

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.623
11 diciembre de 1987

ORIGINAL: ESPAÑOL

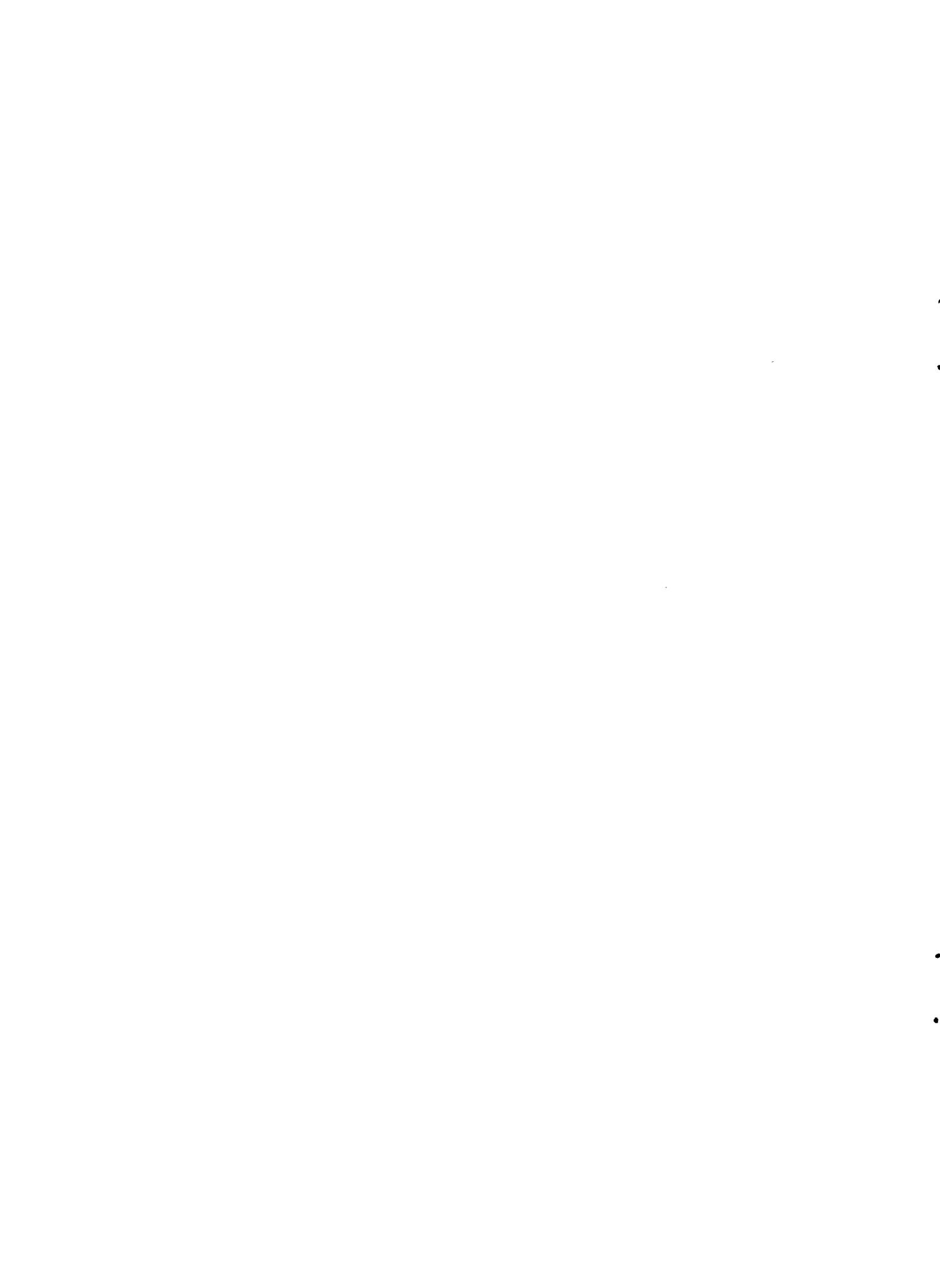
C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

EVOLUCION Y REQUERIMIENTOS DE INVERSION EN EL SECTOR
MINERO METALURGICO DE AMERICA LATINA */

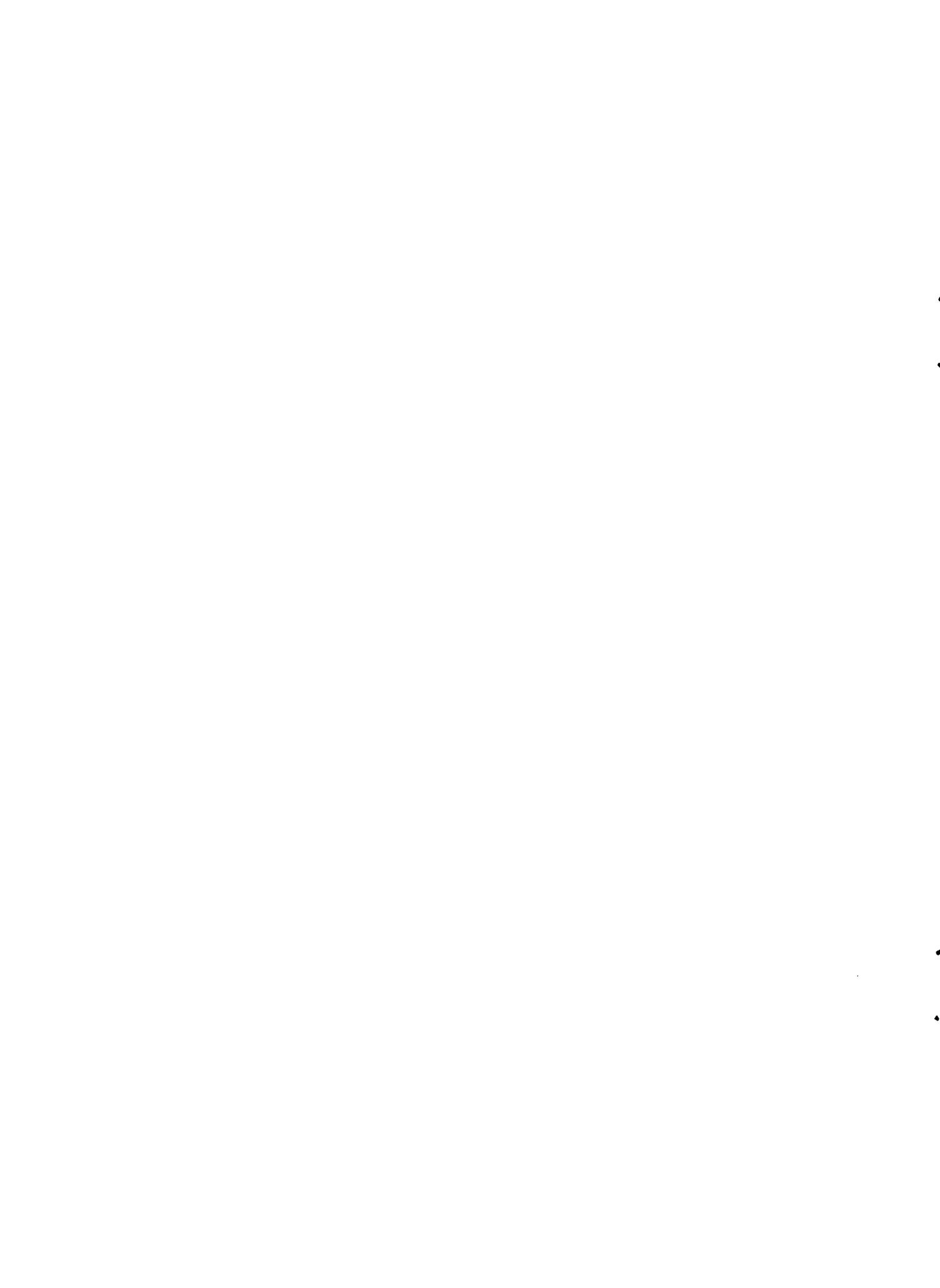
*/ Este documento fue preparado por el señor Rodolfo Hoffmann, Consultor de la División de Recursos Naturales y Energía de la CEPAL para ser presentado al Taller de Consulta sobre Estrategias para el Desarrollo de los Recursos Mineros de América Latina y el Caribe, organizado por la CEPAL bajo el auspicio de ALADI/JUNAC/OLAMI, Santiago de Chile, 14 al 16 de diciembre de 1987. Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

