

La crisis de la industria siderúrgica de los últimos diez años, es una expresión de la crisis generalizada que sufren los países capitalistas desde principios de los años setenta hasta nuestros días. Al suministrar un insumo básico a otras ramas que representan una proporción elevada de la producción industrial —automovilística, producción de equipo ferroviario y de otros medios de transporte, fabricación de bienes de capital y de medios de consumo durable, industrias de la construcción y petrolera, etc.—, la siderúrgica es muy sensible a las recesiones económicas, y en gran medida refleja los avances y retrocesos en la producción industrial.

Así, mientras que de 1965 a 1974 la producción mundial de acero crudo creció a una tasa anual media cercana al 5%, de 1975 a 1985 dicha tasa fue ligeramente superior al 1%. También el consumo aparente de acero muestra un virtual estancamiento, al crecer a una tasa media anual de 1.2% de 1975 a 1984, y recordemos que éste fue el año del más alto aliento de las economías capitalistas luego de la recesión de 1980 a 1982-83, y que 1975 fue uno de los años de la recesión más profunda y generalizada de esas economías en la pasada década. El año de 1979 representa el de mayor producción y consumo de acero en el mundo, y en 1985 se está lejos de alcanzar esas cifras. (Ver cuadros Nos. 1 y 2, que presentan datos hasta 1984, pero en 1985 la producción de acero crudo aumentó sólo 0.6% y el consumo aparente 0.4%).

Sin embargo, mientras que en los países capitalistas la producción y el consumo de acero fueron mayores sólo 5.2% y 6.6% respectivamente, en 1984 que en 1975, en los países socialistas en ambos rubros se registra un crecimiento superior (20.3% la producción y 21.0% el consumo aparente) en esos mismos años. Cabe destacar que en estos países, con excepción de Polonia, no se perciben las drásticas caídas cíclicas que muestran ambos rubros en la mayoría de los países capitalistas, sino que se desarrollan en forma bastante armónica.

La crisis de la industria siderúrgica también refleja, en cierta medida, el ahorro de materias primas y el empleo de nuevos materiales en otras industrias. La crisis generalizadas ha acelerado la tendencia a la utilización de lámina más delgada de acero en algunas industrias, como la automovilística y de aparatos domésticos; la sustitución de acero por plásticos en estas ramas y en la industria de la construcción; el empleo de aceros más livianos y resistentes y con propiedades especiales, o nuevas aleaciones en la fabricación de maquinaria, herramientas y otros equipos, y en las ramas aeronáutica y espacial. En los países desarrollados se invierten hoy enormes recursos en la investigación para la producción de nuevos mate-

La crisis de la industria siderúrgica en el mundo

Isabel Rueda*

riales livianos, resistentes y durables, como los cerámicos, que podrán utilizarse en la fabricación de motores y otros equipos.¹

El estancamiento de la demanda de acero ha impulsado la competencia intercapitalista y la ofensiva empresarial contra las condiciones económicas y sociales de los trabajadores. Numerosas empresas han quebrado, las principales compañías acereras de Estados Unidos, Europa Occidental y Japón se han orientado a cerrar sus plantas más atrasadas tecnológicamente y a

emprender la modernización de otras instalaciones; han sido frecuentes las fusiones y la absorción de unas empresas por otras, y algunas compañías se han diversificado hacia actividades más redituables. Todo esto ha provocado que cientos de miles de trabajadores de la siderurgia pierdan sus empleos.

En la Comunidad Económica Europea, a principios de 1984 habían perdido el empleo cerca de

* Investigadora del IIEC.

CUADRO No. 1
PRODUCCION DE ACERO CRUDO, MUNDIAL, REGIONAL Y PAISES CON MAYOR PRODUCCION
(Millones de toneladas)

