		OMC	Salvaguardia	06/06/2014	En trámite
Marruecos		Barras y alambros		OMC	Salvaguardia (derecho específico de 0,55 dirhams/kg, fuera del contingente de 100.000 ton para el alambros y de 60.000 ton para barras).	07/04/2014	Se adoptó
Unión Europea		Alambrón		China	Derecho Antidumping (Margen 7,9% y 24%) 5 años	05/08/2009	Se adoptó
Estados Unidos	ArcelorMittal USA LLC, Charter Steel, Evraz Rocky Mountain Steel, Gerdau Ameristeel US Inc., Keystone Consolidated Industries, Inc., y Nucor Corporation	Alambrón de hierro o acero sin alear	7213.91, 7213.99, 7227.20, 7227.90	China	Derecho Antidumping (Margen 106,19 y 110,25)	19/11/2014	Se adoptó
Egipto		Barras de refuerzo de acero		OMC		14/10/2014	Se adoptó
Filipinas		Láminas/chapas de hierro galvanizado, en plano o en bobinas, incluso precaladas		OMC	Salvaguardia	27/09/2013	Se adoptó
Filipinas		Perfiles angulares de acero		OMC	Salvaguardia	11/08/2008	Se adoptó
India		Tubos y perfiles huecos sin soldadura de hierro o acero sin alear		OMC	Salvaguardia	13/08/2014	Se adoptó
India		Productos laminados planos de hierro y acero sin alear		OMC	Salvaguardia	22/07/2014	Se adoptó
Ucrania		Tuberías de acero sin soldadura para revestimiento		OMC	Salvaguardia	01/10/2014	Se adoptó

Fuente: OMC

A medida que los principales países compradores de alambros de China, han venido cerrando mercado a las importaciones originarias de este país, tales importaciones se han visto obligadas a re direccionarse hacia otros mercados. Lo anterior evidencia la amenaza que implica para América Latina y en especial Colombia que las exportaciones originarias de China sigan aumentando como respuesta a la sobre producción que actualmente tiene China y el cierre de sus países compradores.

10. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis realizado, se encontró evidencia de dumping en las importaciones de Alambros clasificado por las subpartidas arancelarias 7213.91.90.10, 7213.91.10.10,



7227.90.00.11 y 7227.90.00.90 originarias de la República Popular China, en un monto de 64%.

Esta práctica desleal en las importaciones de Alambtrn originarias de China es resultado de la seria distorsin del comercio mundial de Acero y productos derivados (entre ellos el Alambtrn), causada por el exceso de capacidad instalada en la industria siderrgica de China, que est amenazando la viabilidad de toda la cadena a nivel mundial.

Lo anterior, toda vez que como se pudo verificar a partir de publicaciones y fuentes especializadas, actualmente la industria siderrgica china tiene una capacidad instalada de 1.000 millones de toneladas y la produccin en el ao 2013 tan solo alcanz 780 millones de toneladas, de manera que ese pas cuenta con un margen muy amplio para continuar incrementando sus niveles de produccin.

Para 2014 el exceso de capacidad de acero en el mundo ascendi a 560 millones de Toneladas, de las cuales China representa el 49%. As mismo China constituye el 50% de la produccin mundial de acero y duplica a los siguientes 5 productores ms grandes del mundo que tan solo producen el 26% del total.

Ante el estancamiento de la demanda interna, la industria del acero en China ha fortalecido su presencia en los mercados internacionales y desde 2014 ha reorientado su oferta exportable especialmente hacia Amrica Latina. De hecho, en 2014 las exportaciones de acero originario de China hacia la regin se incrementaron en 138% y sus precios bajaron 17%.

Esta nueva dinmica de las exportaciones de China hacia Amrica Latina, responde a la adopcin de medidas de defensa comercial en los pasajes, especialmente asiáticos, que tradicionalmente han sido el destino de las exportaciones de China. Se estima que en la actualidad, cerca de un 25% del comercio externo de Alambtrn originario de ese pas, es objeto de medidas de salvaguardia y derechos antidumping, en destinos como Indonesia, Malasia, Tailandia, Marruecos, Jordania, Estados Unidos y Europa, que tradicionalmente haban sido compradores de alambtrn en China.

Para el caso de Colombia, aunque desde abril de 2014 se adopt una medida de salvaguardia general a las importaciones de Alambtrn de bajo carbono, la fuerte presencia del producto originario de China, especialmente desde el segundo semestre de 2014, presion al alza el volumen total importado. As, se evidenci que mientras en 2013 las importaciones totales crecieron 18%, en 2014 registraron un incremento del 15%, a pesar de la medida de salvaguardia.

El incremento en el alambtrn importado en 2014 obedeci exclusivamente al comportamiento de las importaciones originarias de China, que desplazaron a Mxico como el principal proveedor externo de Alambtrn. En efecto, en el segundo semestre de 2014, China alcanza el 54% del total importado en Colombia, mientras que en el segundo semestre de 2013 slo represent el 10%.

As mismo, en trminos absolutos es claro el crecimiento exponencial que han registrado las importaciones originarias de China, las cuales se incrementaron 968% al comparar el promedio de los semestres de 2014 (perodo de la prctica del dumping) frente al promedio 2011 -2013, toda vez que pasaron de 4.586 toneladas promedio a 48.957 toneladas.



Por su parte, las importaciones de alambón originarias de los demás países, presentan una tendencia a la baja, de manera que entre 2013 y 2014 descienden 26%.

El crecimiento desmedido de las importaciones originarias de China registrado a partir del segundo semestre de 2014, obedece a los bajos precios de este producto resultado de la práctica desleal del dumping. En particular, se observa que en 2014 el precio FOB de las importaciones originarias de China descendió 16%, frente al promedio 2011 – 2013, al pasar de USD633/TON a USD 520/TON.

De otro lado, las importaciones de los demás países proveedores han mantenido un precio por encima de USS 600/tonelada, aunque también han presentado una tendencia a la baja, pero no se reducen a los niveles de los precios de China. Se destaca además que para diciembre de 2014, la brecha entre el precio de China y el de México supera los USD 100/TON a favor de China.

Es claro que el incremento reciente y exponencial de las importaciones de alambón objeto de investigación originarias de China, en un nivel de 968%, obedece exclusivamente a la existencia de la práctica del dumping, que explica los bajos precios de este producto y que en los últimos meses del año 2014 le permitieron a China desplazar a México como el principal proveedor externo de Alambón. Esta situación es una clara evidencia de amenaza de daño a la rama de producción nacional.

De hecho, se comprobó que la tendencia a la baja de los precios de las importaciones del alambón objeto de investigación, presionada por los bajos precios de las importaciones originarias de China, ha impedido la recuperación del precio del producto nacional.

Así, entre 2011 y 2013, el precio nominal implícito de la peticionaria se ubicó en promedio en \$ XXX/kilo, mientras que en 2014 el precio promedió los \$XXX /kilo, reflejando incluso una pérdida de -0,4%.

El freno a la recuperación en el precio del producto nacional en 2014 obedece principalmente a lo ocurrido en el segundo semestre de ese año, ya que el precio del Alambón producido por APDR pasa de \$ XXX/kilo (ISEM 2014) a \$XXX (II SRM 2014), equivalente a una disminución de 7%, que coincide con el semestre durante el cual las importaciones de alambón originario de China representan el 54% del total y sus precios se ubican un 16% por debajo del precio de las importaciones de los demás proveedores internacionales.

Ahora bien, el crecimiento repentino y exponencial de las importaciones originarias de China, y sus bajos precios que han impedido la recuperación del precio del productor nacional, representan una clara amenaza de daño grave a la rama de producción nacional de Alambón en los términos establecidos por el Acuerdo Antidumping de la OMC y el Decreto 2550 de 2010, que se demostró en el análisis prospectivo de los indicadores económicos y financieros de la rama de producción nacional.

En efecto, tanto en el escenario de prórroga de la medida de salvaguardia vigente, como en el evento de su eliminación, es claro que de no contrarrestar el efecto negativo que desde ya están causando las importaciones de alambón originarias de China a precios de dumping, la



industria nacional va a sufrir una fuerte afectación que llevará al cierre de la línea de producción de este producto.

Lo anterior, toda vez que aun prorrogando la salvaguardia, se estima que las importaciones originarias de China, se ubicarán en 201.830 toneladas en 2015 y en 228.232 toneladas en 2016, desplazando a las ventas nacionales que descenderán XXX% en 2015 y XXX% en 2016.

En este escenario, los ingresos por ventas disminuirían 45%, el margen de utilidad bruta llegaría a XXX%, los precios nominales descenderían 12%, las ventas caerían 39%, la producción descendería 33% y la utilización de la capacidad instalada caería por debajo del 50%.

Por su parte, de no prorrogar la medida de salvaguardia y no contrarrestar la práctica del dumping, se estima que las importaciones totales se incrementarán a 332.903 toneladas en 2015 y a 384.745 toneladas en 2016. A nivel de proveedores, las importaciones originarias de China, se ubicarán en 233.032 toneladas en 2015 y en 269.322 toneladas en 2016.

Las ventas del peticionario descenderán drásticamente, llegando a un volumen de XXX toneladas en el primer semestre de 2015 y a partir del segundo semestre de ese año, la peticionaria cerraría la línea de producción de alambón, pues el ingreso masivo de importaciones originarias de China a precios de dumping, hará inviable la producción y comercialización de este producto. Lo anterior, significará que Colombia abandonaría la producción de esta importante materia prima y el mercado nacional sería atendido únicamente por importaciones.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente expuestos, se solicita la adopción de derechos antidumping provisionales y definitivos a las importaciones de alambón originarias de China.

11. PRUEBAS

Solicito que toda la información contenida en este documento y la aportada en sus anexos sea tenida como prueba de los hechos alegados y sustento de la presente solicitud.

12. SOLICITUD

De acuerdo con los análisis técnicos realizados se encontró evidencia de la práctica del dumping en las importaciones de alambón de acero de bajo carbono clasificado por las subpartidas **7213.91.90.10**, **7213.91.10.10**, **7227.90.00.11** y **7227.90.00.90** originarias de China en un monto equivalente al 64%.

Se encontró además que aún en el escenario de un comercio administrado a través de las medidas de salvaguardia provisional y definitiva impuestas mediante los Decretos 2213 de 2013 y 846 de 2014, los precios de dumping que registran las importaciones originarias de China han impactado el comportamiento de los precios nacionales, así como el desempeño de variables clave.

Así mismo, se encontró evidencia suficiente de relación de causalidad entre el daño en la rama de producción nacional y la práctica del dumping y además es claro que un amplio



ARAÚJO IBARRA

CONSULTORES EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

número de países ya han actuado para contrarrestar los efectos negativos de las prácticas desleales presentes en las exportaciones de alambón de acero originario de China, mediante la adopción de derechos antidumping o salvaguardias.

En consecuencia, solicitamos a la Dirección de Comercio Exterior la adopción de derechos antidumping provisionales y definitivos para las importaciones de alambón de acero de bajo carbono clasificado por las subpartidas **7213.91.90.10**, **7213.91.10.10**, **7227.90.00.11** y **7227.90.00.90** en la forma de un sobre arancel del **64%**.

13. NOTIFICACIONES

Recibo notificaciones en la Calle 98 No. 22 – 64 Oficina 910. Teléfono 6511511 Ext. 737 y 745. mibarra@araujoibarra.com osalamanca@araujoibarra.com svelez@araujoibarra.com.

Folio del 88 al 99 contiene información
confidencial sobre: precios proyectados
importaciones originarias de china precios
promedio ponderado importaciones
totales, precio proyectados importaciones
originarias de México...

Bogotá D.C., Diciembre de 2014

Señores

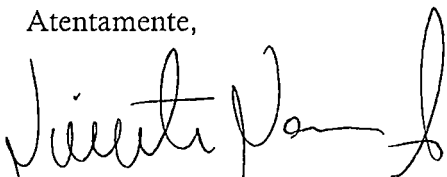
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR
Ciudad

Referencia. Poder Especial – Solicitud de Derechos Antidumping sobre las importaciones de Alambrón de Acero originarias de la República Popular China

Yo, **VICENTE ENRIQUE NOERO ARANGO**, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 79.487.179, en mi calidad de Representante Legal de la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RÍO S.A.**, identificada con NIT 860.029.995-1, condición que acredito con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., confiero poder especial amplio y suficiente a los señores **MARTIN GUSTAVO IBARRA PARDO**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 396.213, abogado colombiano, portador de la Tarjeta Profesional Número 14.331 del Consejo Superior de la Judicatura, y **STEPHANIE VÉLEZ PEÑA**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número 1.088.252.061, abogada colombiana, portadora de la Tarjeta Profesional Número 236.084 del Consejo Superior de la Judicatura, para que actuando en nombre y representación de dicha empresa soliciten los Derechos Antidumping de la referencia, y realicen todas las actuaciones necesarias para la representación de los intereses de esa compañía durante todas las etapas de la actuación administrativa de la referencia, hasta su culminación.

Los apoderados quedan revestidos de todas las facultades inherentes al presente contrato, en especial para solicitar pruebas e intervenir en la práctica de las mismas, formular solicitudes y contestar requerimientos, así como sustituir y reasumir el presente poder, y en general, para todo aquello que sea necesario para el normal ejercicio del presente mandato.

Atentamente,



VICENTE ENRIQUE NOERO ARANGO

C.C. 79.487.179

NOTARIA DECIMA DE BOGOTA
CONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

gotá, D.C.
te M. OSCAR ANTONIO HERNANDEZ GOMEZ
OTARIO DECIMO DEL CANTON DE
GOTA D.C.

05 DIC. 2016

VICENTE ENRIQUE
MORERO ARAUJO

en(es) exhibió(aron) la(s) C.C. 79487130

declaro(n) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(es) la(s) suya(s) y
el contenido del mismo es cierto.
Constancia se firma a las 10:00 de la mañana

REPUBLICA DE COLOMBIA
Oscar Antonio Hernández G.
NOTARIO
NOTARIA DECIMA DE BOGOTA

CON ESPACIOS EN BLANCO
DE LAS FIRMAS NO COPIAR



Ministerio de Comercio,
 Industria y Turismo
 República de Colombia

ANEXO 2
PARTICIPACION ACCIONARIA

NOMBRE O RAZON SOCIAL	PARTICIPACION %
CONFIDENCIAL	39,33%
	23,36%
	19,73%
	13,27%
	4,31%
TOTAL	100%

ANDI
Comité Colombiano de Productores de Acero

Bogotá D.C., marzo de 2015

Señores
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
Subdirección de Prácticas Comerciales
Ciudad

Ref. Volúmenes de producción de Alambón de Acero de bajo carbono

Respetados Señores,

En mi calidad de Directora del Comité de Productores de Acero de la ANDI y a solicitud de nuestra empresa afiliada Acerías Paz del Río, me permito informarles que conforme a las cifras históricas de producción entregadas periódicamente por las empresas afiliadas a este Comité, cifras que presentadas agregadas han sido puestas a disposición del público, el volumen total de alambón de acero de bajo carbono producido por dichas empresas afiliadas en el territorio nacional, durante los meses de enero a diciembre de 2014, fue de _____ toneladas.

Cordialmente,


CAMILA TORO DANGOND
Comité Colombiano de Productores del Acero
Asociación Nacional de Empresarios de Colombia- ANDI



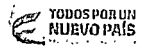


Ministerio de Comercio,
 Industria y Turismo
 República de Colombia

ANEXO 3
REPRESENTATIVIDAD DE LOS PETICIONARIOS EN LA RAMA DE PRODUCCIÓN NACIONAL

EMPRESA SOLICITANTE	AGREMIADA EN	PARTICIPACIÓN EN LA RAMA DE PRODUCCIÓN NACIONAL	
ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.	ANDI	PRODUCTO: ALAMBRÓN . Subpartidas arancelarias: 7213911010 – 7213919010 – 7227900011 – 7227900090	
		VOL. PRODUCCIÓN	%
		CONFIDENCIAL	80,3%
VOLUMEN DE PRODUCCIÓN TOTAL NACIONAL (1)			100%

(1) ANDI – Comité de Productores del Acero,
 Acumulado Enero-Diciembre 2014



Registro de Productores y Bienes Nacionales

Información: Este es un sistema de consulta de datos de carácter público que no debe ser usado para fines de lucro o explotación económica, ni para el establecimiento de relaciones de dependencia. Toda información que sea de carácter reservado o que constituya un secreto comercial, será eliminada de este sistema. Asimismo, el usuario puede ser responsable de los daños causados por el uso indebido de la información que sea de carácter reservado.

Si desea acceder a este sistema de consulta de datos de carácter público debe estar registrado y con acceso a Internet.



CONSULTA PRODUCTORES NACIONALES - VUCE

Ingrese uno de los campos de búsqueda: SUBPARTIDA

NT	RAZÓN SOCIAL	RÉGIMEN	SUBPARTIDA	FEDERACIÓN DE PRODUCTORES	OTROS PRODUCTORES	APLICACIONES DEL
11222311	AGROPECUARIO S.A.	AGROPECUARIO	2211000000000	22110000	ALIMENTACIÓN Y BEBIDA DE ORIGEN AGRÍCOLA	PRODUCTOS DE ORIGEN AGRÍCOLO



Registro de Productores y Bienes Nacionales

Información: Este es un sistema de consulta de datos de carácter público que no debe ser usado para fines de lucro o explotación económica, ni para el establecimiento de relaciones de dependencia. Toda información que sea de carácter reservado o que constituya un secreto comercial, será eliminada de este sistema. Asimismo, el usuario puede ser responsable de los daños causados por el uso indebido de la información que sea de carácter reservado.

Si desea acceder a este sistema de consulta de datos de carácter público debe estar registrado y con acceso a Internet.

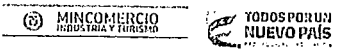


CONSULTA PRODUCTORES NACIONALES - VUCE

Ingrese uno de los campos de búsqueda: SUBPARTIDA

NT	RAZÓN SOCIAL	RÉGIMEN	SUBPARTIDA	FEDERACIÓN DE PRODUCTORES	OTROS PRODUCTORES	APLICACIONES DEL
11222311	AGROPECUARIO S.A.	AGROPECUARIO	2211000000000	22110000	ALIMENTACIÓN Y BEBIDA DE ORIGEN AGRÍCOLA	PRODUCTOS DE ORIGEN AGRÍCOLO

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
 Versión: Pública
 Folio No. 105



Registro de Productores y Bienes Nacionales

INFORMACIÓN: Este es un sistema de información que permite consultar los datos de los productores y bienes nacionales. El sistema está diseñado para facilitar la consulta de los datos de los productores y bienes nacionales. El sistema está diseñado para facilitar la consulta de los datos de los productores y bienes nacionales.

El sistema está diseñado para facilitar la consulta de los datos de los productores y bienes nacionales.



CONSULTA PRODUCTORES NACIONALES - VUCE

Consulta de los datos de los productores nacionales. SUBPARTIDA: (Ejemplo: Uruyú)

NT	RAZÓN SOCIAL	RÉGISTRO	SUBPARTIDA	FEDERACIÓN DE Bienes Nacionales	CARACT. TÉCNICAS	APLICACIONES DE
00000001	AGENCIA PARAGUAYA	000000010001	00000001	00000001	ALIMENTOS DE AGROALIMENTOS CON CONTENIDO DE CARBONO	PRODUCTOS REDONDOS DE AGROALIMENTOS EN EMPAQUE EN CUB

Registro de Productores y Bienes Nacionales

Instrucciones: Escriba el valor correspondiente al valor de búsqueda y seleccione el campo por el cual desea establecer el filtro, las opciones disponibles son: NIT, SUBPARTIDA Y NOMBRE TECNICO. Si desea ver mas campos haga clic en la flecha que aparece al lado de cada título de columna, se desplegarán mas opciones.

Si desea exportar la consulta a excel recuerde que únicamente se exportará lo mostrado en la pantalla.



Exportar a Excel

CONSULTA PRODUCTORES NACIONALES - VUCE

Ingrese el valor de búsqueda: 7227900090 SUBPARTIDA Buscar Limpiar

25 de 1 página Mostrando 1 a 2 de 2 registros

NIT	RAZON SOCIAL	RADICADO	SUBPARTIDA	FED-A DE VEND LIE	NOMBRE TECNICO	CARACT. TECNICAS	APLICACIONES DEL F
36002926	ACERAS PAZ DEL RIO S.A.	201504030002691	7227900090	2016-01-03	ALAN'SRON AL OOBRE	PRODUCTO DE ACERO DE BAJO CARBONO, DE SE	EMPLEADO EN LOS P
36002926	ACERAS PAZ DEL RIO S.A.	201504030002699	7227900090	2016-01-03	ALAN'SRON AL OOBRO	PRODUCTO DE ACERO DE BAJO CARBONO, DE SE	EMPLEADO EN LOS P

REGIÓN DE COCLENIA
Aéreo Física
Escribo
2016



ANEXO 4
EMPRESAS NO PARTICIPANTES

PRODUCTO Y SUBPARTIDA ARANCELARIA: ALAMBRÓN / 7213919010

NOMBRE DE LA EMPRESA	DIRECCIÓN DOMICILIO	PARTICIPACIÓN % EN LA RAMA DE PRODUCCIÓN NACIONAL
DIACO S.A.	Cl 100 9A-45 Piso 7	19,7%

Nota: Las demás subpartidas sólo son producidas por Acerías Paz del Río.