87-12-1779



INDICE

	<u>Página</u>
RESUMEN	1
I. EVOLUCION DE LAS INVERSIONES 1970-1980 Y 1980-1986 Y PREVISTAS AL AÑO 2000	5
1. Período 1976-1980	5
2. Período 1981-1985	7
3. Período 1984-1990	11
II. LAS NECESIDADES DE INVERSION, FORMA Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO	15
1. Fuentes internas de financiamiento	18
2. Fuentes externas de financiamiento	18
3. Otras fuentes de financiamiento	19
III. COMENTARIOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20
Notas	27



RESUMEN

Este trabajo se ha preparado siguiendo los términos de referencia, definidos en su oportunidad, los que cubren diversas materias relativas a las inversiones en el sector minero-metalúrgico de América Latina. El examen de ellas se orienta de modo de entregar un cuadro general sobre la evolución de las inversiones, sus tendencias, las necesidades de inversión, las características de los proyectos y las fuentes de financiación.

El tiempo disponible para la ejecución del trabajo ha constituido una limitación que ha impedido presentar conclusiones más detalladas y completas.

Con todo, se han manejado antecedentes y datos que configuran un cuadro de situación caracterizado por hechos que permiten obtener conclusiones que podrían tomarse en cuenta en el diseño de una estrategia de desarrollo minero.

Entre ellas, se puede señalar el hecho positivo en cuanto a las proyecciones de consumo de minerales no combustibles en América Latina, cuya expansión futura podría generar una nueva dinámica al progreso del desarrollo minero latinoamericano.

Por su parte, del lado de la oferta, las reservas latinoamericanas para algunos de estos minerales y la calidad de los productos del sector, colocan a la región en una posición favorable debido a estas ventajas.

Derivado de la situación futura del consumo, las necesidades de inversión en minerales no combustibles aparecen con niveles cuantiosos, lo que obligaría a movilizar recursos internos de ciertas magnitudes y recurrir al financiamiento externo con cifras significativas, aún en un contexto de deuda externa generalizada para los países de la región.

Además de estos hechos positivos, también se visualizan situaciones de deficiencia que es necesario superar para fortalecer el desarrollo del sector minero.

Una de ellas se refiere a la necesidad de manejar satisfactoriamente el proceso de comercialización de productos minerales no combustibles, que se deriva del crecimiento mundial del consumo. Los países de la región deben participar activamente en el comercio internacional de este tipo de minerales y para ello deben

encontrarse preparados para acceder a los mercados externos, en la dimensión internacional y regional. En esta perspectiva, la comercialización constituye un aspecto básico para el futuro del desarrollo minero latinoamericano. No basta la posición que presenta América Latina en cuanto a las reservas de minerales, ni tampoco la calidad de ellos, si es que la región no se encuentra debidamente preparada para participar en forma competitiva en el intercambio comercial mundial.

Organizaciones adecuadas en el plano del comercio exterior, como son las sociedades de comercialización internacional, del tipo de las "trading companies" constituyen esquemas que es necesario incentivar para lograr posiciones de competencia que sean efectivas en los mercados internacionales. Estas entidades poseen completos sistemas de información comercial y una capacidad financiera y de gestión de negocios que es muy necesaria en las actuales condiciones del comercio internacional.

Por otro lado, la pequeña y mediana empresa minera se verían favorecidas con instrumentos de este tipo. Ellos permitirían apoyar el desarrollo de sus exportaciones, y por esta vía se podría fortalecer la débil situación de la pequeña y mediana minería.

Otro aspecto anotado como deficiente se relaciona con las características de concentración encontradas en el campo de las necesidades de inversión, identificadas para proyectos minerales no combustibles. Esta situación de concentración se observa a nivel de países de la región, encontrándose que Brasil y Chile concentran gran parte de los proyectos de inversión correspondientes a minerales no combustibles.

También la concentración aparece en cuanto al examen de los minerales considerados. Se observa que la bauxita/aluminio, el cobre y el mineral de hierro monopolizan parte importante de los proyectos referidos a las inversiones necesarias.

Por último, al analizar los proyectos de gran escala y de pequeña y mediana escala se verifica una elevada concentración en torno a los de gran escala.

Permanentemente se observa que la participación extranjera juega un rol fundamental en la inversión total del sector minero, ya se trate de la inversión efectuada o de la prevista. De aquí, la necesidad de reconsiderar el marco y la situación relativa a la inversión extranjera directa, en sus aspectos legales y económicos.

