

# Secretaría General



Asociación Latinoamericana  
de Integración  
Associação Latino-Americana  
de Integração

803

ALADI/SEC/Estudio 19  
20 de julio de 1984

METALES NO FERROSOS

//

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION .....	3
COBRE .....	7
ALUMINIO .....	29
PLOMO .....	46
NIQUEL .....	66
CINC .....	82
ESTAÑO .....	103
ANEXO I .....	120
ANEXO II .....	121

---

//

### INTRODUCCION

Durante 1982 se suscribió entre la Secretaría General de la ALADI y la Asociación Brasileña del Aluminio (ABAL), la Asociación Brasileña del Cobre (ABC) y el Instituto Brasileño de Información del Plomo, Níquel y Zinc (ICZ), un acuerdo de colaboración cuyos objetivos consistían en desarrollar conjuntamente estudios, trabajos y proyectos que tuvieran por finalidad promover el comercio recíproco de los países miembros de la ALADI, y las acciones de cooperación y complementación económica que coadyuvaran a la ampliación de sus respectivos mercados de metales no ferrosos.

Cumpliendo con tales fines, la Secretaría encargó la realización de un estudio sobre los metales no ferrosos, examinando las condiciones de producción, consumo y comercio de productos de los respectivos sectores en los países de la ALADI.

Para la elaboración del referido trabajo, se contó con la colaboración de las entidades firmantes del acuerdo citado (ABAL, ABC e ICZ), del Conselho de Siderurgia e Não Ferrosos (CONSIDER) del Ministério da Indústria e Comércio do Brasil, y de otras entidades de clase de los países miembros de la ALADI.

En forma complementaria, se procedió al relevamiento de datos existentes en fuentes oficiales y en publicaciones especializadas de organismos nacionales e internacionales, así como de informaciones provenientes de investigaciones de campo, contándose para tales fines con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Este estudio que se presenta a consideración de los participantes en el Primer Congreso Latinoamericano de No Ferrosos, intenta suministrar elementos de juicio que faciliten la evaluación del sector de metales no ferrosos como factor de integración en América Latina.

En este sentido, se aspira a que el estudio pueda contribuir a apoyar las acciones que en forma conjunta realizan los Gobiernos, empresarios y la Secretaría General de la ALADI con la finalidad de promover e incrementar el intercambio comercial, la complementación económica y la cooperación, utilizando para ello en forma pragmática los mecanismos previstos en el Tratado de Montevideo 1980.

### ASPECTOS GENERALES (PRODUCCION Y CONSUMO)

Los recursos minerales son una fuente de gran fuerza económica para promover el desarrollo de los países no industrializados. Estos recursos son no renovables, y por esta característica deben ser explotados adecuadamente, asegurando de esta forma su aprovechamiento de acuerdo con las necesidades del país fuente de los mismos.

La minería propicia la implantación de industrias metalúrgicas, así como la generación de divisas, de trabajo, desarrollo industrial, recaudación de impuestos y en consecuencia, estimula el desarrollo regional.

gml

//

//

Los minerales son productos existentes en la corteza terrestre, y de ella extraídos por diversos métodos; fijaremos nuestra atención en los metales obtenidos de estos minerales, que por su importancia económica en la fabricación de aleaciones industriales, son conocidos como metales no ferrosos comunes (Al, aluminio; Ni, níquel; Cu, cobre; Zn, zinc; Sn, estaño y Pb, plomo).

Así, los metales no ferrosos comunes, además de la propiedad anticorrosiva característica, presentan otras propiedades que, en mayor o menor grado en cada uno, hacen recomendable su utilización en aleaciones metálicas destinadas a fines industriales. Además, la combinación de sus características específicas permite diversos niveles de resistencia mecánica, de garantía contra la erosión, de flexibilidad de operación en distintos procesos industriales, de ductilidad, etc.

Las principales utilidades para cada uno de los metales no ferrosos, son las siguientes: el cobre es utilizado principalmente en la industria de material eléctrico, electrónico y de comunicación, y en menor escala, en la industria del transporte y de máquinas y equipos; el aluminio es también bastante utilizado en la industria de material eléctrico, sustituyendo hoy en día algunas aplicaciones hasta ahora reservadas al cobre. El consumo de plomo se sitúa principalmente en el sector de acumuladores; el zinc se destina principalmente a la galvanización (45 por ciento), aleaciones, etc.; el estaño tiene su mayor aplicación en la producción de hojalata (40 por ciento), seguido de la producción de soldadura (20 por ciento), mientras que el níquel se destina principalmente al sector siderúrgico (60 por ciento).

Los países europeos, que en el siglo pasado eran los más importantes productores de minerales, se tornaron en grandes importadores, gracias a su desarrollo industrial, y al agotamiento de sus reservas. En la actualidad, el 75 por ciento de la producción mineral se encuentra en doce países: Unión Soviética, Estados Unidos, Canadá, Australia, Zambia, China, Zaire, Sudáfrica, Brasil, Chile, México y Perú. En la región de ALADI existe un excedente de exportaciones sobre las importaciones de no ferrosos desde los países miembros con relación a la extrazo na que en el año 1981 fue de 1.701 millones de dólares y en 1982 alcanzó a 1.944 millones de dólares.

En las cifras de producción, consumo y comercio mundial que se presentan en este estudio, no se incluyen las de los países del Este.

Analizando el cuadro de las exportaciones de los países miembros hacia el resto del mundo y sus importaciones desde el resto del mundo, se advierte que hasta 1982 la región todavía era dependiente de suministros exteriores de níquel.

A partir de 1983, con la producción de este metal por parte de Brasil y Colombia, con excedente exportable, se verifica la autosuficiencia de la zona respecto de todos los metales no ferrosos.

CUADRO 1  
COMERCIO EXTERIOR DE METALES NO FERROSOS  
Exportaciones hacia el resto del mundo e importaciones desde el resto del mundo, de los países miembros.  
Años 1981 y 1982  
En miles de dólares

	1981		1982	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
Metas cobrizas .....	2.060	-	2.060	6
Desperdicios y desechos de cobre	2.681	24.517	(21.836)	10.221
Cobre para el afino .....	390.931	25	390.906	53
Cobre refinado .....	1.184.420	202.929	981.491	61.265
Desperdicios y desechos de níquel	246	100	146	372
Ferromniquel .....	2.273	11.545	(9.272)	1.072
Metas, "speiss" y otros .....	2	488	(486)	916
Níquel en bruto .....	-	71.404	(71.404)	43.462
Anodos para níquelar, en bruto o manufacturados .....	12	2.447	(2.435)	3
Desperdicios y desechos de aluminio .....	460	14.992	(14.532)	15
Aluminio en bruto .....	453.218	173.470	279.748	74.481
Desperdicios y desechos de plomo	70	1.706	(1.636)	199
Plomo en bruto .....	70.394	1.997	68.397	1.934
Desperdicios y desechos de cinc.	8	26	(18)	4
Cinc en bruto .....	84.391	28.769	55.622	14.467
Desperdicios y desechos de estaño .....	2	1.150	(1.148)	1.148
Estaño en bruto .....	60.068	14.040	46.028	7.815
<b>TOTAL</b>	<b>2.251.236</b>	<b>549.605</b>	<b>1.701.631</b>	<b>233.668</b>
			<b>2.177.709</b>	<b>1.944.041</b>

Fuente: Archivos computarizados de la Unidad de Información y Estudios de la ALADI.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios de la Secretaría General de la ALADI.

(1): Saldo = Exportación - Importación.

-: Sin movimiento.

ax

CUADRO 2  
COMERCIO EXTERIOR DE METALES NO FERROSOS  
Exportaciones e importaciones con relación al resto del mundo  
Años 1981 y 1982  
En miles de dólares

	1981			1982		
	Exportaciones	Importaciones	Saldo (1)	Exportaciones	Importaciones	Saldo (1)
Argentina	107.264	3.599	103.665	92.762	3.323	89.439
Brasil	67.229	176.642	(109.413)	55.829	77.092	(21.263)
Chile	1.271.777	15.627	1.256.150	1.210.851	4.242	1.206.609
México	79.295	303.090	(223.795)	82.654	107.460	(24.806)
Perú	379.245	4.813	374.432	448.631	3.601	445.030
Venezuela	346.275	23.634	322.641	284.727	15.381	269.346
Bolivia } Colombia } Ecuador } Paraguay } Uruguay }	151	22.200	(22.049)	2.255	22.569	(20.314)
TOTAL	2.251.236	549.605	1.701.631	2.177.709	233.668	1.944.041

Fuente: Archivos computarizados de la Unidad de Información y Estudios de la ALADI.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios de la Secretaría General de la ALADI.

(1): Saldo = Exportación - Importación.

//

COBRE

Durante 1982 la demanda de cobre sufrió las consecuencias de la recesión, y los precios medios bajaron sustancialmente. No obstante, a finales del año se inició una recuperación de los mismos, que continuó durante los primeros meses de 1983.

La producción minera mundial, descendió en 1982 el 4 por ciento aproximadamente y se situó en 6,24 millones de toneladas, invirtiéndose así la trayectoria ascendente del año anterior. La reducción se debió principalmente a los Estados Unidos y Canadá, países en los que se interrumpió la explotación de las minas. La producción de los Estados Unidos bajó de 1,54 millones de toneladas en 1981 a 1,14 millones de toneladas en 1982, y la del Canadá de 691 mil a 606 mil toneladas. De los dos principales productores de Africa, Zambia, registró un descenso en la producción de 587 mil a 530 mil toneladas, mientras que la de Zaire permaneció estable en 503 mil toneladas. En Asia, la producción de Filipinas disminuyó ligeramente (de 302 mil a 293 mil toneladas), en tanto que la de Indonesia sufrió un aumento no muy significativo. El incremento más notable sin embargo, correspondió a Chile, donde la producción creció un 15 por ciento y se situó en 1,24 millones de toneladas. Se registraron también incrementos en Perú (el 9 por ciento para un total de 256 mil toneladas), Australia (el 6 por ciento, llegando hasta 245 mil toneladas) y Papua, en Nueva Guinea (el 3 por ciento).

La producción mundial de fundición de blister y cobre para ánodos descendió el 2,4 por ciento en 1982, debido en gran parte a las reducciones registradas en los Estados Unidos (el 26 por ciento, totalizando 1,02 millones de toneladas) y el Canadá (el 24 por ciento totalizando 366 mil toneladas). En cambio, la producción aumentó en el Japón más del 6 por ciento hasta situarse en 1,04 millones de toneladas, en Zambia casi el 2 por ciento, en Chile el 10 por ciento (hasta 1,05 millones de toneladas) y en el Perú el 8,6 por ciento (hasta 328 mil toneladas).

La producción de cobre refinado disminuyó en 1982 el 3 por ciento aproximadamente, alcanzando 7,12 millones de toneladas. También en este caso correspondió la mayor parte de la reducción a los Estados Unidos y el Canadá, países en los que la producción bajó el 16 por ciento (a un nivel de 1,68 millones de toneladas) y el 35 por ciento (a un nivel de 312 mil toneladas), respectivamente. Estas disminuciones tan sólo en parte quedaron contrarrestadas por los aumentos registrados en otros países, de aproximadamente el 7 por ciento en Bélgica, el 2 por ciento en el Japón y en la República Federal de Alemania, el 4 por ciento en Zambia, el 16 por ciento en Zaire, el 7 por ciento en el Perú, y de cerca del 10 por ciento en Chile.

La trayectoria del consumo de cobre refinado fue análoga a la de la producción. El nivel de la demanda mundial descendió cerca del 6 por ciento y se situó en 6,76 millones de toneladas, el más bajo de los últimos cinco años. La demanda en Estados Unidos (1,66 millones de toneladas) y en Canadá (149 mil toneladas) disminuyó el 18 por ciento y el 38 por ciento respectivamente. También se redujo un 2 por ciento en la República Federal de Alemania y 6 por ciento en Italia. El consumo de cobre del Japón permaneció estable en alrededor de 1,24 millones de toneladas. Por otra parte, se registró un aumento del 8 por ciento en el consumo de Brasil (hasta un total de 172 mil toneladas), en tanto que en México se produjo una retracción del 37 por ciento, bajando a 88 mil toneladas.

ac

//

//

Las exportaciones mundiales de minerales y concentrados de cobre se sitúan en 1982 en 1,57 millones de toneladas, es decir, fueron un 9,8 por ciento superiores a las de 1981, como consecuencia de la expansión de los envíos procedentes de los Estados Unidos (195 mil toneladas, y un 30 por ciento de aumento), Chile con 211 mil toneladas y 27 por ciento de aumento, Perú y Australia. Las exportaciones mundiales de blister y cobre para ánodos se incrementaron un 10 por ciento y se elevaron a 842 mil toneladas, ya que los envíos procedentes de Chile (199 mil toneladas) y el Zaire (323 mil toneladas) se incrementaron en el 15 por ciento y el 17 por ciento, respectivamente.

Las exportaciones mundiales de cobre refinado ascendieron a 2,72 millones de toneladas en 1982, cifra ligeramente superior a la de 1981. La cifra total oculta las grandes fluctuaciones que se registraron en los distintos países. Por ejemplo, las exportaciones de Zambia (603 mil toneladas) aumentaron el 8 por ciento, las de Chile (818 mil toneladas) el 12 por ciento, Perú (180 mil toneladas) el 44 por ciento, y también registraron importantes incrementos las de algunos productores más pequeños (Suecia y Japón). Ahora bien, estos aumentos se vieron contrarrestados en parte por las disminuciones que experimentaron las exportaciones de otros países: el 11 por ciento las del Canadá (volumen total de 232 mil toneladas), el 44 por ciento las de los Estados Unidos (volumen total de 32 mil toneladas) y el 20 por ciento las de Australia (volumen total de 44 mil toneladas).

Las importaciones mundiales de minerales y concentrados de cobre aumentaron el 11 por ciento en 1982, hasta situarse en 1,5 millones de toneladas. Este aumento se debió principalmente al incremento de casi 10 por ciento registrado en el Japón (con un total de 980 mil toneladas) y la duplicación de las importaciones de los Estados Unidos que alcanzaron un volumen de 111 mil toneladas. Las importaciones mundiales de blister y cobre para ánodos (625 mil toneladas) fueron superiores en un 4 por ciento a las del año anterior. Las importaciones mundiales de cobre refinado, 2,85 millones de toneladas, superaron en 6 por ciento su nivel de 1981. Se registraron aumentos en la República Federal de Alemania (el 11 por ciento hasta 423 mil toneladas), en el Reino Unido (el 18 por ciento, hasta 255 mil toneladas), en el Japón (el 23 por ciento, hasta 296 mil toneladas) y en Brasil (el 20 por ciento hasta 182 mil toneladas). Descendieron, en cambio, las importaciones de Francia (el 5 por ciento), con un volumen total de 388 mil toneladas, Bélgica (el 8 por ciento) con un volumen total de 255 mil toneladas y Estados Unidos (el 20 por ciento), con un volumen total de 285 mil toneladas.

La producción de concentrados de cobre de los países miembros presentó un crecimiento del 26 por ciento en el período 1978-1982, contra un crecimiento de la producción mundial de solamente un 4,6 por ciento, lo que elevó la participación porcentual de la ALADI de un 19,1 por ciento a un 23 por ciento de la producción mundial en 1982.

En 1978 tres países, Chile (68,8 por ciento), Perú (25 por ciento) y México (5,8 por ciento) detentaban prácticamente la producción total de concentrado de la Zona, cuadro que se modificó con el surgimiento de Brasil como pequeño productor, llegando a 1982 con una participación del 2,8 por ciento de la producción zonal, con el significativo crecimiento de México que llega a 12,6 por ciento, y la consiguiente baja de Chile que alcanza 65,5 por ciento, y de Perú que queda en un 18,8 por ciento.

//



//

En relación al cobre metal, observamos en el período 1978-1982 un crecimiento de la producción de blister en la ALADI de un 9,5 por ciento, contra un crecimiento de la producción mundial de un 2,7 por ciento, lo que elevó la participación porcentual de la ALADI de un 16,2 por ciento a un 17,3 por ciento de la producción mundial. Con referencia a la producción de refinado, el crecimiento relativo fue más significativo, de un 15,7 por ciento contra un 3,2 por ciento, lo que elevó la participación porcentual de la ALADI de un 10,8 por ciento a un 12,1 por ciento. Debemos señalar que mientras en 1978 Perú, Chile y México detentaban el 100 por ciento de la producción de blister y refinado de la Zona, en 1982 comienza a participar Brasil en el grupo de productores, alcanzando en 1983 una producción de refinado equivalente al 50 por ciento de su consumo.

En lo que respecta al consumo de blister, éste se mantuvo aproximadamente constante en los últimos años, en alrededor de 1 millón de toneladas, mientras que el consumo de refinado que fue de 335 mil toneladas en 1978, creció hasta 448 mil en 1980, para descender a 366 mil en 1982, período en que el consumo per cápita de la ALADI pasó de 1,16 kg./habitante a 1,48 en 1980, cayendo en 1982 a 1,15. Con relación al consumo de los países se destaca Brasil con cerca del 47 por ciento del total regional, seguido por México (24 por ciento), Argentina (14 por ciento), Chile (nueve por ciento) y Perú (9 por ciento), siendo que entre éstos, solamente Argentina no es productor.

A título de comparación se presenta a continuación el consumo per cápita de los principales países consumidores en el año 1979 y un cuadro de los cinco principales consumidores de la ALADI desde 1979 hasta 1982.

Consumo de cobre refinado per cápita en kg./habitante

Año 1979

BELGICA	31,38	ESTADOS UNIDOS	11,00	URSS	5,58
SUECIA	13,49	AUSTRALIA	10,07	ESPAÑA	3,93
ALEMANIA OCCIDENTAL	13,08	REINO UNIDO	8,98	SUIZA	3,40
JAPON	12,84	FRANCIA	7,06	AFRICA DEL SUR	2,84
CANADA	11,28	ITALIA	6,46	AUSTRIA	2,39

Años 1979-1982

	1979	1980	1981	1982
ARGENTINA	2,19	1,90	1,79	1,81
BRASIL	1,64	1,70	1,32	1,38
CHILE	4,54	3,92	3,50	2,90
MEXICO	1,52	1,76	1,96	1,20
PERU	0,17	1,47	0,98	1,21

Brasil, el mayor consumidor de cobre de la ALADI, participando en el período 1978-1982, con un promedio de un 46 por ciento del consumo total de la región, y poco menos del 2 por ciento del total mundial, alcanzó en 1980 un consumo de 201 mil toneladas, equivalente a un consumo per cápita de aproximadamente 1,7 kg./habitante, cayendo en 1983 a un consumo de apenas 114 mil toneladas, equivalentes a un consumo per cápita de cerca de 0,90 kg./habitante, similar al de 1972.

me

//

//

Sin producción interna hasta 1982, el país suplió sus necesidades de consumo totalmente a través de la importación y la producción de cobre a partir de la recuperación de chatarra. Las importaciones, que en 1982 llegaron a 182 mil toneladas, de las cuales 86 por ciento fueron originarias de países miembros de la ALADI (Chile y Perú), descendieron en 1983 hasta llegar a 56 mil toneladas. El consumo previsto para 1984 es de 124 mil toneladas y se prevé una disminución del 44 por ciento en las importaciones que deberán caer hasta 30 mil toneladas.