ANEXO 5

INFORMACIÓN SOBRE LOS IMPORTADORES DE ALAMBRÓN DE ACERO DE BAJO CARBONO

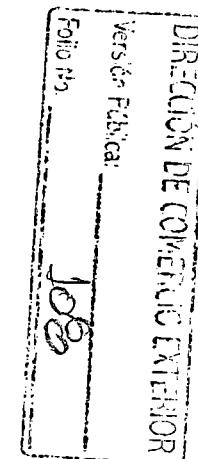
Fuente: Legiscomex - DIAN

Producto: Alambre de Acero de Bajo Carbono

Subpartidas: 7213.13.91.10.10, 7213.91.90.10, 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90

Nota: Entre enero de 2012 y febrero de 2014 las subpartidas incluidas en este cuadro corresponden a la 7213.91.10.00, 7213.91.90.00 y 7227.90.00.10. En cumplimiento del Decreto 332 de 2014, por el cual se modifica parcialmente el Arancel de Aduanas, a partir de febrero 19 de 2014 las subpartidas incluidas en el cuadro corresponden a la 7213.91.10.10, 7213.91.90.10 y 7227.90.00.11

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN		TELÉFONO	RUT
FERRELUQUE S A S	AV 6 37 78	BOGOTA	2019300	8000461252
PROWIRE S.A.S.	KM 7 VIA AL EDEN	QUINDIO	7479930	9002504110
INDUSTRIAS LUZARDO S.A.S.	CL 6 21 A 380	ATLANTICO	3087499	9004037201
ACEROS TURIA DE COLOMBIA S.A.S.	AUT NORTE KM 25 VIA GIRARDOTA PARQUE I	BOGOTA	4544693	9005703835
AGOFE S A S	CL 12 A 38 45	BOGOTA	7434444	8002164991
ALAMBRES Y MALLAS S A ALMASA	CR 68 D 39 F 58 SUR	BOGOTA	2700777	8600076681
ARMALCO S.A	AVENIDA CIUDAD DE CALI 13 C 50	BOGOTA	4123880	8300685377
ARME S.A.	KILOMETRO 2 VIA A PALESTINA SECTOR EL LAGO	CALDAS	8503999	8908025865
BIG LTDA	CR 42 29 A 71	ANTIOQUIA	3717310	8909201685
CALOIS S.A.S.	CL 9 5 77	ATLANTICO	3168332828	9006638076
CENTRO ACEROS S.A.	CL 80 SUR 47 F 55	ANTIOQUIA	3012244	8000210138
CIPRECON S.A.	CR 10 97 A 13 OF 403	BOGOTA	6428911	8300711218
COMPAÑIA NACIONAL DE ESTRUCTURAS Y ACEROS S.A. CONALDESA	CL 12 89 50 OF 407	VALLE DEL CAUCA	6669038	8050177367
DIACO S.A.	CARR CENTRAL DEL NORTE KM 27 VIA TUNJA	BOGOTA	7426350	8918001115
EL CONSTRUCTOR INVERSIONES S.A.	URB. EL RUBY CALLE 31 N. 67A - 08	BOLIVAR	6511653	8060054239
EMPRESA COLOMBIANA DE CABLES S A EMCOCABLES EN EJECUCION DE	KM 5 5 VIA CAJICA ZIPAQUIRA	CUNDINAMARCA	3766030	8600022916
FERRETERIA TAMA S. A.	CL 17 16 B 09	RISARALDA	3350691	8000153793
FERRETERIA TUBOLAMINAS S.A.	CR 15 49 04 BRR CHAPINERO	VALLE DEL CAUCA	4431313	8903244200
G Y J FERRETERIAS S A	CR 65 B 12 93	BOGOTA	2906900	8001304263
GRAPAS Y PUNTILLAS EL CABALLO S. A.	CR 10 A 30 07	BOYACA	7701881	8902032244
GRUPO SIDERURGICO REYNA S.A.S.	CL 51 10 C 90 VDA LA RAMADA	BOYACA	3153166150	9006013277
INDUSTRIAS METALICAS CORSAN S.A.	CR 42 85 B 71	ANTIOQUIA	4440755	8909001601
INVERSIONES ETERNAS Y CIA S EN C	CR 68 D 25 B 86 OF 509	HUILA	8714515	8130068367
LAMINADOS Y DERIVADOS S.A.	CR 76 CL 53 35 IN 1410	ANTIOQUIA	3206708141	8110367551
MATERIALES Y PRODUCTOS GENERALES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPL	CL 107 34 15	ATLANTICO	3603223	9003002972
MINERIA CFC S.A.S.	CL 9 12 45 BRR EL LIBERTADOR	SANTANDER	3183871238	9005422007
PATRIMONIOS AUTONOMOS FIDUCIARIA COLPATRIA	CR 7 24 89 P 21	BOGOTA	3386300	8300539944
PEDRO PABLO LUZARDO Y CIA. S.A.S	CL 6 21 A 420	ATLANTICO	3087497	8020244314
PRODUCTORA DE ALAMBRES COLOMBIANOS PROALCO S.A.S	AUTOPISTA SUR KILOMETRO 25 VIA SIBATE	CUNDINAMARCA	7198899	8908041997
SIDERURGICA NACIONAL SIDENAL S A	CL 134 7 B 83 OF 701	BOGOTA	6151222	8300432525
SOCIEDAD CFC S.A.	CL 9 5 77	BOGOTA	2373702	9003069669
SOLIMET S.A.S.	SEC FRENTE A EDS LA VARIANTE CHINCHINA	CALDAS	8503999	9006410345
STECKERL ACEROS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CR 9 69 70	BOGOTA	3100555	9004990322
SURTIHERRAMIENTAS & TORNILLOS LIMITADA	CR 55 14 50	BOGOTA	3157904966	8300968166
TREFILADOS DE COLOMBIA S.A.S	CL 15 29 28	BOGOTA	3602088	8300583156
TREFILADOS Y MALLAS DE COLOMBIA S.A.S.	CL 15 36 02 BRR ACOPI	VALLE DEL CAUCA	6664893	9003013151



ANEXO 6

INFORMACIÓN SOBRE LOS EXPORTADORES DE ALAMBRÓN DE ACERO DE BAJO CARBONO

Legiscomex - DIAN

Producto: Alambre de Acero de Bajo Carbono

Códigos: 7213.13.91.10.10, 7213.91.90.10, 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90

Entre enero de 2012 y febrero de 2014 las subpartidas incluídas en este cuadro corresponden a la 7213.91.10.00, 7213.91.90.00 y 7227.90.00.10. En cumplimiento del Decreto 332 de 2014, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1073 de 2004, a partir de febrero 19 de 2014 las subpartidas incluídas en el cuadro corresponden a la 7213.91.10.10, 7213.91.90.10 y 7227.90.00.11

PROVEEDOR	DIRECCIÓN DEL EXPORTADOR	CIUDAD DEL EXPORTADOR	PAÍS DEL EXPORTADOR	DATOS DE CONTACTO
ARME S.A.	KM 2 VIA A PALESTINA SECTOR EL LAGO	CHINCHINA	COLOMBIA	ABASTECIMIENTO@ARME.CO
ATHANOR STEEL LLC	2550 GRAY FALLS DRIVE SUITE 216 HOU	HOUSTON	ESTADOS UNIDOS	ATHANOR STEEL LLC
FERROSTAAL INTERNATIONAL GMBH	VALENTINSKAMP 70 D-20355 HAMBURG	HAMBURG	ALEMANIA	49 201 9777-7600
FERROSTAAL INTERNATIONAL INCORPORATED	16510 NORTHCHASE DR. HOUSTON, TX 770	HOUSTON	ESTADOS UNIDOS	281 591 1837
HO & FERROSTAAL GMBH	PALMAILLE 67 D-22767 HAMBURG	HAMBURG	ALEMANIA	49-40-38022-7590
HO & FERROSTAAL INCORPORATED.	16510 NORTHCHASE DRIVE HOUSTON, TEX	HOUSTON	ESTADOS UNIDOS	info@coutinhoferrostaal.com
HOUSTON STEEL LIMITED	MSH 3061 RM 1007 10/F HO KING CTR 2	HONG KONG	HONG KONG	WWW.CUMICSTEEELIMITE.COM
HOUSTON STEEL AG	SEEFELDSTRASSE, 5 CH-8008 ZURICH SW	ZURICH	SUIZA	184555184
HOUSTON INTERNATIONAL CORPORATION	84 11, 5 GA NAMDAEMUNNO CHUNG GU, S	SEKEL	COREA (SUR) REP DE	759 2114
HOUSTON STEEL S.A.	CALLE EL SITIO, GALERAS INTERNACION	CIUDAD DE PANAMA	PANAMA	(507)233-3027
HOUSTON S.A.	VIA BAGUTTI 9, 6900 LUGANO SWITZERL	LUGANO	SUIZA	41 91 822 5507
HOUSTON STEEL PARTNER GMBH	P.O. BOX 13 02 27 D-45446 MULHEIM A	MULHEIM AN DER RUHR	ALEMANIA	4920830980301
HOUSTON MATERIALS INDUSTRY (HONGKONG) CO., LTD	SUITE 1001-2 ALBION PLAZA, 2-6 GRAN	TSIMSHATSUI KOWLOON	HONG KONG	86-21-61250580
HOUSTON FERRETERIAS S.A.	CRA 5 NO 12-05	CHOCONTA	COLOMBIA	BOGOTACRA60@GYJFERRETERIAS.COM
HOUSTON MARKET SERVICES DIVISION OF SIEMCOR USA INC	1 EAST BROWARD BOULEVARD SUITE 1599	FLORIDA	ESTADOS UNIDOS	1 954 454-0399
HOUSTON COGENERATION (HONG KONG) CO., LTD	UNIT 1501A 15/F, LOW BLOCK, GRAND M	HONG KONG	HONG KONG	85225111813
HOUSTON LAMBREC S.A.	PANAMERICANA SUR KM 15 CALLE E3E S5	QUITO	ECUADOR	ideal@ideal.com.ec
HOUSTON INTERNATIONAL GROUP LLC	3301 NW 97 AVENUE MIAMI, FL 33172	MIAMI	ESTADOS UNIDOS	WWW.INTEGRAINTERGROUP.COM
HOUSTON STATE AG	FISCHERGASSE 1 CH-6362 STANSSTAC SW	SWITZERLAND	SUIZA	41-41 6122224
HOUSTON M MOULD PLASTIC INTERNATIONAL TRADE CO., LTD	NO. 167 MIDDLE CHANGJIANG ROAD	JIANGSU	CHINA	86-510-86813040
HOUSTON DEL INTERNATIONAL FAR EAST LIMITED	SUITE 1921 SUN HUNG KAI CENTER, 30	HONG KONG	HONG KONG	85228150149
HOUSTON DEL INTERNATIONAL USA CORP	333 WESTCHESTER AVE SUITE S 101 WHI	WHITE PLAINS NY	ESTADOS UNIDOS	sp@miasacorp.com
HOUSTON CHAR STEEL	RIETSCHOORVELDEN 20 -2170 ANTWERP/B	BELGICA	BELGICA	CONTACT@MANUCHARSTEEL.COM
HOUSTON ASIA LTD	SUITE 1604-5 WILSON HOUSE 19-27	HONG KONG	HONG KONG	86 21 5206 6557
HOUSTON SHIPPING LIMITED PARTNERSHIP, HALIFAX	RUE KLEBERG, 14-1201 GENEVA - SWITZ	GENOVA	SUIZA	41(0)227100210
HOUSTON HOLDINGS LIMITED	2ND FLOOR 206 MARYLEBONE ROAD LONDO	LONDRES	REINO UNIDO	44 (0) 20 7724 0408
HOUSTON PART GROUP ASIA CO., LTD	11/F CHINA INSURANCE GROUP BUILDING	HONG KONG	HONG KONG	YIWU@SGA.COM
HOUSTON SOURCES, LLC	9155 SOUTH DADELAND BLVD, PENTHOUSE	MIAMI FL	ESTADOS UNIDOS	SRI@STEELRESOURCES.COM
HOUSTON FORCE FAR EAST LTD	RM 1607, APEC PLAZA 49 HOI YUEN ROA	KWUN TONG, KOWLOON	HONG KONG	fareast@steelforce.net
HOUSTON R UK LIMITED	1 ROPEMAKER STREET LONDON EC2Y 9ST	LONDRES	REINO UNIDO	INFO@STEMCOR.COM
HOUSTON R USA INC	1 EAST BROWARD BOULEVARD SUITE 1599	FLORIDA	ESTADOS UNIDOS	1 954 454-0399
HOUSTON KRUPP STEEL SERVICES TRADING	22355 WEST ELEVEN MILE ROAD SOUTHFI	SOUTHFIELD	ESTADOS UNIDOS	FAX 1 248 233 5672
HOUSTON G MATERIALS INDUSTRY INTERNATIONAL CO, LTD.	445 KAIXUA ROAD, HANGZHOU	HANGZHOU	CHINA	8657187815618

109

DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
Versión Pública:
Folio No. 110 - 111

CONFIDENCIAL

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
Versión Pública:
Folio No. 112-113-114

CONFIDENCIAL

ANEKO 9

INFORMACIÓN SOBRE IMPORTACIONES DE ALAMBRÓN DE ACERO DE BAJO CARBONO

Fuente: Legiscorex - DIAN

Producto: Alambre de Acero de Bajo Carbono

Subpartidas: 7213.13.91.10.10, 7213.91.90.10, 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90

Nota: Entre enero de 2012 y febrero de 2014 las subpartidas incluidas en este cuadro corresponden a la 7213.91.10.00, 7213.91.90.00 y 7227.90.00.10. En cumplimiento del Decreto 332 de 2014, por el cual se modifica parcialmente el Arancel de Aduanas, a partir de febrero 19 de 2014 las subpartidas incluidas en el cuadro corresponden a la 7213.91.10.10, 7213.91.90.10 y 7227.90.00.11

VOLUMEN DE IMPORTACIONES EFECTIVAS - DIAN

Unidad de medida: Toneladas

País de Origen	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2011	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2012	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2013	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2014	TOTAL GENERAL
ALEMANIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BELGICA	-	-	-	-	-	-	301	-	301	-	-	-	301
BRASIL	20,844	5,731	26,575	5,264	10,747	16,011	1,194	6,890	8,083	2,319	5,137	7,456	58,126
CHILE	-	-	-	-	0	0	-	-	-	4,699	2,292	6,991	6,991
CHINA	-	4,509	4,509	1,997	1,534	3,531	9,077	10,398	19,475	27,673	70,241	97,914	125,428
COSTA RICA	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	0
ECUADOR	-	-	-	77	-	77	-	-	-	-	-	-	77
ESPAÑA	115	381	496	297	6,888	7,185	392	-	392	-	-	-	8,073
ESTADOS UNIDOS	-	-	-	13	14	27	17	2	19	8	959	967	1,013
FINLANDIA	3	-	3	-	-	-	1	6	7	-	-	-	10
HONG KONG	-	-	-	-	209	209	-	-	-	1,488	-	1,488	1,698
ITALIA	-	-	-	-	-	-	18	-	18	31	67	98	116
JAPON	-	-	-	-	-	-	7,702	-	7,702	-	-	-	7,702
LUXEMBURGO	-	118	118	31	-	31	-	-	-	-	-	-	149
MÉXICO	36,641	45,746	82,387	37,443	46,386	83,829	80,456	81,794	162,251	57,883	51,281	109,163	437,631
PERU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	13
REINO UNIDO	762	692	1,454	1,104	628	1,732	656	851	1,507	750	547	1,297	5,991
TRINIDAD Y TOBAGO	3,475	5,969	9,443	19,651	18,599	38,250	1,300	255	1,555	6,293	469	6,762	56,011
TURQUÍA	-	8,068	8,068	3,064	230	3,294	-	-	-	-	-	-	11,362
UCRANIA	-	-	-	-	-	-	8	-	8	-	124	124	132
VENEZUELA	15,483	11,836	27,319	15,919	83	16,002	-	-	-	-	-	-	43,321
Total general	77,324	83,049	160,372	84,861	85,318	170,179	101,121	100,196	201,317	101,145	131,129	232,274	764,142

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
 Versión Publica:
 Folio No. 115

ANEXO 9 A
 INFORMACIÓN SOBRE IMPORTACIONES DE ALAMBRÓN DE ACERO DE BAJO CARBONO

giscomex - DIAN

Alambrón de Acero de Bajo Carbono

s: 7213.13.91.10.10, 7213.91.90.10, 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90

enero de 2012 y febrero de 2014 las subpartidas incluidas en este cuadro corresponden a la 7213.91.10.00, 7213.91.90.00 y 7227.90.00.10. En cumplimiento del Decreto 332 de 2014, por el cual se modifica parcialmente el Arancel de Aduanas, a partir de febrero de 2014 las subpartidas incluidas en el cuadro corresponden a la 7213.91.10.10, 7213.91.90.10 y 7227.90.00.11

R FOB DE LAS IMPORTACIONES EFECTIVAS - DIAN

id de medida: Dólares de Estados Unidos

Origen	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2011	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2012	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2013	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2014	TOTAL GENERAL
	-	-	-	306	-	306	-	-	-	-	-	-	306
	-	-	-	-	-	-	163,442	-	163,442	-	-	-	163,442
	12,963,702	4,394,957	17,358,660	3,890,011	7,070,269	10,960,280	734,228	4,044,628	4,778,855	1,356,600	3,006,757	4,363,357	37,461,152
	-	-	-	-	743	743	-	-	-	3,018,100	1,480,773	4,498,873	4,499,616
	-	3,363,364	3,363,364	1,386,729	967,124	2,353,853	5,008,179	5,652,967	10,661,146	15,157,667	36,543,815	51,701,483	68,079,846
	-	-	-	-	-	-	53	-	53	-	-	-	53
	-	-	-	63,391	-	63,391	-	-	-	-	-	-	63,391
	100,073	327,948	428,020	230,156	4,295,806	4,525,962	311,503	-	311,503	-	-	-	5,265,486
NIDOS	-	-	-	23,703	17,385	41,089	22,357	1,387	23,744	9,348	497,315	506,663	571,496
	7,602	-	7,602	-	-	-	1,785	12,500	14,285	0	-	-	21,887
	-	-	-	-	135,122	135,122	-	-	-	773,440.46	-	773,440	908,563
	-	-	-	-	-	-	17,841	-	17,841	37,175	76,440	113,615	131,456
	-	-	-	-	-	-	4,443,709	-	4,443,709	-	-	-	4,443,709
GO	-	91,605	91,605	22,273	-	22,273	-	-	-	-	-	-	113,878
	27,212,231	35,497,597	62,709,828	27,418,647	32,037,923	59,456,569	51,458,010	49,645,654	101,103,664	34,572,713	30,907,859	65,480,572	288,750,634
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,923	7,923	7,923
O	736,547	673,155	1,409,702	1,135,429	579,069	1,714,498	578,792	740,674	1,319,466	652,003	415,833	1,067,836	5,511,503
TOBAGO	2,417,427	4,483,965	6,901,392	13,944,696	12,039,767	25,984,463	846,684	154,984	1,001,668	3,712,275	280,706	3,992,981	37,880,503
	-	5,859,867	5,859,867	2,089,371	157,217	2,246,588	-	-	-	-	-	-	8,106,454
	-	-	-	-	-	-	5,161	-	5,161	-	69,238	69,238	74,399
	10,344,236	7,645,573	17,989,810	10,815,360	46,393	10,861,754	-	-	-	-	-	-	28,851,563
al	53,781,818	62,338,031	116,119,849	61,020,071	57,346,818	118,366,890	63,591,744	60,252,795	123,844,539	59,289,321	73,286,661	132,575,982	490,907,260

Folio No. 156
 Versión Fichica:
 DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR

ANEXO 9 B

INFORMACIÓN SOBRE IMPORTACIONES DE ALAMBRÓN DE ACERO DE BAJO CARBONO

Fuente: Legiscomex - DIAN

Producto: Alambre de Acero de Bajo Carbono

Subpartidas: 7213.13.91.10.10, 7213.91.90.10, 7227.90.00.11 y 7227.90.00.90

Nota: Entre enero de 2012 y febrero de 2014 las subpartidas incluidas en este cuadro corresponden a la 7213.91.10.00, 7213.91.90.00 y 7227.90.00.10. En cumplimiento del Decreto 332 de 2014, por el cual se modifica parcialmente el Arancel de Aduanas, a partir de febrero 19 de 2014 las subpartidas incluidas en el cuadro corresponden a la 7213.91.10.10, 7213.91.90.10 y

VALOR UNITARIO FOB DE IMPORTACIONES EFECTIVAS - DIAN

Unidad de medida: Dólares de Estados Unidos por cada Tonelada

País de Origen	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2011	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2012	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2013	SEM I	SEM II	TOTAL AÑO 2014	TOTAL GENERAL
ALEMANIA													
BELGICA							544		544				544
BRASIL	622	767	653	739	658	685	615	587	591	585	585	585	644
CHILE					2,184	2,184				642	646	644	644
CHINA		746	746	694	631	667	552	544	547	548	520	528	543
COSTA RICA							690		690				690
ECUADOR				823		823							823
ESPAÑA	870	861	863	774	624	630	795		795				652
ESTADOS UNIDOS				1,777	1,274	1,522	1,279	816	1,238	1,210	518	524	564
FINLANDIA	2,174		2,174				2,241	2,177	2,185				2,181
HONG KONG					645	645				520		520	535
ITALIA							1,004		1,004	1,182	1,149	1,160	1,136
JAPON							577		577				577
LUXEMBURGO		777	777	723		723							766
MEXICO	743	776	761	732	691	709	640	607	623	597	603	600	660
PERÚ											630	630	630
REINO UNIDO	967	972	969	1,028	922	990	882	871	876	869	760	823	920
TRINIDAD Y TOBAGO	696	751	731	710	647	679	651	607	644	590	598	590	676
TURQUIA		726	726	682	684	682							714
UCRANIA							647		647		560	560	565
VENEZUELA	668	646	659	679	558	679							666
Total general	696	751	724	719	672	696	629	601	615	586	559	571	642

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERNO
 Versión Final: 119
 Folio No.