	1975	1979	1982	1984	diferencia % 1984/1975
Total mundial	643.4	746.4	645.2	710.0	10.3
Países capitalistas	423.7	496.8	398.5	445.6	5.2
Industrializados	391.2	442.5	338.3	375.5	— 4.0
De los cuales					
Estados Unidos	105.8	123.7	76.8	83.9	—20.7
Canadá	13.0	16.1	11.9	14.7	12.9
Japón	102.3	111.7	99.5	105.6	3.2
Europa Occidental	155.1	173.8	144.3	157.0	1.2
De los cuales					
Alemania Federal	40.4	46.0	35.9	39.4	— 2.5
España	11.1	12.2	13.2	13.5	21.5
Francia	21.5	23.4	18.4	19.0	—11.8
Italia	21.9	24.3	24.0	24.1	10.0
Reino Unido	20.1	21.4	13.7	15.1	—24.8
En Desarrollo	32.5	54.3	60.2	70.1	115.3
América Latina	18.3	27.2	26.8	33.1	80.9
De los cuales					
Brasil	8.4	13.9	13.0	18.4	119.2
México	5.3	7.1	7.6	7.5	41.9
Africa	1.4	2.0	2.3	2.4	67.4
Medio Oriente	0.7	2.1	2.0	2.8	312.9
Asia	12.1	23.0	29.1	31.7	162.1
De los cuales					
Corea del Sur	2.0	7.6	11.8	13.0	553.7
Países Socialistas	219.7	249.6	246.7	264.4	20.3
De los cuales					
China	23.9	34.5	37.2	43.4	81.4
Europa Oriental	192.6	209.4	203.5	214.2	11.2
De los cuales					
Checoslovaquia	14.3	14.9	15.0	14.8	3.5
Polonia	15.0	19.2	14.8	16.5	10.2
Rumanía	9.5	12.1	13.1	14.4	51.2
URSS (E)	141.3	149.1	147.2	154.2	9.1

Fuente: Instituto Internacional de Siderurgia y Hierro (IISH).

(E) Estimado.

NOTA: Los porcentajes de diferencia se calcularon sin redondear las cifras —forma en que se presentan en el cuadro—, para dar una idea más precisa.

300 mil trabajadores del acero.² En E.U., donde el atraso tecnológico es hoy aún mayor que en los demás países capitalistas industrializados, de 1974 a 1983 cerraron más de 200 instalaciones siderúrgicas, lo que ocasionó que quedaran desempleados 150 mil trabajadores;³ y el USW (el sindicato de trabajadores norteamericanos de la siderurgia) disminuyó su membresía de 1.4 millones en 1979 a menos de 700 mil a fines de 1983.⁴ La situación de los trabajadores no mejora en los años siguientes, ya que continúa el recorte de personal, a la vez que las compañías siderúrgicas negocian con el sindicato reducciones de salarios y prestaciones a los obreros. Sin embargo, no se han detenido las quiebras. Recordemos que la

modernización ha significado un gran endeudamiento de las empresas, y a pesar de elevarse la productividad del trabajo, las altas tasas de interés reducen sus ganancias, y el problema financiero de éstas se agrava al continuar deprimidos la demanda y el precio del acero por la sobreproducción y la aguda competencia internacional. El caso de quiebra más reciente es el de la segunda corporación siderúrgica de E.U., la LTV;⁵ y no sería extraño que el cuarto productor de acero de ese país, Bethlehem Steel Corp., siguiera los pasos de la LTV.

El aumento del desempleo en la siderurgia permite a los empresarios doblegar la "rebeldía" obrera con el ataque a sus conquistas logradas a

través de sus luchas en las etapas de auge, especialmente en los países industrializados: mejores condiciones de higiene y seguridad en el trabajo, reconocimiento de las enfermedades laborales, jornadas más cortas para los obreros que trabajan en las áreas más riesgosas e insalubres —como los altos hornos y los convertidores, donde la temperatura es sumamente alta y muy elevados los niveles de ruido, polvos, gases tóxicos, etc.—, salarios más elevados, etc.⁶

Por otra parte, la siderurgia es una industria altamente contaminante del ambiente, y esto ha originado la exigencia de instalar equipos anticontaminantes —especialmente en los países industrializados—, lo que eleva el costo de producción y reduce las ganancias en esta industria

Para elevar la rentabilidad de sus empresas, los industriales del acero en los países industrializados, además de las medidas arriba anotadas, tienden a especializarse en la fabricación de aceros super especiales, que requieren de una tecnología altamente sofisticada y cuyo precio contiene un mayor valor agregado; y estos países aumentan sus importaciones de productos siderúrgicos con menor valor agregado provenientes de los países subdesarrollados, especialmente de algunos asiáticos —como Corea del Sur y Taiwan— y latinoamericanos. Así, en el panorama mundial del acero se percibe un nuevo rasgo en la división internacional del trabajo.