Chile es el mayor productor de cobre de América Latina y el segundo en la producción de concentrados. En cuanto a la producción de refinados, viene inmediatamente después de Estados Unidos, URSS y Japón. Su producción de refinados representó en 1982 un 73,7 por ciento de la región, y un 8,9 por ciento del total mundial.

Pequeño consumidor, con una participación de un 9 por ciento del consumo de la ALADI, y de un 0,4 por ciento del total mundial, Chile es un gran exportador de cobre, habiendo registrado en 1980 un volumen de 761 mil toneladas, siendo 584 mil para el resto del mundo, y 177 mil para los países de la Zona, de los cuales 127 mil para Brasil. En 1981, de las 729 mil toneladas exportadas, 144 mil fueron para la Zona, siendo 100 mil para Brasil; y en 1982, de una exportación de 818 mil toneladas, 649 mil destinadas al resto del mundo y 168 mil para la Zona, siendo 130 mil para el Brasil, lo que representa un 16 por ciento de su total de exportación.

México, el segundo consumidor de cobre de la ALADI, tuvo una participación creciente, de un 25 por ciento del consumo regional en 1978, hasta un 27 por ciento en 1980 y un 34 por ciento en 1981, cayendo en 1982 hasta un 24 por ciento, y manteniendo su consumo estable en 1983. En este período, su consumo creció de 83 mil toneladas en 1978, hasta 140 mil en 1981, y disminuyó a poco más de 80 mil en 1982 y 1983.

Con un volumen de producción insuficiente para atender a la demanda interna, México buscó en las importaciones la complementación del suministro para sus necesidades. Así, en 1980 el consumo de 123 mil toneladas fue abastecido parcialmente con la importación de 34 mil toneladas, de las cuales apenas cerca de 7,5 mil toneladas eran originarias de países miembros de la ALADI. En 1981 para un consumo de 141 mil toneladas, se importaron cerca de 87 mil toneladas, siendo 33 mil (un 37 por ciento) originarias de la ALADI, y en 1982 para un consumo de 88 mil toneladas importó apenas 17 mil, siendo 6,5 mil provenientes de la Zona.

Perú es el segundo productor de la región, con una participación media del 20 por ciento del total de la Zona, y poco más del 2 por ciento del total mundial; es un pequeño consumidor de cobre refinado, participando con cerca del 5 por ciento en el consumo total de la región, y con un 0,2 por ciento en el consumo mundial.

En 1980, el Perú registró una exportación de 197 mil toneladas, siendo 45 mil toneladas hacia los países de la ALADI, de las cuales 32 mil para el Brasil, y 151 mil toneladas hacia el resto del mundo. En 1981, de las 125 mil toneladas exportadas, solamente 18 mil lo fueron hacia la Zona, de las cuales 10 mil para el Brasil, y en 1982, de las 180 mil toneladas exportadas, 30 mil toneladas fueron hacia la Zona, siendo 23 mil para el Brasil, correspondientes al 13 por ciento de sus exportaciones del año.

//

//

En relación a los demás países de la Zona, la Argentina merece una mención especial por el volumen de su consumo, que representa cerca del 14 por ciento del consumo de la región. Cabe destacar que el país no es productor, dependiendo totalmente de sus importaciones.

Se presentan a continuación cuadros de producción y consumo, exportación e importación.

---

//

//

CUADRO 3

PRODUCCION Y CONSUMO DE COBRE

Producción, consumo y saldo de concentrado de cobre

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	0,2	-	0,2	0,1	-	0,1	0,2	-	0,2
Bolivia	2,8	-	2,8	1,8	-	1,8	1,7	-	1,7
Brasil	-	-	-	-	-	-	1,4	0,4	1,0
Colombia	0,5	-	0,5	1,1	-	1,1	1,4	-	1,4
Chile	1 034,2	921,9	112,3	1 062,7	963,9	98,8	1 067,9	943,0	124,9
Ecuador	0,8	-	0,8	1,2	-	1,2	0,9	-	0,9
México	87,2	87,0	0,2	107,1	100,6	6,5	175,4	101,2	74,2
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	376,4	328,3	48,1	397,2	366,0	31,2	366,8	349,3	17,5
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ALADI	1 502,1	1 337,2	164,9	1 571,2	1 430,5	140,7	1 615,7	1 393,9	221,8
TOTAL MUNDIAL	7 854,2	...	...	7 926,5	...	...	7 863,7	...	...
X ALADI	19,1	...	...	19,8	...	...	20,5	...	...

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.  
 Datos de Brasil: Associação Brasileira do Cobre. Datos de 1983, año completo hasta diciembre.  
 Datos de Perú: Obtenidos en recolección local (años 1978 a 1981).

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

Nota: Saldo = Producción (blister + refinado) - Consumo (blister + refinado).

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Hasta octubre de 1983, inclusive.

Cuadro 3 (Cont.)

	1981			1982			1983 (1)		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
	0,1	-	0,1	0,1	-	0,1	-	-	-
	1,7	-	1,7	2,3	-	2,3	1,7	...	...
	44,3	2,3	42,0	53,5	64,0	(10,5)	...	...	...
	0,7	-	0,7	0,4	-	0,4	-	-	-
	1 081,1	967,9	113,2	1 240,4	1 039,5	200,9	1 025,1	892,4	132,7
	0,8	-	0,8	0,1	-	0,1	-	-	-
	230,5	83,0	147,5	239,1	107,1	132,0	161,0	...	...
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	327,6	302,6	25,0	356,3	317,9	38,4	271,3	248,0	23,3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1 686,8	1 355,8	331,0	1 892,2	1 528,5	363,7	...	...	...
	8 302,6	...	...	8 217,8	...	...	...	...	...
	20,3	...	...	23,0	...	...	...	...	...

## CUADRO 4

## PRODUCCION Y CONSUMO DE COBRE

Producción, consumo y saldo de cobre metal, en formas blister y refinado

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978				1979				1980					
	Producción		Consumo		Producción		Consumo		Producción		Consumo			
	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.	Blister Refin.		
Argentina	-	-	33,0	( 33,0)	-	-	-	-	59,6	( 59,6)	-	-	52,5	( 52,5)
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil (2)	-	-	157,0	(157,0)	-	-	-	-	190,2	(190,2)	-	-	201,2	(201,2)
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	( 2,0)	-	-	1,4	( 1,4)
Chile	926,6	748,2	764,4	51,6	858,8	948,9	780,1	783,9	49,0	896,1	953,1	810,7	801,8	42,9
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	87,0	83,0	82,2	83,1	4,7	83,9	100,8	79,8	103,9	1,0	85,7	102,4	84,6	123,2
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	298,1	168,2	163,5	4,2	298,5	343,5	210,2	204,9	2,8	346,0	326,0	233,6	199,0	24,5
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	6,1	( 6,1)	-	-	-	6,0	( 6,0)	-	-	-	2,6
TOTAL ALADI	1 311,7	999,3	1 010,1	335,0	965,9	1 376,3	1 091,1	1 068,6	413,5	985,3	1 364,8	1 143,7	1 085,4	448,3
TOTAL MUNDIAL	8 080,4	9 231,7	...	9 530,4	...	8 121,5	9 367,0	...	9 825,8	...	7 942,2	9 389,8	...	9 385,1
X ALADI	16,2	10,8	...	3,5	...	16,9	11,6	...	4,2	...	17,2	12,2	...	4,8
Consumo ALADI per cápita en KG/Hab.				1,16					1,39					1,48

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.  
 Datos de Brasil: Associação Brasileira do Cobre. Datos de 1983, año completo hasta diciembre.  
 Datos de Perú: Obtenidos en recolección local (años 1978 a 1981).

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretarías General de la ALADI.

Nota: Saldo = Producción (blister + refinado) - Consumo (blister + refinado).

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Hasta octubre de 1983, inclusive.

(2): El consumo de refinado se refiere al refinado a partir de material primario.

PAIS	1981				1982				1983 (1)			
	Producción		Consumo		Producción		Consumo		Producción		Consumo	
	Bliester Refin.	Saldo	Bliester Refin.	Saldo	Bliester Refin.	Saldo	Bliester Refin.	Saldo	Bliester Refin.	Saldo	Bliester Refin.	Saldo
Argentina	-	50,3 ( 50,3)	-	-	-	51,5 ( 51,5)	-	-	-	-	-	40,0 ( 40,0)
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil (2)	-	180,9 (160,9)	...	4,8	...	172,3	...	63,1	...	114,5	...	-
Colombia	-	1,2 ( 1,2)	-	-	-	0,4 ( 0,4)	-	-	-	-	-	-
Chile	953,8	775,6	781,0	39,0	909,4	1 046,5	852,2	647,6	32,8	1 018,3	874,2	685,9
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,7
México	61,3	68,0	51,1	140,9 ( 62,7)	61,7	74,4	52,2	65,4 ( 4,5)	61,1	65,6	...	78,6
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	274,4	209,1	169,9	16,7	296,9	328,3	224,9	231,3	21,0	300,9	236,7	153,6
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	2,4 ( 2,4)	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ALADI	1 289,5	1 052,7	1 002,0	411,4	928,8	1 436,5	1 156,3	1 131,1	366,4	...	...	...
TOTAL MUNDIAL	8 347,1	9 690,2	...	9 500,3	8 301,2	9 530,7	...	9 065,9	...	...	...	...
2 ALADI	15,4	10,9	...	4,3	17,3	12,1	...	4,0	...	...	...	...
Consumo ALADI per cápita en KG/Hab.				1,32				1,15				...

Fuente: World Metal Statistic, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistic.  
 Datos de Brasil: Associação Brasileira do Cobre. Datos de 1983, año completo hasta diciembre.  
 Datos de Perú: Obtenidos en recolección local (años 1978 a 1981).

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

Nota: Saldo = Producción (bliester + refinado) - Consumo (bliester + refinado)

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Hasta octubre de 1983, inclusive.

(2): El consumo de refinado se refiere al refinado a partir de material primario.





## PAISES EXPORTADORES

DESTINO	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	TOTAL
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALADI	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	20
Resto del mundo	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	20
TOTAL	-	-	1.000	-	-	-	-	-	652	-	-	1.652
	-	-	1.000	-	20	-	-	-	652	-	-	1.672
<b>Brasil</b>							<b>DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE</b>					
ALADI	-	-	-	-	171	-	-	-	-	-	-	171
Resto del mundo	-	-	-	-	171	-	-	-	-	-	-	171
TOTAL	-	-	-	-	1.634	-	343	-	-	-	514	2.491
	-	-	-	-	1.805	-	343	-	-	-	514	2.662
							<b>COBRE PARA EL AFINO</b>					
Argentina	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	13
México	-	-	-	-	2.251	-	-	-	-	-	-	3.248
Uruguay	-	-	-	-	3	-	-	-	997	-	-	3
ALADI	-	-	-	-	2.267	-	-	-	997	-	-	3.264
Resto del mundo	-	-	-	-	147.913	-	1.141	-	125.990	-	-	275.044
TOTAL	-	-	-	-	150.180	-	1.141	-	126.987	-	-	278.308
							<b>COBRE REFINADO</b>					
Argentina	-	-	-	-	41.462	-	-	-	7.908	-	-	49.370
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200
Brasil	-	-	-	-	127.797	-	-	-	32.843	-	-	160.640
Colombia	-	-	-	-	1.452	-	-	-	224	-	-	1.676
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	-	-	1.000
México	-	-	-	-	6.358	-	-	-	500	-	-	6.858
Uruguay	-	-	60	-	-	-	-	-	52	-	-	112
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	2.645	-	-	2.645
ALADI	-	-	60	-	177.069	-	-	-	45.372	-	-	222.501
Resto del mundo	-	-	150	26	584.372	-	41	-	151.996	-	-	736.585
TOTAL	-	-	210	26	761.441	-	41	-	197.368	-	-	959.086

CUADRO 7  
ALADI  
IMPORTACIONES DE COBRE  
Año 1980  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE											
Brasil	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Chile	43	-	328	-	-	-	-	-	-	-	-	371
ALADI	45	-	328	-	-	-	-	-	-	-	-	373
Resto del mundo	169	-	5.913	39	102	-	14.355	-	-	-	3	20.581
TOTAL	214	-	6.241	39	102	-	14.355	-	-	-	3	20.954
	COBRE PARA EL AFINO											
Chile	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
México	-	-	-	2.346	-	-	-	-	-	-	-	2.346
ALADI	9	-	-	2.346	-	-	-	-	-	-	-	2.355
Resto del mundo	1	-	-	16	14	-	-	-	49	-	-	80
TOTAL	10	-	-	2.362	14	-	-	-	49	-	-	2.435
	COBRE REFINADO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	14
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154	-	154
Chile	81.937	-	295.265	3.586	-	-	12.969	-	-	-	253	394.010
Perú	8.397	-	77.874	531	-	10	4.076	-	-	376	5.867	97.131
ALADI	90.334	-	373.139	4.117	-	10	17.045	-	-	544	6.120	491.309
Resto del mundo	1.269	7	112.984	51	-	18	59.678	-	3	-	4.888	178.898
TOTAL	91.603	7	486.123	4.168	-	28	76.723	-	3	544	11.008	670.207

CUADRO 8  
ALADI  
IMPORTACIONES DE COBRE  
Año 1980  
En toneladas

PROCEDECENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE											
Chile.	26	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	176
ALADI	26	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	176
Resto del mundo	137	-	3.285	18	60	-	8.974	-	-	-	-	12.474
TOTAL	163	-	3.435	18	60	-	8.974	-	-	-	-	12.650
	COBRE PARA EL AFINO											
Chile	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
México	-	-	-	908	-	-	-	-	-	-	-	908
ALADI	5	-	-	908	-	-	-	-	-	-	-	913
Resto del mundo	-	-	-	1	-	-	-	-	14	-	-	15
TOTAL	5	-	-	909	-	-	-	-	14	-	-	928
	COBRE REFINADO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-	69
Chile	34.320	-	126.146	1.550	-	-	5.565	-	-	-	100	167.681
Perú	3.727	-	33.878	242	-	4	1.883	-	-	216	2.256	42.206
ALADI	38.047	-	160.024	1.792	-	4	7.448	-	-	290	2.356	209.961
Resto del mundo	458	1	48.161	13	-	1	26.695	-	-	-	1.609	76.938
TOTAL	38.505	1	208.185	1.805	-	5	34.143	-	-	290	3.965	286.899

21

//  
CUADRO 9  
ALADI  
EXPORTACIONES DE COBRE  
Año 1981  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL		
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.	
Resto del mundo TOTAL	-	-	316	-	-	-	-	-	-	745	-	-	2.060
	-	-	316	-	-	-	-	-	-	745	-	-	2.060
Brasil ALADI Resto del mundo TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	385
	-	-	-	-	385	-	-	-	-	-	-	-	385
	-	-	-	-	2.122	-	38	-	-	-	521	-	2.681
	-	-	-	-	2.507	-	38	-	-	-	521	-	3.066
Ecuador México ALADI Resto del mundo TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97
	-	-	-	-	97	-	-	-	-	-	-	-	5.815
	-	-	-	-	5.815	-	-	-	-	-	-	-	5.912
	-	-	-	-	5.912	-	-	-	-	-	-	-	390.931
	-	-	-	-	263.604	-	35.161	-	-	92.166	-	-	396.843
	-	-	-	-	269.516	-	35.161	-	-	92.166	-	-	52.568
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201.831
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.097
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.551
Argentina Bolivia Brasil Colombia México Venezuela ALADI Resto del mundo TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.568
	-	-	-	-	50.516	-	-	-	-	2.052	-	-	201
	-	-	1	-	200	-	-	-	-	19.767	-	-	201.831
	-	-	-	-	182.064	-	-	-	-	-	-	-	2.097
	-	-	-	-	2.097	-	-	-	-	8.185	-	-	37.551
-	-	-	-	29.366	-	-	-	-	3.821	-	-	4.344	
-	-	-	-	523	-	-	-	-	33.825	-	-	298.592	
-	-	1	-	264.766	-	-	-	-	179.444	-	-	1.184.420	
-	-	4	-	1.004.938	-	34	-	-	213.269	-	-	1.483.012	
-	-	5	-	1.269.704	-	34	-	-	-	-	-	1.483.012	

//

CUADRO 10  
ALADI  
EXPORTACIONES DE COBRE  
Año 1981  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	800	-	-	-	-	-	-	453	-	2.212
	TOTAL	-	800	-	-	-	-	-	-	453	-	2.212
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	229
	ALADI	-	-	-	-	229	-	-	-	-	-	229
Resto del mundo	-	-	-	-	1.476	-	35	-	-	-	896	2.407
	TOTAL	-	-	-	1.705	-	35	-	-	-	896	2.636
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE												
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
	México	-	-	-	-	3.600	-	-	-	-	-	3.600
ALADI	-	-	-	-	3.615	-	-	-	-	-	-	3.615
	Resto del mundo	-	-	-	-	163.257	6.935	-	-	62.488	-	232.680
TOTAL	-	-	-	-	166.872	-	6.935	-	-	62.488	-	236.295
COBRE PARA EL AFINO												
Argentina	-	-	-	-	26.939	-	-	-	-	1.197	-	28.136
	Bolivia	-	-	-	99	-	-	-	-	-	-	99
Brasil	-	-	-	-	100.033	-	-	-	-	10.725	-	110.758
	Colombia	-	-	-	1.151	-	-	-	-	-	-	1.151
México	-	-	-	-	15.664	-	-	-	-	4.598	-	20.262
	Venezuela	-	-	-	274	-	-	-	-	2.044	-	2.318
ALADI	-	-	-	-	144.160	-	-	-	-	18.564	-	162.724
	Resto del mundo	-	-	-	585.804	-	19	-	-	106.466	-	692.289
TOTAL	-	-	-	-	729.964	-	19	-	-	125.030	-	855.013