Folio del 118 al 121
contiene información
confidencial sobre: cuadro
variables de daño.

Folio del 122 al 125
contiene información
confidencial sobre:
inventarios producción y
ventas

Los folios del 126 al 150
contienen información
confidencial sobre: estado
de resultados y estados de
costos de producción



01



* 1 5 2 6 2 2 6 8 2 *

DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR

Versión Pública:

Folio No. 351

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

27 DE MARZO DE 2015 HORA 15:51:43

R045138609 PAGINA: 1 de 8

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : ACERIAS PAZ DEL RIO SA EN EJECUCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION

SIGLA : PAZ DEL RIO

N.I.T. : 860029995-1

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 00014132 DEL 5 DE ABRIL DE 1972

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA : 8 DE ABRIL DE 2014

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CLL. 100 NRO. 13-21 OFC. 601

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : fabio.galan@pazdelrio.com.co

DIRECCION COMERCIAL : CLL. 100 NRO. 13-21 OFC. 601

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL COMERCIAL : monica.hurtado@pazdelrio.com.co

CERTIFICA:

CONSTITUCION: ESCRITURA PUBLICA NO.4410,NOTARIA 4 BOGOTA DEL 17 - DE SEPTIEMBRE DE 1948, INSCRITA EL 2 DE OCTUBRE DE 1948 BAJO EL NO.18.073 DEL LIBRO RESPECTIVO, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD DENOMINADA: EMPRESA SIDERURGICA DE PAZ DEL RIO S.A." -UN EXTRACTO ADICIONAL DE DICHA ESCRITURA SE REGISTRO EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 26 DE ENERO DE 1968 BAJO EL N.38415.- UN EXTRACTO ACLARATORIO DEL EXTRACTO ADIONAL SE REGISTRO EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 22 DE FEBRERO DE 1968 BAJO EL NO. 38491- UN EXTRACTO ACLARATORIO DEL EXTRACTO ADICIONAL SE REGISTRO EN ESTA CAMARA DE COMERCIO, EL 6 DE MARZO DE 1968 BAJO EL N. 38531.-

CERTIFICA:

QUE POR E.P. 3.023, NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 26 DE OCTUBRE DE 1.954, INSCRITA EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO EL 27 DE OCTUBRE DE 1.954 BAJO EL NO. 24.165 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE " EMPRESA SIDERURGICA NACIONAL DE PAZ DE RIO S.A." POR EL DE " ACERIAS PAZ DEL RIO S.A."

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 1149 DE LA NOTARIA 38 DE BOGOTA D.C., DEL 06 DE FEBRERO DE 2009, INSCRITA EL 23 DE JUNIO DE 2009 BAJO EL NUMERO 01307070 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA CAMBIO SU NOMBRE DE: ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. POR EL DE ZONA FRANCA PERMANENTE ESPECIAL ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. PERO PODRÁ USAR LA DENOMINACIÓN



Cámara de Comercio de Bogotá



NOTARIO

ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PÚBLICA NO. 0746 DE LA NOTARIA 10 DE BOGOTA D.C., DEL 16 DE JUNIO DE 2014, INSCRITA EL 24 DE JUNIO DE 2014 BAJO EL NUMERO 01846564 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA CAMBIO SU NOMBRE DE: ZONA FRANCA PERMANENTE ESPECIAL ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. PERO PODRÁ USAR LA DENOMINACIÓN ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. POR EL DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. PERO PODRÁ USAR LA DENOMINACIÓN PAZ DEL RIO

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 4666 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 DE LA NOTARIA CUARTA DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2007, BAJO EL NO. 1181710 DEL LIBRO IX, EN VIRTUD DE LA FUSIÓN MEDIANTE LA CUAL ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. (ABSORBENTE) ABSORBE A DISTRIBUIDORA ACERIAS PAZ DEL RIO LTDA. (ABSORBIDA), ESTA ULTIMA QUEDA DISUELTA SIN LIQUIDARSE.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 1149 DE LA NOTARIA 38 DE BOGOTA D.C., DEL 06 DE FEBRERO DE 2009, INSCRITA EL 23 DE JUNIO DE 2009 BAJO EL NUMERO 01307070 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA EFECTUÓ UNA ESCISIÓN IMPROPIA TRANSFIRIENDO PARTE DE SUS ACTIVIDADES EN LA CONSTITUCIÓN DE 2 SOCIEDADES BENEFICIARIAS MINAS PAZ DEL RIO S.A. E INVERSIONES PAZ DEL RIO LTDA QUE SE CONSTITUYEN.

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 14 DE OCTUBRE DE 2008, INSCRITA EL 15 DE OCTUBRE DE 2008 BAJO EL NO. 1589 DEL LIBRO XVIII, SE DIO AVISO DE LA CONVOCATORIA PARA REFORMAR EL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 31 DE LA LEY 550 DE 1999, DENTRO DEL TRAMITE DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA. QUE SE CELEBRARA EL 22 DE OCTUBRE DE 2008 A LAS 10 : 00 A.M. A REALIZARSE EN LA CARRERA 8 N. 13 31 PISO 10. DE BOGOTA.

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE AUTO NO. 410 DEL 22 DE JUNIO DE 2000, INSCRITO EL 06 DE JULIO DE 2000 BAJO EL NO. 00001873 DEL LIBRO III, LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES APROBO LA MODIFICACION DEL ACUERDO CONCORDATARIO DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 65 DE LA LEY 550 DE 1999, SE INICIA EL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL O PROMOCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL 4 DEL SEPTIEMBRE DE 2000, INSCRITO EL 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2000 BAJO EL NO. 745305 DEL LIBRO IX, LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES ACEPTO LA PROMOCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL 06 DE MARZO DE 2003, INSCRITO EL 06 DE MARZO DEL 2003 BAJO EL NO. 332 DEL LIBRO IX, LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES NOMBRÓ PROMOTOR DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL O PROMOCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

NOMBRE:

VICTOR HERMES BARRERA GODOY

IDENTIFICACION

C.C.17.165.231

DIRECCION DEL PROMOTOR:

URBANIZACION ACACIAS KILOMETRO 2 VIA PAIPA, TUNJA (BOYACA).

CORREO ELECTRONICO: HERBARGOD@HOTMAIL.COM

NOMINADOR:



01



* 1 5 216 040 2 1 8 5 1 0 C/EXTERNO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

SEDE NORTE

Folio No. 152

27 DE MARZO DE 2015 HORA 15:51:43

R045138609 PAGINA: 2 de 8

* * * * *

SUPERINTENDENCIA DE VALORES

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 11 DE ENERO DE 2001, INSCRITO EL 11 DE ENERO DE 2001 BAJO EL NO. 00760163 LIBRO IX, SE CONVOCO A LA REUNION DE QUE TRATA EL ARTICULO 23 DE LA LEY 550 DE 1999 A CELEBRARSE EN LAS OFICINAS DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A., UBICADAS EN LA CRA. 8 13-31, PISO 10, EL DIA 17 DE ENERO DE 2001 A LAS 10:00 A.M., DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 01 DE AGOSTO DE 2001, INSCRITO EL 03 DE AGOSTO DE 2001 BAJO EL NO. 788547 DEL LIBRO IX, SE CONVOCA AL EMPRESARIO, A LOS ACREEDORES EXTERNOS E INTERNOS A UNA REUNION PARA TRATAR EL TEMA DE LA VIABILIDAD DE LA EMPRESA DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL ARTICULO 28 DE LA LEY 550 DE 1999. LA REUNION SE LLEVARA A CABO EL 03 DE AGOSTO DE 2001 EN LAS OFICINAS DEL NOMINADOR SITUADAS EN LA AVENIDA EL DORADO NO. 68 B 85 DE BOGOTA, A LAS 10 A.M.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 30 DE JULIO DE 2003, INSCRITO EL 31 DE JULIO DE 2003 BAJO EL NO. 0000465 DEL LIBRO XVIII, SE DA AVISO DE CELEBRACION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

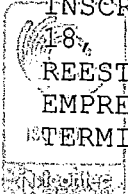
QUE MEDIANTE AVISO DEL PROMOTOR, DEL 31 DE AGOSTO DE 2006, INSCRITO EL 31 DE AGOSTO DE 2006, BAJO EL NO. 00001283 DEL LIBRO 18, SE CONVOCO A LA REUNION PARA REFORMAR EL ACUERDO DE REESTRUCTURACION, A CELEBRARSE EL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2006 A LAS 9:00 A.M., EN LAS INSTALACIONES DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. UBICADAS EN BOGOTA, CARRERA 8 NO. 13 -31 PISO 10, DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE AVISO DEL PROMOTOR, DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2006, INSCRITO EL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2006, BAJO EL NO. 1298 DEL LIBRO 18, SE INFORMO SOBRE LA REFORMA AL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DENTRO DE LA EMPRESA DE LA REFERENCIA. EN LOS TERMINOS DE LA LEY 550 DE 1999.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE AVISO DEL PROMOTOR DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2007, INSCRITO EL 12 DE DICIEMBRE DE 2007, BAJO EL NO. 3279 DEL LIBRO III SE CONVOCO A LA REUNION DE ACREEDORES PARA LA MODIFICACION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION EN EL MARCO DE LA



LEY 550 DE 1999, A CELEBRARSE EL 18 DE DICIEMBRE DE 2007 A LAS 10:00 A.M., EN LAS INSTALACIONES DE ACERIAS PAZ DEL RIO S. A, SITUADO EN LA CARRERA 8 NO. 13-31 PISO 10, DE LA CIUDAD DE BOGOTA D.C., DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 23 DE ENERO DE 2008, INSCRITA EL 25 DE ENERO DE 2008 BAJO EL NO. 1533 DEL LIBRO XVIII, SE DIO AVISO DE LA REFORMA DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE CONFORMIDAD CON LA LEY 550 DE 1999, DENTRO DEL TRAMITE DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 2008, INSCRITA EL 20 DE NOVIEMBRE DE 2008 BAJO EL NO. 1602 DEL LIBRO XVIII, SE DIO AVISO DE EL ADENDO AL ACUERDO DE REESTRUCTURACION CELEBRADO EL 18 DE DICIEMBRE DE 2007 Y MODIFICADO POR LOS ACREEDORES EL 22 DE OCTUBRE DE 2008, DE CONFORMIDAD CON LA LEY 550 DE 1999, DENTRO DEL TRAMITE DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
102	17 - II-1950	6 BOGOTA	20-II - 1950 -19294
444	17 -III-1952	6 BOGOTA	21-III- 1952 -21439
560	6 -IV -1953	6 BOGOTA	14-IV - 1953 -22642
2221	16-VIII-1954	6 BOGOTA	26-VIII-1954 -24036
738	25-III -1955	6 BOGOTA	26-III -1955 -24497
261	9 -II -1956	6 BOGOTA	15-II -1956 -25177
500	5 -III-1956	6 BOGOTA	9-III -1456 -25231
988	14 -IV -1959	6 BOGOTA	4-V -1959 -27774
1261	9 - V -1963	6 BOGOTA	18 -V -1963 -31822
1758	26 -VI -1963	6 BOGOTA	26 -VI -1963 -31953
1367	27 -V -1955	6 BOGOTA	25 -III-1968 -38593
3230	13 -V -1970	6 BOGOTA	27 VII -1970 -42725
76	18 - I -1971	6 BOGOTA	5 -II -1971 -43618
5683	3 -VIII-1973	6 BOGOTA	20-VIII-1973 -11424
1293	27-IX -1976	12 BOGOTA	18- X - 1976 -39886
0450	9-II -1984	4 BOGOTA	14- II-1984 -147.172
2849	7-VII- 1986	7 BOGOTA	10-VII-1986 -193.440
4269	23-IX - 1986	7 BOGOTA	15- X -1986 -199.027
2437	24-VI - 1988	7 BOGOTA	11-VII-1988 -240.291
4530	17-VII- 1990	4 BOGOTA	26-VII-1990 300.356
2965	15- V - 1991	4 BOGOTA	17- V -1991 -326.519
4924	16-VI - 1992	4 BOGOTA	17-VI -1992 -368.776
0568	2-VII- 1994	52 BOGOTA	18-VII-1994 -455.507
2110	9-VII- 1996	51 BOGOTA	19-VII-1996 -546.664

CERTIFICA:

REFORMAS:

DOCUMENTO NO.	FECHA	ORIGEN	FECHA	NO. INSC.
0002773	2003/08/08	NOTARIA 4	2003/08/27	00894914
0003906	2003/10/30	NOTARIA 4	2003/11/11	00906022
2003/11/28	REVISOR FISCAL	2003/12/23	00912546	
0000000	2005/07/07	REVISOR FISCAL	2005/07/12	01000569
0003926	2005/09/30	NOTARIA 4	2005/10/04	01014648
0000553	2007/02/21	NOTARIA 4	2007/02/26	01112352
0004666	2007/12/31	NOTARIA 4	2007/12/31	01181710

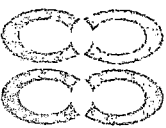


01



* 1 5 2 6

DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR



**Cámara
de Comercio
de Bogotá**

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

Versión Pública

SEDE NORTE

153

27. DE MARZO DE 2015

HORA 15:51:43

R045138609

PAGINA: 3 de 8

0000117 2008/01/21 NOTARIA 4 2008/01/23 01185383
1149 2009/02/06 NOTARIA 38 2009/06/23 01307070
1149 2009/02/06 NOTARIA 38 2009/06/23 01307168
0746 2014/06/16 NOTARIA 10 2014/06/24 01846564

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 6 DE FEBRERO DE 2108

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD PODRÁ DESARROLLAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO SOCIAL, LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: 1. PRODUCIR, TRANSFORMAR, TRANSPORTAR, COMERCIALIZAR Y DISTRIBUIR, EN FORMA INDIVIDUAL O ASOCIADA, ELEMENTOS Y MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA INDUSTRIA SIDERURGICA, ASÍ COMO LOS PRODUCTOS DE LA MISMA. 2. REALIZAR TODA CLASE DE ACTIVIDADES DE INDUSTRIA, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ACERO E INSTALAR, MONTAR, Y EXPLOTAR PLANTAS PARA PRODUCIR Y COMERCIALIZAR PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA SIDERURGICA. 3. TRANSFORMAR, TRANSPORTAR, COMERCIALIZAR Y DISTRIBUIR LAS MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO, E INSTALAR, MONTAR, Y EXPLOTAR PLANTAS PARA PRODUCIR Y COMERCIALIZAR CEMENTO, UTILIZANDO ESTAS MATERIAS PRIMAS Y LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA SIDERURGICA. 4. COMPRAR, VENDER, IMPORTAR Y EXPORTAR CUALQUIER CLASE DE ARTÍCULOS Y MERCADERÍAS RELACIONADOS CON EL OBJETO SOCIAL. 5. COMPRAR O ADQUIRIR EL DERECHO AL USO DE TODA CLASE DE CONCESIONES QUE NO SEAN SOBRE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES DEFINIDOS EN EL CÓDIGO DE MINAS Y PETRÓLEOS, PRIVILEGIOS Y PATENTES QUE SEAN CONVENIENTES PARA EL MEJOR DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA. 6. ADQUIRIR LA PROPIEDAD O CUALQUIERA CLASE DE DERECHOS SOBRE INMUEBLES, MAQUINARIAS Y OTROS BIENES MUEBLES, ENAJENAR AQUELLOS QUE POR CUALQUIER CAUSA DEJE DE NECESITAR O NO LE CONVENGAN Y HACER LAS CONSTRUCCIONES Y MONTAJES QUE SEAN NECESARIOS O CONVENIENTES PARA SUS OPERACIONES Y AL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL. 7. ADQUIRIR BIENES DE CUALQUIER CLASE, RAÍCES O MUEBLES, PARA INVERTIR EN ELLOS SUS FONDOS DISPONIBLES DE RESERVA, PREVISIÓN U OTROS O ENAJENAR CUALQUIERA DE ESTOS BIENES QUE HUBIERE ADQUIRIDO. 8. CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS PARA OBTENER AYUDA TÉCNICA Y DE INGENIERÍA NECESARIA PARA SUS OPERACIONES Y PARA EL MEJOR DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL. 9. PRESTAR TODA CLASE DE SERVICIOS A PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS RELACIONADAS CON EL OBJETO SOCIAL. 10. ESTABLECER DENTRO DEL PAÍS Y EL EXTRANJERO AGENCIAS, SUCURSALES Y FILIALES TÉCNICAS O COMERCIALES Y ACEPTAR REPRESENTACIONES NACIONALES O EXTRANJERAS DE PRODUCTOS METALÚRGICOS QUE NO ELABORE LA SOCIEDAD EN CANTIDAD COMERCIAL. 11. SUSCRIBIR ACCIONES O INTERESARSE DE CUALQUIER OTRA FORMA DE EMPRESAS O NEGOCIOS QUE DEN POR RESULTADO ABRIRLE MERCADOS A LOS ARTÍCULOS QUE PRODUZCA O FACILITARLE SUS OPERACIONES. LA SOCIEDAD PODRÁ INCORPORAR A ELLA OTRA U OTRAS QUE PERSIGAN FINALIDADES IGUALES O SEMEJANTES. 12. TAMBIÉN PODRÁ LA SOCIEDAD