Han sido notables las diferencias en la evolución de la producción y consumo aparente de acero entre los países capitalistas desarrollados y subdesarrollados, en la última década; y también se perciben diferencias notables entre los países que pertenecen a cada grupo. En efecto, mientras que en los primeros la producción y el consumo de acero fueron menores en 1984 que en 1975 (-4.0% y -2.3% respectivamente), en los países subdesarrollados la producción aumentó 115.3% y el consumo aparente creció 51.5% en 1984 respecto a 1975.

Entre los países capitalistas desarrollados es notable la baja de la producción de acero crudo en 1984 en relación a 1975, en E.U., Reino Unido y Francia (-20.7% -24.8% y -11.8% respectivamente); mientras que en Japón aumenta 3.2%, con lo que desplaza a E.U. del segundo lugar en la producción mundial de acero, y queda sólo debajo de la URSS, que sigue conservando el primer lugar desde hace diez años en que sustituyó a E.U. como primer productor. Resalta el aumento de la producción de acero crudo en Italia (10%), Canadá (12.9%) y España (21.5%). No menos significativas son las diferencias en la evolución del consumo aparente, pues mientras que en este mismo periodo aumenta 9.2% en Japón —lo que muestra el avance en el desarrollo industrial de este país—, disminuye en E.U. -3% (a pesar de la carrera armamentista), -21.3% en Francia, -31.0%

CUADRO No. 2

CONSUMO APARENTE DE ACERO CRUDO
(Millones de toneladas)

	1975	1979	1982	1984	diferencia % 1984/1975
Total mundial	644.2	751.1	650.7	719.7	11.7
Países Capitalistas	415.7	490.6	399.8	443.2	6.6
Industrializados	346.6	391.5	297.7	338.5	-2.3
De los cuales					
Estados Unidos	116.8	140.9	84.3	113.3	-3.0
Canadá	13.2	15.0	11.4	13.8 (E)	4.3
Japón	68.1	78.2	69.5	74.4	9.2
Europa Occidental	133.9	143.8	122.9	124.7	-6.9
De los cuales					
Alemania Federal	30.3	36.9	26.8	29.9	-1.1
España	10.9	7.9	8.8	6.6	-39.5
Francia	19.3	21.1	17.2	15.2	-21.3
Italia	30.3	36.9	26.8	29.9	-1.3
Reino Unido	20.9	20.5	14.2	14.4	-31.0
En Desarrollo	69.1	99.1	102.1	104.6	51.5
América Latina	27.7	31.4	28.1	26.4	-4.8
De los cuales					
Brasil	11.2	12.7	10.5	10.2 (E)	-9.7
México	6.1	8.7	8.6	7.2 (E)	18.2
Africa	7.4	11.5	9.3	8.8	18.3
Medio Oriente	12.0	16.1	18.2	18.6	54.8
Asia	21.9	40.1	46.4	50.8	132.9
De los cuales					
Corea del Sur	3.0	6.9	7.6	10.8 (E)	265.4
Países Socialistas	228.5	260.5	250.9	276.5	21.0
De los cuales					
China	29.1	44.9	42.3	58.2 (E)	100.0
Europa Oriental	195.2	209.4	201.8	210.6	7.7
De los cuales					
Checoslovaquia	10.8	11.0	11.1	10.8	0.1
Polonia	17.8	19.3	14.4	15.3	-14.0
Rumania	9.8	12.4	11.6	11.5	-17.2
URSS (E)	141.0	150.3	148.2	158.3	12.2

FUENTE: Instituto Internacional de Siderurgia y Hierro (IISH).
(E) Estimado.

NOTA: Los porcentajes de diferencia se calcularon sin redondear las cifras —forma en que se presentan en el cuadro—, para dar una idea más precisa.

en el Reino Unido y -39.5% en España. Ello nos indica un retroceso relativo en el desarrollo industrial de estos países y el aumento de la capacidad instalada ociosa en las principales industrias demandantes de acero. Además, el consumo aparente de acero en 1985 disminuye en E.U., Canadá, Japón y Alemania Federal, lo que posiblemente es indicio de que está en puerta otra recesión.

En cuanto a los países capitalistas subdesarrollados, destacan los avances espectaculares que han logrado en los últimos diez años en la producción y consumo de acero algunos países asiáticos, especialmente Corea del Sur, Taiwan, Indonesia y Malasia (paraísos de la industria maquiladora junto con Tailandia y Hong Kong, que también aumentan significativamente su consumo aparente aunque el último no su producción). Corea del Sur y Taiwan elevan además sus exportaciones de productos siderúrgicos en forma considerable, aunque el segundo país parte de un volumen bajo en 1975.