A este respecto, resultaría de interés explorar la posibilidad de sentar las bases para desarrollar un sistema regional de seguros para garantizar la inversión que efectúen agentes económicos latinoamericanos en el sector minero de países de la región.

En la perspectiva del comercio exterior resulta de toda conveniencia privilegiar el mercado regional para generar impulsos al

desarrollo de los minerales no combustibles, considerando también debidamente, el mercado internacional.

Respecto del mercado regional, es necesario ponderar aquellas inversiones orientadas a facilitar la integración vertical de las actividades mineras con el desarrollo metalúrgico y la expansión industrial. Puesto que los países latinoamericanos han desplegado políticas industriales para apoyar la industria manufacturera, la relación comercial regional que vincula la minería a la metalurgia y a la industria constituye un aspecto básico del desarrollo del sector minero latinoamericano.

Resultaría de toda conveniencia organizar en la región un expansivo intercambio comercial minero, no combustible, intrarregional. O entre países miembros de la ALADI, de modo de evitar las restricciones comerciales derivadas de la limitación de recursos financieros o de situaciones de liquidez. Algunas formas no convencionales de comercio, como ser el intercambio compensado, podrían resultar instrumentos interesantes para fortalecer el desarrollo de un comercio regional minero.

En este sentido las "trading companies" podrían jugar un papel importante en la organización de un comercio de dos flujos: el de importación y el de exportación.

Al examinar las materias relativas a las necesidades de inversión y el financiamiento de la misma, fue posible identificar una situación que se relaciona con los proyectos de gran escala y los de escala media y pequeña.

Los antecedentes disponibles indican que los proyectos mineros de gran escala tienen fácil acceso a las diversas fuentes de financiamiento disponibles en los mercados de capitales. Con facilidad pueden obtener préstamos bancarios, créditos de proveedores, financiamiento de organismos financieros internacionales, como asimismo captar capitales por la vía de la emisión de pagarés y otros títulos.

No acontece lo mismo con los proyectos mineros de escala media. En general, para procurar su financiamiento se vuelcan a los bancos nacionales y también utilizan como fuente de financiación a los organismos públicos establecidos para fomentar ciertas actividades económicas. El acceso a las fuentes externas se ve dificultado por sus variadas posibilidades rentables, por su carencia en cuanto a garantías y por su inexperiencia exportadora.

En cuanto a los proyectos mineros de pequeña escala, se observa que su acceso a las fuentes generales de financiación es difícil y restringido, de modo que sus posibilidades financieras están relacionadas con las instituciones oficiales creadas para apoyar el desarrollo de pequeñas empresas.

En los últimos dos casos la situación de aval o de garantías juega un papel muy importante para la financiación de los proyectos. Por ello resulta conveniente explorar un mecanismo que configure situaciones de aval o un fondo de aval para pequeñas y medianas empresas mineras a fin de garantizar sus relaciones con las fuentes financieras.

Igualmente, resulta de interés apoyar, prioritariamente, el desarrollo de la pequeña y mediana empresa minera mediante variados instrumentos de cooperación que ayuden a la ejecución de las etapas de exploración, explotación y procesamiento de minerales. Entre otros podrían idearse mecanismos de arrendamiento de equipos y de maquinarias bajo sistemas de "leasing" que beneficien a los agentes económicos medianos y pequeños. Y también adecuar los mecanismos de financiación y de promoción del comercio exterior para fortalecer el proceso de desarrollo de las exportaciones del sector.

La prioridad que se conceda a la minería mediana y pequeña se justifica por varias razones. Entre otras, por el efecto dinámico que trae consigo proyectado hacia el resto de las actividades económicas; por la diversificación que se logra en la estructura de exportación minera; por la flexibilidad que poseen las empresas medianas y pequeñas para ajustarse oportunamente a los cambios tecnológicos y comerciales que se suceden con rapidez, lo que evita problemas críticos en el sector minero.

Los apoyos e incentivos correspondientes deben definirse en un contexto de política minera integral y coherente con el proceso de desarrollo de los países de la región.

I. EVOLUCION DE LAS INVERSIONES 1970-1980 Y 1980-1986 Y PREVISTAS AL AÑO 2000

No se dispone de datos estadísticos completos sobre inversiones en la actividad de la minería latinoamericana. Los antecedentes sobre la materia son fragmentarios y en muchos casos corresponden a estimaciones globales. Tales informaciones disponibles sólo permiten conformar un cuadro general de situación en cuanto a las magnitudes envueltas y a las tendencias de las inversiones en el sector minero latinoamericano.

Para efectos del estudio, y teniendo presente la limitación de las estadísticas, se han considerado antecedentes de variadas fuentes referidas a los períodos considerados, cubriendo parcialmente lo solicitado. Básicamente, se han utilizado cifras del Banco Interamericano de Desarrollo y antecedentes de la División de Recursos Naturales y Energía de la CEPAL.¹/

En estas condiciones, se han considerado situaciones de inversión para tres períodos, de acuerdo con las fuentes disponibles. Se presentan separadamente de modo que cada bloque de información y de antecedentes resulta consistente en cuanto a las cifras presentadas y así posibilita el análisis de los datos y alcanzar algunas conclusiones de interés.

Es claro que los períodos elegidos se han considerado más bien, por la información que entregan antes que por una selección determinada por elementos económicos.

Los períodos considerados son: 1976-1980; 1981-1985; 1984-1990.

1. Período 1976-1980

Durante el período 1976-1980, se estima que las inversiones anuales referidas a nueve minerales que se consideran los principales productos, habrían alcanzado a un monto aproximado de US\$15 000

millones. La estimación referida excluía los países de economía centralmente planificada.

Del total considerado, alrededor de un 53% se habría efectuado en países en desarrollo. Una parte significativa de la inversión en el sector minero de estos países se habría financiado con recursos externos. Se estima que el financiamiento del exterior habría representado un 60% de la inversión.

La cifra indicada como inversión anual de US\$15 000 millones, estimada para las economías de mercado, se explica porque corresponde a la cuantía que se considera necesaria para mantener la tasa histórica de crecimiento de largo plazo del sector minero. Los antecedentes indican que para lograrlo se requiere una magnitud de inversiones anuales como la señalada para el período 1980-1990.