//

CUADRO 11  
ALADI  
IMPORTACIONES DE COBRE  
Año 1981  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
MATAS COBRIZAS												
Brasil	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	9
ALADI	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	9
TOTAL	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	9
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE												
Brasil	3	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	26
Chile	-	-	415	-	-	-	-	-	-	-	-	415
Paraguay	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ALADI	3	-	419	-	-	-	-	-	-	23	-	445
Resto del mundo	-	-	2.046	-	-	-	22.469	-	-	2	-	24.517
TOTAL	3	-	2.465	-	-	-	22.469	-	-	25	-	24.962
COBRE PARA EL AFINO												
Chile	15	-	-	-	-	99	-	-	-	-	-	114
México	-	-	-	1.718	-	-	-	-	-	-	-	1.718
Perú	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	37
ALADI	15	-	-	1.755	-	99	-	-	-	-	-	1.869
Resto del mundo	1	-	-	20	-	2	-	-	2	-	-	25
TOTAL	16	-	-	1.775	-	101	-	-	2	2	-	1.894
COBRE REFINADO												
Chile	53.760	-	202.616	2.158	-	-	49.540	-	-	-	634	308.708
México	-	-	-	984	-	-	-	-	-	-	-	984
Perú	1.918	-	30.859	292	-	-	11.869	-	-	18	3.916	48.872
ALADI	55.678	-	233.475	3.434	-	-	61.409	-	-	18	4.550	358.564
Resto del mundo	76	11	62.316	28	-	15	136.956	-	19	16	3.492	202.929
TOTAL	55.754	11	295.791	3.462	-	15	198.365	-	19	34	8.042	561.493

//

CUADRO 12  
ALADI  
IMPORTACIONES DE COBRE  
Año 1981  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	
	MATAS COBRIZAS											
Brasil	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
ALADI	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
TOTAL	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE											
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Chile	-	-	208	-	-	-	-	-	-	-	-	208
Paraguay	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	19
ALADI	-	-	227	-	-	-	-	-	-	-	-	242
Resto del mundo	-	-	1.255	-	-	-	13.845	-	-	-	2	15.102
TOTAL	-	-	1.482	-	-	-	13.845	-	-	17	-	15.344
	COBRE PARA EL AFINO											
Chile	8	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	23
México	-	-	-	723	-	-	-	-	-	-	-	723
Perú	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	30
ALADI	8	-	-	753	-	15	-	-	-	-	-	776
Resto del mundo	-	-	-	3	-	1	-	-	1	-	-	5
TOTAL	8	-	-	756	-	16	-	-	1	-	-	781
	COBRE REFINADO											
Chile	27.224	-	106.091	1.049	-	-	26.575	-	-	-	274	161.213
México	-	-	-	367	-	-	-	-	-	-	-	367
Perú	983	-	15.645	149	-	-	6.294	-	-	11	1.844	24.926
ALADI	28.207	-	121.736	1.565	-	-	32.869	-	-	11	2.118	186.506
Resto del mundo	10	2	31.202	6	-	3	54.727	-	2	10	1.507	87.469
TOTAL	28.217	2	152.938	1.571	-	3	87.596	-	2	21	3.625	273.975

//

CUADRO 13  
ALADI  
EXPORTACIONES DE COBRE  
Año 1982  
En miles de dólares FOB

826

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	262	-	-	-	-	-	568	-	-	6.315
	TOTAL											6.315
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	428
	ALADI											428
Resto del mundo	17	-	-	-	1.326	-	1.970	-	-	-	403	3.716
	TOTAL											4.144
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE												
Brasil	-	-	-	-	428	-	-	-	-	-	-	428
	ALADI											428
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
	TOTAL											32
COBRE PARA EL AFINO												
Resto del mundo	-	-	-	-	29.608	-	-	-	104.586	11	-	29.608
	ALADI											36.347
Resto del mundo	-	-	-	-	61	-	-	-	-	-	-	61
	TOTAL											6.347
Resto del mundo	-	-	-	-	40	-	-	-	292	-	-	40
	TOTAL											292
Resto del mundo	-	-	-	-	36.056	-	-	-	324	-	-	36.380
	ALADI											381.445
Resto del mundo	-	-	8	-	245.934	-	30.906	-	104.586	11	-	381.445
	TOTAL											417.825
COBRE REFINADO												
Resto del mundo	-	-	-	-	56.917	-	-	-	6.198	-	-	63.115
	ALADI											234.466
Resto del mundo	-	-	-	-	200.796	-	-	-	33.670	-	-	234.466
	TOTAL											1.148
Resto del mundo	-	-	-	-	654	-	-	-	494	-	-	1.148
	TOTAL											2.441
Resto del mundo	-	-	6	-	444	-	-	-	3.069	-	-	3.513
	ALADI											304.689
Resto del mundo	-	-	6	-	261.252	-	-	-	43.431	-	-	304.689
	TOTAL											1.177.267
Resto del mundo	-	-	27	-	957.171	-	4.247	-	215.822	-	-	1.177.267
	TOTAL											1.481.956



//

CUADRO 14  
ALADI  
EXPORTACIONES DE COBRE  
Año 1982  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo TOTAL	-	-	700	-	6.372	-	-	-	1.425	-	-	8.497
	-	-	700	-	6.372	-	-	-	1.425	-	-	8.497
Brasil ALADI	-	-	-	-	320	-	-	-	-	-	-	320
	-	-	-	-	320	-	-	-	-	-	-	320
Resto del mundo TOTAL	7	-	-	-	1.407	-	3.141	-	-	-	1.308	5.863
	7	-	-	-	1.727	-	3.141	-	-	-	1.308	6.183
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE											
	COBRE PARA EL AFINO											
Argentina Brasil Ecuador México Perú Venezuela ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24
	-	-	-	-	21.819	-	-	-	-	-	-	21.819
	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10
	-	-	-	-	4.296	-	-	-	-	-	-	4.296
	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	6
	-	-	-	-	-	-	-	-	199	-	-	199
	-	-	-	-	26.131	-	-	-	223	-	-	26.354
Resto del mundo TOTAL	-	-	1	-	185.371	-	9.473	-	84.015	8	-	278.868
	-	-	1	-	211.502	-	9.473	-	84.238	8	-	305.222
	COBRE REFINADO											
Argentina Brasil Colombia México Paraguay Venezuela ALADI	-	-	-	-	36.121	-	-	-	4.261	-	-	40.382
	-	-	-	-	130.434	-	-	-	23.325	-	-	153.759
	-	-	-	-	444	-	-	-	333	-	-	777
	-	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500
	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	285	-	-	-	2.046	-	-	2.331
Resto del mundo TOTAL	-	-	1	-	168.784	-	-	-	29.965	-	-	198.750
	-	-	5	-	649.867	-	2.676	-	150.613	-	-	803.161
	-	-	6	-	818.651	-	2.676	-	180.578	-	-	1.001.911

827

CUADRO 15  
ALADI  
IMPORTACIONES DE COBRE  
Año 1982  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.		
Resto del mundo TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Chile ALADI Resto del mundo TOTAL	-	-	408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	408
	-	-	408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	408
	3	-	1.543	-	-	-	8.675	-	-	-	-	-	10.221
TOTAL	3	-	1.951	-	-	-	8.675	-	-	-	-	-	10.629
Chile Perú ALADI Resto del mundo TOTAL	-	-	30.295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.454
	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-	-	-	98
	-	-	30.295	98	-	-	159	-	-	-	-	-	30.552
	-	-	9	38	-	-	6	-	-	-	-	-	53
	-	-	30.304	136	-	-	165	-	-	-	-	-	30.605
Brasil Chile México Perú ALADI Resto del mundo TOTAL	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122
	58.498	-	210.594	549	-	-	10.275	-	-	-	591	-	280.507
	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
	4.968	-	41.363	94	-	-	-	-	-	6	3.865	-	50.296
	63.588	-	251.986	643	-	-	10.275	-	1	-	4.456	-	330.954
83	-	41.130	963	-	-	17.240	-	1	-	1.475	-	61.265	
TOTAL	63.671	-	293.116	1.606	-	373	27.515	1	6	5.931	-	392.219	

//

//

CUADRO 16  
ALADI  
IMPORTACIONES DE COBRE  
Año 1982  
En toneladas

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 27

PROCEDECENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE COBRE											
Chile	-	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	270
ALADI	-	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	270
Resto del mundo	1	-	1.167	-	-	-	6.022	-	-	-	-	7.190
TOTAL	1	-	1.437	-	-	-	6.022	-	-	-	-	7.460
	COBRE PARA EL AFINO											
Chile	-	-	21.796	-	-	-	-	-	-	-	-	21.819
Perú	-	-	-	61	-	23	-	-	-	-	-	61
ALADI	-	-	21.796	61	-	23	-	-	-	-	-	21.880
Resto del mundo	-	-	1	14	-	1	-	-	-	-	-	16
TOTAL	-	-	21.797	75	-	24	-	-	-	-	-	21.896
	COBRE REFINADO											
Brasil	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
Chile	35.830	-	131.862	300	-	-	6.510	-	-	-	285	174.787
México	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	21
Perú	3.171	-	26.300	50	-	-	-	-	-	4	2.046	31.571
ALADI	39.078	-	158.183	350	-	-	6.510	-	-	4	2.331	206.456
Resto del mundo	24	-	24.765	467	-	181	11.099	-	-	-	600	37.136
TOTAL	39.102	-	182.948	817	-	181	17.609	-	-	4	2.931	243.592

ax

//



//

ALUMINIO

El descenso medio experimentado por el consumo durante el período 1970-1982 ha sido más grave en el caso del aluminio que en el de la mayor parte de los demás metales no ferrosos; también ha sido mayor la acumulación de excedentes y más pronunciada la caída de los precios.

La producción mundial de aluminio primario en 1982 volvió a descender 1,7 millones de toneladas más, y se situó en la cifra de 10,7 millones de toneladas. Al igual que durante el año anterior, la reducción registrada en 1982 por la producción mundial se debió en parte sustancial -1,2 millones de toneladas- al brusco descenso de la producción de los Estados Unidos (el 27 por ciento, totalizando 3,27 millones de toneladas). La producción también disminuyó en la mayoría de los países europeos, con excepción de Yugoslavia, Noruega e Islandia. La producción europea bajó el 5 por ciento y se situó en 3,5 millones de toneladas. En el Japón, las considerables reducciones de la capacidad de fundición que tuvieron lugar como consecuencia de la incertidumbre de la demanda y de la eliminación gradual, por su elevado coste, de las instalaciones de funcionamiento a base de petróleo, hicieron que la producción descendiera el 54 por ciento y se situara en 350 mil toneladas, o sea el 32 por ciento del valor de 1980. En Australia y Nueva Zelanda se registró un ligero aumento y la producción de los dos países ascendió a 548 mil toneladas.

El consumo mundial de aluminio primario siguió su trayectoria descendente durante el primer semestre de 1982, y empezó a recuperarse hacia finales del año. Como consecuencia, el consumo total de 1982 fue de 10,8 millones de toneladas, cifra ligeramente inferior a la de 1981. En los Estados Unidos se registró una disminución del 12 por ciento y el consumo fue de 3,65 millones de toneladas. En cuanto a los demás principales países consumidores, los resultados fueron diversos. En efecto, en tanto que también experimentó un descenso en el Canadá (del 24 por ciento), el consumo se estancó en la República Federal de Alemania en una cifra apenas superior al millón de toneladas, en el Reino Unido en 326 mil toneladas, en Italia en 420 mil toneladas; aumentó el 7 por ciento en Francia (hasta 578 mil toneladas), el 4 por ciento en el Japón (hasta 1,64 millones de toneladas), y en Bélgica el 18 por ciento (hasta 253 mil toneladas).

Las exportaciones mundiales de aluminio en bruto se incrementaron un 11 por ciento y alcanzaron una cifra estimada en 4,5 millones de toneladas. Las exportaciones del Canadá (896 mil toneladas) aumentaron alrededor del 24 por ciento, las de los Estados Unidos (364 mil toneladas) el 17 por ciento y las de Australia (185 mil toneladas), el 52 por ciento. Entre los países de Europa Occidental, se registró un aumento del 4 por ciento de las exportaciones de Noruega (545 mil toneladas), en tanto que las de la República Federal de Alemania se estancaron en 255 mil toneladas; por otra parte, descendieron un 29 por ciento las exportaciones del Reino Unido (120 mil toneladas), un 4 por ciento las de Francia (183 mil toneladas) y un 10 por ciento las de España (145 mil toneladas). La presencia de Bahrain con 157 mil toneladas y la de Ghana con 174 mil toneladas, representó un aumento de 91 por ciento y de 30 por ciento sobre 1981 para dichos países.

Las reservas de bauxita son significativas en Brasil y Venezuela, donde hay una explotación continuada; recientemente fueron encontrados yacimientos en Colombia. Las perspectivas de desarrollo continuo de la industria del aluminio primario son favorables principalmente en Argentina, Brasil y Venezuela, pudiendo atender tanto la demanda interna como el mercado de exportación. Debemos observar

gml

//

//

que en Venezuela hay condiciones excepcionales en cuanto a las necesidades de combustible para la producción de aluminio.

La producción de aluminio de los países miembros presentó un crecimiento del 88 por ciento en el período 1978-1982, contra una disminución en la producción mundial, lo que elevó la participación porcentual de la ALADI de un 2,5 por ciento a un 4,7 por ciento de la producción mundial en 1982.

En cuatro países se concentra toda la producción de la zona, Brasil con un 40 por ciento, Venezuela con un 34 por ciento, Argentina con un 17 por ciento y México con un 8 por ciento, lo que representó en 1982 una producción de 832 mil toneladas. Los datos de producción de 1983 son provisionales, pero muestran un crecimiento de la producción de un 10 por ciento en relación a 1982.

En lo que respecta al consumo, hubo un crecimiento significativo en 1979 que lo llevó hasta 735 mil toneladas, desde 614 mil toneladas en 1979. El consumo se ha reducido desde entonces llegando en 1982 a un volumen de 608 mil toneladas, prácticamente el mismo que en 1978, lo que representó un saldo de 223 mil toneladas contra un déficit de 172 mil toneladas en 1978.

A título de comparación se presenta a continuación el consumo per cápita de algunos países consumidores en el año 1979, y un cuadro de los cinco productores de la ALADI desde 1979 hasta 1982.

#### CONSUMO DE ALUMINIO PER CAPITA

Año 1979 - En kg./hab.

E.U.A.	29,9	Canadá	17,0
Noruega	24,1	Suecia	17,0
Alemania Oc.	20,3	Suiza	14,2
Japón	19,9	Italia	12,9
Australia	17,1	Francia	12,8

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

#### CONSUMO DE ALUMINIO PER CAPITA

Años 1979-1982 - En kg./hab.

PAISES	1979	1980	1981	1982
Argentina	3,63	2,67	2,02	2,08
Brasil	3,17	3,07	2,67	2,79
Colombia	0,64	0,52	0,60	0,53
México	1,81	1,85	1,79	1,47
Venezuela	8,77	8,97	6,28	4,69

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

//

//

La producción en Argentina pasó de 57 mil toneladas en 1978, a 142 mil toneladas en 1982, lo que representó un excedente sobre el consumo de 83 mil toneladas, convirtiendo al país en un exportador del metal.

La producción de aluminio primario y secundario en Brasil, que en 1978 era de 235 mil toneladas, alcanzó en 1982 la cifra de 337 mil toneladas, siendo la previsión para 1983 de 435 mil toneladas. Este país, que es el principal consumidor de la zona con un 57 por ciento del total, hasta 1982 era importador de aluminio pues para un consumo de 348 mil toneladas tuvo una producción de 337 mil toneladas, en tanto que en 1978 el déficit fue de 83 mil toneladas. A partir de 1984 las previsiones indican que Brasil alcanzará un volumen de exportación superior al de Argentina, ocupando el segundo lugar en la zona.

De los grandes consumidores de la zona, México es el único que no tiene una producción suficiente para atender a la demanda interna. Desde 1978 hasta 1982, México ha incrementado su producción un 25 por ciento, pasando de 55 mil toneladas a 69 mil toneladas en 1982; sin embargo, este aumento no es suficiente para atender su demanda de 108 mil toneladas en este último año, lo que hace del país el principal importador del metal entre los países de la ALADI.

Venezuela, que es el segundo productor de aluminio de la zona, ha pasado de 99 mil toneladas en 1978 a 385 mil toneladas en 1980, llegando a 283 mil toneladas en 1982 con un porcentaje de 34 por ciento del total de los países de la ALADI.

En cuanto a su consumo, pasó de 117 mil toneladas en 1978 a 125 mil toneladas en 1980, bajando a 69 mil toneladas en 1982, con un saldo de 214 mil toneladas, lo que hace de Venezuela el principal exportador de la zona.

En cuanto a los demás países con consumo significativo, son todos importadores de aluminio, lo que representó una importación de 22 mil toneladas; se destaca Colombia con un 63 por ciento de este total.

ALADI/SEC/Estadío 19  
PÁR. 32

//

CUADRO 17

PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ALUMINIO

Producción, consumo (1) y saldo de aluminio metal, primario y secundario

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	57,4	49,9	7,5	128,2	98,8	29,4	140,1	74,0	66,1
Bolivia	-	-	-	-	0,1	(0,1)	-	-	-
Brasil	235,6	318,2	(82,6)	292,2	366,8	(74,6)	306,7	364,5	(57,8)
Colombia	-	17,4	(17,4)	-	16,4	(16,4)	-	13,6	(13,6)
Chile	-	4,3	(4,3)	-	-	-	-	4,4	(4,4)
Ecuador	-	1,8	(1,8)	-	3,8	(3,8)	-	4,5	(4,5)
México	53,3	98,4	(43,1)	58,1	123,9	(65,7)	59,7	129,8	(70,1)
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	-	3,2	(3,2)	-	2,8	(2,8)	-	5,9	(5,8)
Uruguay	-	3,4	(3,4)	-	3,6	(3,6)	-	3,2	(3,2)
Venezuela	93,7	117,5	(23,8)	213,9	119,1	94,8	335,2	125,0	210,2
TOTAL ALADI	442,0	614,1	(172,1)	692,4	735,2	(42,8)	841,7	724,8	116,9
TOTAL MUNDIAL	18 016,0	15 329,3		18 646,9	15 981,2		19 522,9	15 311,8	
% ALADI	2,5	...		3,7	...		4,3	...	
Consumo ALADI per cápita en Kg./Hab.		2,12			2,48			2,39	

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

-: Sin movimiento

...: Dato no disponible.

(1): Consumo = Producción + Importación - Exportación.