También destaca el aumento de la producción latinoamericana de acero crudo, ya que pasa de 18.3 millones de toneladas en 1975 a 35.7 millones en 1985, lo que representa un aumento de 95%. Es notable el avance logrado por los pequeños productores de la región: los países centroamericanos y del Caribe aumentaron su producción de 10 mil toneladas en 1975 a casi 266 mil en 1985, Ecuador partió de cero y produjo en el último año 17.5 mil toneladas, y Uruguay elevó su producción de 16 mil toneladas a 39 mil. Entre los productores medios de la región (Chile, Colombia y Perú), su producción en 1985 fue de 681 mil toneladas, 530.4 mil y 410.9 mil respectivamente, al registrar un incremento respecto a 1975 de 36% Chile, 34% Colombia y una disminución Perú (-5%).⁷ A todos los países señalados correspondió en 1985 apenas 5.5% de la producción de acero crudo latinoamericana, mientras que la de Brasil, México, Venezuela y Argentina constituyó el 94.5%, correspondiendo 57.4% a Brasil, 20.4% a México, 8.6% a Venezuela y 8.2% a Argentina. Este país desde 1984 cedió a Venezuela el 2o lugar que ocupaba como productor en la región y pasó a sustituirlo en el tercer lugar. Sobresale el desempeño de Venezuela, cuya producción subió de 1.1 millones de toneladas de acero crudo en 1975 a 3.0 millones en 1985 (178% de aumento); y el de Brasil, que la incrementó en esos mismos años de 8.4 millones de toneladas a 20.5 millones (144%); en México y Argentina los aumentos respectivos fueron de 38% y 33%.

El incremento de la producción latinoamericana de acero se logró gracias a cuantiosas inversiones en la siderurgia, de un promedio anual cercano a 2 mil 500 millones de dólares en el periodo de 1975 a 1980,⁸ —que se financiaron en una proporción no despreciable con créditos

provenientes del extranjero—, impulsadas por el aumento del consumo aparente interno en estos países. Se desarrollaron planes de ampliación y modernización de las empresas y se construyeron nuevas plantas para satisfacer el aumento de la demanda interna, que se pensaba que continuaría en los años ochenta, y para destinar los excedentes a la exportación. El avance tecnológico de la siderurgia latinoamericana se muestra en el siguiente cuadro.

récord de 1980. Este débil aumento se debió principalmente a que continuó elevándose el consumo de acero en Brasil y en menor medida en México —aunque en ambos países a una tasa más baja que en el año anterior—, mientras que en casi todos los demás descendió.

El aumento de las exportaciones de productos siderúrgicos ha representado un paliativo a la disminución del uso de la capacidad y al aumento del desempleo en el sector (aunque de todas for-

CUADRO No. 3

	1975			1984		
	A.L.	E.U.	Japón	A.L.	E.U.	Japón
Producción de acero, % procesos modernos*	58	81	99	91	91	100
Acero por colada continua, %	9	9	31	42	40	89

* Horno eléctrico y horno convertidor al oxígeno (BOF).
Fuente: IISI e ILAFA, tomado de Gustavo S. Cortés, "La rentabilidad de la siderurgia de América Latina", en *Siderurgia Latinoamericana*, ob. cit., No. 312, abril de 1986, p. 43.

El personal ocupado en esta industria en Latinoamérica creció de 202 mil 306 personas en 1972 a 270 mil 381 en 1980 (33.6%), y la producción por persona ocupada en esos mismos años aumentó de 76.3 toneladas al año a 106.8 toneladas (40%). En 1984 las personas ocupadas en la siderurgia regional sumaban cerca de 278 mil y la producción por persona ocupada llegaba a 119.4 toneladas al año.⁹

El consumo de acero crudo en la región, luego de bajar 7.4% en 1976 con respecto a 1975, creció a una tasa anual media de 8.7% de 1977 a 1980, debido a que de 1977 a 1981 dicha tasa fue de 17.9% en México y cercana al 10% en Colombia y Perú, y a que en Brasil fue de 7.3% de 1977 a 1980. En cambio, en los demás países de América Latina en estos años se registra un estancamiento o retroceso.

Las importaciones latinoamericanas de productos siderúrgicos se redujeron 8.6% de 1975 a 1981, mientras que las exportaciones de estos productos, que eran insignificantes en 1975, de este año a 1980 crecieron a una tasa anual media de 40.4%.