Con respecto al sector minero de América Latina, las informaciones disponibles estiman la inversión anual en un monto cercano a los US\$7 000 millones, para el período 1976-1980.

La cifra estimada equivale al 28% de las inversiones mundiales y al 47% de las economías de mercado.^{2/}

En resumen, los datos de inversión para nueve minerales que corresponden a los principales productos pueden mostrarse como sigue:

Período 1976-1980

(millones US\$)

<u>Inversión anual</u>	<u>Monto</u>
Mundo	25 000
Economías de mercado	15 000
América Latina	7 000

La inversión considerada para la región, que corresponde a una cifra significativa en cuanto a su monto, comprendía la extracción y concentración de minerales, fundición y refinación.

A este respecto, de acuerdo con los antecedentes, cabe comentar sobre la relación entre la inversión y las ventas anuales en el caso de la minería. El coeficiente anotado es muy elevado --del orden de 3 a 4-- de modo que el "quantum" de inversiones resulta ser cuantioso.

No ocurre así en el caso de otras actividades económicas como ser la industria manufacturera en que dicho coeficiente es del orden de 1.

De aquí la explicación respecto de las cifras tan cuantiosas que se presentan en el caso de las inversiones en el sector minero.

En cuanto a datos para productos, los antecedentes indican que proyecciones estimadas para cinco productos, entre otros bauxita, cobre, hierro y estaño, consideran una inversión anual de US\$12 500 millones durante el período 1977-2000. Alrededor del 44% sería destinada a países en desarrollo.

2. Período 1981-1985

Considerando el período 1981-1985, los antecedentes sobre las necesidades de inversión en el sector minero latinoamericano correspondiente a proyectos de productos minerales no combustibles, llaman la atención respecto de la enorme cuantía proyectada. En efecto, las informaciones disponibles que reflejan estas necesidades de inversión entregan una cifra total estimada de US\$40 mil millones. Esta suma referida a las necesidades de inversión equivale a un promedio anual del orden de los US\$8 000 millones por año para el tipo indicado de proyectos mineros.

Por otra parte, como soporte de la cuantía de necesidades de inversión que, además, incluyen las inversiones para el procesamiento de los minerales, estimadas en el sector minero, se vinculan con los antecedentes sobre perspectivas de la demanda de los principales minerales no combustibles producidos en América Latina, la que no resulta muy auspiciosa. En efecto, las cifras señalan que la demanda mundial de dichos minerales aumentará a una tasa anual del orden del 3% durante los decenios de 1980 y de 1990, cuando en el pasado exhibió tasas superiores.

Se observa pues que las proyecciones consideran crecimientos anuales positivos de modo que las expansiones proyectadas incentivarán la oferta minera latinoamericana en los rubros respectivos.

En el cuadro 1 se presentan cifras del crecimiento proyectado para algunos de los principales minerales no combustibles.

Cuadro 1

PROMEDIO DE CRECIMIENTO PROYECTADO PARA EL CONSUMO
MUNDIAL DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES MINERALES
NO COMBUSTIBLES 1971-1975/2000

(cifras en porcentajes)

<u>Productos</u>	<u>Mundo</u>
Aluminio	4.3
Cobre	2.9
Mineral de hierro	2.9
Plomo	3.1
Plata	2.3
Estaño	2.0
Zinc	3.0

Fuente: Tomado del BID, "Necesidades de inversiones y financiamiento para energía y minerales en América Latina.

Otros antecedentes disponibles permiten complementar los datos recién presentados. Ellos confirman la evolución positiva proyectada para el consumo mundial de los principales minerales no combustibles, lo que coloca a la minería latinoamericana en una posición muy favorable hacia el futuro (cuadro 2).

Cuadro 2

PROYECCION DEL CONSUMO MUNDIAL DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES
PRODUCTOS MINERALES NO COMBUSTIBLES AL AÑO 2000

(cifras en porcentaje)

<u>Productos</u>	<u>Tasa anual 1980-2000</u>
Bauxita	7.79
Cobre	2.62
Hierro	4.21
Plomo	2.39
Plata	2.15
Estaño	2.01
Zinc	3.31

Fuente: Tomado de CEPAL, "Desarrollo de los recursos mineros de América Latina", Estudios e informes de la CEPAL No. 48.

Sin embargo, hay que considerar que datos estadísticos del Banco Mundial referidos al crecimiento del consumo mundial para los años 1985-2000, reflejan tasas muy inferiores a las recién presentadas. Estos datos se insertan en el cuadro 3.

Cuadro 3

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL CONSUMO MUNDIAL
PARA METALES SELECCIONADOS
1985-2000

(porcentajes)

Aluminio	1.6
Cobre	1.7
Estaño	- 1.4
Plomo	0.7
Zinc	1.3
Niquel	1.3
Hierro	0.6

Fuente: Banco Mundial, "Price Prospects for Major Primary Commodities", Report 814/86.

De todas maneras, aun cuando las tasas mundiales pudieran ser pequeñas, de acuerdo con esta proyección, hay que tener presente que las atribuidas a América Latina podrían resultar elevadas por las bajas tasas de consumo existentes en el presente respecto de la de los países industrializados, y por las amplias posibilidades de sustitución. Cifras, también del Banco Mundial, revelan nuevos resultados para los países en desarrollo, de modo que América Latina debería colocar gran énfasis en el comercio hacia el interior; esto es entre países latinoamericanos.

En cuanto a las necesidades de inversión, según los principales productos considerados, como ser: bauxita/aluminio, cobre, estaño, hierro/acero, oro, plata, plomo y zinc, las informaciones disponibles permiten presentar un cuadro para estos minerales, distribuido según grandes proyectos y medianos y pequeños, además de estadísticas para proyectos de pre-inversión.

Las sumas estimadas para las necesidades de inversiones resultan cuantiosas en los casos de bauxita/aluminio, cobre y mineral de hierro. Las informaciones indican que un 70% del total de las necesidades de inversión estimadas pertenecen a proyectos de los minerales señalados.

También los antecedentes para este período subrayan la elevada participación que les corresponde a los proyectos grandes respecto de los proyectos medianos y pequeños, representativos de las necesidades de inversión.