(2): Producción de metal primario, hasta noviembre inclusive. Producción de metal secundario hasta noviembre inclusive.



Quadro 17 (Cont.)

	1981			1982			1983 (2)		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
	138,9	56,7	82,2	142,4	59,3	83,1	130,0	...	...
	-	-	-	-	0,8	(0,8)	-	...	...
	293,7	325,1	(31,4)	336,9	347,8	(10,9)	395,4	...	...
	-	16,0	(16,0)	-	14,4	(14,4)	-	...	...
	-	3,1	(3,1)	-	1,2	(1,2)	-	...	...
	-	1,9	(1,9)	-	2,9	(2,9)	-	...	...
	63,5	129,0	(65,5)	69,1	108,7	(39,6)	58,8	...	...
	-	-	-	-	-	-	-	...	...
	-	4,1	(4,1)	-	3,9	(3,9)	-	...	...
	-	2,4	(2,4)	-	0,8	(0,8)	-	...	...
	324,1	89,9	234,2	283,6	68,9	214,7	306,9	...	...
	820,2	628,2	192,0	832,0	608,7	223,3	891,1	...	...
	19 430,2	14 533,7		17 645,5	14 178,2		...	...	...
	4,2	...		4,7	...		...	...	...
		2,02			1,91			...	...

CUADRO 18  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1980  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
Chile	-	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	224
Perú	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
ALADI	-	279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279
Resto del mundo	-	-	-	-	15	-	2	-	-	-	356	373
TOTAL	-	279	-	-	15	-	2	-	-	-	356	652
ALUMINIO EN BRUTO												
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.546
Colombia	302	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.951
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.082
Ecuador	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.496
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.771
Paraguay	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.014
Uruguay	5.146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.304
ALADI	5.478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.496
Resto del mundo	102.527	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	388.266
TOTAL	108.005	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	442.762

EXPORTACIONES DE ALUMINIO  
 Año 1980  
 En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
Chile	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Perú	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
ALADI	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
Resto del mundo	-	-	-	-	32	-	9	-	-	-	1.144	1.185
TOTAL	-	75	-	-	32	-	9	-	-	-	1.144	1.260
ALUMINIO EN BRUTO												
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.710
Colombia	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.561
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	601
Ecuador	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.409
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.578
Paraguay	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.462
Uruguay	2.587	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
ALADI	2.729	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.291
Resto del mundo	63.359	-	-	-	-	-	17	-	-	-	180.776	244.152
TOTAL	66.088	-	-	-	-	-	17	-	-	-	209.067	275.172



ALADI  
IMPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1980  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	11
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resto del mundo	-	-	11.145	-	-	-	-	-	-	11	-	11
TOTAL	-	-	11.145	-	-	-	6.497	-	102	20	-	17.764
	-	-	-	-	-	-	6.497	-	102	31	-	17.775
ALUMINIO EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	135	-	11	-	-	30	2.531	-	2.707
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	75
Perú	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Venezuela	-	-	8.070	8.080	1.351	1.855	7.456	-	3.922	100	-	30.834
ALADI	-	-	8.070	8.215	1.351	1.896	7.456	-	4.035	2.631	-	33.654
Resto del mundo	27	34	38.633	5.296	3.078	2.575	56.193	-	1.645	533	97	108.111
TOTAL	27	34	46.703	13.511	4.429	4.471	63.649	-	5.680	3.164	97	141.765

//

CUADRO 22  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1981  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO											
Chile	-	545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	545
Paraguay	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Perú	-	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	217
ALADI	-	769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	769
Resto del mundo	-	-	-	-	45	89	40	-	-	-	286	460
TOTAL	-	769	-	-	45	89	40	-	-	-	286	1.229
	ALUMINIO EN BRUTO											
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.333	1.333
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.268	12.268
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	53
Ecuador	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.363	1.391
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	714	714
Perú	-	-	25	-	52	-	-	-	-	-	4.668	4.745
Uruguay	2.856	-	433	-	-	-	-	-	-	-	-	3.289
ALADI	2.884	-	458	-	52	-	-	-	-	-	20.449	23.843
Resto del mundo	105.493	-	2.068	-	-	-	67	-	555	-	345.035	453.218
TOTAL	108.377	-	2.526	-	52	-	67	-	555	-	365.484	477.061

//

ED

//

CUADRO 23  
ALADIEXPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1981

En toneladas

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 39

## DESTINO PAISES EXPORTADORES

	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	TOTAL
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
Chile	-	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136
Perú	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
ALADI	-	177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	177
Resto del mundo	-	-	-	-	54	-	419	-	-	-	720	1.193
TOTAL	-	177	-	-	54	-	419	-	-	-	720	1.370
ALUMINIO EN BRUTO												
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	902	902
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.130	7.130
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	31
Ecuador	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	751	762
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	432	432
Perú	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	2.525	2.585
Uruguay	1.704	-	335	-	40	-	-	-	-	-	-	2.039
ALADI	1.715	-	355	-	40	-	-	-	-	-	-	2.039
Resto del mundo	80.465	-	1.804	-	-	-	-	-	-	-	11.771	13.881
TOTAL	82.180	-	2.159	-	40	-	44	-	750	-	222.175	305.238
							44	-	750	-	233.946	319.119

8P

841

//

IMPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1981  
En miles de dólares CIF

00  
12  
12

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
Uruguay	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ALADI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	6
Resto del mundo	-	-	7.044	-	5	-	7.932	-	3	5	3	14.992
TOTAL	1	-	7.044	-	5	-	7.932	-	3	10	3	14.998
ALUMINIO EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	25	-	-	-	-	-	3.026	-	3.051
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	27	451	-	478
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	45
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Uruguay	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Venezuela	-	-	1.809	19.280	137	972	1.574	-	5.578	-	-	29.350
ALADI	6	-	1.809	19.305	137	972	1.574	-	5.650	3.477	10	32.940
Resto del mundo	209	620	47.648	11.033	5.669	3.019	99.345	-	4.182	550	1.195	173.470
TOTAL	215	620	49.457	30.338	5.806	3.991	100.919	-	9.832	4.027	1.205	206.410



//

CUADRO 25

ALADI

IMPORTACIONES DE ALUMINIO

Año 1981

En toneladas

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 41

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL		
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.			
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO														
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	17
Uruguay	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ALADI	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	19
Resto del mundo	-	-	5.340	-	2	-	9.006	-	1	16	1	14.366	1	14.366
TOTAL	2	-	5.340	-	2	-	9.006	-	1	33	1	14.385	1	14.385
ALUMINIO EN BRUTO														
Argentina	-	-	-	10	-	-	-	-	-	1.710	-	1.720	-	1.720
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	20	335	-	355	-	355
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	40	-	40
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Uruguay	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Venezuela	-	-	1.075	10.188	83	501	858	-	2.723	-	-	15.428	-	15.428
ALADI	1	-	1.075	10.198	83	501	858	-	2.783	2.045	2	17.546	-	17.546
Resto del mundo	57	231	27.166	5.799	2.984	1.428	56.127	-	2.092	302	465	96.651	465	96.651
TOTAL	58	231	28.241	15.997	3.067	1.929	56.985	-	4.875	2.347	467	114.197	467	114.197

80

// CUADRO 26  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1982  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES											TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.		
Chile	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122
Perú	-	208	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	209
Venezuela	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	18
ALADI	-	330	-	18	1	-	-	-	-	-	-	-	349
Resto del mundo	-	13	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	15
TOTAL	-	343	-	18	1	-	2	-	-	-	-	-	364
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO													
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	683	683
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.701	8.701
Chile	3	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
Ecuador	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.379	1.409
Perú	15	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	2.417	2.480
Uruguay	362	-	709	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.071
ALADI	410	-	783	-	-	-	-	-	-	-	-	13.180	14.373
Resto del mundo	89.353	-	3.698	-	-	-	232	-	-	-	-	284.324	377.607
TOTAL	89.763	-	4.481	-	-	-	232	-	-	-	-	297.504	391.980
ALUMINIO EN BRUTO													

//

CUADRO 27  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1982  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
Chile	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Perú	-	54	-	-	4	-	-	-	-	-	-	58
Venezuela	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
ALADI	-	84	-	2	4	-	-	-	-	-	-	90
Resto del mundo	-	3	-	-	-	-	14	-	-	-	-	17
TOTAL	-	87	-	2	4	-	14	-	-	-	-	107
ALUMINIO EN BRUTO												
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	391
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.852
Chile	2	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	22
Ecuador	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	881
Perú	10	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	1.639
Uruguay	278	-	530	-	-	-	-	-	-	-	-	808
ALADI	304	-	585	-	-	-	-	-	-	-	-	9.593
Resto del mundo	82.762	-	3.091	-	-	215	-	-	-	-	-	292.965
TOTAL	83.066	-	3.676	-	-	215	-	-	-	-	-	302.558

845

//

on

CUADRO 28  
ALADI  
IMPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1982  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO											
Resto del mundo	3	-	3.514	-	-	-	9.161	-	2	18	-	12.698
TOTAL	3	-	3.514	-	-	-	9.161	-	2	18	-	12.698
	ALUMINIO EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	17	3	32	-	-	14	434	-	500
Brasil	-	-	-	-	28	-	-	-	41	701	-	770
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Venezuela	-	-	215	13.383	-	1.336	-	-	2.602	-	-	17.536
ALADI	-	-	215	13.400	31	1.368	-	-	2.658	1.135	-	18.807
Resto del mundo	144	1.643	14.960	9.175	1.709	3.231	38.478	-	3.244	60	1.837	74.481
TOTAL	144	1.643	15.175	22.575	1.740	4.599	38.478	-	5.902	1.195	1.837	93.288

//

CUADRO 29  
ALADIALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 45IMPORTACIONES DE ALUMINIO  
Año 1982  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bc.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	1	-	3.750	-	-	-	11.459	-	2	17	-	15.229
TOTAL	1	-	3.750	-	-	-	11.459	-	2	17	-	15.229
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ALUMINIO												
ALUMINIO EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	10	2	14	-	-	11	279	-	316
Brasil	-	-	-	-	22	-	-	-	30	506	-	558
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Venezuela	-	-	200	8.251	-	850	-	-	1.634	-	-	10.935
ALADI	-	-	200	8.261	24	864	-	-	1.679	785	-	11.813
Resto del mundo	29	808	10.566	6.135	1.126	2.084	28.298	-	2.174	35	924	52.179
TOTAL	29	808	10.766	14.396	1.150	2.948	28.298	-	3.853	820	924	63.992

EP

3  
847

//

PLOMO

Al contrario del consumo, la producción minera mundial de minerales y concentrados de plomo (1) revertió en 1982 la trayectoria descendente seguida durante 1981, y registró un aumento del 4 por ciento, con lo que se situó en 2,58 millones de toneladas. Ello se debió a la explotación de nuevas minas, a la reactivación de otras que se habían cerrado provisionalmente y a la mayor utilización de la capacidad instalada. Aunque los resultados variaron según los distintos países, la causa principal de este fenómeno fue el aumento de cerca del 15 por ciento registrado por la producción minera de los Estados Unidos, que se situó en 523 mil toneladas, y el incremento del 17 por ciento de la producción de Australia, que alcanzó la cifra de 453 mil toneladas. Entre los demás productores importantes, la producción minera de Canadá progresó cerca del 3 por ciento hasta llegar a 341 mil toneladas, la del Perú un 8 por ciento, situándose en 201 mil toneladas, y la de México un 7 por ciento, llegando hasta 168 mil toneladas. La producción minera total de Europa Occidental se contrajo el 9 por ciento con una producción total de 413 mil toneladas, en tanto que la producción minera de Asia progresó un 6 por ciento hasta 131 mil toneladas.

La producción mundial de plomo refinado volvió a descender en 1982 (el 2 por ciento) alcanzando 3,9 millones de toneladas. En cuanto a América del Norte, la producción de los Estados Unidos bajó el 3 por ciento y se situó en 1,03 millones de toneladas, en tanto que la del Canadá permaneció estable en 239 mil toneladas. La producción de México descendió un 2,5 por ciento y fue de 152 mil toneladas. La producción europea de plomo refinado permaneció estacionaria en 1982 en poco menos de 1,5 millones de toneladas. Se registraron algunos incrementos, sobre todo en Suecia y en España, pero la producción de la República Federal de Alemania siguió sin variación en torno a las 350 mil toneladas, mientras que la de otros países productores importantes, como el Reino Unido y Francia, descendió un 8 por ciento en el primer caso (a 306 mil toneladas) y un 9 por ciento en el segundo (a 208 mil toneladas). La producción de plomo de África aumentó en total un poco más del 6 por ciento y alcanzó la cifra de 165 mil toneladas; la mayor parte del aumento se debió al crecimiento de la producción de Marruecos. La producción de Asia disminuyó ligeramente y se situó en 411 mil toneladas, como consecuencia de la baja del 5 por ciento experimentada por la producción del Japón, que fue de 302 mil toneladas. La producción de Australia aumentó un 5 por ciento y se cifró en 252 mil toneladas.

El consumo mundial de plomo refinado descendió nuevamente en dicho año (más del 3 por ciento), y se situó en 3,76 millones de toneladas, su nivel más bajo desde 1976, como consecuencia del decaimiento de la actividad de prácticamente la totalidad de los usuarios finales del metal. El consumo de plomo en los Estados Unidos, que normalmente representa alrededor del 30 por ciento del consumo mundial, descendió el 2 por ciento y fue de 1,1 millones de toneladas; en el Canáda la disminución fue de un 14 por ciento. Las principales reducciones del consumo de plomo se han registrado en la industria de las baterías, por haber persistido la depresión que atraviesa la producción de automóviles en América del Norte. También bajó el consumo de plomo en el Japón (el 7 por ciento, con un total de 354 mil toneladas) y en Francia (el 7 por ciento con un total de 195 mil toneladas). Por el contrario se apreciaron ligeros aumentos en el Reino Unido (hasta 272 mil toneladas), un ligero descenso en Italia y estabilidad de consumo en la República Federal de Alemania.

(1) El cálculo se basa en la determinación del contenido en metal de los minerales y concentrados de plomo más el de varios minerales y concentrados cuyo tratamiento se sabe que está destinado a la recuperación del plomo.

//

Las exportaciones mundiales de plomo refinado experimentaron en 1982 una recuperación. Las del Canadá aumentaron alrededor del 22 por ciento y fueron de 146 mil toneladas, y las de los Estados Unidos, que habían descendido en 1981, acusaron una considerable recuperación. También progresaron las exportaciones de la República Federal de Alemania (el 4 por ciento, con un total de más de 90 mil toneladas) y las de Australia (el 14 por ciento, hasta 195 mil toneladas). En cambio, decrecieron las exportaciones de Francia y del Reino Unido el 10 por ciento y 21 por ciento, respectivamente.

En cuanto a las importaciones, se registraron reducciones en varios países consumidores importantes: en los Estados Unidos descendieron el 12 por ciento (91 mil toneladas); en el Japón, el 9 por ciento (61 mil toneladas); en Italia, el 11 por ciento (107 mil toneladas); y en el Reino Unido, el 7 por ciento (48 mil toneladas). En cambio, las importaciones de plomo de la República Federal de Alemania progresaron sustancialmente (al 14 por ciento), y totalizaron 77 mil toneladas, mientras que las de Francia permanecieron relativamente estables en una cifra de 37 mil toneladas.

La producción de concentrado de plomo de los países de la ALADI ha permanecido estable en los últimos años, con una participación del 12 por ciento del total mundial.

Cinco países detentan toda la producción de concentrado de la zona, cuadro que se modificó solamente en relación al porcentaje de cada país; México y Argentina permanecen estables con un 39 por ciento y 6,5 por ciento respectivamente, en tanto que Bolivia y Brasil cayeron de 4,4 por ciento a 2,9 por ciento y del 7,2 por ciento a 4,5 por ciento, respectivamente; Perú mostró un crecimiento de 42 por ciento a 47 por ciento en el período.

En cuanto a la producción de metal en la ALADI, de un total de 364 mil toneladas en 1978, que representaba un 6,8 por ciento de la producción mundial, pasó a 403 mil toneladas en 1979, representando un 7,2 por ciento del total mundial, para bajar a 335 mil toneladas en 1982, con un porcentaje de 6,4 por ciento de dicho total, o sea una producción 16,7 por ciento inferior a la de 1979. Los cinco países responsables por la totalidad de la producción de la zona son, respectivamente, México con un 45,5 por ciento, Perú 24,5 por ciento, Brasil 16,3 por ciento en 1982 (en 1978 participaba con un 22 por ciento), Argentina 9,1 por ciento y Venezuela 4,5 por ciento (contra apenas 2,2 por ciento en 1978).

En cuanto al consumo de metal, los países miembros participan en 1982 con un 4,5 por ciento del consumo mundial, igual que en 1978, mientras que en 1979 llegaron a consumir un 5,2 por ciento del total mundial, o sea 292 mil toneladas. Esta suma representó en 1982 un consumo de 234 mil toneladas, un 20 por ciento inferior al de 1979. Los mismos cinco países productores son responsables por prácticamente la totalidad del consumo, en el siguiente orden: México con un 40,7 por ciento, Brasil 28 por ciento, Argentina 12,4 por ciento, Venezuela 9 por ciento y Perú 8 por ciento.

El descenso del consumo en Brasil y Argentina fue compensado por el ascenso del consumo en Perú y Venezuela.

Se presenta en los siguientes cuadros el consumo per cápita de algunos países consumidores, y de los cinco principales de la zona.

//

//

CONSUMO DE PLOMO REFINADO PER CAPITA

Años 1978-1980 - En kg./hab.

PAISES	1978	1979	1980
Alemania	5,49	5,88	5,40
Australia	5,29	5,26	4,76
Canadá	4,97	5,15	4,39
E.U.A.	6,42	6,09	4,58
Francia	4,00	3,98	3,97
Japón	3,12	3,21	3,40

Fuente: Núcleo de Actualización Permanente MIC-CONSIDER, ABAL, ABC, ICZ.

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

CONSUMO DE PLOMO REFINADO PER CAPITA

Años 1979-1982 - En kg./hab.

PAISES	1979	1980	1981	1982
Argentina	2,06	1,67	1,11	1,02
Brasil	0,84	0,70	0,56	0,53
México	1,41	1,21	1,37	1,29
Perú	1,47	1,56	1,20	1,08
Venezuela	0,88	1,31	1,17	1,44

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

Argentina tuvo un consumo de metal plomo en 1979 del orden de las 56 mil toneladas, que representó un 19 por ciento del consumo de la zona, y un consumo per cápita de 2,06 kg./hab.. Desde entonces el mismo ha caído progresivamente, llegando a 29 mil toneladas en 1982, que corresponde a un consumo per cápita de apenas 1,02 kg./hab. Actualmente su producción de metal es suficiente para el consumo, mientras que permanece dependiente de la importación de concentrados. En épocas de mayor consumo como en 1979, el país dependía también de la importación de plomo primario.