OCUPARSE DE CUALQUIER OTRO NEGOCIO LÍCITO PARA LLEVAR A CABO, EN FORMA INDIVIDUAL O ASOCIADA, TODA CLASE DE ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SUSTANCIAS METÁLICAS O NO, ASÍ COMO LA COMPRA Y VENTA DE BIENES Y PRODUCTOS, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, PRESTACIÓN DE SERVICIOS, ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS, APOYO LOGÍSTICO, ASESORÍA Y CONSULTORÍA, ABASTECIMIENTO DE INSUMOS Y SERVICIOS AFINES Y LAS DEMÁS ACTIVIDADES CONEXAS O COMPLEMENTARIAS, REQUERIDAS PARA EL CABAL DESARROLLO DE SUS FINES, , O EN AQUELLAS OTRAS QUE EXPRESAMENTE DECIDAN REALIZAR POR ACUERDO DE SU ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. 13. EN DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRÁ EMITIR Y COLOCAR BONOS Y OTROS VALORES, PREVIA AUTORIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES; TOMAR O DAR DINERO EN PRÉSTAMO, DAR EN GARANTÍA SUS BIENES MUEBLES O INMUEBLES CON LAS LIMITACIONES INDICADAS EN LOS PRESENTES ESTATUTOS, OTORGAR Y RECIBIR TODA CLASE DE TÍTULOS VALORES Y EN GENERAL NEGOCIARLOS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE, O CELEBRAR CUANTOS ACTOS O CONTRATOS SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LAS OPERACIONES QUE FORMA EL OBJETO SOCIAL TAL COMO QUEDA INDICADO, COMO TAMBIÉN TODA CLASE DE OPERACIONES INDUSTRIALES O COMERCIALES QUE CONVENGAN A LOS FINES SOCIALES. 14. EFECTUAR EL CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, MEDICIÓN, PRUEBA Y ENSAYO, EXPERIMENTACIÓN Y REPORTE DE RESULTADOS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA, PROPIEDADES FÍSICAS, MECÁNICAS Y PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS A LAS MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, MATERIALES, PRODUCTOS EN PROCESO Y PRODUCTOS TERMINADOS, PROPIOS Y DE TERCEROS, CORRESPONDIENTES AL SECTOR SIDERÚRGICO, METALMECÁNICA, CEMENTERO Y AGRÍCOLA. 15. LA SOCIEDAD PODRÁ ENTRAR A FORMAR COMPAÑÍAS CIVILES O COMERCIALES DE CUALQUIER TIPO, ADQUIRIRLAS, INGRESAR COMO SOCIA A LAS YA CONSTITUIDAS O HACER ACUERDOS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL, SIEMPRE QUE RESULTARE CONVENIENTE PARA SUS INTERESES Y/O OPERACIONES. 16. LA SOCIEDAD PODRÁ ACTUAR COMO CONTRATISTA, CONSTRUCTOR, CONSULTOR, INTERVENTOR, DISEÑADOR O PROYECTISTA DE OBRAS CIVILES O DE OTRO GÉNERO, ANTE CUALQUIER ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA. 17. LA SOCIEDAD PODRÁ REALIZAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA UTILIZARLA EN SU ACTIVIDAD, O PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE TRANSMISIÓN, DISTRIBUCIÓN O COMERCIALIZACIÓN DE DICHA ENERGÍA, DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES ESPECIALES Y LOS PERMISOS REQUERIDOS APLICABLES A ESTA ACTIVIDAD. 18. LA SOCIEDAD PODRÁ REALIZAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOGÍSTICA, APOYO LOGÍSTICO, ASESORÍA Y CONSULTORÍA, EN LO QUE REFIERE A ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN SU OBJETO SOCIAL, Ó DERIVADAS DE SU EXPERIENCIA EMPRESARIAL E INDUSTRIAL, Ó LA QUE SE DESPRENDA DE FINES COMERCIALES. PARÁGRAFO. PROHIBICIONES A LA SOCIEDAD. SE PROHÍBE A LA SOCIEDAD CONSTITUIRSE GARANTE DE OBLIGACIONES DE TERCEROS, SALVO LAS QUE CONTRAIGA COMO TAL A FAVOR DE FILIALES O SUBSIDIARIAS. CUANDO SE TRATE DE GARANTIZAR OBLIGACIONES DE FILIALES O SUBSIDIARIAS, LA OPERACIÓN DEBE ESTAR AUTORIZADA POR LA JUNTA DIRECTIVA CUALQUIERA QUE FUERE SU OBJETO O CUANTÍA. LAS OPERACIONES QUE CELEBRE LA SOCIEDAD CON SUS ENTIDADES VINCULADAS, ACCIONISTAS, DIRECTIVOS O EMPLEADOS, O CON FAMILIARES DE ÉSTOS, DEBERÁN REALIZARSE EN CONDICIONES NORMALES DE MERCADO, ENTENDIENDO POR TALES, LAS CONDICIONES DE PRECIO, FORMA DE PAGO Y GARANTÍAS, ENTRE OTROS, QUE LA SOCIEDAD NORMALMENTE UTILIZA PARA LA CELEBRACIÓN DE OPERACIONES SIMILARES CON TERCEROS, RESPETANDO LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD Y EQUIDAD. SE CONSIDERA QUE SON VINCULADOS DE LA SOCIEDAD LAS PERSONAS O ENTIDADES QUE TENGAN LA CALIDAD DE MATRICES O CONTROLANTES DE LA MISMA, ASÍ COMO LAS SUBORDINADAS (FILIALES O SUBSIDIARIAS) DE LA SOCIEDAD O DE SU MATRIZ, EN LOS TÉRMINOS DE LOS



01



* 1 5 2

REGISTRO DE COMERCIO EXTERIOR



Cámara de Comercio de Bogotá

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

Versión Pública

SEDE NORTE

Folio No. 139

27 DE MARZO DE 2015

HORA 15:51:43

R045138609

PAGINA: 4 de 8

* * * * *

ARTÍCULOS 260 Y 261 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADOS POR LOS ARTÍCULOS 26 Y 27 DE LA LEY 222 DE 1995:

CERTIFICA:

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : \$260,000,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 26,000,000,000.00
VALOR NOMINAL : \$10.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : \$248,706,474,950.00
NO. DE ACCIONES : 24,870,647,495.00
VALOR NOMINAL : \$10.00

** CAPITAL PAGADO **

VALOR : \$248,706,474,950.00
NO. DE ACCIONES : 24,870,647,495.00
VALOR NOMINAL : \$10.00

CERTIFICA:

** JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL (ES) **

QUE POR ACTA NO. 109 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 28 DE MARZO DE 2014, INSCRITA EL 2 DE JULIO DE 2014 BAJO EL NUMERO 01848598 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

PRIMER RENGLON	
STELLA ROTELLA CARLOS HENRIQUE	P.P. 0000000FH526695
SEGUNDO RENGLON	
RIBEIRO POMPEU ADAILSON	P.P. 0000000YA563743
TERCER RENGLON	
UCROS RODRIGUEZ ANTONIO	C.C. 000000003227772
CUARTO RENGLON	
GOBERNADOR DE BOYACA	
GRANADOS BECERRA JUAN CARLOS	C.C. 000000004179493
QUINTO RENGLON	
OBREGON SANTODOMINGO JORGE ANDRES	C.C. 000000008721776

** JUNTA DIRECTIVA: SUPLENTE (S) **

QUE POR ACTA NO. 109 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 28 DE MARZO DE 2014, INSCRITA EL 2 DE JULIO DE 2014 BAJO EL NUMERO 01848598 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

PRIMER RENGLON	
VILLARES MUNETTI PAULO	P.P. 0000000CZ508947
SEGUNDO RENGLON	
NAKAMURA MAURO MITSURU	P.P. 0000000FH898929
TERCER RENGLON	



COSTA PASSOS MARCELO
CUARTO RENGLON
SECRETARIA DE HACIENDA DE BOYACA
BARON DURAN MARIA ANAYME
QUINTO RENGLON
MOTTA NAVAS ALVARO ANDRES

P.P. 0000000FF527435

C.C. 000000046368556

C.C. 000000079780666

CERTIFICA:

REPRESENTACIÓN LEGAL: REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD. ADEMÁS DEL PRESIDENTE Y EL VICEPRESIDENTE EJECUTIVO, LA EMPRESA TENDRÁ DOS (2) REPRESENTANTES LEGALES MAS DESIGNADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA. PARÁGRAFO. SUSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS. TODO ACTO O CONTRATO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS O CUALQUIER INSTRUMENTO DE CRÉDITO, CON PERSONAS NACIONALES O EXTRANJERAS, QUE IMPLIQUE LA SUSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS O FORMALIDADES, REQUERIRÁ LA FIRMA DE DOS (2) DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE LA SOCIEDAD PARA GENERAR PLENOS EFECTOS DE VINCULACIÓN FRENTE A TERCEROS. EN ESTE EVENTO ESPECÍFICO LA REPRESENTACIÓN LEGAL SE ENTIENDE CONJUNTA, EN LOS DEMÁS CASOS PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 45 DE LOS PRESENTES ESTATUTOS LA REPRESENTACIÓN LEGAL ES INDIVIDUAL. TAMBIÉN PODRÁN FIRMAR UN REPRESENTANTE LEGAL Y UN APODERADO GENERAL; Ó DOS APODERADOS GENERALES EN CONJUNTO, CON LA OBSERVANCIA DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS EN DICHS PODERES, Y POR EXCEPCIÓN PODRÁ FIRMAR SOLAMENTE UNA PERSONA SIEMPRE Y CUANDO LA SOCIEDAD LE OTORQUE PÓDER ESPECÍFICO PARA DICHO ACTO Y/O CONTRATO, Ó POR UN SOLO REPRESENTANTE LEGAL CUANDO SE OTORQUE PARA CONSTITUIR MANDATARIOS JUDICIALES. LOS REPRESENTANTES LEGALES PODRÁN ACTUAR SEPARADAMENTE, SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES QUE ORDENE LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE Ó EL VICEPRESIDENTE EJECUTIVO. EN EL PODER GENERAL Ó ESPECIAL DEBERÁ CONSTAR EXPRESAMENTE EL NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO, SU CALIFICACIÓN COMPLETA, INDICACIÓN DETALLADA DE LAS FACULTADES Y COMPETENCIAS OTORGADAS, FORMA Y PLAZO DEL EJERCICIO DEL MANDADO Ó ENCARGO CONFERIDO. EL PLAZO DE LOS PODERES NO PODRÁ EXCEDER DE UN (1) AÑO, EXCEPTO LOS QUE SEAN OTORGADOS PARA LA REPRESENTACIÓN JUDICIAL. RESPETANDO LA ANTERIOR EXCEPCIÓN, LOS PODERES QUE NO TENGAN PLAZO DETERMINADO QUEDARÁN SIN EFECTO A PARTIR DEL PRIMER (1) AÑO DE SU OTORGAMIENTO.

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR ACTA NO. 2517 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 19 DE ABRIL DE 2012, INSCRITA EL 8 DE MAYO DE 2012 BAJO EL NUMERO 01632013 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRESIDENTE	
NOERO ARANGO VICENTE ENRIQUE	C.C. 000000079487179

QUE POR ACTA NO. 2525 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 20 DE NOVIEMBRE DE 2013, INSCRITA EL 9 DE DICIEMBRE DE 2013 BAJO EL NUMERO 01787921 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	
MONTES CORREA VERONICA	C.C. 000000051949559

QUE POR ACTA NO. 2528 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2014, INSCRITA EL 12 DE DICIEMBRE DE 2014 BAJO EL NUMERO 01893055 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	
TORRES MORA MANUEL GERMAN	C.C. 000000079791971

QUE POR ACTA NO. 2517 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 19 DE ABRIL DE 2012,



01



* 1 DIRECCION DE GOBIERNO INTERIOR



**Cámara
de Comercio
de Bogotá**

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

Registro Público

SEDE NORTE

Folio No.

55

27 DE MARZO DE 2015 HORA 15:51:43

R045138609

PAGINA: 5 de 8

INSCRITA EL 8 DE MAYO DE 2012 BAJO EL NUMERO 01632013 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
VICEPRESIDENTE EJECUTIVO NOERO ARANGO VICENTE ENRIQUE	C.C. 000000079487179

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: SON FUNCIONES DE LOS REPRESENTANTES LEGALES: 1. REPRESENTAR JUDICIAL Y EXTRAJUDICIALMENTE A LA SOCIEDAD COMO PERSONA JURÍDICA Y AUTORIZAR CON SU FIRMA LOS ACTOS Y CONTRATOS EN QUE ELLA TENGA QUE INTERVENIR Ó SEA PARTE. 2. EJECUTAR Y HACER EJECUTAR LAS DECISIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y DE LA JUNTA DIRECTIVA, Y EN GENERAL TODAS LAS OPERACIONES EN QUE LA SOCIEDAD HAYA ACORDADO OCUPARSE. 3. CREAR LOS EMPLEOS QUE DEMANDE EL BUEN SERVICIO DE LA SOCIEDAD, DESIGNAR Y REMOVER LIBREMENTE A LOS DIRECTORES DE DIVISION, DIRECTORES DE SUBDIVISION Y JEFE DE LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS, ESTABLECIDOS O QUE SE ESTABLEZCAN, Y FIJAR LA REMUNERACION DE TODO EL PERSONAL. 4. CONSTITUIR MANDATARIOS QUE REPRESENTEN A LA SOCIEDAD EN NEGOCIOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES. 5. PRESENTAR ANUALMENTE A LA JUNTA DIRECTIVA LAS CUENTAS, EL INVENTARIO Y LA LIQUIDACION DE LOS NEGOCIOS CON UN PROYECTO DE DISTRIBUCION DE UTILIDADES, SI LAS HUBIERE, Y UN INFORME SOBRE LA MARCHA DE LA SOCIEDAD Y LAS INNOVACIONES QUE CONVENGA INTRODUCIR PARA EL MEJOR SERVICIO DE LA SOCIEDAD. LOS REPRESENTANTES LEGALES DEBERAN PRESENTAR ESTOS DOCUMENTOS A LA JUNTA DIRECTIVA CON SUFICIENTE ANTICIPACION PARA QUE, DESPUES DE SER APROBADOS POR ESTA Y ANTES DE SER PRESENTADOS A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, QUEDEN A DISPOSICION DE LOS ACCIONISTAS, A FIN DE QUE ESTOS PUEDAN REVISARLOS DENTRO DEL TERMINO QUE CONCEDE LA LEY. 6. DESIGNAR Y REMOVER TODO EL PERSONAL DE LA SOCIEDAD CUYO NOMBRAMIENTO NO ESTE EXPRESAMENTE RESERVADO A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O A LA JUNTA DIRECTIVA. 7. PRESENTAR A LA JUNTA DIRECTIVA BALANCES MENSUALES DE COMPROBACION CON EL CORRESPONDIENTE ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS, LO MISMO QUE UN INFORME MENSUAL SOBRE LOS PRECIOS DE COSTO DE FABRICACION Y MARCHA DE LOS NEGOCIOS SOCIALES, Y, EN GENERAL, CUANTOS DATOS LE SOLICITE LA JUNTA. 8. CONVOCAR A LA JUNTA DIRECTIVA. 9. TENER A SU CARGO LOS LIBROS DE ACTAS DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y DE LA JUNTA DIRECTIVA. ESTA FUNCION PODRA DELEGARLA EN EL SECRETARIO GENERAL DE LA SOCIEDAD. 10. CUMPLIR Y HACER CUMPLIR EL CODIGO DE BUEN GOBIERNO. 11. SUMINISTRAR AL MERCADO INFORMACION OPORTUNA, COMPLETA Y VERAZ SOBRE LA SITUACION FINANCIERA Y SOBRE LOS RIESGOS INHERENTES A LA ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD. 12. SOMETERSE A LAS DIRECTRICES QUE DICTE LA JUNTA DIRECTIVA PARA EL MANEJO DE LAS CUENTAS BANCARIAS DE LA SOCIEDAD. 13. CELEBRAR O EJECUTAR TODOS LOS CONTRATOS O ACTOS, COMPRENDIDOS EN EL OBJETO SOCIAL QUE NO SEAN DE LA COMPETENCIA EXCLUSIVA DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O DE LA JUNTA DIRECTIVA. LOS REPRESENTANTES

LEGALES REQUERIRÁN LA AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA PARA ADELANTAR LOS SIGUIENTES ACTOS EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD: A) SOLICITAR Y OBTENER CRÉDITOS Y/O CUALQUIER PRÉSTAMO Y/O CELEBRAR OPERACIONES ACTIVAS DE CRÉDITO CON CUALQUIER TERCERO, TENGA O NO LA CALIDAD DE BANCO O ENTIDAD FINANCIERA, CUANDO LA CUANTÍA DEL ACTO SUPERE LOS QUINCE MIL (15.000) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, YA SEA QUE SE TRATE DE UN SOLO ACTO O CONTRATO O DE VARIOS EN CONJUNTO REFERENTES AL MISMO ASUNTO; B) OTORGAR AVALES Y/O CONSTITUIR FIANZAS, HIPOTECAS, PRENDAS Y/O CUALQUIER TIPO DE GARANTÍA A FAVOR DE CUALQUIER TERCERO, TENGA O NO LA CALIDAD DE BANCO O ENTIDAD FINANCIERA, CUANDO LA CUANTÍA DE LA GARANTÍA SUPERE LOS QUINCE MIL (15.000) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, YA SEA QUE SE TRATE DE UN SOLO ACTO O CONTRATO O DE VARIOS EN CONJUNTO REFERENTES AL MISMO ASUNTO; C) PARTICIPAR EN TODO PROYECTO DE INVERSIÓN, ADQUISICIÓN Y/O ENAJENACIÓN DE BIENES RAÍCES O MUEBLES, CORPORALES E INCORPORALES, CONCESIONES, PATENTES, PRIVILEGIOS, CUANDO LA CUANTÍA DE LA OPERACIÓN SUPERE LOS QUINCE MIL (15.000) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, YA SEA QUE SE TRATE DE UN SOLO ACTO O CONTRATO O DE VARIOS EN CONJUNTO REFERENTES AL MISMO ASUNTO; D) PARTICIPAR EN LA CONSTITUCIÓN DE SOCIEDADES CIVILES O COMERCIALES DE CUALQUIER TIPO, INGRESAR COMO SOCIA A LAS YA CONSTITUIDAS O HACER ACUERDOS DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL; E) GARANTIZAR OBLIGACIONES DE FILIALES O SUBSIDIARIAS, CUALQUIERA QUE FUERE SU OBJETO O CUANTÍA; Y F) CELEBRAR CUALQUIER ACTO O CONTRATO, DIFERENTES A LOS ENUNCIADOS EN LOS LITERALES A), B), C), D) Y E) ANTERIORES CUYA CUANTÍA SEA IGUAL O SUPERIOR A DOS MIL (2.000) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, YA SEA QUE SE TRATE DE UN SOLO ACTO O CONTRATO O DE VARIOS EN CONJUNTO REFERENTES AL MISMO ASUNTO. (2) 14. EJERCER LAS DEMÁS FUNCIONES QUE LE ASIGNEN, LA LEY, LOS PRESENTES ESTATUTOS, LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O LA JUNTA DIRECTIVA. 15. CUMPLIR Y HACER CUMPLIR TODAS LAS EXIGENCIAS QUE LA LEY LE IMPONE PARA EL DESARROLLO DE LA EMPRESA SOCIAL. PARÁGRAFO. EL PRESIDENTE Y EL VICEPRESIDENTE EJECUTIVO PODRÁN DELEGAR LAS FACULTADES CONSIGNADAS EN EL PRESENTE ARTÍCULO, EN FUNCIONARIOS BAJO SU DEPENDENCIA EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE PARA EL EFECTO SEÑALE LA JUNTA DIRECTIVA.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PÚBLICA NO. 1432 DE LA NOTARIA 10 DE BOGOTÁ D.C., DEL 05 DE NOVIEMBRE DE 2013, INSCRITA EL 13 DE NOVIEMBRE DE 2013 BAJO LOS NOS. 00026635 Y 00026636 DEL LIBRO V, COMPARECIERON LOS SEÑORES VICENTE NOERO ARANGO IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.487.179 Y ADAILSON RIBEIRO POMPEU IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE EXTRANJERÍA NO. 357.662 EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTES LEGALES DE ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A. EN EJECUCIÓN DE ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN, POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA MANIFESTARON: PRIMERO: QUE CONFIEREN PODER GENERAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A LA DOCTORA SOLEDAD MERCEDES MOJICA MALDONADO IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO C.C. 46.359.942 DE SOGAMOSO, TARJETA PROFESIONAL NO. 90.193 DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA Y AL DOCTOR FABIO HERNANDO GALAN SANCHEZ IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO 79.693.998 DE BOGOTÁ, TARJETA PROFESIONAL N° 106.685 DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA, QUIÉNES PODRÁN ACTUAR SEPARADAMENTE PARA QUE REALICEN EN SU CALIDAD DE APODERADO GENERAL DE ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A. EN SU NOMBRE Y REPRESENTACIÓN LOS SIGUIENTES ACTOS: 1).- ACTUAR EN CALIDAD DE APODERADO ESPECIAL O JUDICIAL DE ACERÍAS EN TODAS LAS DILIGENCIAS ADMINISTRATIVAS ANTE EL MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL E INSPECCIONES DE TRABAJO, EL INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES Y ANTE



01



* 1 5

REGISTRACION DE LA NOTARIA
Versión Pública
Folio 150



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE NORTE

27. DE MARZO DE 2015

HORA 15:51:43

R045138609

PAGINA: 6 de 8

* * * * *

CUALQUIER DEPENDENCIA OFICIAL O PRIVADA DE CARÁCTER NACIONAL, DEPARTAMENTAL O MUNICIPAL, PRESENTAR RECURSOS Y REPRESENTARLA EN TODAS LAS ACTUACIONES O DILIGENCIAS QUE DEBAN SURTIRSE ANTE ESAS DEPENDENCIAS. 2) - ACTUAR EN CALIDAD DE APODERADO ESPECIAL O JUDICIAL DE ACERÍAS, ANTE CUALQUIER ENTIDAD O DEPENDENCIA DE LA RAMA JUDICIAL DEL PODER PÚBLICO EN COLOMBIA Y REPRESENTARLA EN TODA CLASE DE JUICIOS O ACCIONES QUE ADELANTE ACERÍAS O QUE CONTRA ELLA SE PROMUEVA. 3) - ACTUAR COMO REPRESENTANTE DE LA EMPRESA PARA RECIBIR NOTIFICACIÓN Y TRASLADO DE DEMANDAS Y PARA ABSOLVER INTERROGATORIOS DE PARTE EN ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS, JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES. 4) - OTORGAR PODERES ESPECIALES A QUIENES VAYAN A REPRESENTARLA EN CUALQUIER ACTUACIÓN JUDICIAL O ADMINISTRATIVA Y DEMÁS AUTORIDADES DE ORDEN NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL. 5) - DAR ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES TODOS LOS PASOS NECESARIOS PARA LA DEBIDA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES DE ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A. CADA ACTUACIÓN QUE SE ADELANTE CON FUNDAMENTO EN ESTE PODER GENERAL, CONLLEVA AMPLIA Y SUFICIENTE REPRESENTACIÓN Y LAS FACULTADES GENERALES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 70 DEL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL Y DEMÁS NÓRMAS CONCORDANTES. 6) - REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN LAS ASOCIACIONES GREMIALES A LAS CUALES PERTENEZCA ASISTIR A LAS JUNTAS DIRECTIVAS, JUNTAS DE SOCIOS, ASAMBLEAS DE ACCIONISTAS DE AQUELLAS SOCIEDADES O ASOCIACIONES EN LAS CUALES LA SOCIEDAD TENGA ALGÚN TIPO DE PARTICIPACIÓN ACCIONARIA O DE CAPITAL. ES ENTENDIDO QUE EL PODER GENERAL QUE SE OTORGA POR ESE INSTRUMENTO NO FACULTA AL APODERADO PARA EJECUTAR NINGÚN ACTO RESERVADO POR LOS ESTATUTOS A LA ASAMBLEA GENERAL O A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD QUE REQUIERAN PREVIA AUTORIZACIÓN DE ESTOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN. 7) - REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALQUIER ENTIDAD DEL ORDEN NACIONAL, DEPARTAMENTAL, MUNICIPAL Y ORGANISMOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DE CUALQUIER ORDEN, EN GESTIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO; EL APODERADO PODRÁ NOTIFICARSE Y PRESENTAR CONTESTACIÓN A TODO TIPO DE PROVIDENCIAS PROFERIDAS POR AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS O JUDICIALES ASI COMO OTORGAR PODERES ESPECIALES PARA ESTOS FINES Y SUSCRIBIR TODO TIPO DE DOCUMENTOS. SEGUNDO: PARA TODOS LOS ASUNTOS DETERMINADOS, LOS APODERADOS QUEDAN EXPRESAMENTE FACULTADOS PARA SUSTITUIR ESTE MANDATO DESIGNAR APODERADOS ESPECIALES, CELEBRAR ACUERDOS AMIGABLES, TRANSIGIR, CONCILIAR Y NO CONCILIAR, ADMITIR LOS HECHOS DEL PROCESO, DESISTIR, CANCELAR, RECIBIR, RENUNCIAR, NOTIFICARSE DE TODO TIPO DE PROVIDENCIAS AUTOS Y RESOLUCIONES, PRESENTAR DEMANDA DE RECONVENCIÓN, INTERPONER TODA CLASE DE RECURSOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS Y RATIFICAR LOS ACTOS DE AGENTES OFICIOSOS Y EN GENERAL TODAS LAS FACULTADES QUE REQUIERA CADA ACTUACIÓN.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 976 DE LA NOTARIA 10 DE BOGOTA D.C., DEL 30 DE JULIO DE 2014, INSCRITA EL 1 DE AGOSTO DE 2014 BAJO EL

