

Universidad Nacional de Ingeniería

**FACULTAD DE INGENIERIA
GEOLOGICA, MINERA y METALURGICA**



**“ANALISIS DE LA IMPORTANCIA
ECONOMICA DEL SECTOR MINERO
EN EL PERU”**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE MINAS

SAUD VICENTE GAVILANO ORTEGA

Promoción 1978 - 2

Lima Perú 1990

A MIS PADRES:

ALICIA y VICTOR, fuentes inagotables de amor, cariño, estímulos y ejemplos, que supieron brindarme el apoyo y la ayuda oportuna, para el logro de mis aspiraciones.

A MIS HERMANOS:

ELIZABETH, XENIA, LUZ, en especial ROSITA y WASHINGTON por el apoyo que de ellos recibí, para la culminación de mi Tesis.

A MI ESPOSA E HIJOS:

BETTY, MAYRITA y JOHN, a quienes
muchas veces privé de mi cariño,
les entrego ahora mi trabajo con
el amor que ellos merecen para
forjarnos unidos un futuro.

AGRADECIMIENTO

Mi especial agradecimiento a los Ings. Isaac Ríos Q., Julio Hidalgo M. y Eduardo Salomón (SONAMINPET), quienes con sus consejos, conocimientos y su valioso apoyo hicieron posible la elaboración de este trabajo.

INDICE

PROLOGO	1
IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	4
IMPORTANCIA DEL TEMA	4
PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS	5
OBJETIVO	6
CAPITULO I CONSIDERACIONES GENERALES	7
1.1 Historia de la Minería en el Perú	7
1.2 Estructura del Sector Minero en el Perú	9
1.3 Potencial Minero del Perú	10
1.4 Posibilidades de Desarrollo Minero Futuro	13
1.5 Política Económica	17
1.6 Estado y Política Minera de 1950-1987	20
1.6.1 Primer Período 1950-59	24
1.6.2 Segundo Período 1960-72	25
1.6.3 Tercer Período 1973-79	26
1.6.4 Cuarto Período : 1980-87	28
CAPITULO II: CRISIS Y REACTIVACION DE LA MINERIA EN EL PERU	35
2.1 Los Ciclos Económicos	35
2.2 La Crisis Económica como una Fase del Ciclo Económico	36

	Pág.
2.2.1 El Estado y la Crisis	36
2.2.2 La Crisis Coyuntural y la Crisis Estructural	36
2.3 Definición de Crisis Minera	37
2.3.1 Los Ciclos Económicos y la Crisis de la Minería Peruana	39
2.3.2 El Actual Ciclo Minero de Acumulación en el Perú	42
2.4 Manifestaciones de la Crisis Minera Peruana	43
2.4.1 En el Producto Bruto Interno o Valor Bruto de la Producción Minera	43
2.4.2 En el Valor de las Exportaciones Mineras	45
2.4.3 Variación de la Producción Minera : Ascenso, Estancamiento y Descenso	48
2.4.4 En la Generación de Excedentes y Rentabilidad Negativas	51
2.5 Efectos de la Crisis Minera	51
2.5.1 En las Divisas	53
2.5.2 En la Captación de Ingresos Tributarios	54
2.5.3 En la Actividad Minera Productiva	54
2.5.4 En el empleo, la Estabilidad y el Ingreso Nacional	55
2.6 Distintas Percepciones Sobre la Crisis Minera y sus Causas	55
2.6.1 La Crisis Minera y los Precios Internacionales	56
2.6.2 La Crisis Minera y la Política Salarial	58

	Pág.
2.6.3 La Crisis Minera y la Política Monetaria y Tributaria	59
2.7 Algunos Aspectos a Considerar para la Reactivación de la Minería en el Perú	63
CAPITULO III : ANALISIS DE LA IMPORTANCIA DEL SECTOR MINERO PERUANO	66
3.1 Importancia del Sector Minero en la Economía Peruana	
3.2 Transferencia de Excedentes de la Actividad Minera hacia el resto de Sectores de la Economía Peruana	68
3.2.1 El Poder de Compra del Tipo de Cambio Minero	73
3.3 Evolución de la Producción de los Principales Minerales de Exportación en el Período 1950-87	80
3.3.1 Evolución de la Producción del Cobre	83
3.3.2 Evolución de la Producción del Plomo	84
3.3.3 Evolución de la Producción del Zinc	86
3.3.4 Evolución de la Producción de Plata	87
3.4 Usos de los Minerales de Exportación, sus Sustitutos y su Incidencia en la Demanda de estos Productos	92
3.5 Contribución del Sector Minero en el Proceso de Desarrollo Nacional	103
3.5.1 La Minería y el Producto Bruto Interno	105
3.5.2 El Sector Minero y el Total de Exportaciones	109