Brasil tiene una producción que satisface las necesidades de su consumo. En los últimos años, pasa por una acentuada disminución de la producción y del consumo, habiendo alcanzado en 1983 a cerca del 60 por ciento de su producción del año 1979.

//



//

A pesar de ser el segundo consumidor de plomo de la región, su consumo per cápita es aún muy bajo en comparación con los países más desarrollados.

Bolivia tiene una razonable producción de concentrados de plomo, y su producción se destina totalmente a la exportación, principalmente a Estados Unidos, por no contar con metalurgia. El consumo de plomo metal no es significativo.

México es el mayor productor de plomo primario de la ALADI, correspondiendo en 1982 su producción a cerca del 41 por ciento de la zona. Es también un gran exportador del metal, principalmente para Estados Unidos.

A pesar de ser un gran productor de metal primario, se abastecía hasta 1981 de concentrado importado ante la insuficiencia de la producción interna, habiendo logrado su autosuficiencia a partir de 1982.

Perú tiene una producción de plomo primario del orden de las 80 mil toneladas por año, siendo también un gran productor de concentrados; refina parte de su producción en el exterior, recibiendo después el metal, para ser finalmente exportado.

El consumo del país se sitúa en alrededor de 20 mil toneladas por año; se caracteriza asimismo por tener una recuperación de plomo secundario muy pequeña.

#### PRODUCTORES DE PLOMO EN AMERICA LATINA

PAISES	EMPRESA	LOCALIZACION	CAPACIDAD INSTALADA (TON./AÑO)
Argentina	Plom Ref	Buenos Aires	14000
	Noar	Lastenia	9000
	JALIT HNOS. S.A.	Santa Fe	6000
	NL Industries Inc.	Puerto Villelas	30000
	Martín Munster S.A.	Jujuy	10000
Bolivia	Comibol ENAF	Potosí	22000
Brasil	Companhia Brasileira de Chumbo	Bahía	22800
	Plumbam S.A.	Paraná	18500
	Bera do Brasil	São Paulo	6000
	Faé S.A. Ind. e Com. de Metais	São Paulo	24000
	Tonolli S.A.	São Paulo	34500
México	Ind. Minera México	Chihyahya	110000
	Met Mex Peñoles S.A.	Coahuila	180000
	Metalúrgica de Plomo S.A.	México	7500
Perú	Centromin Perú	La Oroya	90000
	Fund. de Metales Bera del Perú	Lima	10000
Venezuela	Bera de Venezuela S.A.	Carabobo	15000

gml

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 50

//  
CUADRO 30

PRODUCCION Y CONSUMO DE PLOMO

Producción, consumo y saldo de concentrado de plomo

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	30,3	52,0	(21,7)	31,8	58,0	(26,2)	32,6	48,0	(15,4)
Bolivia	18,9	-	18,9	15,4	-	15,4	15,9	-	15,9
Brasil	31,2	48,0	(16,8)	27,9	53,0	(25,1)	21,8	46,0	(24,2)
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	0,4	-	0,4	0,3	-	0,3	0,5	-	0,5
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	170,5	203,0	(32,5)	173,5	211,0	(37,5)	145,5	174,0	(28,5)
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	182,7	86,0	96,7	184,0	93,0	91,0	189,1	103,0	86,1
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ALADI	434,0	389,0	45,0	432,9	415,0	17,9	405,4	371,0	34,4
TOTAL MUNDIAL	3 649,3	...	...	3 635,6	...	...	3 595,3	...	...
% ALADI	11,9	...	...	11,9	...	...	11,3	...	...

Fuente: World Metal Statistics, febrero 1984, Publicado por World Bureau of Metal Statistics. La información de consumo es resultado de una investigación local.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI

--: Sin movimiento

...: Dato no disponible.

(1): Los datos de 1983 son provisionales e incluyen hasta noviembre inclusive.

(2): Sin considerar Bolivia

//

Cuadro 30 (Cont.)

1981		1982		1983 (1)	
Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo
32,7	33,0	27,9	37,0	28,5	...
16,8	-	12,4	...	10,8	...
21,6	31,0	19,4	26,0	17,7	...
-	-	-	-	-	...
0,2	-	1,5	-	1,6	...
-	-	-	-	-	...
157,4	159,0	168,0	154,0	148,7	...
-	-	-	-	-	...
186,7	131,0	201,4	150,0	173,2	...
-	-	-	-	-	...
-	-	-	-	-	...
415,4	354,0	430,6	367(2)	380,5	...
3 474,2	...	3 578,3	...	...	...
12,0	...	12,0	...	...	...

//

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 52

//

CUADRO 31

PRODUCCION Y CONSUMO DE PLOMO

Producción, consumo y saldo de plomo metal

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	31,3	38,2	(6,9)	33,6	56,1	(22,5)	41,7	46,3	(4,6)
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	80,4	81,2	(0,8)	97,3	97,6	(0,3)	84,9	82,7	2,2
Colombia (2)	-	2,9	(2,9)	-	2,1	(2,1)	-	2,6	(2,6)
Chile (2)	-	1,7	(1,7)	-	-	-	-	0,2	(0,2)
Ecuador (2)	-	0,8	(0,8)	-	1,1	(1,1)	-	0,9	(0,9)
México	164,8	94,1	70,7	171,2	94,3	74,9	149,1	83,1	64,0
Paraguay (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	79,3	14,5	64,8	90,7	24,0	66,7	87,3	26,1	61,2
Uruguay (2)	-	1,6	(1,6)	-	3,0	(3,0)	-	3,4	(3,4)
Venezuela (2)	8,0	12,3	(4,3)	10,0	11,9	(1,9)	10,0	18,2	(8,2)
TOTAL ALADI	363,8	247,3	116,5	402,6	292,1	110,7	373,0	263,5	107,5
TOTAL MUNDIAL	5 378,9	5 480,5	- 101,6	5 612,0	5 628,0	- 16,0	5 424,2	5 348,3	- 73,8
% ALADI	6,8	4,5	2,3	7,2	5,2	2,0	6,9	5,0	2,9
Consumo ALADI per cápita en KG/Hab.		0,85			0,98			0,87	

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.  
Datos de Brasil: Publicaciones Oficiales del IC2 (datos de 1983, previsión anual).

Elaboración: Unidad de Información y Estudios, Secretaría General de la ALADI.

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Los datos de 1983 son provisionales e incluyen hasta octubre inclusive.

(2): Consumo = Producción + Importación - Exportación.

//

Cuadro 31 (Cont.)

	1981			1982			1983 (1)		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
	34,6	31,2	3,4	30,6	29,1	1,5	28,1	29,4	(1,3)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	61,0	67,9	(6,9)	54,8	65,8	(11,0)	60,3	61,5	(1,2)
	-	2,0	(2,0)	-	1,5	(1,5)	-	...	...
	-	1,5	(1,5)	-	0,5	(0,5)	-	...	...
	-	1,1	(1,1)	-	1,1	(1,1)	-	...	...
	156,4	98,8	57,6	152,6	95,5	57,1	143,9	71,8	72,1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	84,2	20,5	63,7	82,0	18,8	63,2	55,8	15,7	40,1
	-	1,5	(1,5)	-	0,9	(0,9)	-	...	...
	12,0	16,8	(4,8)	15,0	21,1	(6,1)	13,9	...	...
	348,2	241,3	106,9	335,0	234,3	100,7	...	...	...
	5 351,2	5 254,8	96,4	5 267,8	5 246,4	21,4	...	...	...
	6,5	4,6	1,9	6,4	4,5	1,9	...	...	...
		0,78			0,74				

//

CUADRO 32  
 ALADI  
 EXPORTACIONES DE PLOMO  
 Año 1980  
 En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Argentina	-	-	-	-	330	-	-	-	-	-	-	330
ALADI	-	-	-	-	330	-	-	-	-	-	-	330
Resto del mundo	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	13	60
TOTAL	-	-	-	-	377	-	-	-	-	-	13	390
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
ALADI	-	-	56	14	-	-	3.401	-	11.130	-	-	14.601
Resto del mundo	-	-	575	-	-	-	59.629	-	44.622	-	-	104.826
TOTAL	-	-	631	14	-	-	63.030	-	55.752	-	-	119.427
PLOMO EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	1.440	-	2.422	-	-	3.862
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	124	-	-	124
Colombia	-	-	-	-	-	-	185	-	3.105	-	-	3.290
Chile	-	-	20	-	-	-	401	-	458	-	-	879
Ecuador	-	-	36	-	-	-	227	-	436	-	-	463
Uruguay	-	-	-	-	-	-	1.294	-	180	-	-	1.510
Venezuela	-	-	-	14	-	-	54	-	4.405	-	-	4.473
ALADI	-	-	56	14	-	-	3.401	-	11.130	-	-	14.601
Resto del mundo	-	-	575	-	-	-	59.629	-	44.622	-	-	104.826
TOTAL	-	-	631	14	-	-	63.030	-	55.752	-	-	119.427

//

//

CUADRO 33

ALADI

EXPORTACIONES DE PLOMO

Año 1980

En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Argentina	-	-	-	-	793	-	-	-	-	-	-	793
ALADI	-	-	-	-	793	-	-	-	-	-	-	793
Resto del mundo	-	-	-	-	81	-	-	-	-	-	10	91
TOTAL	-	-	-	-	874	-	-	-	-	-	10	884
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	-	-	-	-	-	-	1.596	-	2.613	-	-	4.209
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	107	-	-	107
Chile	-	-	75	-	-	-	199	-	2.899	-	-	3.098
Ecuador	-	-	-	-	-	-	397	-	476	-	-	948
Uruguay	-	-	22	-	-	-	21	-	340	-	-	361
Venezuela	-	-	-	-	-	-	1.204	-	180	-	-	1.406
ALADI	-	-	97	16	-	-	50	-	5.057	-	-	5.123
Resto del mundo	-	-	2.131	-	-	-	3.467	-	11.672	-	-	15.252
TOTAL	-	-	2.228	16	-	-	58.304	-	54.892	-	-	115.327
	PLOMO EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALADI	-	-	97	16	-	-	3.467	-	11.672	-	-	15.252
Resto del mundo	-	-	2.131	-	-	-	58.304	-	54.892	-	-	115.327
TOTAL	-	-	2.228	16	-	-	61.771	-	66.564	-	-	130.579





CUADRO 35  
ALADI  
IMPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1980  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Chile	760	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	760
Perú	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	70
ALADI	760	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	830
Resto del mundo	767	-	1.409	5	-	412	1.197	-	-	-	3.225	7.015
TOTAL	1.527	-	1.409	5	-	482	1.197	-	-	-	3.225	7.845
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Brasil	-	-	-	-	75	-	-	-	-	102	-	177
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
México	1.695	-	-	35	347	21	-	-	-	2.194	-	4.292
Perú	2.254	-	-	2.467	431	326	-	-	-	952	4.138	10.568
ALADI	3.949	-	-	2.502	853	347	-	1	-	3.248	4.154	15.054
Resto del mundo	1.148	5	12	115	242	35	67	-	1	130	851	2.606
TOTAL	5.097	5	12	2.617	1.095	382	67	1	1	3.378	5.005	17.660
PLOMO EN BRUTO												

//  
 CUADRO 36  
 ALADI  
 EXPORTACIONES DE PLOMO  
 Año 1981  
 En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL		
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.	
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO												
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226	226
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226	226
Resto del mundo	-	-	-	-	69	-	1	-	-	-	-	-	70
TOTAL	-	-	-	-	69	-	1	-	-	-	-	226	296
	PLOMO EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	562	-	-	-	-	-	562
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	46
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	80
Colombia	-	-	-	-	-	-	390	-	-	-	-	1.080	1.470
Chile	-	-	-	-	-	-	481	-	-	-	-	533	1.014
Ecuador	-	-	-	67	-	-	78	-	-	-	-	55	200
Paraguay	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Perú	-	25	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	63
Uruguay	24	-	19	-	-	-	432	-	-	-	-	155	630
Venezuela	-	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	4.904	4.978
ALADI	24	25	23	67	-	-	2.055	-	-	-	-	6.853	9.047
Resto del mundo	220	31	112	-	-	-	31.134	-	-	-	-	38.464	70.394
TOTAL	244	56	135	67	-	-	33.189	-	-	-	-	45.317	79.441

//  
CUADRO 37  
ALADI  
EXPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1981  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL		
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.	
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.100	2.100
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.100	2.100
Resto del mundo	-	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-	-	185
TOTAL	-	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-	2.100	2.285
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO													
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	825
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.305
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	699
Ecuador	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	62
Paraguay	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Perú	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Uruguay	30	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	494
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
ALADI	30	2	5	60	-	-	-	-	-	-	-	-	6.530
Resto del mundo	300	60	414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.687
TOTAL	330	62	419	60	-	-	-	-	-	-	-	-	41.421
PLOMO EN BRUTO													
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	825
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.305
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	699
Ecuador	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	62
Paraguay	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Perú	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Uruguay	30	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	494
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
ALADI	30	2	5	60	-	-	-	-	-	-	-	-	6.530
Resto del mundo	300	60	414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.687
TOTAL	330	62	419	60	-	-	-	-	-	-	-	-	41.421
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.108
TOTAL	330	62	419	60	-	-	-	-	-	-	-	-	67.901
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.953
TOTAL	300	60	414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58.948
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219
TOTAL	330	62	419	60	-	-	-	-	-	-	-	-	67.901
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219
TOTAL	330	62	419	60	-	-	-	-	-	-	-	-	113.099

ax

CUADRO 38  
ALADI  
IMPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1981  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO											
Resto del mundo	-	-	1.149	74	-	-	328	-	-	-	155	1.706
TOTAL	-	-	1.149	74	-	-	328	-	-	-	155	1.706
	PLOMO EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	24
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	76
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	31
Colombia	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	45
México	961	-	-	22	459	39	-	-	-	932	-	2.413
Perú	78	-	139	1.843	579	546	-	-	-	289	5.192	8.666
Uruguay	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52
ALADI	1.091	-	139	1.865	1.038	630	-	-	-	1.276	5.268	11.307
Resto del mundo	23	9	1	129	202	753	195	-	170	24	491	1.997
TOTAL	1.114	9	140	1.994	1.240	1.383	195	-	170	1.300	5.759	13.304

//

CUADRO 39  
ALADI  
IMPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1981  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	1.770	37	-	-	909	-	-	-	404	3.120
TOTAL	-	-	1.770	37	-	-	909	-	-	-	404	3.120
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	30
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4
Colombia	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	40
México	1.247	-	-	20	536	40	-	-	1.099	-	-	2.942
Perú	100	-	151	1.895	696	506	-	-	321	-	6.200	9.869
Uruguay	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
ALADI	1.387	-	151	1.915	1.232	586	-	-	1.454	-	6.211	12.936
Resto del mundo	10	5	-	133	234	478	141	-	90	2	486	1.579
TOTAL	1.397	5	151	2.048	1.466	1.064	141	-	90	1.456	6.697	14.515 <sub>p</sub>
	PLOMO EN BRUTO											

80  
63

//

CUADRO 40  
ALADI  
EXPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1982  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pa.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO											
Resto del mundo	-	-	-	-	59	-	17	-	-	-	-	76
TOTAL	-	-	-	-	59	-	17	-	-	-	-	76
	PLOMO EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	897	-	-	59	-	956
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Brasil	-	-	-	-	-	-	385	-	-	-	-	385
Colombia	-	-	-	-	-	-	44	-	805	-	-	849
Chile	-	-	-	-	-	-	20	-	245	-	-	265
Ecuador	-	-	-	-	-	-	43	-	264	-	-	307
Paraguay	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Perú	-	-	-	-	-	-	374	-	-	-	-	374
Uruguay	32	-	-	-	-	-	282	-	5	-	-	319
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	3.507	-	-	3.507
ALADI	32	-	4	-	-	-	2.045	-	4.887	-	-	6.968
Resto del mundo	168	23	-	-	-	-	36.182	-	31.569	-	-	67.942
TOTAL	200	23	4	-	-	-	38.227	-	36.456	-	-	74.910

//

CUADRO 41  
ALADI  
EXPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1982  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	67	-	327	-	-	-	-	394
TOTAL	-	-	-	-	67	-	327	-	-	-	-	394
	PLOMO EN BRUTO											
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	1.619	-	100	-	-	1.719
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Bolivia	-	-	-	-	-	-	662	-	-	-	-	662
Brasil	-	-	-	-	-	-	80	-	1.085	-	-	1.165
Colombia	-	-	-	-	-	-	50	-	369	-	-	419
Chile	-	-	-	-	-	-	43	-	350	-	-	393
Ecuador	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Paraguay	-	-	-	-	-	-	619	-	-	-	-	619
Perú	50	-	-	-	-	-	435	-	9	-	-	494
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	6.087	-	-	6.087
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALADI	50	-	1	-	-	-	3.508	-	8.005	-	-	11.564
Resto del mundo	299	52	-	-	-	-	48.659	-	59.340	-	-	108.350
TOTAL	349	52	1	-	-	-	52.167	-	67.345	-	-	119.914

00  
03  
01

//

//

CUADRO 42  
ALADI  
IMPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1982  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO											
México	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	36
ALADI	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	36
Resto del mundo	-	-	-	2	-	-	197	-	-	-	-	199
TOTAL	-	-	-	2	36	-	197	-	-	-	-	235
	PLOMO EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	1	-	33	-	34
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	-	7
México	781	-	364	408	83	39	-	-	-	596	-	2.271
Perú	67	-	47	810	256	400	-	-	-	6	-	5.148
ALADI	848	-	411	1.218	339	439	-	5	9	638	-	7.469
Resto del mundo	46	5	12	137	14	814	115	-	51	-	740	1.934
TOTAL	894	5	423	1.355	353	1.253	115	5	60	638	4.302	9.403

ax

//



//  
CUADRO 43  
ALADI  
IMPORTACIONES DE PLOMO  
Año 1982  
En toneladas

PROCEDECENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL		
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.	
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE PLOMO													
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
México	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	48
ALADI	-	-	-	-	48	-	-	-	-	4	-	-	52
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	902	-	-	-	-	-	902
TOTAL	-	-	-	-	48	-	902	-	-	4	-	-	954
PLOMO EN BRUTO													
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	50	-	51
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
México	1.320	-	562	442	130	444	-	-	-	-	900	-	3.398
Perú	100	-	50	926	353	476	-	-	-	-	9	-	7.272
ALADI	1.420	-	612	1.368	483	520	-	1	2	2	959	5.358	10.723
Resto del mundo	31	-	-	149	12	595	112	-	22	-	-	723	1.644
TOTAL	1.451	-	612	1.517	495	1.115	112	1	24	959	6.081	-	12.367

//

NIQUEL

La producción minera de níquel, que volvió a descender en 1982, fue de 397 mil toneladas, lo que representa un descenso del 22 por ciento. La reducción registrada en 1982 por la producción mundial se debió en una parte sustancial (74 mil toneladas) al brusco descenso de la producción del Canadá (el 44 por ciento, totalizando 93 mil toneladas). La producción también disminuyó en Grecia, el 53 por ciento (hasta 5.500 toneladas), en Africa del Sur el 20 por ciento (hasta 20 mil toneladas), en Filipinas el 33 por ciento (hasta 19.700 toneladas), en la República Dominicana el 67 por ciento (hasta 6 mil toneladas), mientras que Estados Unidos tiende a la paralización de su producción (de 11 mil a 3 mil toneladas). Una reducción significativa fue la de Nueva Caledonia, de un 23 por ciento disminuyendo su producción hasta 60 mil toneladas.