A partir de 1981 la crisis golpea más severamente a los países latinoamericanos que a los demás capitalistas, y el descenso de su producción industrial se refleja en la caída del consumo interno de acero de 1981 a 1983, a una tasa anual media de -14.9%. En 1984 se eleva dicho consumo 19.2% en la región, al reactivarse la economía brasileña y —aunque más débilmente— las de México, Venezuela y Colombia. En 1985 el languidecimiento de la recuperación se muestra en que el incremento del consumo de acero en la región no llega a 3% respecto a 1984, y en que no alcanza el nivel de 1975 y menos el

mas éste creció en 1982 y 1983), a la vez que ha contribuido a la captación de divisas. Las exportaciones latinoamericanas de dichos productos aumentaron significativamente en los años más agudos de la crisis —especialmente en 1983—, registrando una tasa anual media de crecimiento de 40.9% de 1981 a 1984. La participación de América Latina en las exportaciones mundiales de productos de acero pasó de menos de 2% en 1980 a 7% en 1984, mientras que sus importaciones se redujeron de 8.1 millones de toneladas a 3.2 millones (-60.2%) en este periodo. En 1985 dichas exportaciones llegan al volumen más alto de su historia, 9.6 millones de toneladas, las que representan el 7.5% de las exportaciones mundiales de acero.

A pesar del aumento de sus exportaciones, la industria siderúrgica latinoamericana sufre una aguda crisis. Por una parte, las empresas de este sector se encuentran estranguladas por su enorme endeudamiento externo (que supera los 12 mil millones de dólares) y las altas tasas de interés, lo que ocasiona que sus costos financieros representen una elevada proporción de sus costos totales (en algunas empresas cerca del 40%).¹⁰ Por otra parte, los países capitalistas industrializados han establecido barreras proteccionistas, aranceles, permisos y cuotas a las exportaciones de acero a sus mercados. En particular, el gobierno de E.U. introdujo en 1985 los Acuerdos Voluntarios de Restricciones (AVR) a los exportadores de acero a su mercado, que es el mayor importador mundial; y las reducciones a los 3 países latinoamericanos que suscribieron el AVR —Brasil, México y Venezuela— fueron mucho mayores que las aplicadas a los demás suscriptores.¹¹ Esto ha obligado a los países de la región a diversificar sus

CUADRO No. 4

**IMPORTACIONES DE PRODUCTOS SEMITERMINADOS
Y TERMINADOS DE ACERO** **EXPORTACIONES DE PRODUCTOS SEMITERMINADOS
Y TERMINADOS DE ACERO**

	Millones de toneladas		Dif. % 1984/1975	Millones de toneladas		Dif. % 1984/1975
	1975	1984		1975	1984	
Total mundial	112.2	155.7	38.7	114.2	158.2	38.6
Países capitalistas	88.4	124.5	40.9	96.4	135.3	40.4
Industrializados	57.6	83.0	44.2	94.0	117.0	24.4
Estados Unidos	10.8	23.4	117.7	2.8	0.9	- 68.1
Canadá	1.4	2.1	52.3	1.3	3.5	166.3
Japón	0.1	4.0	3606.5	28.9	31.9	10.6
Europa Occidental	42.8	52.0	21.4	58.5	78.1	3.3
En desarrollo	30.8	41.5	34.8	2.3	18.3	684.3
América Latina	8.1	3.2	- 60.2	0.3	8.8	2666.7
Brasil	2.9	0.1	- 96.5	0.1	6.4	6300.0
México	0.7	0.7	0.7	0.07	0.9	1264.0
África	4.7	5.3	12.6	0.03	0.5	1370.6
Medio Oriente	8.8	11.9	35.9	0.1	0.6	713.3
Asia	9.3	21.2	126.6	1.9	8.4	341.1
Países socialistas	23.8	31.2	30.7	17.8	22.9	28.5

FUENTE: Instituto Internacional de Siderurgia y Hierro (IISI).

CUADRO No. 5

**PRODUCCION Y CONSUMO DE ACERO CRUDO EN AMERICA LATINA
(Millones de toneladas métricas)**

País	Producción. Principales productores				Consumo aparente. Principales consumidores			
	1975	1980	1982	1985*	1975	1980	1983	1984
América Latina	18.3	28.9	26.8	35.7	27.7	35.9	22.1	26.4
Argentina	2.2	2.7	2.9	2.9	4.3	3.6	2.9	3.1
Brasil	8.4	15.3	13.0	20.5	11.2	14.2	8.1	10.2
México	5.3	7.2	7.1	7.3	6.1	11.4	6.2	7.2
Venezuela	1.1	2.0	2.3	3.0	2.8	2.9	1.9	2.6

* Cifras preliminares.