3.5.3 La Minería y los Ingresos Fiscales	113
3.5.4 Influencia de la Minería en el Total de la PEA	117
3.6 Comparación del PBI Percápita por Sectores Productivos	118
3.7 Metodología de Comercialización de los Principales Minerales de Exportación	120
3.7.1 Capacidad del Estado para una Comercialización Óptima de los Minerales	122
3.7.2 Perspectivas para una Comercialización Óptima de los Minerales	124
3.8 Factores que Limitan la Capacidad Competitiva del Sector Minero	125
CONCLUSIONES	128
RECOMENDACIONES	132
BIBLIOGRAFÍA	135

P R O L O G O

A lo largo de nuestra historia, se ha podido comprobar que el desarrollo de nuestro país, está indisolublemente ligado al desarrollo y explotación de sus recursos naturales, en especial los minerales. Esta afirmación se sustenta no sólo en lo que la industria minera significa en este momento de crisis de nuestro país; para promover el desarrollo "socio-económico" nacional, sino fundamentalmente en el enorme "potencial minero" que encierra nuestro territorio y en la diversidad de metales que constituyen esta riqueza natural.

En la actualidad la industria minera en el Perú, atraviesa la más profunda y prolongada crisis de su historia, la cual a ocasionado que muchas empresas y pequeños mineros deban de paralizar sus actividades, obligando a los que continúan operando, a efectuar los máximos esfuerzos para alcanzar mejores niveles de productividad a través de una drástica reducción de sus costos; todo ello a traído como consecuencia una disminución muy importante en el ritmo de avances de labores de prospección y exploración, así como también la explotación del mineral de mayor Ley o contenido metálico, con el inevitable efecto de una reducción en las "Reservas de Minerales", afectando la productividad minera futura, y con ello, la capacidad de la minería, de contribuir al desarrollo futuro del país.

Conciente de la importancia que tiene el sector minero en la

Economía Nacional, varias interrogantes hicieron crecer mi expectativa tales como: ¿Qué variables han provocado esta situación en la minería?, Las Políticas Económicas aplicadas por los gobiernos de turno, han sido las adecuadas?, Si es temporal y hasta cuándo se prolongará el estado actual del sector minero?.

Es así como nace este trabajo, bajo el nombre de "ANALISIS DE LA IMPORTANCIA ECONOMICA DEL SECTOR MINERO EN LA ECONOMIA NACIONAL", teniendo como eje central el análisis de las condiciones internas del proceso de acumulación en la minería peruana, asumiendo como parte del contexto las tendencias del mercado internacional de la Industria Minera Mundial, con el fin de precisar las características de la crisis minera y plantear lineamientos de una política minera alternativa.

El período tomado para realizar el presente estudio de investigación ha sido de 1950 - 87; período de análisis que estimo suficientemente amplio para sacar conclusiones de las tendencias que rijan el conocimiento del sector minero.

La presente Tesis, es uno de los tantos pasos que se dan, en el campo de la investigación y el estudio de aquellos factores en los cuales está inmerso la minería peruana; estudio que se realiza con el objeto de formular pequeños aportes, a aquellos que tienen la responsabilidad de orientar los planteamientos de la estrategia requerida para un verdadero despegue del sector minero, parte vital del desarrollo de la economía nacional y por ende del pueblo peruano.

Asi mismo cabe mencionar que en el presente trabajo, haremos abstracción de los minerales no metálicos y de algunos otros metales que generalmente son utilizados para satisfacer la demanda interna; y que por lo tanto, no generan divisas en cantidades representativas, como para tomarlas en consideración. Por esta razón, se tomarán en cuenta únicamente los minerales tradicionales de exportación, como el Cobre, Plomo, Zinc, Fierro y Plata, para realizar los diferentes análisis; objetivo de este trabajo.

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

El desarrollo socio-económico del Perú, a través de su historia, está íntimamente ligado al desarrollo y explotación de sus recursos minerales. Por lo tanto, el Perú, a sido y es fundamentalmente un país minero; tal es así que el sector minero, como parte del sector exportador tradicional durante los últimos 30 años viene generando "divisas" (Que el país tanto necesita para su desarrollo) en promedio 45% del total de divisas que logra dicho sector.