La producción de níquel refinado se situó en 388 mil toneladas, un 21 por ciento menos que en 1981. La principal reducción fue debida al Canadá, del 40 por ciento (hasta 65 mil toneladas); se destaca asimismo la reducción de la producción de Europa en un 37 por ciento (hasta 61 mil toneladas), siendo las principales disminuciones en el Reino Unido (el 73 por ciento hasta 7 mil toneladas) y en Noruega (el 31 por ciento hasta 26 mil toneladas).

El consumo mundial descendió el 7,5 por ciento y se situó en 434 mil toneladas, debido principalmente a la reducción del consumo de los Estados Unidos, el 28 por ciento que alcanzó a 94 mil toneladas. El consumo de Europa permaneció estable en 183 mil toneladas y el de Japón, principal consumidor mundial, se cifró en 106.700 toneladas.

La producción minera de níquel de los países miembros de la ALADI presentó un crecimiento de 186 por ciento en el período de 1978 a 1982, pasando de 3,6 mil toneladas en 1978 a 10,3 mil toneladas en 1982, y a 25,8 mil toneladas hasta noviembre de 1983. Brasil y Colombia con un 37,5 por ciento y un 62,5 por ciento respectivamente, son los dos únicos productores de la zona.

En cuanto a la producción de metal níquel, hasta 1982 Brasil era el único productor de la zona. A partir de 1982 hay un brusco crecimiento de la producción de Brasil y la región pasa a contar con Colombia también como productor. A partir de 1983 la producción de los dos países es suficiente para el consumo de la zona y permite la exportación de un excedente.

Tres países son responsables por el 100 por ciento del consumo de la región; respectivamente, Argentina con un 3,8 por ciento, Brasil con un 67,7 por ciento y México con un 28,6 por ciento.

A título de comparación se presenta a continuación el consumo per cápita de algunos grandes consumidores desde 1977 hasta 1979 y un cuadro de los tres países consumidores de la ALADI desde 1979 hasta 1982.

//

//

CONSUMO DE NIQUEL PER CAPITAAños 1977 a 1979 - En kg./hab.

PAISES	1977	1978	1979
Australia	0,28	0,30	0,32
Canadá	0,39	0,51	0,51
E.U.A.	0,68	0,79	0,83
Francia	0,68	0,67	0,73
Japón	0,88	0,88	1,16

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.CONSUMO DE NIQUEL PER CAPITAAños 1979-1982 - En kg./hab.

PAISES	1979	1980	1981	1982
Argentina	0,03	0,02	0,01	0,01
Brasil	0,07	0,10	0,07	0,06
México	0,06	0,04	0,05	0,04

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

En el período 1978 hasta 1981 la producción de metal níquel de Brasil permaneció estable en cerca de 2,3 mil toneladas, la cual no era suficiente para su consumo. El déficit de níquel, que fue de 4,1 mil toneladas en 1978 creció hasta 9,1 mil toneladas en 1980. Con el crecimiento de la producción en 1982 hasta 4,8 mil toneladas, el país se torna casi autosuficiente en el metal y en 1983 llega a un superávit de 50 por ciento del consumo.

Colombia empezó su producción de níquel contenido en ferroníquel en 1982 y su capacidad instalada es de 23.000 toneladas por año. Como el país no es consumidor del metal, su producción se destina totalmente a la exportación.

gmi

//

ALADI/SEC/Estudio 19

Pág. 68

//

CUADRO 44

## PRODUCCION Y CONSUMO DE NIQUEL

Producción, consumo y saldo de níquel metal

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	-	0,4	(0,4)	-	0,8	(0,8)	-	0,6	(0,6)
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brazil (3)	2,3	6,4	(4,1)	2,5	7,9	(5,4)	2,5	11,6	(9,1)
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	-	2,7	(2,7)	-	3,9	(3,9)	-	2,6	(2,6)
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ALADI	2,3	9,5	(7,2)	2,5	12,6	(10,1)	2,5	14,8	(12,3)
TOTAL MUNDIAL	621,6	697,4		672,7	775,6		742,8	716,9	
% ALADI	0,37	1,36		0,37	1,62		0,34	2,06	

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.  
 Datos de Brasil: ICZ - Instituto Brasileiro de Informaçao do Chumbo, Miquel e Zinco.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible

(1): Hasta noviembre de 1983, inclusive.

(2): Hasta diciembre de 1983, inclusive.

(3): Níquel electrolítico + ferromíquél.

Cuadro 44 (Cont.)

	1981			1982			1983		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
-	0,4	(0,4)	-	0,4	(0,4)	-	0,3(1)	(0,3)(1)	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3	9,1	(6,8)	4,8	7,1	(2,3)	10,7(2)	7,1(2)	3,6 (2)	-
-	-	-	1,5	-	1,5	16,1(1)	-	16,1 (1)	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	3,3	(3,3)	-	3,0	(3,0)	-	2,8(1)	(2,8)(1)	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3	12,8	(10,5)	6,3	10,5	(4,2)	25,7(1)	9,5(1)	16,2 (1)	-
704,1	655,5		620,5	627,9		...	...	...	-
0,33	1,95		1,02	1,67		-	-	-	-

//

CUADRO 45  
 ALADI  
 EXPORTACIONES DE NIQUEL  
 Año 1980  
 En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	MATERIAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-	97
TOTAL	-	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-	97
	NIQUEL EN BRUTO											
Resto del mundo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	ARRODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Paraguay	1	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	11
ALADI	1	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	545	-	-	-	-	545
TOTAL	1	-	10	-	-	-	545	-	-	-	-	556

//

//

CUADRO 46

ALADI

EXPORTACIONES DE NIQUEL

Año 1980

En toneladas

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 71

DESTINO	PAISES EXPORTADORES											TOTAL
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	
	MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
TOTAL	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Paraguay	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ALADI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5
TOTAL	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	6

81

873  
//

//  
CUADRO 47  
ALADI  
IMPORTACIONES DE NIQUEL  
Año 1980  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	FERRONIQUEL											
Resto del mundo	149	-	791	7	-	-	55	-	2	-	-	1.004
TOTAL	149	-	791	7	-	-	55	-	2	-	-	1.004
	MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	13.594	-	9	-	-	-	-	-	47	13.650
TOTAL	-	-	13.594	-	9	-	-	-	-	-	47	13.650
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	41	97	-	-	-	-	-	-	3	141
TOTAL	-	-	41	97	-	-	-	-	-	-	3	141
	NIQUEL EN BRUTO											
Resto del mundo	4.753	3	41.904	888	4.603	-	18.947	-	220	37	1.400	72.755
TOTAL	4.753	3	41.904	888	4.603	-	18.947	-	220	37	1.400	72.755
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5
Resto del mundo	64	8	1.684	470	68	205	316	-	287	266	295	3.663
TOTAL	64	8	1.684	470	68	205	316	5	287	266	295	3.668



CUADRO 48  
ALADI  
IMPORTACIONES DE NIQUEL  
Año 1980  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	
	FERRONIQUEL											
Resto del mundo	62	-	403	1	-	-	15	-	-	-	-	481
TOTAL	62	-	403	1	-	-	15	-	-	-	-	481
	MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	2.633	-	-	-	-	-	-	-	6	2.639
TOTAL	-	-	2.633	-	-	-	-	-	-	-	6	2.639
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	6	14	-	-	-	-	-	-	1	21
TOTAL	-	-	6	14	-	-	-	-	-	-	1	21
	NIQUEL EN BRUTO											
Resto del mundo	636	1	5.852	126	715	-	3.174	-	32	5	185	10.726
TOTAL	636	1	5.852	126	715	-	3.174	-	32	5	185	10.726
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Resto del mundo	8	1	229	69	9	25	61	-	31	38	34	505
TOTAL	8	1	229	69	9	25	61	1	31	38	34	506

ALADI  
EXPORTACIONES DE NIQUEL  
Año 1981  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES											TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.		
	FERRONIQUEL												
Resto del mundo	-	-	2.273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.273
TOTAL	-	-	2.273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.273
	MATAS, "SPRISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL												
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE NIQUEL												
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	246	-	246
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	246	-	246
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS												
Paraguay	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ALADI	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	12
TOTAL	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	12	-	15

//

CUADRO 50

ALADI

EXPORTACIONES DE NIQUEL

Año 1981

En toneladas

ALADI/SEC/Estudio 19  
Pág. 75

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	FERROMIQUEL											
Resto del mundo	-	-	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	1.800
TOTAL	-	-	1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	1.800
	DESPERDICIOS Y DESHECHOS DE NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	324	-	-	-	324
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	324	-	-	-	324
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Resto del Mundo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1

EX

//

//  
CUADRO 51  
ALADI  
IMPORTACIONES DE NIQUEL  
Año 1981  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.		
	FERRONIQUEL												
Resto del mundo	-	-	11.476	-	-	5	-	52	-	-	-	12	11.545
TOTAL	-	-	11.476	-	-	5	-	52	-	-	-	12	11.545
	MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL												
Resto del mundo	-	-	28	1	13	-	-	-	-	-	-	446	488
TOTAL	-	-	28	1	13	-	-	-	-	-	-	446	488
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE NIQUEL												
Resto del mundo	-	-	60	40	-	-	-	-	-	-	-	-	100
TOTAL	-	-	60	40	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	NIQUEL EN BRUTO												
Resto del mundo	2.993	-	35.702	1.846	1.660	-	27.442	-	143	64	1.554	71.404	
TOTAL	2.993	-	35.702	1.846	1.660	-	27.442	-	143	64	1.554	71.404	
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS												
Resto del mundo	13	26	1.074	280	220	119	200	-	255	156	104	2.447	
TOTAL	13	26	1.074	280	220	119	200	-	255	156	104	2.447	

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	FERRONIQUEL											
Resto del mundo	-	-	4.404	-	-	-	33	-	-	-	2	4.439
TOTAL	-	-	4.404	-	-	-	33	-	-	-	2	4.439
	MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	109	113
TOTAL	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	109	113
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	10	7	-	-	-	-	-	-	-	17
TOTAL	-	-	10	7	-	-	-	-	-	-	-	17
	NIQUEL EN BRUTO											
Resto del mundo	395	-	4.951	257	253	-	3.888	-	20	8	207	9.979
TOTAL	395	-	4.951	257	253	-	3.888	-	20	8	207	9.979
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Resto del mundo	1	3	162	34	29	18	111	-	24	21	9	412
TOTAL	1	3	162	34	29	18	111	-	24	21	9	412

CUADRO 53  
ALADI  
EXPORTACIONES DE NIQUEL  
año 1982  
en miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	FERRONIQUEL											
Resto del mundo	-	-	1.410	2.208	-	-	-	-	-	-	-	3.618
TOTAL	-	-	1.410	2.208	-	-	-	-	-	-	-	3.618
	MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL											
Resto del mundo	-	-	396	-	-	-	12	-	-	-	-	408
TOTAL	-	-	396	-	-	-	12	-	-	-	-	408
	ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS											
Argentina	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	88
ALADI	-	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	88
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
TOTAL	-	-	88	-	-	-	3	-	-	-	-	91

//







ALADI  
IMPORTACIONES DE NIQUEL  
Año 1982  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	7	220	-	-	103	-	-	1	-	331
	TOTAL	-	-	7	220	-	-	103	-	1	-	331
Resto del mundo	-	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	190
	TOTAL	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	190
Resto del mundo	-	-	50	17	-	-	-	-	-	-	-	67
	TOTAL	-	-	50	17	-	-	-	-	-	-	67
Resto del mundo	443	-	1.747	127	-	-	4.312	-	18	5	185	6.837
	TOTAL	443	-	1.747	127	-	4.312	-	18	5	185	6.837
Argentina	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	20
	Brasil	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
ALADI	10	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	30
	Resto del mundo	-	3	364	19	11	26	73	19	2	8	525
TOTAL	10	3	384	19	11	26	73	-	19	2	8	555

FERRONIQUEL

MATAS, "SPEISS" Y OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS DE LA METALURGIA DEL NIQUEL

DESPERDICIOS Y DESECHOS DE NIQUEL

NIQUEL EN BRUTO

ANODOS PARA NIQUELAR, EN BRUTO O MANUFACTURADOS

//

### CINC

La producción mundial de minerales y concentrados de cinc (2) invirtió en 1982 su trayectoria descendente de los últimos años, al entrar en pleno funcionamiento algunas nuevas grandes unidades de producción, y registró un aumento del 9 por ciento, con lo que se situó en 4,9 millones de toneladas. La producción del Canadá, principal abastecedor, continuó su progresión y se elevó a 1,19 millones de toneladas, lo que representó un aumento del 8,5 por ciento. Sin embargo, en los Estados Unidos se registró una disminución del 4 por ciento y la producción fue de 330 mil toneladas. La producción minera siguió creciendo en el Perú (9 por ciento) y llegó a ser de 541 mil toneladas. La expansión fue también especialmente notable en Australia, cuya producción experimentó un incremento de 27 por ciento y alcanzó 661 mil toneladas, el nivel más elevado de los seis últimos años.

Entre los productores europeos más importantes, se registraron en 1982 aumentos de la producción minera en Irlanda, afectada por huelgas el año anterior (el 4 por ciento, hasta 167 mil toneladas) y en Suecia, el 2,5 por ciento (hasta 185 mil toneladas); en cambio, disminuyó la producción en la República Federal de Alemania (el 4 por ciento, con un total de 106 mil toneladas) y en España (el 2 por ciento, con un total de 173 mil toneladas). La mayor parte de los productores de Africa registraron incrementos; en el caso de Sudáfrica el aumento fue del 4 por ciento y la producción se elevó a 91 mil toneladas, y en el Zaire cerca del 9 por ciento, con lo que la producción ascendió a 82 mil toneladas. El Japón, principal país productor de Asia, incrementó nuevamente su producción minera (en un 4 por ciento), hasta alcanzar la cifra de 251 mil toneladas. En México la producción subió un 16 por ciento, hasta 245 mil toneladas.

Al contrario de la producción minera, la producción total de cinc en Galápagos descendió en 1982 un 5 por ciento y se cifró en 4.314 mil toneladas. En Europa Occidental la producción total disminuyó un 4 por ciento, situándose en 1,74 millones de toneladas.

Los principales países productores mostraron una diversidad de resultados: se registraron aumentos en Finlandia (del 3 por ciento, hasta 144 mil toneladas), los Países Bajos (del 5 por ciento, hasta 186 mil toneladas) y España (del 2 por ciento hasta 182 mil toneladas), en tanto que se produjeron descensos en Francia (del 5 por ciento, con un total de 244 mil toneladas), la República Federal de Alemania (del 9 por ciento, con un total de 334 mil toneladas) e Italia (del 12 por ciento, con un total de 158 mil toneladas). En los Estados Unidos el descenso fue considerable y se cerraron algunas refinerías; la producción bajó un 23 por ciento y se situó en 302 mil toneladas. La producción del Canadá disminuyó el 17 por ciento y fue de 512 mil toneladas. Estas reducciones fueron contrarrestadas en parte por los aumentos de producción registrados en el Perú del 26 por ciento, hasta 161 mil toneladas. La producción de Japón, que había bajado considerablemente en 1981, apenas varió y se cifró en 662 mil toneladas. La producción de Australia permaneció estable en 295 mil toneladas.

El consumo mundial de cinc se ha visto gravemente afectado por la recesión de las principales economías, en particular por el decaimiento de la actividad de las industrias del automóvil y la construcción. Por consiguiente, descendió de nuevo en 1982, alrededor del 3 por ciento y se situó en 4,15 millones de toneladas. La utilización de cinc metal en Europa Occidental, alrededor de 1,5 millones de toneladas, fue ligeramente inferior a la de 1981. El panorama no fue dife

(2) El cálculo se basa en la determinación mediante análisis del contenido en metal de los minerales y concentrados de cinc, más el de varios minerales y concentrados cuyo tratamiento se sabe que está destinado a la recuperación del cinc.

//

//

rente en América del Norte. En 1982 las ventas de automóviles de los Estados Unidos descendieron al nivel más bajo registrado en cerca de 20 años, y también disminuyó la actividad en el sector de la construcción; como consecuencia, el consumo de cinc totalizó 800 mil toneladas. El consumo del Canadá (120 mil toneladas) se redujo el 8 por ciento. En el Japón, segundo principal usuario del metal, la constante debilidad de la demanda hizo que el consumo estable con relación a 1981 se cifrara en 703 mil toneladas. También se registraron disminuciones de la demanda en algunos principales consumidores de los países en desarrollo. La cifra de consumo de la India, que se había elevado considerablemente en 1981, descendió a 103 mil toneladas; en cuanto a México, el consumo disminuyó el 6 por ciento. En cambio, en la República de Corea el consumo del metal aumentó alrededor del 20 por ciento.

En cuanto a las exportaciones, las del Canadá, principal exportador de cinc en Galápagos, aumentaron en 1982 cerca del 4 por ciento y alcanzaron una cifra de 470 mil toneladas. Asimismo, Australia, segundo principal exportador, incrementó sustancialmente (un 32 por ciento) sus exportaciones, las que alcanzaron un volumen de 232 mil toneladas, las más elevadas que se registran en los últimos seis años. Las exportaciones del Perú crecieron de nuevo el 9 por ciento, hasta la cifra sin precedente de 169 mil toneladas. En lo que se refiere a los países de Europa, sus exportaciones de cinc experimentaron un descenso general: la República Federal de Alemania exportó solamente 99 mil toneladas, lo que representa un descenso del 9 por ciento respecto de 1981, debido sobre todo a la considerable reducción de sus envíos a los Estados Unidos; las exportaciones de Finlandia se redujeron el 2,5 por ciento y se situaron en 111 mil toneladas; en el caso de Francia, la contracción fue del 13 por ciento y las exportaciones se cifraron en 49 mil toneladas; y en cuanto al Reino Unido, sus exportaciones se vieron reducidas a menos de la mitad (11 mil toneladas). La exportación de Holanda permaneció estable en 144 mil toneladas.