Las cifras respectivas se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4

NECESIDADES DE INVERSION EN EL SECTOR DE MINERALES
NO COMBUSTIBLES DE AMERICA LATINA
PERIODO 1981-1985

(cifras en millones de dólares de 1980)

Mineral	Proyectos grandes	Proyectos medianos y pequeños	Proyectos de pre-inversión	Total por mineral
Bauxita/alúmina/aluminio	13 360	180	250	13 790
Cobre	10 444	279	195	10 918
Mineral de hierro	3 445	60	10	3 515
Plomo y zinc	199	242	5	446
Estaño	10	362	35	407
Plata y oro	--	157	60	217
Otros	10 024	746	160	10 930
Total	37 482	2 006	715	40 223

Fuente: BID, "Necesidades de inversiones y financiamiento para energía y minerales en América Latina", junio de 1981. Estimaciones basadas en visitas a los países y en publicaciones.

Las informaciones disponibles permiten enrolar los proyectos que reflejan las necesidades de inversión en el sector de minerales no combustibles para países de la región. Ello arroja un cuadro de situación que llama la atención sobre la notable participación de unos pocos países en las necesidades estimadas de inversión. En efecto, Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Venezuela concentran un 94% del total de necesidades de inversión correspondientes a los proyectos (cuadro 5).

Brasil y Chile aparecen como los países más destacados en el enrolamiento que se muestra a continuación, en cuanto a proyectos que representan las necesidades de inversión.

Cuadro 5

NECESIDADES DE INVERSION EN EL SECTOR DE MINERALES NO
 COMBUSTIBLES DE AMERICA LATINA SEGUN PAISES
 PERIODO 1981-1985

(cifras en millones de dólares de 1980)

País	Proyectos grandes	Proyectos medianos y pequeños	Proyectos de preinversión	Total por países
Brasil	25 758	686	100	26 544
Chile	4 167	147	100	4 414
Perú	2 072	65	30	2 167
Argentina	1 530	217	10	1 757
México	1 235	270	25	1 530
Venezuela	1 130	233	5	1 368
Panamá	500	--	100	600
Guyana	500	--	--	500
Colombia	340	20	27	387
Bolivia	--	346	35	381
Jamaica	250	--	30	280
Suriname	--	--	80	80
Paraguay	--	--	60	60
Rep. Dominicana	--	--	50	50
Haití	--	--	40	40
Ecuador	--	8	23	31
Honduras	--	15	--	15
Nicaragua	--	10	--	10
Guatemala	--	9	--	9
Total	37 482	2 026	715	40 223

Fuente: BID, "Necesidades de inversiones y financiamiento para energía y minerales en América Latina", junio de 1981.

3. Período 1984-1990

Las estadísticas y los antecedentes disponibles sobre los proyectos mineros previstos a realizar a lo largo del período 1984-1990 en América Latina, entregan una cifra de inversión del orden de los US\$28 500 millones.^{3/} El monto indicado que equivale al 27% de la inversión mundial, representa más del 50% de las inversiones consideradas para los países en desarrollo.

Los datos señalan que una proporción importante de la inversión estimada, a efectuarse en la región correspondería a la participación extranjera.

Considerando los proyectos mineros según los principales productos se observa que las inversiones correspondientes a los proyectos de aluminio, hierro y cobre, absorben una parte apreciable del monto total de las inversiones previstas para el período 1984-1990. Las estimaciones indican que más del 80% del monto de las inversiones estimadas se localizarían en los rubros indicados.

El cuadro 6 contiene antecedentes sobre cifras de inversiones previstas según producto, para el período que se examina.

Cuadro 6

INVERSIONES PREVISTAS PARA EL PERIODO 1984-1990
SEGUN PROYECTOS MINEROS PARA PRODUCTOS PRINCIPALES

Productos	Inversión prevista (millones de US\$)	Incidencia (en porcen- taje)
Aluminio	10 496	36.8
Cobre	10 300	36.1
Hierro	3 663	12.8
Oro	337	1.2
Plata	26	0.0
Plomo y zinc	92	0.3
Otros <u>a/</u>	3 592	12.6
Total	28 506	99.8

a/ Proyectos de fosfatos, níquel, manganeso y otros productos.

Resulta de interés combinar los datos de proyectos según productos y los países de la región participantes de los mismos. Esta información contribuye a visualizar la situación de destino de las inversiones y apreciar la contribución de los países latinoamericanos.

Los antecedentes disponibles muestran la siguiente distribución según participación por países de la región respecto de las inversiones previstas (cuadro 7).

Cuadro 7

DESTINO DE LAS INVERSIONES PREVISTAS SEGUN
PROYECTOS MINEROS PARA PRODUCTOS PRINCIPALES

Productos	Participación porcentual según países de la región	
Aluminio	Brasil	59
	Jamaica	17
	México	8
	Colombia	7
	Venezuela	5
	Islas Vírgenes	4
Cobre	Chile	67
	Perú	21
	Argentina	12
Hierro	Brasil	94
	México	6
Oro	Brasil	78
	Rep. Dominicana	21
	Bolivia	1
Plata	Perú	100
Plomo y zinc	Perú	100

Como un antecedente adicional que complementa la visión entregada sobre el destino de la inversión prevista, se presenta el cuadro 8 que contiene cifras de inversión según países de la región. Los antecedentes se refieren al monto total de las inversiones previstas considerando los varios proyectos mineros por países.

Cuadro 8

INVERSIONES PREVISTAS POR PAISES SEGUN MONTO TOTAL DE
LOS PROYECTOS MINEROS a/
PERIODO 1984-1990

País	Inversiones previstas (millones de US\$)
Brasil	11.700
Chile	6.949
Perú	3.030
Argentina	1.350
Jamaica	1.100
México	1.008
Colombia	950
Trinidad y Tabago	700
Cuba	570
Venezuela	550
Islas Vírgenes	500
Rep. Dominicana	70
Bolivia	29
Total considerado	28 506

a/ Se refiere al total de las inversiones, de acuerdo a los proyectos mineros disponibles.

Al igual que en el caso de los productos de los proyectos mineros, los antecedentes llaman la atención sobre la concentración que se observa respecto de la participación de los países latinoamericanos en la inversión prevista. Apenas tres países de la región, como son Brasil, Chile y el Perú, presentan una elevada incidencia en cuanto a las inversiones previstas.

Los países mencionados tenían una participación conjunta que alcanzaba al 76% de la cuantía total de inversión prevista para la región.