Así mismo, tenemos, que la dependencia Económica, Financiera y Tecnológica del Perú como país subdesarrollado, exportador de materias primas con poco valor agregado, proveniente del sector minero ha determinado la falta de integración de éste, con las demás estructuras productivas industriales; agravándose esta situación por las Políticas Económicas aplicadas por los gobiernos de turno y por la vulnerabilidad de las Exportaciones mineras, frente a las tendencias de los Precios Internacionales en el Mercado Mundial, situación que se refleja en la baja participación del sector minero en la formación del PBI (Producto Bruto Interno) durante el período analizado.

IMPORTANCIA DEL TEMA

El tema es importante, porque a través de su desarrollo se determinará cuál es el real estado del sector minero; así como su con-

tribución para el desarrollo de la Economía Nacional.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

A. HIPOTESIS GENERAL

Las distintas Políticas Económicas aplicadas por los gobiernos de turno, para incentivar el sector minero durante el período analizado (1950-87), no han logrado incrementar significativamente la participación del sector en la formación del PBI, como consecuencia de las variaciones de los precios internacionales de los productos mineros en el mercado mundial y fundamentalmente por la falta de integración con las demás estructuras productivas, especialmente con la industria metal-mecánica que utiliza insumos provenientes de este sector.

B. HIPOTESIS ESPECIFICA

El impacto de la minería en la producción de otros sectores del país es significativo, debido a que el sector adquiere el 90% de sus insumos internamente. En lo que respecta al empleo, se calcula que el sector minero genera 5 puestos de trabajo por cada empleo existente en él; si tomamos en consideración que una gran parte de estos nuevos puestos se producen descentralizadamente, se captará la dimensión que tiene el aporte del sector minero en el desarrollo regional. Además del empleo, debe considerarse que la minería contribuye con una importante inversión regional en obras de infraestructura.

O B J E T I V O

Realizar un análisis del significado, alcances y su incidencia, sobre nuestro desarrollo Económico y Social, del sector minero; de tal manera que puede darnos una idea de lo que el país podría obtener si explotara en forma racional sus recursos minerales (o sea, que exista una relación armónica entre el potencial, reservas y explotación), así como también si se canalizara el destino de los recursos extraídos a la minería, hacia el mismo sector y no para el subsidio de actividades de consumo y sectores productivos de alto uso de insumos importados.

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

1.1 HISTORIA DE LA MINERIA EN EL PERU

El Perú a través de su historia nos hace ver que tenemos tradición minera. Así por ejemplo la minería en la época Incaica estuvo circunscrita al Oro, la Plata y el Cobre; los dos primeros para adornar templos, casas y personas y el cobre para herramientas, utensilios y armas.

En los primeros años de la dominación Española (Colonia) hasta mediados del Siglo XVII, no hubo prácticamente trabajo minero, con excepción del casual descubrimiento de Potosi en 1,545. El descubrimiento en 1566 de la célebre mina de Mercurio, en Huancavelica, llamada Santa Bárbara. Durante esta época el trabajo en las minas se hacía con los Indios, a quienes se les obligaba a trabajar por el sistema de las "Mitas", que significó uno de los mayores abusos e injusticias que se practicaron en dicha época, contra los cuales se levantaron voces aisladas y respetables en la Metrópoli y en la Colonia.

A la herencia negra y triste recibida en la Colonia, se suman

los trastornos del nuevo orden de cosas y la inestabilidad política, que traen como consecuencia la falta de capital nacional y extranjero, el auyentamiento de la mano de obra, la carencia de técnica y la falta de espíritu de empresa. El primer medio siglo de vida independiente es para la minería una continuación de la decadencia de los últimos años de la Colonia. A fines del siglo pasado, se hacen esfuerzos importantes para establecer un marco legal, capaz de reimpulsar la minería, lo cual se logra con la dación del "Código de Minería de 1900", iniciándose un proceso de desarrollo, el que es afectado, primero por la recesión mundial ocurrida entre 1929-1932 y luego por la Segunda Guerra Mundial.

En los años siguientes, finalizada la guerra, si bien mejoran las condiciones externas, tales como, la tendencia alcista de las cotizaciones de los metales y el restablecimiento del establecimiento adecuado y oportuno de equipos, repuestos e insumos, la minería no llega a recuperar su nivel de crecimiento, en razón a la existencia de un marco legal gravoso e injusto que merma su competitividad, manteniéndose obligadamente inactivos yacimientos de menor ley de mineral.