Los Estados Unidos continuaron siendo el principal mercado del mundo, a pesar de haber descendido sus importaciones de cinc metal un 26 por ciento, con lo que se situaron en 447 mil toneladas. Las más afectadas por esa reducción fueron las importaciones procedentes del Canadá, que bajaron un 22 por ciento, a un volumen de solamente 240 mil toneladas. También se vieron afectados la mayor parte de los demás países abastecedores, excepto México y Perú, que aumentaron sus exportaciones de cinc a los Estados Unidos. Algunos de los restantes principales países importadores incrementaron sus compras del metal: la República Federal de Alemania en un 19 por ciento, con lo que sus importaciones alcanzaron la cifra de 141 mil toneladas; Italia en un 54 por ciento hasta 71 mil toneladas; el Reino Unido en un 7 por ciento hasta 120 mil toneladas; y Japón en un 46 por ciento, hasta 44 mil toneladas. Las importaciones de Francia descendieron el 6 por ciento y se situaron en 58 mil toneladas.

La producción de concentrado de cinc de los países miembros presentó un crecimiento de un 12 por ciento en el período 1978-1982, contra un crecimiento de la producción mundial de apenas un 2 por ciento, lo que elevó la participación porcentual de la ALADI de un 13,4 por ciento a un 14,8 por ciento de la producción mundial en 1982.

Argentina, Bolivia, Brasil, México y Perú detentan el 100 por ciento de la producción de concentrados de la zona, siendo los dos últimos responsables por un 80 por ciento del total. El consumo de concentrado de cinc de la zona es de cerca del 50 por ciento de la producción.

En relación al metal cinc, observamos en el período 1978-1982 un crecimiento de la producción de un 27 por ciento, en tanto que la producción total mundial

//

se mantuvo aproximadamente estable en 1982 en relación a la de 1978. En el período hubo cambios significativos en la producción zonal, ya que Perú pasó de 63 mil toneladas en 1978 a 160 mil toneladas en 1982 cuando fue el primer productor de la ALADI, y en conjunto con México alcanzaron el 70 por ciento de la producción de la zona.

El consumo de cinc metal de la ALADI pasó de 282 mil toneladas en 1978 a 322 mil toneladas en 1980, para bajar a 283 mil toneladas en 1982, el mismo consumo que en 1978. Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela son responsables por casi el 100 por ciento del consumo de la zona, en que Brasil y México participan con un 75 por ciento del total.

El consumo per cápita de la ALADI que en 1978 era de 0,97 kg./hab. llegó en 1980 a 1,06 kg./hab. para bajar en 1982 a 0,89 kg./hab.

A título de comparación se presenta a continuación el consumo per cápita de algunos principales consumidores en 78, 79 y 80 y un cuadro de los seis países consumidores de la ALADI desde 1979 hasta 1982.

#### CONSUMO DE CINC REFINADO PER CAPITA

Años 1978 a 1980 - En kg./hab.

PAISES	1978	1979	1980
Alemania Oc.	6,39	6,79	6,62
Australia	6,50	7,25	7,00
Canadá	6,27	6,60	5,58
Estados Unidos	4,80	4,52	3,70
Japón	6,50	6,84	6,56
Francia	5,32	5,41	6,18

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

#### CONSUMO DE CINC REFINADO PER CAPITA

Años 1979 a 1982 - En kg./hab.

PAISES	1979	1980	1981	1982
Argentina	1,30	1,80	0,77	0,86
Brasil	1,07	1,16	1,01	0,99
Colombia	0,52	0,43	0,51	0,51
México	1,24	1,25	1,34	1,23
Perú	1,77	1,39	0,81	0,63
Venezuela	1,47	1,69	1,31	1,04

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

gml

//

//

Argentina tiene una producción y un consumo de concentrado de cinc prácticamente constante en los últimos años. Con excepción de 1980, en que para una baja de la producción hubo un crecimiento de consumo y un consecuente déficit de 4,8 mil toneladas, el país prácticamente produjo el necesario para su consumo.

En lo que atañe al metal cinc, la producción de 1982 es 20 por ciento inferior a la de 1978 y el consumo un 23 por ciento, con un pequeño saldo exportable.

Bolivia es un gran productor de concentrado de cinc con cerca de 46 mil toneladas en 1982, y exporta la totalidad de su producción.

La producción de concentrados de cinc en Brasil pasó de 60 mil toneladas en 1978 a 87 mil toneladas en 1982, o sea, un crecimiento de un 45 por ciento, pero el consumo que en 1978 era atendido por la producción interna creció un 92 por ciento, pasando a 116 mil toneladas con un déficit consiguiente de 29 mil toneladas. En cuanto al metal cinc, el país pasó de una producción de 56 mil toneladas en 1978 a 96 mil toneladas en 1982, y como el consumo permaneció estable en 123 mil toneladas, el déficit en este año fue de cerca de 27 mil toneladas. Brasil es tradicionalmente importador de cinc, y su consumo actual debería haber sobrepasado las 170 mil toneladas, lo que no ocurrió debido a la recesión económica por que pasa el país.

México es el segundo productor de concentrado de cinc de la ALADI, con 245 mil toneladas en 1982, al igual que en 1978 y con un consumo de 175 mil toneladas lo que le arroja un saldo de 70 mil toneladas. En cuanto al cinc metal, el país pasó por un significativo descenso de su producción desde 1978 hasta 1982, desde 172 mil toneladas a 132 mil toneladas, pero en 1983 tuvo una gran recuperación.

En cuanto al consumo de cinc metal, México pasó de 79 mil toneladas en 1978, a 90 mil toneladas en 1982 y mantiene un saldo significativo de 41 mil toneladas.

Perú es el principal productor de concentrado de cinc de la región con un 56 por ciento del total y 8,3 por ciento del total mundial. En el período 1978 hasta 1982 el país pasó de 457 mil toneladas a 541 mil toneladas, y contó con un excedente exportable en este último año de 335 mil toneladas, por sí sólo superior al consumo conjunto de todos los demás países de la región.

En cuanto al cinc metal, Perú pasó de 63 mil toneladas en 1978 a 161 mil toneladas en 1982, o sea, un crecimiento de 158 por ciento, año en que ocupó el primer lugar como productor de metal cinc. Su consumo no es muy significativo, lo que permite a Perú ser un gran exportador del metal.

gml

//

## CUADRO 57

## PRODUCCION Y CONSUMO DE CINC

Producción, consumo y saldo de concentrado de cinc

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina (2)	36,6	37,0	(0,4)	37,5	37,0	(0,5)	39,7	38,5	(4,8)
Bolivia	59,3	...	...	44,1	...	...	50,3	...	...
Brasil	60,2	60,2	-	68,5	68,5	-	70,0	89,0	(19,0)
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	1,8	-	1,8	1,8	-	1,8	1,1	-	1,1
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	245,5	177,5	68,0	250,6	189,6	61,0	243,4	176,4	67,0
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	457,5	56,5	401,0	490,8	121,8	369,0	487,6	78,6	409,0
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ALADI	860,9	331,2	...	893,3	416,9	...	886,1	382,5	...
TOTAL MUNDIAL	6 431,4	...	...	6 336,6	...	...	6 172,2	...	...
% ALADI	13,4	...	...	14,1	...	...	14,4	...	...

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics. Lead and Zinc Statistics, Boletín mensual de International Lead and Zinc Study Group.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Hasta noviembre, inclusive.

(2): La información de consumo es resultado de una investigación local.

Cuadro 57 (Cont.)

	1981			1982			1983 (1)		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
	34,9	36,0	(1,1)	36,7	35,0	1,7	31,0	...	...
	47,0	...	...	45,7	...	...	43,2	...	...
	71,0	97,0	(26,0)	86,7	115,7	(29,0)	79,4	...	...
	-	-	-	-	-	-	...	...	...
	1,5	-	1,5	5,7	-	5,7	5,8	...	...
	-	-	-	-	-	-	-	...	...
	211,6	144,6	67,0	245,4	175,4	70,0	233,3	...	...
	-	-	-	-	-	-	-	...	...
	496,7	175,7	321,0	540,9	205,9	335,0	457,9	...	...
	-	-	-	-	-	-	-	...	...
	-	-	-	-	-	-	-	...	...
	862,7	453,3	...	961,1	532,0	...	850,6	...	...
	6 127,5	...	...	6 507,2	...	...	...	...	...
	14,1	...	...	14,8	...	...	...	...	...

//

//

//

## CUADRO 58

## PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ZINC

Producción, consumo y saldo de zinc metal

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	36,7	32,0	4,7	38,7	35,5	3,2	38,7	30,9	7,8
Bolivia	-	0,2	(0,2)	-	1,4	(1,4)	-	2,2	(2,2)
Brasil	56,1	123,2	(67,1)	63,5	123,5	(60,0)	78,3	137,9	(59,6)
Colombia	-	12,0	(12,0)	-	13,4	(13,4)	-	11,2	(11,2)
Chile	-	6,1	(6,1)	-	5,2	(5,2)	-	5,8	(5,8)
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	172,2	79,0	93,2	159,6	84,5	75,1	145,4	87,6	57,8
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	62,9	16,1	46,8	68,4	28,9	39,5	63,8	23,2	40,6
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	13,8	(13,8)	-	20,0	(20,0)	-	23,6	(23,6)
TOTAL ALADI	327,9	282,4	45,5	330,2	312,4	17,8	326,2	322,4	3,8
TOTAL MUNDIAL	6 047,0	6 209,3	6 446,9	6 328,9	6 159,0	6 131,2	6 159,0	6 131,2	
X ALADI	5,4	4,5		5,1	4,9		5,3	5,3	
Consumo ALADI per cápita en Kg./Hab.		0,97			1,05			1,06	

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.

Datos de Brasil: Publicaciones oficiales del ICZ.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Hasta noviembre inclusive.

(2): Hasta diciembre inclusive.

(3): Hasta octubre inclusive.



Cuadro 58 (Cont.)

	1981			1982			1983		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
	26,8	21,7	5,1	28,9	24,4	4,5	28,4(1)	26,9(3)	(1,2)(3)
	-	2,0	(2,0)	-	1,8	(1,8)	-	...	...
	91,8	122,2	(30,4)	96,0	123,4	(27,4)	99,9(2)	108,0(2)	(8,1)
	-	13,7	(13,7)	-	14,0	(14,0)	-	11,7(3)	(11,7)
	-	7,1	(7,1)	-	2,8	(2,8)	-	2,3(3)	(2,3)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	130,1	96,2	33,9	131,6	90,4	41,2	161,4(1)	84,8(1)	76,6
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	128,6	13,8	114,8	160,7	11,0	149,7	142,4(1)	9,2(3)	119,4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	18,7	(18,7)	-	15,3	(15,3)	-	12,8(3)	(12,8)
	377,3	295,4	81,9	417,2	283,1	134,1	423,0(1)	230,2(3)	...
	6 190,0	6 003,6		5 958,0	5 925,4		...	...	...
	6,1	4,9		7,0	4,8		...	...	...
		0,95			0,89				...



//

CUADRO 60  
ALADI  
EXPORTACIONES DE CINC  
Año 1980  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Argentina	-	-	-	-	-	-	744	-	1.679	-	-	2.423
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	1.812	-	-	1.812
Brasil	-	-	-	-	-	-	27.360	-	13.038	-	-	40.398
Colombia	-	-	-	-	-	-	1.813	-	8.123	-	-	9.936
Chile	-	-	-	-	-	-	149	-	587	-	-	736
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	741	-	-	741
Uruguay	-	-	-	-	-	-	1.544	-	43	-	-	1.587
Venezuela	-	-	-	-	-	-	425	-	4.294	-	-	4.719
ALADI	-	-	-	-	-	-	32.035	-	30.317	-	-	62.352
Resto del mundo	-	-	160	-	-	-	27.690	-	12.437	-	-	40.287
TOTAL	-	-	160	-	-	-	59.725	-	42.754	-	-	102.639

CINC EN BRUTO



//  
CUADRO 62  
ALADI  
IMPORTACIONES DE CINC  
Año 1980  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE CINC											
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	29
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	29
Resto del mundo	89	269	-	-	-	1	81	-	-	-	2	442
TOTAL	89	269	-	-	-	1	81	-	-	29	2	471
	CINC EN BRUTO											
Colombia	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	25
México	455	-	26.768	1.792	-	-	-	-	-	1.919	676	31.610
Perú	1.711	-	12.110	11.744	685	1.425	-	100	-	53	4.997	32.825
ALADI	2.166	-	38.878	13.536	685	1.450	-	100	-	1.972	5.673	64.460
Resto del mundo	786	-	20.791	1.103	5.497	2.910	14	-	-	28	19.842	50.971
TOTAL	2.952	-	59.669	14.639	6.182	4.360	14	100	-	2.000	25.515	115.431



//  
CUADRO 64  
ALADI  
EXPORTACIONES DE CINC  
Año 1981  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	36
TOTAL	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	36
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE CINC												
CINC EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	228	-	1.240	-	-	1.468
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	1.110	-	-	1.110
Brasil	-	-	-	-	-	-	6.004	-	5.302	-	-	11.306
Colombia	-	-	-	-	-	-	728	-	10.316	-	-	11.044
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	3.085	-	-	3.085
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	194	-	-	194
Uruguay	-	-	-	-	-	-	620	-	203	-	-	823
Venezuela	-	-	-	-	-	-	200	-	6.002	-	-	6.202
ALADI	-	-	-	-	-	-	7.780	-	27.452	-	-	35.232
Resto del mundo	2.002	100	2.500	-	-	-	14.414	-	127.762	-	-	146.778
TOTAL	2.002	100	2.500	-	-	-	22.194	-	155.214	-	-	182.010

CUADRO 65  
ALADI  
IMPORTACIONES DE CINC  
Año 1981  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE CINC											
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	27
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	27
Resto del mundo	-	1	-	-	18	-	7	-	-	-	-	26
TOTAL	-	1	-	-	18	-	7	-	-	27	-	53
	CINC EN BRUTO											
Chile	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
México	338	-	8.369	980	-	-	-	-	-	1.112	134	11.433
Paraguay	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	27
Perú	524	-	6.082	9.722	2.402	335	-	92	-	198	6.493	25.848
ALADI	862	-	14.951	10.734	2.402	335	-	92	-	1.310	6.627	37.313
Resto del mundo	227	20	8.096	1.172	4.232	1.889	20	-	-	18	13.095	28.769
TOTAL	1.089	20	23.047	11.906	6.634	2.224	20	92	-	1.328	19.722	66.082



CUADRO 66  
ALADI  
IMPORTACIONES DE CINC  
Año 1981  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL				
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.					
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	30	
ALADI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
Resto del mundo	-	-	-	-	20	-	10	-	-	-	-	-	-	-	30	
TOTAL	-	-	-	-	20	-	10	-	-	-	-	30	-	-	60	
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE CINC																
CINC EN BRUTO																
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
México	407	-	10.721	1.159	-	-	-	-	-	-	-	994	130	-	13.411	
Paraguay	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
Perú	550	-	7.256	11.132	2.597	348	-	100	-	-	219	6.448	-	-	28.650	
ALADI	957	-	17.977	12.326	2.597	348	-	100	-	1.213	6.578	-	-	-	42.096	
Resto del mundo	261	14	9.387	1.362	4.757	2.154	18	-	-	14	12.091	-	-	-	30.058	
TOTAL	1.218	14	27.364	13.688	7.354	2.502	18	100	-	1.227	18.669	-	-	-	72.154	

00  
00  
00

//

//

CUADRO 67  
ALADI  
EXPORTACIONES DE CINC  
Año 1982  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	98	-	2	-	-	-	-	100
TOTAL	-	-	-	-	98	-	2	-	-	-	-	100
	CINC EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	336	-	-	336
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	328	-	-	328
Brasil	-	-	-	-	-	1.236	-	-	2.130	-	-	3.366
Colombia	-	-	-	-	-	433	-	-	7.607	-	-	8.040
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	959	-	-	959
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	722	-	-	722
Uruguay	-	-	-	-	-	199	-	-	109	-	-	308
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	5.676	-	-	5.676
ALADI	-	-	-	-	-	-	1.868	-	17.867	-	-	19.735
Resto del mundo	3.224	-	2.003	-	-	-	9.081	-	96.086	-	-	110.394
TOTAL	3.224	-	2.003	-	-	-	10.949	-	113.953	-	-	130.129

//

EX

CUADRO 68  
ALADI  
EXPORTACIONES DE CINC  
Año 1982  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	483	-	7	-	-	-	-	490
TOTAL	-	-	-	-	483	-	7	-	-	-	-	490
	CINC EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	413	-	-	413
Bolivia	-	-	-	-	-	-	-	-	348	-	-	348
Brasil	-	-	-	-	-	-	1.620	-	2.585	-	-	4.205
Colombia	-	-	-	-	-	-	546	-	9.585	-	-	10.131
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	1.182	-	-	1.182
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	1.027	-	-	1.027
Uruguay	-	-	-	-	-	-	285	-	144	-	-	429
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	6.973	-	-	6.973
ALADI	-	-	-	-	-	-	2.451	-	22.257	-	-	24.708
Resto del mundo	4.489	-	2.500	-	-	-	11.155	-	147.414	-	-	165.558
TOTAL	4.489	-	2.500	-	-	-	13.606	-	169.671	-	-	190.266

CUADRO 69  
ALADI  
IMPORTACIONES DE CINC  
Año 1982  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
TOTAL	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE CINC												
Ecuador	-	-	-	169	-	-	-	-	-	-	-	169
México	348	-	2.692	1.027	-	-	-	-	-	852	521	5.440
Perú	45	-	3.068	11.627	959	1.751	-	54	-	120	5.979	23.603
ALADI	393	-	5.760	12.823	959	1.751	-	54	-	972	6.500	29.212
Resto del mundo	94	-	795	1.493	1.247	2.383	4	-	1	-	8.450	14.467
TOTAL	487	-	6.555	14.316	2.206	4.134	4	54	1	972	14.950	43.679
CINC EN BRUTO												

//  
CUADRO 70  
ALADI  
IMPORTACIONES DE CINC  
Año 1982  
En toneladas

PROCEDECENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE CINC												
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14
TOTAL	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14
CINC EN BRUTO												
Ecuador	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	180
México	428	-	3.166	938	-	-	-	-	-	926	-	5.928
Perú	40	-	3.375	12.465	1.081	1.646	-	50	-	144	-	24.971
ALADI	468	-	6.541	13.583	1.081	1.646	-	50	-	1.070	-	31.079
Resto del mundo	100	-	920	1.629	1.352	2.697	1	-	1	-	-	15.360
TOTAL	568	-	7.461	15.212	2.433	4.343	1	50	1	1.070	-	46.439



//

ESTAÑO

La persistente atonía de la actividad económica hizo que el consumo mundial de estaño se estancara en 1982. Además, la subida de los precios durante el período 1978-1980 contribuyó a deprimir la demanda mundial de estaño y dio lugar a que las industrias consumidoras de hojalata desplegaran esfuerzos para sustituir dicho producto. Ello podría tener una repercusión a largo plazo en la demanda al entrañar muchas veces importantes decisiones en materia de inversión y, en consecuencia, podría resultar que la baja de los precios del estaño no bastara por sí sola para invertir el proceso.