II. LAS NECESIDADES DE INVERSION, FORMA Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Ya se ha comentado que la región es un productor importante de los principales minerales no combustibles considerados. Se ha señalado que las perspectivas futuras en cuanto a su posición como productor y exportador son especialmente favorables, ya que el consumo mundial de estos productos minerales anota una tendencia creciente al año 2000. También se ha indicado que América Latina puede hacer frente al crecimiento esperado de la demanda mundial debido a sus cuantiosas reservas minerales, si bien se ha puesto especial énfasis en la necesidad de fortalecer el proceso de comercialización. Sólo así los países latinoamericanos lograrán un mejor acceso al sistema comercial mundial.

Corresponde ahora examinar en esta parte del trabajo materias relativas a las fuentes de financiación y a las formas que adoptan para satisfacer los requerimientos financieros del sector minero, de acuerdo con las necesidades de inversión identificadas.

Como se ha expuesto, las inversiones en la actividad de la minería corresponden, en general, a montos de enorme cuantía. Por ello se hace necesario adecuar y considerar diversos mecanismos para conseguir una adecuada financiación de los varios procesos que tienen lugar en la actividad minera.

En términos globales el proceso de inversión en el sector minero abarca variados aspectos como ser, la exploración, la extracción, el refinado, la comercialización. También requiere la realización de inversiones para levantar la infraestructura necesaria que da apoyo a las operaciones, y para financiar el desarrollo tecnológico que posibilita avances futuros en cuanto a los niveles de eficiencia y utilización de los minerales.

Todo ello configura un cuadro de grandes magnitudes de inversión que está unido a la característica de requerir un largo período de maduración para las inversiones.^{4/}

Además, en este esquema que subraya la cuantía considerable de las inversiones, hay que considerar los elementos de riesgos envueltos en el proceso. Ellos tienen que ver con el agotamiento de los yacimientos mineros, con exploraciones que a veces conducen a

limitadas posibilidades de extracción, con las fluctuaciones de precios de los minerales, y con otros elementos de incertidumbre y de inestabilidad que, en ciertos casos, llevan a presentar al sector como una actividad riesgosa.

A fin de aumentar el valor agregado y disminuir algunos de los riesgos señalados en cuanto a las fluctuaciones de precio, los países latinoamericanos han exhibido gran interés por intensificar la elaboración de los minerales. Con ello, estas etapas del proceso correspondientes a la concentración y acabado, muestran avances que naturalmente exigen inversiones superiores.

Conviene anotar que un mayor procesamiento no sólo disminuye la inestabilidad de los precios internacionales sino que, posibilita aumentar los ingresos de divisas de moneda convertible, además de contribuir a sentar las bases para el desarrollo industrial correspondiente.

Sólo para citar algunos ejemplos se pueden mencionar los avances conseguidos por la región en el procesamiento de minerales no combustibles como en el caso del cobre, estaño, plomo.

No está demás señalar que en este cuadro general que se ha descrito en relación con las cuantiosas inversiones que se realizan en la minería, una parte apreciable procede, especialmente, del capital extranjero y de las empresas estatales.

Antes de comentar las fuentes posibles de financiamiento, y algunas de sus características, resulta de interés anotar que en el contexto de la situación económica actual, se presentan dos elementos en la región que afectan la movilización de los recursos financieros internos y externos. La crisis y sus procesos de ajustes consecuentes, al interior de los países latinoamericanos, traen consigo efectos que limitan la capacidad y los niveles del ahorro interno para la inversión. Por otro lado, la cuantía de la deuda externa de los países de la región y los procesos de renegociación a que ha dado lugar, junto a sus efectivas posibilidades de pago, condicionan las posibilidades de acceder al financiamiento externo.

De acuerdo con lo planteado será necesario buscar nuevas modalidades que permitan canalizar los recursos financieros necesarios

hacia países que presentan una difícil posición económica y un restringido acceso a los mercados de capitales.

Relacionado con este hecho, los antecedentes sugieren que las variadas formas que adopta la financiación de las inversiones del sector minero, tienen que ver con la dimensión y el tamaño de los proyectos de inversión. Las condiciones, características y exigencias son distintas según se trate de proyectos de gran escala, mediana y pequeña.

Los proyectos de gran escala acceden con facilidad a las fuentes internas y externas de financiamiento, bajo distintas modalidades de crédito. Ya se trate de líneas de crédito de corto o largo plazo de los bancos comerciales privados, préstamos de organismos financieros, créditos de proveedores, financiación a la exportación y emisión de títulos de las empresas.

También hay que considerar que en la financiación de estos proyectos se cuenta con un apoyo especial vinculado y complementario de lo financiero, como son los mecanismos de garantías a las inversiones y los seguros de crédito a la exportación.

En definitiva, los proyectos de inversión de gran escala correspondientes a minerales no combustibles se caracterizan por tener acceso fluido a los mercados de capitales y fuentes de financiamiento.

En lo que respecta a los proyectos de escala mediana y pequeña, en general éstos no son considerados favorablemente, por parte de la banca comercial internacional, para efectos de conceder la financiación necesaria para las inversiones a realizar.

Los proyectos de escala mediana deben financiarse, preferentemente, mediante las fuentes internas de créditos. Los bancos comerciales nacionales y las instituciones financieras oficiales de los gobiernos otorgan el apoyo financiero requerido.

Sólo en el caso de países latinoamericanos que cuentan con sólidos mercados de capitales es posible acceder mediante la emisión de acciones, pagarés y otros títulos de las sociedades mineras.

Es necesario subrayar que en las condiciones comentadas resulta indispensable contar con la situación de aval o de garantías correspondientes para acceder a las fuentes financieras internas.

En cuanto a los proyectos minerales no combustibles de pequeña escala, hay que señalar que, con frecuencia, encuentran restricciones para lograr la financiación en las fuentes internas, ya que las externas quedan fuera de sus posibilidades. Más aun, sólo logran la financiación requerida en aquellas entidades financieras gubernamentales encargadas de fomentar el desarrollo del sector minero, cuando tales mecanismos existen.

En lo que sigue se presenta un esquema de fuentes de financiamiento, referido a la dimensión interna y externa de ellas.

El propósito es mostrar un cuadro general de posibilidades de financiación y no el de efectuar un análisis detallado sobre el financiamiento de los proyectos de inversión en el sector minero.

1. Fuentes internas de financiamiento

Es necesario fortalecer la capacidad interna para movilizar los recursos financieros y fomentar los ahorros internos que, frente a exigencias cuantiosas de inversión, deben incrementarse rápidamente.