Fuente: Elaboración con cifras de las estadísticas del Instituto Internacional de Siderurgia y Hierro (IISI) hasta 198; y para 1985 de Alfredo Astaburuaga, "Panorama de la siderurgia latinoamericana y mundial", en *Siderurgia Latinoamericana*, Instituto Latinoamericano del Fierro y Acero (ILAFA), No. 311, marzo de 1986, p. 19.

exportaciones de acero a países como China, Japón y algunos africanos y de Medio Oriente. Incluso, Brasil ha establecido acuerdos de trueque de acero por petróleo con Irak, Malasia y Nigeria. Además, se ha generalizado la práctica de *dumping* en el mercado internacional del acero, así que en cualquier país del mundo tiene un precio mayor en el mercado interno que en el de exportación.¹² La rentabilidad de las empresas también se ha reducido debido al aumento de los costos por las altas tasas de inflación en la región, y a que en la mayoría de los países los precios del acero están sujetos a control, lo que representa un subsidio a las ramas consumidoras.¹³

Los efectos de la crisis repercuten severamente sobre los trabajadores. En América Latina una disminución de 5 mil 150 plazas al suspen-

derse decenas de proyectos de expansión.¹⁴

Cabe destacar que la mayor "ventaja comparativa" de las exportaciones de acero de los países subdesarrollados se funda en los bajos salarios de los trabajadores. En 1984, un economista norteamericano indicaba que el obrero metalúrgico común en su país ganaba 23 dólares por hora, mientras que el japonés ganaba alrededor de 12 dólares y el coreano 4. (Cf. nota 5). En México, hoy día el salario del obrero metalúrgico de más alta categoría no llega a un dólar por hora. Otra "ventaja comparativa" es la laxitud, en estos países, en torno a la aplicación de medidas para evitar la contaminación ambiental por las industrias. Sin embargo, la siderurgia sigue siendo una industria básica, y si en América Latina se pretende desarrollar la producción industrial, tiene

que perverse el aumento de la demanda de acero. Si hoy se suspenden los proyectos siderúrgicos para ahorrar costos, mañana aumentarán con creces al tener que elevar las importaciones de acero.

¹ Cf. *Excelsior*, 10 de mayo de 1986² Cf. *Ibid.*, 4 de febrero de 1984³ Cf. *Ibid.*, 30 de agosto de 1983⁴ Cf. *Ibid.*, 20 de diciembre de 1983⁵ Cf. *Ibid.*, 19 de julio de 1986⁶ Donald Barnet, economista norteamericano especialista en acero, señalaba en 1984 que el trabajador metalúrgico común ganaba 23 dólares por hora en esos días, mientras que el obrero fabricante común ganaba menos de 13 dólares. Cf. *Ibid.*, 22 de febrero de 1984. Lo que Barnet no indicaba son las condiciones de trabajo más riesgosas e insalubres del obrero siderúrgico⁷ Las cifras absolutas sobre América Latina se tomaron de las estadísticas del Instituto Internacional de Siderurgia y Hierro (IISI, sus siglas en inglés) hasta el año 1984; y las de 1985, de Alfredo Astaburuaga L., "Panorama de la siderurgia latinoamericana y mundial", en *Siderurgia Latinoamericana*, Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), No. 311, marzo de 1986.⁸ Cf. Alfredo Astaburuaga, *ob. cit.*, p. 21⁹ Calculado con cifras de las estadísticas del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA); y de Astaburuaga, *ob. cit.*, p. 21¹⁰ Cf. Alfredo Astaburuaga, *ob. cit.*, p. 21¹¹ Cf. *Excelsior*, 12 de mayo de 1986, información del Sistema Económico Latinoamericano (SELA)¹² Señalado por el presidente de la Cámara Nacional del Acero, Daniel Cabrero Ramírez. Cf. Ignacio Herrera, "El desorden en el mercado internacional del acero. ..." en *Excelsior*, 25 de abril de 1986.¹³ Indicado por el doctor César Mendoza, presidente de ILAFA. Cf. *Siderurgia Latinoamericana*, *ob. cit.*, No. 310, feb. de 1986, p. 3¹⁴ Cf. *Ibidem*