REGISTRACION DE LA NOTARIA

NO. 00028635 DEL LIBRO V, COMPARECIERON LOS SEÑORES VICENTE NOERO ARANGO IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.487.179 Y VERÓNICA MONTES CORREA IDENTIFICADA CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 51.949.559 DE BOGOTÁ EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTES LEGALES DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A., EN EJECUCIÓN DE ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN, POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA, CONFIERE PODER GENERAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A CARLOS ARTURO ORJUELA GONGORA IDENTIFICADO CON CEDULA CIUDADANÍA NO. 17.174.115 DE BOGOTÁ D.C., PARA QUE EN SU CALIDAD DE APODERADO GENERAL DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. EN EJECUCIÓN /DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN, EN SU NOMBRE Y REPRESENTACIÓN LOS SIGUIENTES ACTOS:- 1) - REPRESENTAR A ACENAS COMO DEMANDANTE O COMO DEMANDADA O COMO INTERESADA, TENDIENTE A LA ADECUADA Y CORRECTA DEFENSA DE LOS INTERESES DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. SEGÚN EL CASO, EN TODA CLASE DE JUICIOS, ACCIONES ACTUACIONES, DILIGENCIAS Y PROCEDIMIENTOS DE CARÁCTER LABORAL QUE POR ELLA O CONTRA ELLA HAYAN DE TRAMITARSE EN CUALESQUIER CORTE, TRIBUNAL, CORPORACIÓN, JUZGADO. DEPENDENCIA O EMPLEADOS DE LA RAMA JUDICIAL, A LAS QUE PUEDAN SOMETERSE LAS DIFERENCIAS QUE PRESENTEN, SIGUIENDO LOS TRÁMITES SEÑALADOS EN LA LEY. 2) - ACTUAR EN CALIDAD DE APODERADO ESPECIAL O JUDICIAL DE ACERIAS EN DILIGENCIAS ADMINISTRATIVAS ANTE EL MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, INSPECCIONES DE TRABAJO, EL INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES Y ANTE CUALQUIER DEPENDENCIA OFICIAL O PRIVADA DE CARÁCTER NACIONAL, DEPARTAMENTAL O MUNICIPAL. PRESENTAR RECURSOS Y REPRESENTARLA EN TODAS LAS ACTUACIONES O DILIGENCIAS QUE DEBAN SURTIRSE ANTE ESAS DEPENDENCIAS. 3) - ACTUAR EN CALIDAD DE APODERADO ESPECIAL O JUDICIAL DE ACERIAS. ANTE CUALQUIER ENTIDAD O DEPENDENCIA DE LA RAMA JUDICIAL DEL PODER PUBLICO EN COLOMBIA Y REPRESENTARLA EN TODA CLASE DE JUICIOS O ACCIONES QUE ADELANTE ACERIAS O QUE CONTRA ELLA SE PROMUEVA 4) - ACTUAR COMO REPRESENTANTE DE ACERIAS Y EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL PARA RECIBIR NOTIFICACIÓN Y TRASLADO DE DEMANDAS, ABSOLVER INTERROGATORIOS DE PARTE EN ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS, JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES, REPRESENTACIÓN EN AUDIENCIAS DE FIJACIÓN DE LITIGIO. CONCILIACIÓN JUDICIAL Y EXTRAJUDICIAL, TRAMITAR LA RECUPERACIÓN DE TÍTULOS JUDICIALES ANTE LOS DESPACHOS JUDICIALES Y ANTE LA OFICINA RESPECTIVA, DE EXISTIR, Y DEMÁS DILIGENCIAS Y ACTUACIONES QUE DEMANDEN LOS PROCESOS JUDICIALES Y PROCEDIMIENTOS, ADMINISTRATIVOS EN LOS QUE INTERVENGA LA ENTIDAD 5) - OTORGAR PODERES ESPECIALES A QUIENES VAYAN A REPRESENTARLA EN CUALQUIER ACTUACIÓN JUDICIAL O ADMINISTRATIVA Y DEMÁS AUTORIDADES DE ORDEN NACIONAL. DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL 6) - DAR ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES TODOS LOS PASOS NECESARIOS PARA LA DEBIDA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES DE ACERIAS PAZ DEL RIO S A EN EJECUCIÓN DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN CADA ACTUACIÓN QUE SE ADELANTE CON FUNDAMENTO EN ESTE PODER GENERAL. CONLLEVA AMPLIA Y SUFICIENTE REPRESENTACIÓN. Y LAS FACULTADES GENERALES PREVISTAS EN EL ARTICULO 70 DEL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL Y DEMÁS NORMAS CONCORDANTES ES ENTENDIDO QUE EL PODER GENERAL QUE SE OTORGA POR ESE INSTRUMENTO NO FACULTA AL APODERADO PARA EJECUTAR NINGÚN ACTO RESERVADO POR LOS ESTATUTOS A LA ASAMBLEA GENERAL O A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD QUE REQUIERAN PREVIA AUTORIZACIÓN DE ESTOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN. CUARTO PARA TODOS LOS ASUNTOS DETERMINADOS, EL APODERADO QUEDA EXPRESAMENTE FACULTADO PARA SUSTITUIR ESTE MANDATO, DESIGNAR APODERADOS ESPECIALES, CELEBRAR ACUERDOS AMIGABLES, TRANSIGIR, CONCILIAR Y NO CONCILIAR, ADMITIR LOS HECHOS DEL PROCESO, DESISTIR, CANCELAR, RECIBIR, RENUNCIAR, NOTIFICARSE DE TODO TIPO DE PROVIDENCIAS, AUTOS Y RESOLUCIONES PRESENTAR DEMANDA DE



01



* 1 5 2 6 2 2 6 8 8 *



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

DIRECCION DE COMERCIO EXTERIOR

SEDE NORTE

Versión Pública

LS7

27 DE MARZO DE 2015

HORA 15:51:43

R045138609

PAGINA: 7 de 8

* * * * *

RECONVENCIÓN. INTERPONER TODA CLASE DE RECURSOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS Y RATIFICAR LOS ACTOS DE AGENTES OFICIOSOS Y EN GENERAL TODAS LAS FACULTADES QUE REQUIERA CADA ACTUACIÓN.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 1183 DE LA NOTARIA 10 DE BOGOTA D.C., DEL 14 DE AGOSTO DE 2012, INSCRITA EL 16 DE AGOSTO DE 2012 BAJO EL NO. 00023208 DEL LIBRO V, COMPARECIERON VICENTE NOERO ARANGO, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.487.179 Y ADAILSON RIBEIRO POMPEU, IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE EXTRANJERÍA NO. 357.662, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTES LEGALES DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. EN EJECUCIÓN DE ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN, PRIMERO: QUE CONFIERE PODER ESPECIAL, AMPLIO Y SUFICIENTE AL SEÑOR ROGERIO VILLAMIZAR OSORIO, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA 79.272.305 DE BOGOTÁ, PARA QUE EN SU CARÁCTER DE VICEPRESIDENTE DE DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL, REALICE LOS SIGUIENTES ACTOS EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA: 1) PARA REPRESENTAR A ACERIAS PAZ DEL RIO S.A., ANTE CUALQUIER ENTIDAD DEL ORDEN NACIONAL, DEPARTAMENTAL, MUNICIPAL Y ORGANISMOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DE CUALQUIER ORDEN, EN GESTIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO; EL APODERADO PODRÁ NOTIFICARSE Y PRESENTAR CONTESTACIÓN A TODO TIPO DE PROVIDENCIAS PROFERIDAS POR AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS O JUDICIALES. 2). PARA QUE EN NOMBRE DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A., ACEPTÉ LAS GARANTÍAS PERSONALES PRENDARIAS E HIPOTECARIAS Y ASÍ MISMO PROCEDA CON EL TRÁMITE Y SUSCRIPCIÓN DE LAS CANCELACIONES CORRESPONDIENTES CON OCASIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CARÁCTER CONVENCIONAL QUE LA EMPRESA OTORQUE A SUS TRABAJADORES Y SUSCRIBA LOS CORRESPONDIENTES DOCUMENTOS; ESTA FACULTAD INCLUYE LA REFORMA, MODIFICACIÓN Y/O ADICIÓN DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON EL OTORGAMIENTO O CANCELACIÓN DE GARANTÍAS. 3) PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE ACERIAS PAZ DEL RIO S.A. SUSCRIBA LOS CONTRATOS DE TRABAJO QUE SEAN NECESARIOS PARA LA VINCULACIÓN DE PERSONAL A LA EMPRESA, CON EXCEPCIÓN DE LOS CARGOS CUYA DESIGNACIÓN CORRESPONDA A LA JUNTA DIRECTIVA.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000097 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 29 DE MARZO DE 2007, INSCRITA EL 25 DE ABRIL DE 2007 BAJO EL NUMERO 01126213 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL PRINCIPAL

PRICEWATERHOUSECOOPERS LTDA PERO PODRA

OPERAR UTILIZANDO LAS SIGLAS

PRICEWATERHOUSECOOPERS O PWC N.I.T. 000008600020626

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. DE REVISOR FISCAL DEL 4 DE JUNIO DE 2012, INSCRITA EL 12 DE JUNIO DE 2012 BAJO EL NUMERO 01641916 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL PRINCIPAL
GORDILLO BOLAÑOS CARLOS ENRIQUE C.C. 000000014229506
QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE REVISOR FISCAL DEL 26 DE ABRIL DE 2007,
INSCRITA EL 7 DE MAYO DE 2007 BAJO EL NUMERO 01128546 DEL LIBRO IX,
FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL SEGUNDO SUPLENTE
MARTINEZ NIÑO LEON GUILLERMO C.C. 000000019331162
QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. SIN NUM DE REVISOR FISCAL DEL 19 DE
DICIEMBRE DE 2012, INSCRITA EL 9 DE ENERO DE 2013 BAJO EL NUMERO
01696513 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE IDENTIFICACION
PRIMER SUPLENTE DEL REVISOR FISCAL
VILLABONA LONDOÑO SANDRA MILENA C.C. 000000052265338
CERTIFICA:

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: QUE POR RESOLUCION NO.667 DEL 12 DE NO
VIEMBRE DE 1948, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1948 BAJO EL NUME
RO 18146 DEL LIBRO RESPECTIVO, LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES
OTORGO PERMISO DEFINITIVO DE FUNCIONAMIENTO. -----

CERTIFICA:
QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 7 DE JULIO DE
2009, INSCRITO EL 16 DE JULIO DE 2009 BAJO EL NUMERO 01313003 DEL
LIBRO IX, SE COMUNICO QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL
POR PARTE DE LA SOCIEDAD MATRIZ: ACERIAS PAZ DEL RIO SA EN EJECUCION
DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION, RESPECTO DE LAS SIGUIENTES SOCIEDADES
SUBORDINADAS:

- INVERSIONES PAZ DEL RIO LTDA
DOMICILIO: BOGOTA D.C.
- MINAS PAZ DEL RIO S A
DOMICILIO: BOGOTA D.C.

CERTIFICA:
QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. 0000000 DE REPRESENTANTE LEGAL DEL 3 DE
ABRIL DE 2007, INSCRITO EL 10 DE ABRIL DE 2007 BAJO EL NUMERO 01122485
DEL LIBRO IX, COMUNICO LA SOCIEDAD MATRIZ:

- VOTORANTIM PARTICIPACOES S A
DOMICILIO: (FUERA DEL PAIS)

QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL CON LA SOCIEDAD DE LA
REFERENCIA.

CERTIFICA:
ACLARACION DE SITUACION DE CONTROL
SE ACLARA LA SITUACION DE CONTROL INSCRITA EL 16 DE JULIO DE 2009 BAJO
EL NUMERO 01313003 DEL LIBRO IX, EN EL SENTIDO DE INDICAR QUE DICHA
SITUACION DE CONTROL SE CONFIGURO A PARTIR DEL 06 DE FEBRERO DE 2009.

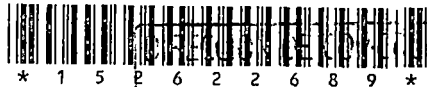
CERTIFICA:
QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS:

NOMBRE : ACERIAS PAZ DEL RIO
MATRICULA NO : 00014315 DE 5 DE ABRIL DE 1972
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 8 DE ABRIL DE 2014
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014

NOMBRE : ACERIAS PAZ DEL RIO S A EN EJECUCION DE ACUERDO DE
REESTRUCTURACION
MATRICULA NO : 02208718 DE 27 DE ABRIL DE 2012
RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 8 DE ABRIL DE 2014
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2014



01



* 1 5 P 6 2 2 6 8 9 *

CERTIFICADO



Cámara de Comercio de Bogotá

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

SEDE NORTE

Folio No

150

27 DE MARZO DE 2015 HORA 15:51:43

R045138609

PAGINA: 8 de 8

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABLES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

INFORMACION COMPLEMENTARIA

LOS SIGUIENTES DATOS SOBRE PLANEACION DISTRITAL SON INFORMATIVOS
FECHA DE ENVIO DE INFORMACION A PLANEACION DISTRITAL: 25 DE FEBRERO DE 2015

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **
** SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION. **

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 4,500

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

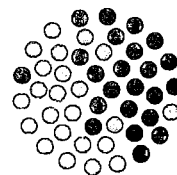


Catálogo de productos



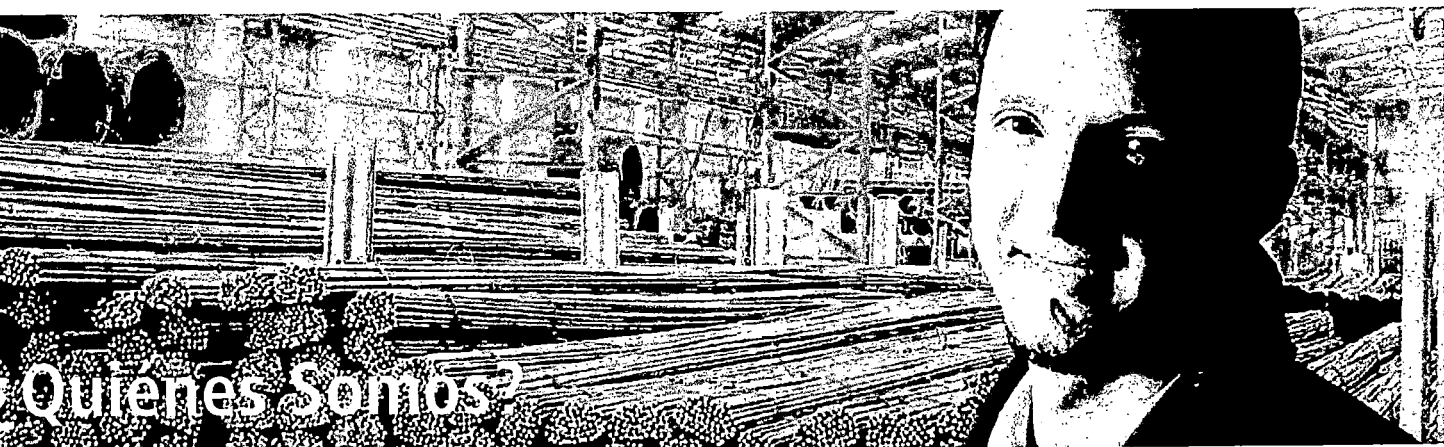
¡JUNTOS somos
MÁS FUERTES!

www.pazdelrio.com.co



PazdelRío

 Votorantim
Siderurgia



Quiénes Somos?

Hace miles de años, la naturaleza unió en el altiplano cundiboyacense yacimientos de hierro, carbón y caliza, la mezcla perfecta para crear un acero especial.

En 1948 nace formalmente Acerías Paz del Río, la primera siderúrgica del país.

La apertura económica de los 90 la llevarían a vivir momentos difíciles, pero sus trabajadores deciden comprar un gran porcentaje de la compañía y así evitar su cierre.

En el año 2007, la incorporación del grupo Votorantim de Brasil aporta su visión y tecnología al logro de un imposible: Ser uno de los productores de acero más eficientes del mundo.

Hoy nuestro acero recorre el mundo, presente desde un rascacielos hasta en los pequeños objetos cotidianos porque somos acero colombiano hecho con el corazón.

CERTIFICACIÓN ICONTEC



Certificación Internacional Calidad ISO 9001

Certificación internacional de calidad ISO 9001 otorgada por el ICONTEC e IQNet en el año 2003 para la "Producción y venta de láminas, chapas, redondos lisos, redondos corrugados y alambrones de acero laminados en caliente para uso industrial, metalmecánico y construcción".

Código: SC 1686-1



Sello de Calidad

Producto de acero que garantiza composición química y dimensiones según la norma NTC 330 y requerimientos específicos tales como propiedades mecánicas previo acuerdo cliente-proveedor.

NTC 330: 2010
Alambrón de
acero al carbono



Sello de Calidad

Producto de acero que garantiza contenidos máximos de fósforo y azufre, doblado y propiedades mecánicas de acuerdo con el grado AH-28 de la norma NTC 161.

NTC 161: 2001
Rollos lisos de
acero al carbono



Sello de Calidad

Producto de acero que garantiza composición química, dimensiones, propiedades mecánicas, doblado y peso por metro según la norma NTC 2289, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio de acuerdo con el código NSR-10 de sismorresistencia.

NTC 2289: 2007
Barras y rollos
corrugados de
baja aleación
para refuerzo de
concreto

Barras Corrugadas

para ser usadas en todo tipo de construcciones sismorresistentes

USOS

para refuerzo de estructuras de concreto en todo tipo de proyectos de construcción.

PROPIEDADES MECÁNICAS

UNIDADES	LÍMITE DE FLUENCIA	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN
kgf/mm ²	42 - 55	56 min
lbf/pulg ²	60,000 - 78,000	80,000 min
MPa	420 - 540	550 min

ALARGAMIENTO EN 200 mm

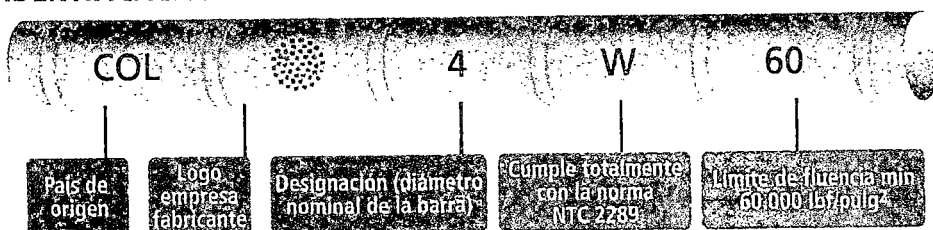
	Designación	% mín
No. de octavos	2 a 6	14
de pulgada	7 a 10	12
en mm	6M a 12M	14

COMPOSICIÓN QUÍMICA

%C máx	%Mn máx	%P máx	%S máx	%Si máx	%Nb	%C.E. máx
0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	0,010-0,020	0,55

*Nb: Elemento de aleación, refina el grano mejorando la ductilidad

IDENTIFICACIÓN DE LAS BARRAS SISMORRESISTENTES



DIMENSIONES

Designación No.	BARRAS EN PULGADAS	LONGITUD
	Pulgadas	Metros
2	1/4	6 y 12
3	3/8	6 y 12
4	1/2	6 y 12
5	5/8	6 y 12
6	3/4	6 y 12
7	7/8	6 y 12
8	1	6 y 12
10	1 1/4	6 y 12

Producto con sello de calidad ICONTEC bajo norma NTC 2289 y certificación ISO 9001

¿Sabías que?