- i) Participación de los bancos comerciales nacionales mediante préstamos y líneas de crédito;
- ii) bancos especializados en la actividad y fomento de la minería, como ser: bancos mineros;
- iii) organismos y entidades de desarrollo, públicas y privadas;
- iv) créditos de proveedores locales;
- v) asignaciones presupuestarias;
- vi) emisión de pagarés, títulos, y otros documentos similares.

2. Fuentes externas de financiamiento

Es necesario fortalecer la capacidad de negociación y de gestión financiera para acceder a los mercados financieros internacionales en condiciones favorables de tasas de interés, plazos y otras exigencias.

- i) Préstamos de las compañías mineras extranjeras;
- ii) préstamos de bancos comerciales privados extranjeros. Corresponden a créditos canalizados por bancos europeos y norteamericanos sobre la base de tasas LIBOR o Prime Rate, variables;
- iii) préstamos de organismos financieros internacionales y regionales. Corresponden a créditos concedidos por el Banco Mundial, BID, BLADEX;

- iv) préstamos de bancos gubernamentales;
- v) créditos de proveedores. En la actualidad corresponde a una cuantía significativa. Se otorgan para adquirir equipos, maquinarias, servicios técnicos, de modo que se encuentran atados a estas compras.
- vi) emisión de pagarés, bonos y otros títulos para procurar financiación en los mercados de capitales internacionales;
- vii) inversiones extranjeras directas. Además se incluye la modalidad financiera que permite la formación de empresas conjuntas.

3. Otras fuentes de financiamiento

- i) Anticipos financieros por la comercialización externa que contribuyen a financiar las etapas de producción de las actividades mineras;
- ii) inversiones de las compañías de seguro que con la expansión de sus actividades han entrado a operar en el mercado de capitales;
- iii) sistema de Leasing, que posibilita el arrendamiento de equipos, maquinarias y otros bienes de capital por parte de las unidades de producción del sector minero.
Este sistema resulta particularmente atractivo para las pequeñas y medianas empresas que operan en la actividad de la minería;
- iv) créditos sindicados. Corresponden a una organización de préstamos de bancos comerciales que así reúnen montos significativos para efectuar empréstitos, además de disminuir el factor riesgo de la operación por la distribución del mismo.

Varias de las fuentes externas señaladas tienen como complemento los mecanismos de seguro de crédito a la exportación y los sistemas de garantías a la inversión, instrumentos que están disponibles en los países industrializados y que facilitan la financiación hacia el exterior.

III. COMENTARIOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El conjunto de antecedentes e informaciones estadísticas disponibles que se han presentado permiten formular algunos comentarios que pueden resultar de interés para el diseño de las políticas de desarrollo del sector minero latinoamericano.

Es claro que los comentarios que se presentan y las conclusiones obtenidas se refieren al cuadro general de situación del sector que es posible imaginar con los varios antecedentes utilizados, entre otros, para los tres períodos considerados.

Las tendencias y las proyecciones relativas al crecimiento del consumo mundial de los principales productos considerados, permiten esperar que la demanda de exportación por este tipo de minerales se expanda a tasas que no aparecen como muy significativas. Con todo, la situación resulta favorable en la perspectiva del comercio intrarregional. Desde luego, la tasa de crecimiento del consumo por los minerales no combustibles podría resultar mayor por las posibilidades de sustitución y porque el consumo ha sido menor que el correspondiente a productos industrializados.

En esta perspectiva regional y considerando un esquema de integración vertical en el que se integren las actividades mineras con las metalúrgicas y las industrias de bienes de uso final, cabe esperar una expansión significativa por el énfasis que los países de la región colocan en sus procesos de desarrollo industrial.

El contexto señalado genera oportunidades interesantes de inversión para proyectos mineros no combustibles, considerando también debidamente el mercado internacional.

Las cifras de inversiones en los proyectos considerados en todos los períodos presentados, corresponden a montos de elevada cuantía para el medio latinoamericano. Ello se justifica por la necesidad de atender debidamente la expansión de los mercados regional e internacional para los productos principales.

A este respecto, resulta conveniente indicar que en los casos de proyectos de gran escala que figuran en las inversiones proyectadas, utilizan los mayores niveles tecnológicos, lo que posibilita su competencia en los mercados regional e internacional. Cuentan con una organización comercial que les posibilita aprovechar

debidamente las oportunidades abiertas por la expansión del consumo mundial y regional. Disponen de financiamiento y de los elementos requeridos para su desarrollo.

De aquí la necesidad de estructurar en la región un apoyo organizado en beneficio de la pequeña y mediana empresa minera, cuyos proyectos encuentran dificultades en las fuentes de financiación. En materias de comercialización carecen de la organización para acceder a los mercados externos. De no contar con una política de fomento las oportunidades de la expansión del consumo carecerán de significación para estas unidades de producción, de escala mediana y pequeña.

Por el lado de la oferta latinoamericana, hay que considerar la ventaja que posee la región por contar con recursos minerales no combustibles aún sin explotar. Sus reservas son cuantiosas, de modo que América Latina proyecta una posición privilegiada hacia el futuro respecto del desarrollo del sector minero.

Se estima que la región dispone del:

- 25% de las reservas mundiales de bauxita y de cobre,
- alrededor de 15% a 20% de las reservas de estaño y de hierro,
- cerca del 5% de las reservas de plomo y de zinc.

Por otro lado, también hay que ponderar la excelente calidad de los minerales no combustibles que se extraen en la región.

Con estos elementos, la región se encuentra en posición favorable para participar activamente en la economía minera mundial, si bien carece de los recursos financieros que serían necesarios para desarrollar todas sus potencialidades. También la tecnología que está disponible en el mercado depende en gran medida de la disponibilidad de recursos financieros.

En esta perspectiva el apoyo al desarrollo de los proyectos mineros se justifica por la dinámica interna que entrega el sistema económico y por las efectivas posibilidades de exportación regional e internacional. Como ya se ha indicado, es necesario satisfacer las necesidades de los mercados regional e internacional para este tipo de minerales.

Para lograrlo es necesario considerar debidamente el aspecto de comercialización del proceso de desarrollo minero latinoamericano.

Este aspecto se transforma en un factor fundamental para acceder a los mercados externos y así aprovechar las oportunidades que brinda la expansión del consumo mundial y regional.

La posible ventaja de los países de la región en cuanto a la calidad de los minerales no combustibles y a las reservas existentes, podría anularse con una comercialización deficiente. Ello podría deberse a la carencia existente en los países latinoamericanos respecto de organizaciones y estructuras de comercio modernas, adecuadas a la condición del comercio internacional vigente.