La producción de concentrados de estaño fue en 1982, de 190 mil toneladas, lo que representa un descenso del 6,8 por ciento.

Según las estimaciones, 140 mil toneladas correspondieron a países miembros del Consejo Internacional del estaño. Al acumularse las existencias de concentrados, el Consejo estableció controles de exportación y de producción en abril de 1982, que dieron lugar al cierre de varias minas. Se impuso una reducción de la producción del 15 por ciento durante el período comprendido entre mayo y junio de 1982 y se previeron nuevos controles de las exportaciones con reducciones del 36 por ciento para el primer trimestre de 1983. La producción de metal refinado fue en 1982 de sólo 189 mil toneladas, lo que configura un descenso del 9,5 por ciento respecto de 1981.

El consumo de estaño metal se elevó en 1982 a 153 mil toneladas, cifra ligeramente inferior a la correspondiente a 1981. Entre los principales países consumidores, los Estados Unidos redujeron en 1982 su consumo de estaño primario un 5 por ciento, llegando a una cifra de 40.300 toneladas. En la República Federal de Alemania dicho consumo disminuyó ligeramente y se situó en 13.800 toneladas. En el conjunto de Europa el consumo de estaño permaneció relativamente estable, en 52.300 toneladas. En cuanto al Japón, el consumo descendió alrededor de 6 por ciento y se cifró en 28.700 toneladas.

Los datos de que se dispone sobre el comercio revelan que, en consonancia con los controles establecidos por el Consejo Internacional del Estaño, las exportaciones de estaño metal registraron en 1982 una reducción media de alrededor del 17 por ciento y se situaron en una cifra de 163 mil toneladas. Las exportaciones de algunos de los principales miembros del Consejo registraron descensos más acusados. En cambio, aumentaron aproximadamente un tercio de las reexportaciones de Singapur. Por otra parte, se estima que las exportaciones y reexportaciones de estaño de los Estados Unidos han aumentado un 50 por ciento. Las ventas de la reserva estratégica de estaño de los Estados Unidos ascendieron en 1982 a 4.172 toneladas.

La producción de estaño de los países de la ALADI tuvo un crecimiento de 9 por ciento desde 1978 hasta 1982, llegando a 29 mil toneladas en este año, lo que representó un 13 por ciento de la producción mundial, que fue de un 11,3 por ciento en 1978.

Bolivia (65,5 por ciento) y Brasil (32 por ciento) son responsables por casi el 100 por ciento de la producción de la zona.

En cuanto al consumo, después de una disminución significativa en 1981, año en que llegó a 7,3 mil toneladas, hubo un crecimiento hasta 9,5 mil toneladas en

gml

//

//

1982, un 10 por ciento inferior al de 1978. En orden los principales consumidores son: Brasil con un 50 por ciento del total de la zona, México con un 21 por ciento, Bolivia con un 10 por ciento, seguidos de Argentina y Chile con un 7,5 por ciento cada uno.

En cuanto al consumo per cápita de la ALADI, pasó de 0,036 kg./hab. en 1978 a 0,029 kg./hab. en 1982.

A título de comparación se presenta a continuación el consumo per cápita de los principales países consumidores en el año 1980 y un cuadro de los cinco países consumidores de la ALADI desde 1979 hasta 1982.

CONSUMO DE ESTAÑO METALICO PER CAPITA

Año 1980 - En kg./hab.

Holanda	0,351	Reino Unido	0,115
Japón	0,266	España	0,114
Alemania Oc.	0,233	Italia	0,102
Estados Unidos	0,209	Africa del Sur	0,088
Canadá	0,201	India	0,003
Francia	0,188		

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

CONSUMO DE ESTAÑO METALICO PER CAPITA

Años 1979-1982 - En kg./hab.

PAISES	1979	1980	1981	1982
Argentina	0,037	0,043	0,032	0,025
Bolivia	0,183	0,179	0,174	0,169
Brasil	0,047	0,042	0,022	0,039
Chile	0,065	0,064	0,063	0,062
México	0,023	0,026	0,025	0,027

Elaboración: UIE de la Secretaría General de la ALADI.

La producción de concentrados de estaño de Brasil tuvo un crecimiento de un 32 por ciento en el período 1978 hasta 1982, pasando de 6,3 mil toneladas a 8,3 mil toneladas. Sin considerar los países del Este, la producción de Brasil, que es el sexto productor mundial, representa apenas un 4,4 por ciento del total. Por

//

gml



//

otra parte, ha surgido la expectativa de que el país ocupe la quinta posición en breve, debido a recientes descubrimientos de yacimientos de importancia.

En cuanto al estaño refinado, la producción del país es suficiente para el consumo interno y para la exportación, configurándose como el único exportador de la zona ya que la exportación de Bolivia es de mineral y no de metal estaño.

Bolivia es el tercer productor mundial de concentrado de estaño, representando en 1982, cerca de un 14 por ciento del total mundial. En cuanto a la producción de metal refinado el país pasó de 16,2 mil toneladas en 1978 a 19 mil toneladas en 1982, con un crecimiento de 17 por ciento en el período. En las estadísticas de exportación que se presentan seguidamente no aparece el país, debido a que las exportaciones de Bolivia son de mineral y no de metal estaño.

ALADI/SEC/Estudio 19

Pág. 106

//

CUADRO 71

## PRODUCCION Y CONSUMO DE ESTANO

Producción, consumo y saldo de estaño metal

Años 1978 a 1983

En miles de toneladas

PAIS	1978			1979			1980		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
Argentina	0,1	-	(1,5)	0,1	1,0	(0,9)	0,2	1,2	(1,0)
Bolivia	16,2	1,0	15,2	15,7	1,0	14,7	17,5	1,0	16,5
Brasil	9,3	5,0	4,3	10,1	5,4	4,7	8,8	5,0	3,8
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	0,7	(0,7)	-	0,7	(0,7)	-	0,7	(0,7)
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	1,0	1,6	(0,6)	0,6	1,6	(1,0)	1,4	1,8	(0,4)
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	0,6	(0,6)	-	0,6	(0,6)	-	0,1	(0,1)
TOTAL ALADI	26,6	10,5	16,1	26,5	10,3	16,2	27,9	9,8	18,1
TOTAL MUNDIAL	235,8	231,5		244,3	233,5		244,6	222,9	
% ALADI	11,3	4,5		10,8	4,4		11,4	4,4	
Consumo ALADI per cápita en KG/Hab.		0,04			0,03			0,03	

Fuente: World Metal Statistics, Febrero 1984. Publicado por World Bureau of Metal Statistics.  
 Datos de Brasil: SNIE - Sindicato Nacional da Indústria de Extração do Estanho.

Elaboración: Unidad de Información y Estudios. Secretaría General de la ALADI.

-: Sin movimiento.

...: Dato no disponible.

(1): Hasta junio de 1983, inclusive.

Cuadro 71 (Cont.)

	1981			1982			1983		
	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo	Producción	Consumo	Saldo
	0,2	0,9	(0,7)	0,2	0,7	(0,5)	...	0,4(1)	(0,4)
	19,9	1,0	18,9	19,0	1,0	18,0	10,5(1)	0,6(1)	9,9
	7,6	2,7	4,9	9,2	4,8	4,4	10,3(2)	3,8(2)	6,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	0,7	(0,7)	-	0,7	(0,7)	-	0,4(1)	(0,4)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,9	1,8	(0,9)	0,6	2,0	(1,4)	...	1,0(1)	...
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	0,2	(0,2)	-	0,3	(0,3)	-	0,1(1)	(0,1)
	28,6	7,3	21,3	29,0	9,5	19,5	...	...	...
	242,9	210,9		223,5	205,4		...	...	...
	11,8	3,5		13,0	4,6		...	...	...
		0,02			0,03				...

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
ESTADO EN BRUTO												
Argentina	-	310	5.612	-	-	-	-	-	-	-	-	5.922
Bolivia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Colombia	-	198	232	-	-	-	-	-	-	-	-	430
Chile	-	-	191	-	-	-	-	-	12	-	-	203
Perú	-	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105
Uruguay	-	-	365	-	-	-	-	-	-	-	-	365
Venezuela	-	-	1.345	-	-	-	-	-	-	-	-	1.345
ALADI	1	613	7.745	-	-	-	-	-	12	-	-	8.371
Resto del mundo	-	18.217	38.802	-	-	-	-	-	13	-	-	57.032
TOTAL	1	18.830	46.547	-	-	-	-	-	25	-	-	65.403



//

CUADRO 74  
 ALADI  
 IMPORTACIONES DE ESTAÑO  
 Año 1980  
 En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES											TOTAL
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.	Ve.	
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO												
Resto del mundo	-	-	-	-	-	10	123	-	-	-	-	133
TOTAL	-	-	-	-	-	10	123	-	-	-	-	133
ESTAÑO EN BRUTO												
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Bolivia	5.921	-	170	6.163	3.846	25	-	-	10.859	-	49	27.033
Brasil	5.974	-	-	238	352	-	-	-	-	476	403	7.443
Perú	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	541	558
ALADI	11.895	-	170	6.401	4.215	25	-	-	10.859	479	993	35.037
Resto del mundo	35	4	195	647	3.223	-	10.415	-	15	58	2.064	16.656
TOTAL	11.930	4	365	7.048	7.438	25	10.415	-	10.874	537	3.057	51.693

//

//

CUADRO 75

ALADI

IMPORTACIONES DE ESTAÑO

Año 1980

En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	-	1	19	-	-	-	-	20
TOTAL	-	-	-	-	-	1	19	-	-	-	-	20
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO												
Bolivia	345	-	10	377	237	1	-	-	631	-	3	1.604
Brasil	327	-	-	13	20	-	-	-	-	27	27	414
Perú	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	40	41
ALADI	672	-	10	390	258	1	-	-	631	27	70	2.059
Resto del mundo	2	1	10	41	178	-	566	-	-	3	117	918
TOTAL	674	1	20	431	436	1	566	-	631	30	187	2.977
ESTAÑO EN BRUTO												

//

CUADRO 76  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ESTAÑO  
Año 1981  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO											
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
TOTAL	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	ESTAÑO EN BRUTO											
Argentina	-	-	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-	3.608
Chile	-	-	171	-	-	-	-	-	24	-	-	195
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
Uruguay	-	-	587	-	-	-	-	-	-	-	-	587
Venezuela	-	-	95	-	-	-	-	-	-	-	-	95
ALADI	-	-	4.461	-	-	-	-	-	28	-	-	4.489
Resto del mundo	4	-	60.056	-	-	-	-	-	8	-	-	60.068
TOTAL	4	-	64.517	-	-	-	-	-	36	-	-	64.557

//



//

CUADRO 77  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ESTAÑO  
Año 1981  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
TOTAL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO											
	ESTAÑO EN BRUTO											
Argentina	-	-	231	-	-	-	-	-	-	-	-	231
Chile	-	-	11	-	-	-	-	-	2	-	-	13
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	37
Venezuela	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
ALADI	-	-	286	-	-	-	-	-	2	-	-	288
Resto del mundo	-	-	4.462	-	-	-	-	-	1	-	-	4.463
TOTAL	-	-	4.748	-	-	-	-	-	3	-	-	4.751

//  
CUADRO 78  
ALADI  
IMPORTACIONES DE ESTANO  
Año 1981  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	1.150	-	-	-	-	1.150
TOTAL	-	-	-	-	-	-	1.150	-	-	-	-	1.150
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTANO											
	ESTANO EN BRUTO											
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Bolivia	5.211	-	-	5.660	803	-	-	-	5.263	-	-	184
Brasil	3.986	-	-	-	206	-	-	-	-	453	-	25
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219
ALADI	9.197	-	-	5.660	1.009	-	-	1	5.263	453	431	22.014
Resto del mundo	57	-	2	136	3.603	24	6.994	-	39	98	3.087	14.040
TOTAL	9.254	-	2	5.796	4.612	24	6.994	1	5.302	551	3.518	36.054



CUADRO 80  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ESTADO  
Año 1982  
En miles de dólares FOB

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
DESPEDICIOS Y DESECHOS DE ESTADO												
Resto del mundo	-	-	-	-	778	-	-	-	-	-	-	778
TOTAL	-	-	-	-	778	-	-	-	-	-	-	778
ESTADO EN BRUTO												
Argentina	-	-	7.446	-	-	-	-	-	-	-	-	7.446
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	32
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Uruguay	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Venezuela	-	-	249	-	-	-	-	-	-	-	-	249
ALADI	-	-	7.895	-	-	-	-	-	34	-	-	7.929
Resto del mundo	-	-	48.025	-	-	-	-	-	-	-	-	48.025
TOTAL	-	-	55.920	-	-	-	-	-	34	-	-	55.954

CUADRO 81  
ALADI  
EXPORTACIONES DE ESTAÑO  
Año 1982  
En toneladas

DESTINO	PAISES EXPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Ur.	Ve.		
Resto del mundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67
TOTAL	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	67
DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO												
ESTAÑO EN BRUTO												
Argentina	-	-	576	-	-	-	-	-	-	-	-	576
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Uruguay	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Venezuela	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	18
ALADI	-	-	608	-	-	-	-	-	-	-	-	611
Resto del mundo	-	-	3.738	-	-	-	-	-	-	-	-	3.738
TOTAL	-	-	4.346	-	-	-	-	-	-	-	-	4.349

//

CUADRO 82  
ALADI  
IMPORTACIONES DE ESTAÑO  
Año 1982  
En miles de dólares CIF

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Af.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO											
Bolivia	-	-	-	-	1.490	-	-	-	-	-	-	1.490
ALADI	-	-	-	-	1.490	-	-	-	-	-	-	1.490
Resto del mundo	-	-	-	-	284	-	864	-	-	-	-	1.148
TOTAL	-	-	-	-	1.774	-	864	-	-	-	-	2.638
	ESTAÑO EN BRUTO											
Bolivia	6.466	-	-	5.571	-	7	-	-	2.361	-	857	15.262
Brasil	6.933	-	-	-	-	-	-	-	-	227	355	7.515
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	135
ALADI	13.399	-	-	5.571	-	7	-	-	2.361	227	1.347	22.912
Resto del mundo	24	-	25	6	-	44	6.189	-	19	-	1.508	7.815
TOTAL	13.423	-	25	5.577	-	51	6.189	-	2.380	227	2.855	30.727

//

CUADRO 83  
ALADI  
IMPORTACIONES DE ESTAÑO  
Año 1982  
En toneladas

PROCEDENCIA	PAISES IMPORTADORES										TOTAL	
	Ar.	Bo.	Br.	Co.	Ch.	Ec.	Me.	Pa.	Pe.	Ur.		Ve.
	DESPERDICIOS Y DESECHOS DE ESTAÑO											
Bolivia	-	-	-	-	117	-	-	-	-	-	-	117
ALADI	-	-	-	-	117	-	-	-	-	-	-	117
Resto del mundo	-	-	-	-	21	-	405	-	-	-	-	426
TOTAL	-	-	-	-	138	-	405	-	-	-	-	543
	ESTAÑO EN BRUTO											
Bolivia	475	-	-	377	-	1	-	-	153	-	73	1.079
Brasil	521	-	-	-	-	-	-	-	-	16	23	560
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
ALADI	996	-	-	377	-	1	-	-	153	16	105	1.648
Resto del mundo	2	-	1	1	-	3	454	-	1	-	111	573
TOTAL	998	-	1	378	-	4	454	-	154	16	216	2.221

ANEXO I

RECURSOS MINERALES DE NO FERROSOS DE LOS PAISES DE LA ALADI

Países	Bauxita	Plomo	Cobre	Estaño	Níquel	Cinc
Argentina	       	       	       	       		       
Bolivia		       	       	       		       
Brasil	       	       	       	       	       	       
Colombia					       	
Chile		       	       			       
Ecuador						
México		       	       	       		       
Paraguay						
Perú		       	       	       		       
Uruguay						
Venezuela	       					


Reservas minerales

|||||  
|||||

Metalurgia instalada

.....  
.....  
.....

Exploran reservas minerales



//

ANEXO IIORGANISMOS CONSULTADOS Y FUENTES DE INFORMACION

- Argentina: Cámara de Metales no Ferrosos
- Bolivia: ENAF; COMIBOL; Ministerio de Integración; Asociación de Pequeños Mineros
- Brasil: Associação Brasileira do Cobre (ABC); Associação Brasileira do Alumínio (ABAL); Instituto Brasileiro de Informação do Chumbo, Níquel e Zinc (ICZ); Sindicato Nacional da Indústria de Estanho
- Colombia: Departamento Nacional de Planeación e Instituto Colombiano de Comercio Exterior
- Chile: CODELCO
- Ecuador: Dirección General de Geología y Minas; Consejo Nacional de Desarrollo
- México: Instituto del Aluminio; Instituto del Cobre; Instituto Nacional del Zinc, Plomo y Coproductos
- Perú: Minero Perú; Minero Comercial; Asociación de Pequeños Mineros y Asociación de Mineros Medios
- Venezuela: Instituto de Comercio Exterior; Ministerio de Energía y Minas; Aluminio del Carón S.A. (ALCASA); Corporación Venezolana de Guayana (CUG)

## Otras fuentes de información:

- El Comercio Internacional en 1982-83. Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio - Ginebra, 1983
- World Metal Statistics, Febrero 84. Publicado por World Bureau of Metal Statistics
- Lead and Zinc Statistics. Boletín Mensual del International Lead and Zinc Study Group. Febrero 84