Nuestras barras y rollos corrugados son producidos con acero micro aleado (mejorado) teniendo un óptimo desempeño estructural (doblado, soldabilidad, elasticidad)



Rollos Corrugados

Para ser usados en todo tipo de construcciones sismoresistentes

USOS

Para refuerzo de estructuras de concreto en todo tipo de proyectos de construcción.

PROPIEDADES MECÁNICAS

UNIDADES	LÍMITE DE FLUENCIA	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN
kgf/mm ²	42 - 55	56 min
lbf/pulg ²	60,000 - 78,000	80,000 min
MPa	420 - 540	550 min

DIMENSIONES

ROLLOS EN PULGADAS	
Designación No.	Pulgadas
2	1/4
3	3/8
4	1/2

ALARGAMIENTO EN 200mm

Designación	% mín
No. de octavos de pulgada	
2 a 4	14

Producto con sello de calidad ICONTEC bajo norma NTC 2289 y certificación ISO 9001

COMPOSICIÓN QUÍMICA

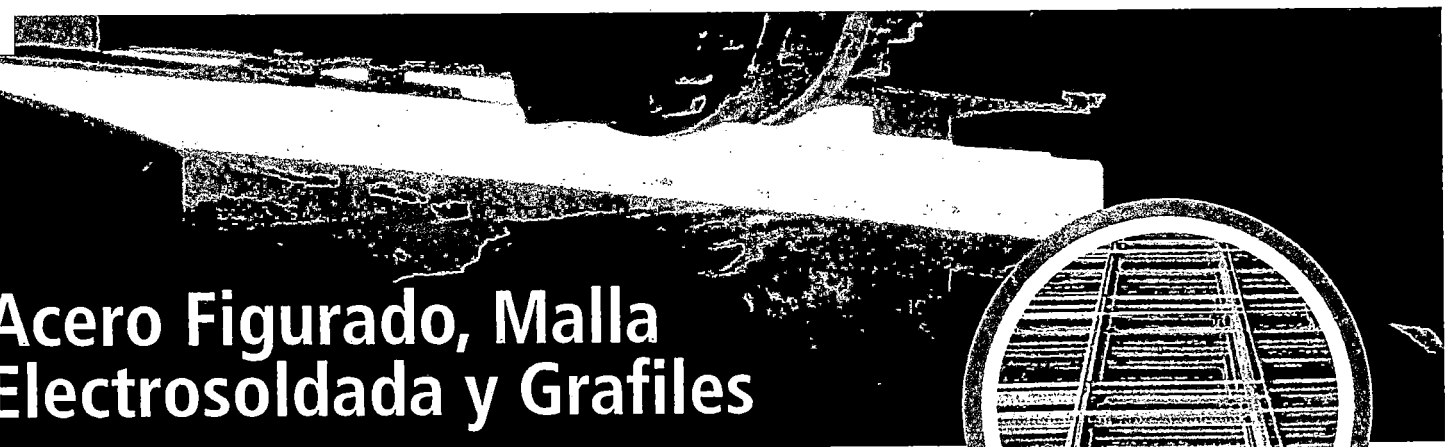
%C máx	%Mn máx	%P máx	%S máx	%Si máx	%Nb*	%C _E máx
0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	0,010-0,020	0,55

*Nb: Elemento de aleación, refina el grano mejorando la ductilidad

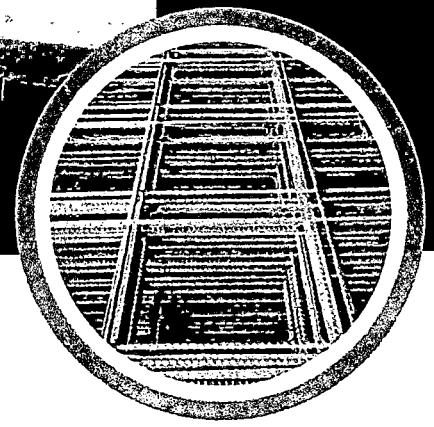
¿Sabías que?

Más del 80% del territorio colombiano está en riesgo sísmico, lo que obliga a la fabricación de construcciones sismoresistentes.





Acero Figurado, Malla Electrosoldada y Grafiles



USOS
 para refuerzo de estructuras de concreto en todo tipo de proyectos de construcción.

Designación, dimensiones y pesos de malla electrosoldada estándar

Designación	No. de barras por malla		Diámetro		Separación		Longitud (Pulos)		Peso Nominal kg	Cantidad principal cm ² /m lineal
	Long 6,00m	Transv 2,35m	Long mm	Transv mm	Long mm	Transv mm	Long mm	Transv mm		
XY-084	16	24	4,0	4,0	150	250	125	50	15,1	0,84
XY-106	16	24	4,5	4,0	150	250	125	50	17,6	1,06
XY-131	16	24	5,0	4,0	150	250	150	50	20,4	1,31
XY-158	16	24	5,5	4,0	150	250	125	50	23,5	1,58
XY-221	16	24	6,5	4,0	150	250	125	50	30,6	2,21
XY-257	16	24	7,0	5,0	150	250	125	50	37,7	2,57
XY-335	16	24	8,0	5,0	150	250	125	50	46,6	3,35
XY-378	16	24	8,5	5,0	150	250	125	50	51,5	3,78
XX-050	10	24	4,0	4,0	250	250	125	50	11,5	0,50
XX-063	12	30	4,0	4,0	200	200	100	75	14,1	0,63
XX-084	16	40	4,0	4,0	150	150	75	50	18,8	0,84
XX-106	16	40	4,5	4,5	150	150	75	50	23,8	1,06
XX-131	16	40	5,0	5,0	150	150	75	50	29,3	1,31
XX-159	16	40	5,5	5,5	150	150	75	50	35,5	1,59
XX-188	16	40	6,0	6,0	150	150	75	50	42,2	1,88
XX-221	16	40	6,5	6,5	150	150	75	50	49,6	2,21
XX-257	16	40	7,0	7,0	150	150	75	50	57,4	2,57
XX-295	16	40	7,5	7,5	150	150	75	50	65,9	2,95
XX-335	16	40	8,0	8,0	150	150	75	50	75,1	3,35
XX-378	16	40	8,5	8,5	150	150	75	50	84,7	3,78

Nota:
 Bajo pedido se fabrican mallas con dimensiones especiales.

Nota:
 Grafiles en los mismos diámetros de las mallas. Producto fabricado bajo la norma NTC 5806

REQUISITOS PARA EL DOBLADO

TIPO DE FIGURACIÓN	USO	DIÁMETRO NOMINAL DE LA BARRA (Db)	DIÁMETRO MÍNIMO DE DOBLADO
ESTRIBOS (FLEJES)	Barras figuradas para refuerzo transversal	No. 2, No. 3, No. 4, No. 5	4 Db
		No. 6, No. 7, No. 8	6 Db
		No. 9, No. 10, No. 11	8 Db
BARRAS FIGURADAS	Barras figuradas para refuerzo longitudinal	No. 3, No. 4, No. 5, No. 6, No. 7, No. 8	6 Db
		No. 9, No. 10, No. 11	8 Db

Ahora Colombia estará más segura...



Recuerde el **NUEVO CÓDIGO DE SISMORRESISTENCIA MSR-10**
Decreto 926 del 19 de marzo de 2010
y Decreto 2525 del 13 de julio de 2010.

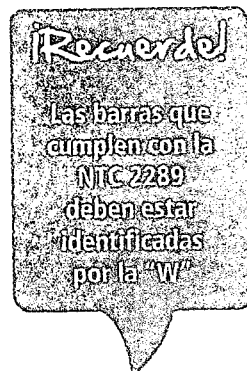
Este código establece que toda barra corrugada de acero refuerzo de concreto debe cumplir la Norma Técnica Colombiana - NTC 2289.

El Gobierno Nacional mediante el decreto 1513 del 2012 oficializó la obligatoriedad de utilización del Acero bajo norma NTC 2289 en todo el territorio colombiano.

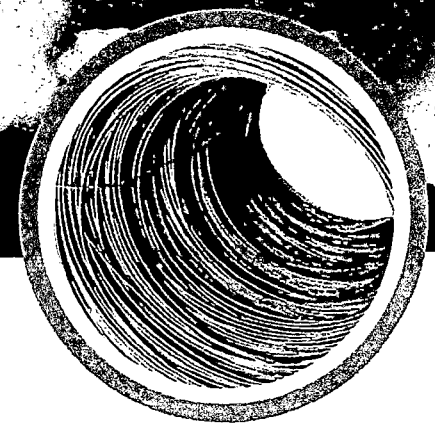
Por su bien y el de todos los colombianos, lo invitamos desde ya a usar solamente este tipo de barras.

Recuerde que Colombia es un país con alta amenaza sísmica,
¡Cumpla la norma!

Utilice en su obra sólo barras que salvan vidas.



Alambrón Trefilable



USOS
 Alambre negro, alambre recocido, puntillas, grapas, productos en alambre galvanizado,
 malla electrosoldada, herraduras, cadenas, alambres calibrados, alambres revestidos y
 electrodo.

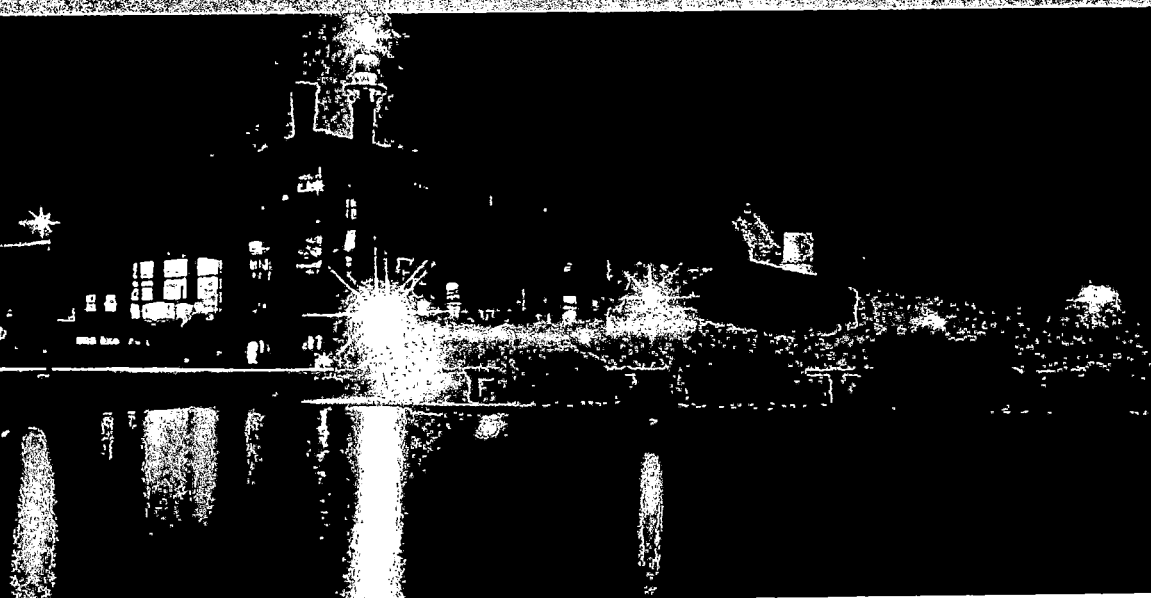
COMPOSICIÓN QUÍMICA (Análisis de colada %)

GRADO	%C	%Mn	%P max	%S max	%Si max	%B
ELECTRODO	0,04 - 0,08	0,40 - 0,60	0,025	0,020	0,08	
AISI 10B06	0,08 máx	0,25 - 0,40	0,040	0,050	0,10	0,0030 - 0,0080
AISI 1008	0,10 máx	0,30 - 0,50	0,040	0,050	0,12	
AISI 1012	0,10 - 0,15	0,30 - 0,60	0,040	0,050	0,15	
AISI 1015	0,13 - 0,18	0,30 - 0,60	0,040	0,050	0,15	
AISI 10B22	0,18 - 0,23	0,70 - 1,00	0,040	0,050	0,25	0,0030 - 0,0080

DIMENSIONES

DIÁMETRO NOMINAL		TOLERANCIA ALAMBRÓN TREFILABLE	
mm	pulgadas	DIÁMETRO (mm)	ÓVALO (mm)
5,50		± 0,30	0,40
6,35	1/4	± 0,30	0,40
8,00		± 0,30	0,40
9,00		± 0,30	0,40
9,52	3/8	± 0,30	0,40
12,70	1/2	± 0,40	0,50

Producto con sello de calidad ICONTEC bajo norma
 NTC 330 y certificación ISO 9001



PazdelRío



Calle 100 No 13-21 Piso 6 Bogotá • Teléfono: (57) (1) 651 7300

www.pazdelrio.com.co

**NORMA TÉCNICA
COLOMBIANA**

**NTC
330**

2014-10-27

**REQUISITOS GENERALES PARA ALAMBRÓN Y
ALAMBRE DE ACERO AL CARBONO Y ACERO
ALEADO**



E: GENERAL REQUIREMENTS FOR WIRE RODS AND
COARSE ROUND WIRE, CARBON STEEL AND ALLOY
STEEL

CORRESPONDENCIA: esta norma es modificada (MOD) con
respecto a la norma ASTM
A510/A510M: 2013

DESCRIPTORES: alambrón de acero; alambre de acero;
acero al carbono; acero aleado;
alambrón; acero al carbono; acero
aleado; alambre.

I.C.S.: 77.140.60

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 330 (Octava actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo de 2014-10-27.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 106 Productos laminados.

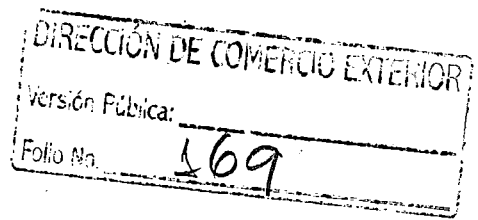
ACERÍAS PAZ DEL RÍO
ACESCO
ANDI CÁMARA FEDEMETAL
ARME S.A.
CORPACERO
ESTRUMETAL

FANALCA
HB SADELEC
POLYUPROTEC
SIDENAL
TERNIUM

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

ACERO 50
ACERO ESTRUCTURAL DE COLOMBIA
LTDA. -ACERAL-
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE
INGENIEROS -ACIEM-
COMPAÑÍA GENERAL DE ACEROS
CONSORCIO METALURGICO NACIONAL
LTDA.
DIACO S.A.
ELEMENTOS ESTRUCTURALES LTDA.
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN
ENGICAST LTDA.
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
ESTRUCTURAS CENO DE ANTIOQUIA S.A.
FABRICACIONES ELECTROMECAÑICAS
-FEM-
FAJOBE

FEDERACIÓN NACIONAL DE
COMERCIANTES -FENALCO-
FERRASA S.A.
INDUSTRIAS CENO
LAMINADOS Y DERIVACIÓN
MINISTERIO COMERCIO, INDUSTRIA Y
TURISMO
MULTIHERRAJES
PRODUCTORA DE ALAMBRES
COLOMBIANOS S.A. -PROALCO-
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE,
-SENA-
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
COMERCIO
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS
PÚBLICOS



UNIVERSIDAD LIBRE
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
BUCARAMANGA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
UNIVERSIDAD DEL VALLE
UNIVERSIDAD NACIONAL
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

CONTENIDO

	Página
0. INTRODUCCIÓN.....	1
1. OBJETO	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
2.1 NORMAS NTC Y ASTM.....	2
2.2 NORMA SAE.....	2
2.3 NORMA AIAG	2
3. TERMINOLOGÍA.....	2
3.1 DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS ESPECÍFICOS A ESTA NORMA.....	2
4. INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS	5
5. FABRICACIÓN.....	6
6. COMPOSICIÓN QUÍMICA.....	7
7. ESTRUCTURA METALÚRGICA.....	9
8. PROPIEDADES MECÁNICAS	10
9. DIMENSIONES, MASA Y VARIACIONES PERMISIBLES.....	10
10. FABRICACIÓN, ACABADO Y APARIENCIA	12
11. NÚMERO DE ENSAYOS Y REENSAYOS	13

	Página
12. INSPECCIÓN.....	13
13. RECHAZO Y REVISIÓN	13
14. CERTIFICACIÓN.....	13
15. EMPAQUE Y ROTULADO	14
16. DESCRIPTORES	14
DOCUMENTO DE REFERENCIA	20
ANEXOS	
ANEXO A (Informativo)	
TERMINOS Y DEFINICIONES DE ACERO	15
ANEXO B (Normativo)	
COMPOSICIÓN QUÍMICA PARA EL ANÁLISIS DE COLADA DE LOS ACEROS AL CARBONO	16
TABLAS	
Tabla 1. Calibres sugeridos de alambre de acero (Unidades Inglesas).....	3
Tabla 1(M). Diámetros sugeridos para alambres (Unidades SI, mm).....	4
Tabla 2. Diámetros de los alambres (Unidades Inglesas).....	5
Tabla 2(M). Diámetros de los alambres (Unidades SI, mm)	5
Tabla 3. Variaciones permisibles para el análisis de producto de acero al carbono.....	8
Tabla 4. Tolerancias para el análisis de producto de acero aleado	8
Tabla 5. Variaciones permisibles en el diámetro del alambre en rollos (Unidades Inglesas).....	10

Página

Tabla 5(M). Variaciones permisibles en el diámetro del alambón en rollos (Unidades SI)	11
Tabla 6. Variaciones permisibles en el diámetro de alambre no recubierto (Unidades Inglesas)	11
Tabla 6(M). Variaciones permisibles en el diámetro de alambre no recubierto (Unidades SI)	11
Tabla 7. Variaciones permisibles en la longitud para alambre enderezado y cortado a medida (Unidades Inglesas)	11
Tabla 7(M). Variaciones permisibles en la longitud para alambre enderezado y cortado a medida (Unidades SI).....	12
Tabla 8. Variaciones permisibles en las rebabas, para alambre enderezado y cortado (Unidades Inglesas)	12
Tabla 8(M). Variaciones permisibles en las rebabas, para alambre enderezado y cortado (Unidades SI).....	12

REQUISITOS GENERALES PARA ALAMBRÓN Y ALAMBRE DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO

0. INTRODUCCIÓN

Esta norma es equivalente a la ASTM A510/A510M-13 excepto en lo siguiente:

- a) En el numeral 3.1.1.1, para dar claridad se incluye una nota relativa al anexo sobre diámetros y calibres BWG de la NTC 115 que se utiliza en Colombia. Así mismo se aclara en los encabezados de la Tabla 1 y la Tabla 1M que los diámetros de los alambres son sugeridos.
- b) Se incluyó el Anexo A (Informativo) con las definiciones de acero al carbono y acero aleado tomadas a partir de la norma ASTM A941-13b.
- c) Se incluyó el Anexo B (normativo) para las composiciones químicas de colada de los aceros al carbono a partir de la ASTM A1040.

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos generales para alambres y alambre no recubierto, de acero al carbono y acero aleado, en rollos o enderezados y cortados a medida.

1.2 En caso de conflicto, deben prevalecer los requisitos de la orden de compra, de los planos de diseño, de la especificación individual, y de esta norma, en el orden en que se nombraron.

1.3 Los valores indicados en unidades de pulgada-libra o unidades del SI serán consideradas en forma separada como normativas. Los valores establecidos en cada sistema pueden no ser exactamente equivalentes; por lo tanto cada sistema se debe utilizar en forma independiente del otro. La combinación de valores a partir de los dos sistemas puede resultar en no conformidad con la norma.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

2.1 NORMAS NTC Y ASTM

NTC 1174, Aceros. Determinación por el método micrográfico del tamaño de grano ferrítico o austenítico.

NTC 2674, Siderurgia. Empaque, rotulado y métodos de carga de productos de acero para despacho doméstico. (ASTM A700).

NTC 3353, Siderurgia. Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos de productos de acero. (ASTM A370).

NTC 5078, Terminología concerniente al acero, acero inoxidable, aleaciones relacionadas, y ferroaleaciones (ASTM A941).

NTC 5192, Métodos de ensayo, prácticas y terminología para análisis químico de productos de acero. (ASTM A751).

ASTM A5, *Specification for High-Carbon Steel Joint Bars*; Replaced by A 3 (*Withdrawn* 1979).

ASTM A510M, *Specification for General Requirements for Wire Rods and Coarse Round Wire, Carbon Steel (Metric)* (*Withdrawn* 2011).

ASTM A1040 *Guide for Specifying Harmonized Standard Grade Compositions for Wrought Carbon, Low-Alloy, and Alloy Steels*

ASTM E29, *Practice for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications*.