En este sentido, los sistemas de información comercial y sobre oportunidades de mercado, constituyen elementos básicos para apoyar las decisiones de exportar. En esta perspectiva, el fortalecimiento de tales sistemas se justifica plenamente para disponer de las informaciones que contribuyen a que los agentes exportadores adopten decisiones más convenientes en cuanto a los precios y mercados de destino, así como a las condiciones de la exportación.

Por otra parte, la promoción y creación de empresas de comercialización internacional como son las "trading companies" y otros esquemas similares, del tipo de los consorcios de exportación, constituyen acciones positivas para establecer en los países de la región, mecanismos idóneos para canalizar el proceso exportador.^{5/} En el actual contexto económico y comercial, estas entidades se presentan como organizaciones eficaces para enfrentar un sistema comercial mundial administrado y cargado de imperfecciones.

Como se sabe, las "trading companies" constituyen organizaciones de comercio exterior que cuentan con amplia información sobre los mercados externos de modo que evalúan oportunamente sus condiciones para adoptar las decisiones de ventas.

Debido al volumen y diversidad de operaciones comerciales que manejan, disponen de una significativa capacidad de negociación comercial que los exportadores de la región considerados individualmente no poseen. Por ello, es un mecanismo eficaz para apoyar las exportaciones de la pequeña y mediana empresa que carece de organización comercial adecuada para impulsar sus propias exportaciones.

La capacidad financiera de las "trading" les permite efectuar anticipos financieros y conceder capital de explotación y de trabajo a unidades económicas débiles que no tienen acceso a los mercados de capitales.

Así, pues, la promoción y creación de "trading companies" orientadas a apoyar el desarrollo minero latinoamericano, especialmente en relación con las exportaciones de la mediana y pequeña minería, constituye un instrumento eficaz para aprovechar debidamente las oportunidades que se le abren a la región en este campo. En particular, a través del comercio exterior que se presenta como un factor de dinamismo para estimular la ejecución de los nuevos proyectos de minerales no combustibles.

En una perspectiva de apoyo al comercio intrarregional, estas entidades están preparadas para contribuir al fortalecimiento del intercambio comercial mediante formas no convencionales del comercio, como ser, el intercambio compensado, las operaciones de triangulación, las modalidades de trueque.

A través de las "trading" podría organizarse un programa de comercio minero recíproco, equilibrado, expansivo, en las direcciones de exportación e importación, entre los países de la ALADI.^{6/}

Resulta de interés anotar las situaciones de concentración encontradas en el caso de productos, países y tamaño de los proyectos, de acuerdo con las informaciones sobre necesidades de inversión identificadas.

A nivel de producto se observa que los proyectos de inversión considerados presentan una elevada concentración en tres minerales no combustibles: bauxita/aluminio, cobre y mineral de hierro.

De acuerdo con estadísticas presentadas para el período 1981-1985 las necesidades de inversión en estos tres productos equivalían a un 70% del total. Esta concentración en pocos minerales, y todavía del tipo tradicional, acentúa situaciones de concentración que son contrarias al desarrollo minero latinoamericano. Ya que América Latina está en condiciones de exportar 40 o 50 variedades de minerales, la estrategia recomendada debería impulsar la diversificación de la producción y exportación.

alrededor de un 70% provendría de fuentes externas, en tanto que el 30% restante correspondería al esfuerzo interno.

En general, el esquema seguido para lograr la participación externa corresponde a inversiones directas que efectúan las grandes empresas extranjeras. A este respecto hay que considerar varios factores que, en conjunto, facilitan las decisiones de inversión desde el exterior.

El "clima económico" y las perspectivas de mercados constituyen, en la actualidad, elementos que parecen ser más importantes para la decisión que los estímulos mismos, puntuales, que se ofrecen en los países receptores de la inversión extranjera. Unido al ambiente económico favorable se encuentra el principio relativo a la mantención de las reglas del juego, consideradas en una perspectiva de estabilidad respecto de la legislación, normas y beneficios acordados.^{7/}

De otra parte, y como es suficientemente conocido, se encuentran los elementos tradicionales que se ponderan en las decisiones de inversión. Estos se refieren a la tributación, a la repatriación del capital, a la facilidad para remitir los beneficios y utilidades, la posibilidad de importar tecnología y pago de regalías correspondiente. Inserto en las decisiones se encuentra el factor relativo al riesgo para lo cual los sistemas de garantías y de seguros, disponibles en todos los países industrializados, contemplan normas que cubren riesgos derivados de expropiaciones de guerra, de revolución, así como garantías referidas a limitaciones cambiarias que impidan la transferencia de fondos correspondientes.

En esta línea de pensamiento, y a fin de incentivar la inversión latinoamericana hacia sectores, actividades y ramas económicas de la región, podría resultar de interés, con la experiencia acumulada, examinar la posibilidad de establecer un esquema regional de seguros para inversiones latinoamericanas que se efectúen en países de la región. Como es natural éste posible sistema sería complementario a otras acciones que pudieran adoptar los países latinoamericanos para fomentar entre sí flujos de inversión, orientados a apoyar el desarrollo de la región.

Notas

1/ Banco Interamericano de Desarrollo, "Necesidades de inversiones y financiamiento para energía y minerales en América Latina", junio de 1981.

Antecedentes de la División de Recursos Naturales y Energía referidos a la "distribución de las inversiones y la posible expansión de la producción".

2/ Se estima que la inversión anual del mundo para el sector minero alcanzó, en el período señalado, a US\$ 25 000 millones, excluidos los hidrocarburos.

3/ El monto es US\$28 506 millones y se refieren a los principales productos considerados. Los datos se han tomado de informaciones internas de la División de Recursos Naturales y Energía de la CEPAL.

4/ Para estos y otros comentarios similares, véase BID, "Necesidades de inversiones y financiamiento para energía y minerales en América Latina".

5/ Varios países latinoamericanos han establecido legislaciones y normas de fomento para incentivar la creación de estas organizaciones.

6/ Para estos y otros antecedentes relativos al avance y desarrollo de las "trading" en algunos países de la región, véase CEPAL, Promoción de exportaciones e integración: Experiencias y propuestas en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), LC/R.567, marzo de 1987.

7/ Informaciones de empresas mineras de varios países latinoamericanos.