ASTM E30, *Test Methods for Chemical Analysis of Steel, Cast Iron, Open Hearth Iron, and Wrought Iron* (*Withdrawn* 1995).

ASTM E112, *Test Methods for Determining Average Grain Size*.

ASTM E527, *Practice for Numbering Metals and Alloys in the Unified Numbering System (UNS)*.

2.2 NORMA SAE

SAE J 1086, *Numbering Metals and Alloy*.

2.3 NORMA AIAG

AIAGB-5 02.00, *Primary Metals Identification Tag Application Standard*.

3. TERMINOLOGÍA

3.1 DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS ESPECÍFICOS PARA ESTA NORMA

3.1.1 Alambre, de 0,90 mm a 25 mm (0,035 pulgadas a 0,999 pulgadas) de diámetro, inclusive. Alambre producido a partir de alambrones laminados en caliente o barras en rollos laminadas en caliente mediante una o más reducciones en frío, principalmente con el propósito de obtener el tamaño deseado con la exactitud dimensional, acabado superficial y propiedades mecánicas. Hay una amplia diversidad de propiedades mecánicas y acabados al variar el porcentaje de reducción en frío y otras prácticas de laminado, incluido el tratamiento térmico.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

175

3.1.1.1 Comentario. El alambre se puede designar mediante números para calibre de alambre de acero SWG (Steel Wire Gauge)¹, fracciones comunes o décimas de pulgada, o en equivalentes métricos. El sistema SWG utilizado en Estados Unidos se presenta en la Tabla 1 (Unidades Inglesas) y en la Tabla 1 (M) en el sistema internacional (Unidades SI). Dado que algunos sistemas de calibre que están en uso pueden causar confusión, el comprador está encargado de especificar los diámetros del alambre en pulgadas, décimas de pulgada o equivalentes métricos.

3.1.2 Alambre enderezado y cortado a medida. Proveniente de rollos de alambre por medio de maquinaria especial que lo endereza y corta a una longitud especificada.

3.1.2.1 Comentario. La operación de enderezado puede alterar las propiedades mecánicas del alambre, especialmente la resistencia a la tracción. La operación de enderezado también puede inducir cambios en el diámetro del alambre. La medida de los cambios en las propiedades del alambre después del enderezado en frío depende del tipo de alambre, y de las variaciones normales en los ajustes del equipo. Por tanto, no es posible predecir las propiedades del alambre enderezado y cortado. Cada tipo de alambre necesita considerarse individualmente. En la mayoría de casos, el uso final del alambre cortado y enderezado no se ve influenciado seriamente por estos cambios.

3.1.3 Alambrones. Materiales en rollos de longitud continua, laminados en caliente a partir de palanquilla a una sección transversal aproximadamente redonda. Los alambrones no son comparables a barras laminadas en caliente en la exactitud de la sección transversal o acabado superficial, y como un producto semiterminado están previstos principalmente para la fabricación del alambre.

3.1.4.1 Comentario. Los diámetros de los alambrones desde 5,5 mm hasta 18,6 mm (7/32 de pulgada hasta 47/64 de pulgada) inclusive, se designan mediante fracciones o décimas de pulgada o en equivalentes métricos como se presenta en la Tabla 2 (Unidades Inglesas) y Tabla 2(M) (Unidades SI).

Tabla 1. Calibres sugeridos de alambre de acero^A (Unidades Inglesas)

Calibre No.	Equivalente decimal, pulgadas	Calibre No.	Equivalente decimal, pulgadas
7/0	0,490	9	0,148*
6/0	0,462*	9 ½	0,142
5/0	0,430*	10	0,135
4/0	0,394*	10 ½	0,128
3/0	0,362*	11	0,120*
2/0	0,331	11 ½	0,113
1/0	0,306	12	0,106*
1	0,283	12 ½	0,099
1 ½	0,272	13	0,092*
2	0,262*	13 ½	0,086
2 ½	0,253	14	0,080
3	0,244*	14 ½	0,076
3 ½	0,234	15	0,072

Continúa...

¹ Para Colombia, en el Anexo A (informativo) de la NTC 115, se presentan los diámetros nominales en mm, de uso comercial y su equivalencia con el calibre BWG, comúnmente utilizado para la designación del diámetro de los alambres trellados de acero de bajo carbono.

Tabla 1. (Final)

Calibre No.	Equivalente decimal, pulgadas	Calibre No.	Equivalente decimal, pulgadas
4	0,225*	15 ½	0,067
4 ½	0,216	16	0,062*
5	0,207	16 ½	0,058
5 ½	0,200	17	0,054
6	0,192	17 ½	0,051
6 ½	0,184	18	0,048*
7	0,177	18 ½	0,044
7 ½	0,170	19	0,041
8	0,162	19 ½	0,038
8 ½	0,155	20	0,035*

^A El calibre del alambre de acero señalado en esta Tabla ha sido tomado a partir de la carta original Washburn and Moen. En el calibre 20 y más grueso, los tamaños originalmente citados con 4 lugares decimales equivalentes han sido redondeados a 3 decimales de acuerdo con los procedimientos de redondeo de la Práctica ASTM E29. Todos los valores habituales en Estados Unidos están indicados mediante un asterisco.

Tabla 1(M). Diámetros sugeridos para alambres (Unidades SI, mm)

0,90	6,0
1,00	6,5
1,10	7,0
1,20	7,5
1,30	8,0
1,40	8,5
1,60	9,0
1,80	9,5
2,0	10,0
2,1	11,0
2,2	12,0
2,4	13,0
2,5	14,0
2,6	15,0
2,8	16,0
3,0	17,0
3,2	18,0
3,5	19,0
3,8	20,0
4,0	21,0
4,2	22,0
4,5	23,0
4,8	24,0
5,0	25,0
5,5	

Tabla 2. Diámetros de los alambrones^A (Unidades Inglesas)

Fracción de pulgada	Equivalente decimal, pulgadas	Fracción de pulgada	Equivalente decimal, pulgadas
7/32	0,219	31/64	0,484
15/64	0,234	1/2	0,500
1/4	0,250	33/64	0,516
17/64	0,266	17/32	0,531
9/32	0,281	35/64	0,547
19/64	0,297	9/16	0,562
5/16	0,312	37/64	0,578
21/64	0,328	19/32	0,594
11/32	0,344	39/64	0,609
23/64	0,359	5/8	0,625
3/8	0,375	41/64	0,641
25/64	0,391	21/32	0,656
13/32	0,406	43/64	0,672
27/64	0,422	11/16	0,688
7/16	0,438	45/64	0,703
29/64	0,453	23/32	0,719
15/32	0,469	47/64	0,734

^A Redondeo hecho para 3 lugares decimales en la columna equivalente decimal de acuerdo con los procedimientos de la Práctica ASTM E29.

Tabla 2(M). Diámetros de los alambrones (Unidades SI, mm)

5,5	12,5
6	13
6,5	13,5
7	14
7,5	14,5
8	15
8,5	15,5
9	16
9,5	16,5
10	17
10,5	17,5
11	18
11,5	18,5
12	19

4. INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

4.1 Los pedidos de alambón laminado en caliente, bajo esta norma, deberían incluir la siguiente información:

4.1.1 Cantidad (libras, kilogramos o toneladas).

4.1.2 Nombre del material (alambón).

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

4.1.3 Diámetro (véase la Tabla 2)

4.1.4 Composición química grado No. (véase el Anexo B para aceros al carbono o la ASTM A1040 para aceros aleados).

4.1.5 Embalaje.

4.1.6 Designación NTC (ASTM) y fecha de ratificación, y

4.1.7 Requisitos especiales, si los hay.

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR	
Versión Pública:	
Folio No.	178

NOTA 1 Una descripción típica de un pedido es: 100 000 lb de alambón de acero, 7/32 pulgadas, grado 1010 en rollos de aproximadamente 1000 lb para pedidos en Unidades Inglesas o 50 000 kg de alambón de acero, 5,5 mm, grado G10100, en rollos de aproximadamente 600 kg para pedidos métricos, según la NTC 330 (ASTM A510/A510M) ratificada en _____.

4.2 Los pedidos de alambre de acuerdo con esta norma deberían incluir la siguiente información:

4.2.1 Cantidad (libras o unidades [kg o unidades]).

4.2.2 Nombre del material (alambre de acero al carbono sin recubrimiento o alambre de acero aleado).

4.2.3 Diámetro (véase el numeral 3.1.1).

4.2.4 Longitud (únicamente enderezados y cortados).

4.2.5 Composición química (véase el Anexo B para aceros al carbono o la ASTM A1040 para aceros aleados).

4.2.6 Embalaje.

4.2.7 Designación NTC (ASTM) y fecha de ratificación, y

4.2.8 Requisitos especiales, si los hay.

NOTA 2 Una descripción típica de pedido es: 40 000 lb de alambre de acero al carbono sin recubrimiento o de alambre de acero aleado, diámetro 0,148 pulgadas (calibre 9), grado 1008 en rollos de 500 lb sobre soportes tubulares según NTC 330 (ASTM A510/A510M-XX), o 2500 unidades, de alambre de acero al carbono o aleado, diámetro 0,375 pulgadas, enderezado y cortado a 29 ½ pulgadas, grado 1015, en atados de 25 unidades por paquete según NTC 330 (ASTM A510/A510M-XX).

Para el caso métrico, una descripción de pedido típica es: 15 000 kg alambre de acero al carbono sin recubrimiento o alambre de acero aleado, 3,8 mm de diámetro, grado G10080, en rollos de 1 000 kg sobre soportes tubulares según NTC 330 (ASTM A510/A510M-XX) o 2 500 unidades de alambre de acero al carbono o alambre de acero aleado, de 9,5 mm de diámetro, enderezadas y cortadas a 0,76 m, grado G10500, en atados de 25 unidades por paquete, de acuerdo con la NTC 330 (ASTM A510/A510M-XX).

5. FABRICACIÓN

5.1 El acero puede fabricarse por cualquier proceso comercial y técnicamente aceptado. El acero puede ser fundido en lingotes o palanquillas.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

6. COMPOSICIÓN QUÍMICA

6.1 La composición química del acero de acuerdo con esta norma debe cumplir los requisitos establecidos en la orden de compra. Las composiciones químicas son especificadas mediante rangos o límites para el carbono y otros elementos. Los grados especificados para alambroón y alambre de acero al carbono se indican en el Anexo B (Normativo) y para alambroón y alambre de acero aleado se indican en la ASTM A1040.

6.1.1 En los alambrones previstos para trefilado directo de alambre, es una práctica común especificar un rango de resistencia a la tracción. Si se especifican también los rangos de composición química, se debería tener consideración para asegurar que el productor pueda alcanzar las resistencias requeridas dentro de los rangos de carbono permisibles. Los límites de manganeso, fósforo y azufre normalmente son especificados para alambroón y alambre de acero al carbono en el Anexo B (Normativo) y para alambroón y alambre de acero aleado en la ASTM A1040.

6.2 ADICIONES DE BORO PARA CONTROL DEL ENVEJECIMIENTO POR TENSIÓN

Las adiciones intencionales de boro a los aceros de bajo carbono con el fin de controlar el envejecimiento por tensión durante el trefilado del alambre, únicamente se permite con el acuerdo del comprador. En tales casos, el contenido de boro se debe reportar bien sea en el reporte del ensayo del material o en la certificación.

6.2.1 En los aceros que no tienen adiciones intencionales de boro para endurecimiento o control del envejecimiento por tensión, el contenido de boro normalmente no excede de 0,0008 %.

6.3 ANÁLISIS DE COLADA

El fabricante debe realizar un análisis de cada colada, para determinar el porcentaje de los elementos especificados. El análisis se debe llevar a cabo de una muestra de ensayo, preferiblemente tomada durante el afino de la colada. La composición química así determinada se debe reportar, si se requiere, al comprador o a su representante. El reporte de cifras significativas y el redondeo se deben hacer de acuerdo la norma ASTM A751.

6.4 ANÁLISIS DE PRODUCTO

El análisis de producto puede ser hecho por el comprador. El análisis no es usado para confirmar el resultado anterior. El propósito del análisis de producto es verificar que la composición química esté dentro de los límites especificados para cada elemento, incluidas las variaciones permisibles en el análisis de producto. Los resultados de los análisis tomados de diferentes unidades de una colada pueden diferir entre sí y del análisis de colada dentro de los límites permisibles de cada elemento. La Tabla 3 muestra las variaciones permisibles para análisis de producto de acero al carbono. La Tabla 4 muestra las variaciones permisibles para análisis de producto de acero aleado. Los resultados del análisis de producto obtenido, excepto el plomo, no deben variar por encima y por debajo de los límites permisibles.

6.4.1 Los aceros efervescentes o bloqueados se caracterizan por una carencia de uniformidad en su composición química, especialmente para los elementos carbono, fósforo y azufre, y por esta razón el análisis de producto no es tecnológicamente apropiado para estos elementos, a menos que se indique que esto es una mala práctica.

Tabla 3. Variaciones permisibles para el análisis de producto de acero al carbono

Elemento	Límite, o rango máximo especificado %	Sobre el límite máximo %	Bajo el límite mínimo %
Carbono	0,25 y menores	0,02	0,02
	Mayores a 0,25 hasta 0,55 inclusive	0,03	0,03
	Superior a 0,55	0,04	0,04
Manganeso	0,90 y menores	0,03	0,03
	Mayores a 0,90 hasta 1,65 inclusive	0,06	0,06
Fósforo	hasta 0,040 inclusive	0,008	...
Azufre	Hasta 0,060 inclusive	0,008	...
Silicio	0,35 y menores	0,02	0,02
	Mayores a 0,35 hasta 0,60 inclusive	0,05	0,05
Cobre ^A	Bajo el mínimo solamente	...	0,02
Plomo ^B	0,15 hasta 0,35 inclusive	0,03	0,03

^A Las variaciones permisibles en el análisis de producto para el cobre se aplican solamente cuando la cantidad de cobre se especifique o requiera. Los aceros al cobre típicamente especifican 0,20 % de cobre como mínimo.

^B Las variaciones permisibles en el análisis de producto para el plomo se aplican solamente cuando la cantidad de plomo se especifica o requiere. Para aceros al plomo normalmente se especifica un intervalo de 0,15 % a 0,35 %.

Tabla 4. Tolerancias para el análisis de producto de acero aleado

Elemento	Límite, o rango máximo especificado %	Tolerancia sobre el límite Máximo o bajo el límite mínimo, %
Carbono	Hasta 0,30 inclusive	0,01
	Mayores a 0,30 hasta 0,75 inclusive	0,02
	Superior a 0,75	0,03
Manganeso	Hasta 0,90 inclusive	0,03
	Mayores a 0,90 hasta 2,10 inclusive	0,04
Fósforo	Sobre el máximo solamente	0,005
Azufre	Hasta 0,060 inclusive ^A	0,005
Silicio	0,35 y menores	0,02
	Mayores a 0,35 hasta 0,60 inclusive	0,05
Níquel	Hasta 1,00 inclusive	0,03
	Mayores a 1,00 hasta 2,00 inclusive	0,05
	Mayores a 2,00 hasta 5,30 inclusive	0,07
	Mayores a 5,30 hasta 10,00 inclusive	0,10
Cromo	Hasta 0,90 inclusive	0,03
	Mayores a 0,90 hasta 2,10 inclusive	0,05
	Mayores a 2,10 hasta 3,99 inclusive	0,10

Continúa...

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

Tabla 4. (Final)

Elemento	Límite, o rango máximo especificado %	Tolerancia sobre el límite Máximo o bajo el límite mínimo, %
Molibdeno	Hasta 0,20 inclusive	0,01
	Mayores a 0,20 hasta 0,40 inclusive	0,02
	Mayores a 0,40 hasta 1,15 inclusive	0,03
Vanadio	Hasta 0,01 inclusive	0,01
	Mayores a 0,10 hasta 0,25 inclusive	0,02
	Mayores a 0,25 hasta 0,50 inclusive	0,03
	Valor mínimo especificado, revisar bajo el límite inferior	0,01
Tungsteno	Hasta 1,00 inclusive	0,04
	Mayores a 1,00 hasta 4,00 inclusive	0,08
Aluminio	Hasta 0,10 inclusive	0,03
	Mayores a 0,10 hasta 0,20 inclusive	0,04
	Mayores a 0,20 hasta 0,30 inclusive	0,05
	Mayores a 0,30 hasta 0,80 inclusive	0,07
	Mayores a 0,80 hasta 1,80 inclusive	0,10
Plomo	0,15 hasta 0,35 inclusive	0,03 ^B
Cobre	Hasta 1,00 inclusive	0,03
	Mayores a 1,00 hasta 2,00 inclusive	0,05
^A Azufre por encima de 0,060 % no se somete a verificación o análisis de producto ^B Tolerancia por encima y por debajo		

6.4.2 Debido al grado en el cual el fósforo y el azufre se segregan, el análisis de producto para estos elementos no es tecnológicamente apropiado para aceros refosforados o resulfurados, o ambos, a menos que se indique que esto es una mala práctica.

6.4.3 La ubicación a la cual se obtienen de la muestra virutas para el análisis de producto, es importante debido a la segregación. Para alambrones y alambre, las virutas se toman mediante laminado o maquinado de la sección transversal completa de la muestra.

6.4.3.1 El acero sometido a algunas operaciones de tratamiento térmico por parte del comprador, es posible que no dé resultados de análisis químicos que representen apropiadamente su composición original. Por tanto, los compradores deberían analizar las virutas tomadas del acero en la condición en que se recibieron del fabricante.

6.4.3.2 Cuando las muestras se regresan al fabricante para análisis de producto, las muestras deberían ser piezas de sección transversal completa.

6.4.4 Para propósitos de arbitraje, se debe usar la norma ASTM E30.

7. ESTRUCTURA METALÚRGICA

7.1 El tamaño del grano, cuando se especifica, se debe determinar de acuerdo con los requisitos de la NTC 1174 o la norma ASTM E112.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

7.2 Los alambrones de los grados de acero enumerados en la Tabla 3, cuando se suministran en su condición "como se laminaron", no deben contener microconstituyentes nocivos, tales como martensita no revenida.

8. PROPIEDADES MECÁNICAS

8.1 Las propiedades enumeradas en las especificaciones individuales se deben determinar de acuerdo con la NTC 3353 (ASTM A370).

8.2 Debido a la gran variedad de tipos de alambre y la gran diversidad de su uso final, se han desarrollado varios procedimientos formales para ensayos mecánicos. Estos ensayos se usan como ensayos de control por los fabricantes durante las etapas intermedias del procesamiento del alambre, al igual que para el ensayo final del producto terminado, y aplica particularmente para alambre y sus aplicaciones específicas. Muchos de estos ensayos se describen aún más en el Suplemento IV de la NTC 3353 (ASTM A370).

8.3 Ya que la utilidad general de los alambres y alambrones requiere continuidad en la longitud, en el caso de los alambrones los ensayos se realizan comúnmente en muestras tomadas de los extremos de los rollos, después de retirar suficientes espiras para eliminar cualquier no uniformidad en el proceso de enfriamiento controlado, si es aplicable. En el caso del alambre, los ensayos se realizan comúnmente en muestras tomadas de los extremos de los rollos, y de esta manera no se afecta la utilidad del rollo entero.

9. DIMENSIONES, MASA Y VARIACIONES PERMISIBLES

9.1 El diámetro y ovalamiento del alambón no deben variar en más de lo establecido en la Tabla 5 (Unidades Inglesas) y la Tabla 5(M) (Unidades SI).

9.2 El diámetro y ovalamiento del alambre y del alambre enderezado y cortado no debe variar en más de lo establecido en la Tabla 6 (Unidades Inglesas) y la Tabla 6(M) (Unidades SI).

9.3 La longitud del alambre enderezado y cortado no debe variar en más de lo establecido en la Tabla 7 (Unidades Inglesas) y la Tabla 7(M) (Unidades SI).

9.4 Las rebabas formadas al cortar el alambre enderezado no deben exceder el diámetro especificado en más de lo establecido en la Tabla 8 (Unidades Inglesas) y la Tabla 8(M) (Unidades SI).

Tabla 5. Variaciones permisibles en el diámetro del alambón en rollos (Unidades Inglesas)

Diámetro del alambón, pulgadas		Variación permisible, más y menos, pulgadas	Ovalamiento permisible, pulgadas
Fracciones	Decimales		
7/32 hasta 47/64 inclusive	0,219 hasta 0,734 inclusive	0,016	0,025

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

Tabla 5(M). Variaciones permisibles en el diámetro del alambón en rollos (Unidades SI)

Diámetro del alambón, mm	Variación permisible, más y menos, mm	Ovalamiento permisible, mm
5,5 hasta 19	0,40	0,60

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

Tabla 6. Variaciones permisibles en el diámetro de alambre no recubierto (Unidades Inglesas)

En rollos		
Diámetro del alambre, pulgadas	Variaciones permisibles, más y menos, pulgadas	Ovalamiento permisible, pulgadas
0,035 hasta menores de 0,076	0,001	0,001
0,076 hasta menores de 0,500	0,002	0,002
0,500 y superiores	0,003	0,003
Enderezados y cortados		
0,035 hasta menores de 0,076	0,001	0,001
0,076 hasta 0,148 inclusive	0,002	0,002
Mayores a 0,148 hasta menores de 0,500	0,003	0,003
0,500 y mayores	0,004	0,004

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

Tabla 6(M). Variaciones permisibles en el diámetro de alambre no recubierto (Unidades SI)

En rollos		
Diámetro del alambre, mm	Variaciones permisibles, más y menos, mm	Ovalamiento permisible, mm
0,90 hasta menores de 1,90	0,03	0,03
1,90 hasta menores de 12,5	0,05	0,05
12,5 y superiores	0,08	0,08
Enderezados y cortados		
0,90 hasta menores de 1,90	0,03	0,03
1,90 hasta menores de 3,80	0,05	0,05
3,80 hasta menores de 12,5	0,08	0,08
12,5 y superiores	0,10	0,10

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

Tabla 7. Variaciones permisibles en la longitud para alambre enderezado y cortado a medida (Unidades Inglesas)

Longitud, pies	Variaciones permisibles, más y menos, pulgadas
menores a 3	1/16
3 hasta 12 inclusive	3/32
superiores a 12	1/8

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

Tabla 7(M). Variaciones permisibles en la longitud para alambre enderezado y cortado a medida (Unidades SI)

Longitud, m	Variaciones permisibles, más y menos, mm
menores a 1,0	1,6
1,0 hasta 4,0	2,4
superiores a 4,0	3,0

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

Tabla 8. Variaciones permisibles en las rebabas, para alambre enderezado y cortado (Unidades Inglesas)

Diámetro del alambre, pulgadas	Variación permisible en el diámetro medido, pulgadas
Hasta 0,125 inclusive	0,004
mayores a 0,125 hasta 0,250 inclusive	0,006
mayores a 0,250 hasta 0,500 inclusive	0,008
superiores a 0,500	0,010

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

Tabla 8(M). Variaciones permisibles en las rebabas, para alambre enderezado y cortado (Unidades SI)

Diámetro del alambre, mm	Variación permisible en el diámetro medido, mm
Hasta 3,0 inclusive	0,10
mayores a 3,0 hasta 6,5 inclusive	0,15
mayores a 6,5 hasta 12,5 inclusive	0,20
superiores a 12,5	0,25

NOTA 1 Para propósitos de determinar la conformidad con esta norma, todos los límites especificados en esta tabla son absolutos, como se define en la norma ASTM E29.

10. FABRICACIÓN, ACABADO Y APARIENCIA

10.1 El alambón debe estar libre de imperfecciones en la superficie, nudos y dobleces agudos.

10.1.1 Dos o más rollos de alambón se pueden soldar para producir un rollo más grande. La zona de soldadura es posible que no sea tan resistente como el material original. Las propiedades mecánicas existentes en el metal de soldadura es posible que sean diferentes de las del metal de base no afectado. La soldadura puede exceder las variaciones dimensionales estándar permisibles en el lado negativo y deben estar dentro de las variaciones permisibles en el lado positivo.

10.2 El alambre como se recibió debe ser liso y sustancialmente libre de herrumbre. No debe estar retorcido ni enrollado inapropiadamente. No puede haber presencia de marcas de troquel perjudiciales, ni rayones. Cada rollo debe tener una longitud continua de alambre. Se permiten las soldaduras hechas durante trefilado en frío.

10.3 El alambre enderezado y cortado debe ser sustancialmente recto y no debe estar retorcido ni mostrar marcado en espiral excesivo.

11. NÚMERO DE ENSAYOS Y REENSAYOS

11.1 Las dificultades para obtener muestras verdaderamente representativas de alambroón y alambre sin destruir la utilidad del rollo de alambre explican la práctica generalmente aceptada de permitir reensayos para ensayos mecánicos y examen de la superficie. Se deben cortar dos muestras adicionales de cada uno de los extremos del rollo a partir del cual se tomó la muestra original. Una porción del rollo se puede descartar antes de cortar la muestra para reensayo. Si alguno de los reensayos no cumple los requisitos, se puede rechazar el rollo de alambre. Sin embargo, antes del rechazo final, con frecuencia es recomendable basar la decisión final en la prueba real del material, para determinar si éste cumple o no con las especificaciones para el uso que está previsto.

12. INSPECCIÓN

12.1 Los fabricantes deben suministrar al inspector del comprador todas las facilidades razonablemente necesarias para que éste obtenga la satisfacción de que el material se produce y suministra está de acuerdo con la presente norma. La inspección de la fábrica por parte del comprador no debe interferir innecesariamente con las operaciones del fabricante. Todos los ensayos e inspecciones se deben llevar a cabo en el lugar de fabricación, a menos que se acuerde algo diferente.

13. RECHAZO Y REVISIÓN

13.1 Cualquier rechazo basado en ensayos realizados de acuerdo con esta norma se deben reportar al productor en un plazo de tiempo razonable. El material debe estar protegido adecuadamente e identificado correctamente de manera que el fabricante pueda hacer una investigación adecuada.

14. CERTIFICACIÓN

14.1 Cuando se especifique en la orden de compra o contrato, el fabricante o proveedor debe suministrar una certificación de que el material fue fabricado, muestreado, ensayado e inspeccionado de acuerdo con esta norma y que se ha encontrado que cumple con los requisitos. Cuando se especifique en la orden de compra o contrato, se debe suministrar un reporte de los resultados de los ensayos.

14.2 La certificación debe incluir el número de la norma y la fecha de ratificación.

14.3 Un reporte del ensayo de material, certificado de inspección, o el documento similar impreso o en forma electrónica a partir de una transmisión de intercambio electrónica de datos (*electronic data interchange* - EDI) tendrá la misma validez de su versión impresa suministrada por el certificador. El contenido de un documento transmitido por un EDI debe cumplir con los requisitos de las normas NTC (ASTM) acordadas entre el comprador y el vendedor. No obstante la no existencia de una firma, la organización que origina la transmisión EDI, es responsable del contenido del reporte.

NOTA 3 La definición industrial señalada aquí es: EDI es el intercambio computador a computador de información de negocios en un formato estándar tal como ANSI ASC X12.

15. EMPAQUE Y ROTULADO

15.1 Se debe colocar una etiqueta fijada en forma segura, a cada rollo o atado, y se debe marcar con el tamaño, número de la NTC, número de colada, número de grado y nombre o marca del fabricante.

15.2 Cuando se especifique en la orden de compra, el embalaje, marcado y cargado para despachos debe estar de acuerdo con los procedimientos recomendados en la NTC 2674 (ASTM A700).

15.3 CÓDIGO DE BARRAS

Además de los requisitos de identificación establecidos previamente, la codificación mediante barras es aceptable como un método de identificación suplementario. El código de barras debería ser consistente con la norma AIAG B-5 02.00, *Primary Metals Identification Tag Application*. El código de barras se puede aplicar a una etiqueta fijada adecuadamente.

16. DESCRIPTORES

16.1 Acero aleado, carbono; acero al carbono; alambre; general; tamaño del grano; enderezado y cortado; soldadura; alambrones.

ANEXO A
(Informativo)**TERMINOS Y DEFINICIONES DE ACERO****A.1 ACERO AL CARBONO**

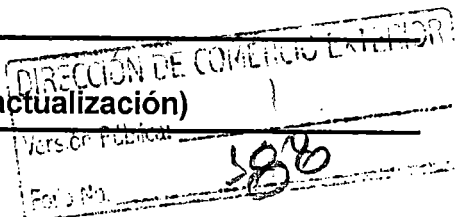
Un acero conforme a una especificación que prescribe un límite máximo para análisis de colada, en porcentaje de masa, no mayor a 2,00 % de carbono y 1,65 % de manganeso, pero no prescribe un límite mínimo para cromo, cobalto, columbio (niobio), molibdeno, níquel, tungsteno (wolframio), vanadio o zirconio.

COMENTARIO Excepto a los requisitos arriba mencionados, es permisible para especificaciones de acero al carbono prescribir límites, (mínimo o máximo, o ambos) por cada elemento aleante especificado, sujeto a las siguientes restricciones para límites de análisis de colada en porcentaje de masa:

- a) Para productos forjados de acero al carbono el límite máximo especificado no excede: 0,1 aluminio, 0,60 silicio, 0,050 titanio
- b) Para aceros al carbono colados, el límite máximo especificado no es mayor que 0,1 aluminio, 1,00 silicio, y 0,050 titanio.
- c) Para aceros al carbono que se requieren para ser refosforados, el límite mínimo especificado para fósforo no es menor que 0,040;
- d) Para aceros al carbono que se requieren para ser resulturados, el límite mínimo especificado para azufre no es menor que 0,060;
- e) Para aceros al carbono que no son requeridos para ser refosforados o resulturados, el límite máximo especificado no excede de 0,060 de cobre, 0,050 de fósforo, y 0,060 de azufre y
- f) Para aceros al carbono que requieren contener boro, cobre, o plomo, el límite mínimo especificado no excede de 0,0005 de boro 0,35 de cobre y 0,25 de plomo

A.2 ACERO ALEADO

Un acero, distinto al acero inoxidable, conforme a una especificación que requiere uno o más de los siguientes elementos, en porcentaje por masa, con un contenido mínimo igual o mayor a: 0,30 de aluminio; 0,0008 de boro; 0,30 de cromo; 0,30 de cobalto; 0,06 de columbio (niobio); 0,40 de cobre; 0,40 de plomo; 1,65 de manganeso; 0,08 de molibdeno; 0,30 de níquel; 0,60 de silicio; 0,05 de titanio; 0,30 de tungsteno (wolframio); 0,10 de vanadio; 0,05 de zirconio; o 0,10 para cualquier otro elemento aleante, excepto azufre, fósforo, carbono y nitrógeno.



ANEXO B
(Normativo)

COMPOSICIÓN QUÍMICA PARA EL ANÁLISIS DE COLADA DE LOS ACEROS AL CARBONO

Las tablas que se incluyen en este Anexo fueron adaptadas de la ASTM A1040:2010.

Tabla B1. Límites y rangos de composición química para el análisis de colada de los aceros al carbono no resulturados

NOTA Fuente ASTM A1040:2010 Tabla 2 para productos largos

Grado No.	Límites de la composición química, % ^{A,B,C}			
	Carbono	Manganeso	Fósforo, máximo	Azufre, máximo
1001	0,01 máx	0,35 máx	"	"
1002	0,02 máx	0,35 máx	"	"
1003	0,04 máx	0,35 máx	"	"
1004	0,02/0,06	0,35 máx	"	"
1005	0,06 máx	0,35 máx	0,040	0,050
1006	0,08 máx	0,25 a 0,45	0,040	0,050
1008	0,10 máx	0,30 a 0,50	0,040	0,050
1009	0,15 máx	0,60 máx		
1010	0,08 a 0,13	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1011	0,08 a 0,13	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1012	0,10 a 0,15	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1013 ^D	0,11 a 0,16	0,50 a 0,80	0,040	0,050
1015	0,13 a 0,18	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1016	0,13 a 0,18	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1017	0,15 a 0,20	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1018	0,15 a 0,20	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1019	0,15 a 0,20	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1020	0,18 a 0,23	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1021	0,18 a 0,23	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1022	0,18 a 0,23	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1023	0,20 a 0,25	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1025	0,22 a 0,28	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1026	0,22 a 0,28	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1029	0,25 a 0,31	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1030	0,28 a 0,34	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1034	0,32 a 0,38	0,50 a 0,80	0,040	0,050
1035	0,32 a 0,38	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1037	0,32 a 0,38	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1038	0,35 a 0,42	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1039	0,37 a 0,44	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1040	0,37 a 0,44	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1042	0,40 a 0,47	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1043	0,40 a 0,47	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1044	0,43 a 0,50	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1045	0,43 a 0,50	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1046	0,43 a 0,50	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1049	0,46 a 0,53	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1050	0,48 a 0,55	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1053	0,48 a 0,55	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1055	0,50 a 0,60	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1059	0,55 a 0,65	0,50 a 0,80	0,040	0,050
1060	0,55 a 0,65	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1064	0,60 a 0,70	0,50 a 0,80	0,040	0,050
1065	0,65 a 0,75	0,60 a 0,90	0,040	0,050

Continúa...

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

189

Tabla B1. (Final)

Grado No.	Límites de la composición química, % ^{A,B,C}			
	Carbono	Manganeso	Fósforo, máximo	Azufre, máximo
1069	0,60 a 0,70	0,40 a 0,70	0,040	0,050
1070	0,65 a 0,75	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1070 m ^E	0,65 a 0,75	0,80 a 1,10	0,025	0,025
1074	0,70 a 0,80	0,50 a 0,80	0,040	0,050
1075	0,70 a 0,80	0,40 a 0,70	0,040	0,050
1078	0,72 a 0,85	0,30 a 0,60	0,040	0,050
1080	0,75 a 0,88	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1084	0,80 a 0,93	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1085	0,80 a 0,93	0,70 a 1,00	0,040	0,050
1086	0,80 a 0,93	0,30 a 0,50	0,040	0,050
1090	0,85 a 0,98	0,60 a 0,90	0,040	0,050
1095	0,90 a 1,03	0,30 a 0,50	0,040	0,050

^A Cuando se requiere silicio, los siguientes rangos y límites se usan comúnmente: 0,10 % máx, 0,10 % a 0,20 %; 0,15 % a 0,35 %; 0,15 % a 0,40 %, 0,20 % a 0,40 %, ó 0,30 % a 0,60 %

^B Cuando se requiere, el cobre se puede especificar cómo 0,20 % mínimo.

^C Cuando se especifica la adición de boro para mejorar la templabilidad de los aceros calmados, generalmente se adiciona titanio para proteger el boro de la oxidación. Estos aceros se producen en un intervalo de 0,000 5 % a 0,003 % de boro. Si no se permite la adición de titanio, el acero puede contener hasta 0,0050 % de boro para mejorar la templabilidad.

^D El acero SAE J1013 tiene límites para el manganeso de 0,30 a 0,60 %.

^E El acero 1070m tiene límites para silicio de 0,15 a 0,35 %, cromo de 0,20 % máximo, níquel de 0,25 % máximo y molibdeno de 0,10 % máximo

Tabla B2. Límites y rangos de composición química para el análisis de colada de los aceros al carbono no resulturados, altos en manganeso

NOTA Fuente ASTM A1040:2010 Tabla 5 para productos largos

Grado No.	Límites de la composición química, % ^{A,B,C}			
	Carbono	Manganeso	Fósforo, máximo	Azufre, máximo
1513	0,10 a 0,16	1,10 a 1,40	0,040	0,050
1518	0,15 a 0,21	1,10 a 1,40	0,040	0,050
1522	0,18 a 0,24	1,10 a 1,40	0,040	0,050
1524	0,19 a 0,25	1,35 a 1,65	0,040	0,050
1525	0,23 a 0,29	0,80 a 1,10	0,040	0,050
1526	0,22 a 0,29	1,10 a 1,40	0,040	0,050
1527	0,22 a 0,29	1,20 a 1,50	0,040	0,050
1536	0,30 a 0,37	1,20 a 1,50	0,040	0,050
1541	0,36 a 0,44	1,35 a 1,65	0,040	0,050
1547	0,43 a 0,51	1,35 a 1,65	0,040	0,050
1548	0,44 a 0,52	1,10 a 1,40	0,040	0,050
1551	0,45 a 0,56	0,85 a 1,15	0,040	0,050
1552	0,47 a 0,55	1,20 a 1,50	0,040	0,050
1561	0,55 a 0,65	0,75 a 1,05	0,040	0,050
1566	0,60 a 0,71	0,85 a 1,15	0,040	0,050
1572	0,65 a 0,76	1,00 a 1,30	0,040	0,050

^A Cuando se requiere silicio, los siguientes rangos y límites se usan comúnmente: 0,10 % máx, 0,10 % a 0,20 %; 0,15 % a 0,35 %; 0,20 % a 0,40 %, ó 0,30 % a 0,60 %

^B Cuando se requiere, el cobre se puede especificar cómo 0,20 % máximo.

^C Cuando se requiere plomo como un elemento aleante, se especifica un rango de 0,15 % a 0,35 % incluido. Este acero se identifica insertando la letra "L" entre la segunda y tercera cifra del número del grado, por ejemplo, 15L18. No es determinable en un análisis colada cuando el plomo se añade a la corriente de la cuchara.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

Tabla B3. Límites y rangos de composición química para el análisis de colada de los aceros al carbono resulfurados

NOTA Fuente ASTM A1040:2010 Tabla 3.

Grado No.	Límites de la composición química, % ^{A,B}			
	Carbono	Manganeso	Fósforo, máximo	Azufre, máximo
1108	0,08 a 0,13	0,50 a 0,80	0,040	0,08 a 0,13
1109	0,08 a 0,13	0,60 a 0,90	0,040	0,08 a 0,13
1110	0,08 a 0,13	0,30 a 0,60	0,040	0,08 a 0,13
1116	0,14 a 0,20	1,10 a 1,40	0,040	0,16 a 0,23
1117	0,14 a 0,20	1,00 a 1,30	0,040	0,08 a 0,13
1118	0,14 a 0,20	1,30 a 1,60	0,040	0,08 a 0,13
1119	0,14 a 0,20	1,00 a 1,30	0,040	0,24 a 0,33
1132	0,27 a 0,34	1,35 a 1,65	0,040	0,08 a 0,13
1137	0,32 a 0,39	1,35 a 1,65	0,040	0,08 a 0,13
1139	0,35 a 0,43	1,35 a 1,65	0,040	0,13 a 0,20
1140	0,37 a 0,44	0,70 a 1,10	0,040	0,08 a 0,13
1141	0,37 a 0,45	1,35 a 1,65	0,040	0,08 a 0,13
1144	0,40 a 0,48	1,35 a 1,65	0,040	0,24 a 0,33
1145	0,42 a 0,49	0,70 a 1,00	0,040	0,04 a 0,07
1146	0,42 a 0,49	0,70 a 1,00	0,040	0,08 a 0,13
1151	0,48 a 0,55	0,70 a 1,00	0,040	0,08 a 0,13

^A No es una práctica común producir estos aceros con límites específicos de silicio dado su efecto adverso sobre la maquinabilidad.

^B Cuando se requiere silicio, comúnmente se usan los siguientes rangos y límites: 0,10 máximo; 0,10 % a 0,20 %, 0,15 % a 0,35 %, 0,20 % a 0,40 % o 0,30 % a 0,60 %.

Tabla B4. Límites y rangos para la composición química de colada para aceros al carbono refosforados y resulfurados

NOTA Fuente ASTM A1040:2010 Tabla 4

Grado No.	Límites de la composición química, % ^{A,B}			
	Carbono, máximo	Manganeso	Fósforo	Azufre
1211	0,13	0,60 a 0,90	0,07 a 0,12	0,10 a 0,15
1212	0,13	0,70 a 1,00	0,07 a 0,12	0,16 a 0,23
1213	0,13	0,70 a 1,00	0,07 a 0,12	0,24 a 0,33
1215	0,09	0,75 a 1,05	0,04 a 0,09	0,26 a 0,35

^A No es una práctica común producir estos aceros para límites de silicio especificados dado su efecto adverso en la maquinabilidad.

^B Cuando se requiere silicio, comúnmente se usan los siguientes rangos y límites: 0,10 máximo; 0,10 % a 0,20 %, 0,15 % a 0,35 %, 0,20 % a 0,40 % o 0,30 % a 0,60 %.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)**Tabla B5. Límites y rangos para la composición química de colada para aceros al carbono con adición de plomo**

NOTA Fuente ASTM A1040:2010 Tabla 10

Grado No.	Límites de la composición química, %				
	Carbono	Manganeso	Fósforo	Azufre	Plomo
11L18	0,14 a 0,20	1,30 a 1,60	0,040 max	0,08 a 0,13	0,15 a 0,35
12L13	0,13 max	0,70 a 1,00	0,07 a 0,12	0,24 a 0,33	0,15 a 0,35
12L14	0,15 max	0,85 a 1,15	0,04 a 0,09	0,26 a 0,35	0,15 a 0,35
12L15	0,09 max	0,75 a 1,05	0,04 a 0,09	0,26 a 0,35	0,15 a 0,35
A	Si se requiere la adición de plomo a un acero estándar, se especifica un rango desde 0,15 % hasta 0,35 % incluido. Dicho acero se identifica mediante la inserción de la letra "L" entre el segundo y el tercer número de la designación del grado, por ejemplo, 12L15. El análisis de colada no es determinable si el plomo se adiciona al líquido en la cuchara.				
B	Los elementos bismuto, calcio, selenio y telurio se pueden adicionar según sea acordado entre el comprador y el fabricante.				

DIRECCIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
Actualización
Folio No. 42

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 330 (Octava actualización)

DOCUMENTO DE REFERENCIA

ASTM INTERNATIONAL. *Standard Specification for General Requirements for Wire Rods and Coarse Round Wire, Carbon Steel, and Alloy Steel*. 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, United States. 2013, 6 p. (ASTM A510/A510M).