En 1950 la minería peruana, inicia un proceso muy importante de su desarrollo, con la dación, de un nuevo "Código de Minería" criticado por algunos como muy liberal, pero que sin embargo, fue sumamente positiva, al establecer un nuevo marco legal promocional, cuyas normas de garantía y estímulo, modificaron sustancialmente las perspectivas del sector. En un

lapso de 20 años, hasta la aparición de nuevas concepciones nacionalistas y estatistas, el Perú llega a convertirse en el principal productor mundial de varios metales y minerales No-Metálicos, en base a incrementos de los volúmenes de producción que, en algunos casos llegaron al 1,000%.

La década del 70, significa un período de constante cambio en la Legislación y en la práctica del gobierno, que para el caso de la minería provoca una grave incertidumbre, la cual da como resultado una marcada disposición de su ritmo de crecimiento.

Restablécida la vida democrática en el país, se dicta en 1981, una nueva "Ley General de Minería", marco legal ordenado que restableció las garantías y estímulos que la actividad requiere. Lamentablemente, tan sólo seis meses después, se inicia el proceso de permanente modificación del ordenamiento jurídico, el cual, ha proseguido durante el actual gobierno.

1.2 ESTRUCTURA DEL SECTOR MINERO EN EL PERU

El sector minero está conformado por cuatro grandes grupos; y su clasificación tiene que ver tanto, con la magnitud del volumen de explotación de la empresa del sector, como por los productos que se explotan en nuestro territorio, o con, el tipo de operación a realizarse, es decir, superficial o subterránea.

Mientras que la "Pequeña Minería" trabaja yacimientos de poco volumen pero de alta ley o contenido metálico; la "Mediana Minería" en base a un importante desarrollo Tecnológico, trabaja yacimientos de mayor envergadura, explotándolos más íntegramente, es decir, extrayendo también el mineral de menor ley, siendo ambas, generalmente de tipo subterráneo.

La "Gran Minería" opera yacimientos de gran volumen, en los que gracias a la tecnología aplicada, se logra explotar, minerales de menor ley.

Finalmente el grupo de la "Minería No Metálica" se caracteriza por su diversidad y por dedicarse a abastecer, fundamentalmente al mercado interno. Se trata de empresa que explotan arena, piedra chancada, caliza para el cemento y cal, arcilla, yeso, sal, baritina y bentonita. Estos dos últimos productos son los únicos que exportan las compañías de la especialidad.

1.3 POTENCIAL MINERO DEL PERU

El Perú es un país de grandes recursos y también de grandes contrastes. Los recursos mineros de nuestro país son suficientemente conocidos, al igual que los contrastes de nuestra Geografía.

La Topografía accidentada de nuestro territorio constituye uno de los factores que dificultan el desarrollo de infraestructuras, necesarias para la real integración del país.

CUADRO Nº 1

POSICION DEL PERU COMO PRODUCTOR MINERO - METALURGICO (1987)

(Miles de Unidades)

	COBRE		PLOMO		ZINC		PLATA	
	TM/año	Lugar Perú	TM/año	Lugar Perú	TM/año	Lugar Perú	Kg/año	Lugar Perú
P E R U	401.4		211.6		653.9		2,266.2	
AMERICA ,	4,657.0	4º	1,272.9	3º	3,100.5	2º	8,668.5	2º
MUNDIAL	9,569.2	8º	3,765.6	5º	7,678.4	4º	15,333.0	2º

FUENTE : AMERICAN BUREAU OF METAL STATISTICS INC.

Lo positivo es el significativo y privilegiado "Potencial Minero" que se extiende a lo largo y ancho de nuestro territorio nacional en una basta gama de elementos metálicos y no metálicos. Es así que somos destacados productores a nivel mundial de una serie de metales, tales como 2º en Ag, 8º en Cu, 4º en Zn, 5º en Pb, etc. Aún así se estima que estamos explotando entre el 4-5% de las Reservas Minerales existentes, es decir, nuestra capacidad de desarrollo minero es prácticamente ilimitado.

Este potencial se presenta bajo dos formas de yacimientos que a su vez originan dos estratos empresariales en la actividad minera. Por un lado la Pequeña y Mediana Minería que explota yacimientos filoneanos, vetas y mantos, y por otro lado la gran minería que explota grandes cuerpos.

La experiencia minera del Perú se ha desarrollado a través de la explotación de yacimientos filoneanos, alcanzando una tecnología suficientemente desarrollada. La explotación a nivel de Gran Minería ha estado siempre ligado a empresas transnacionales que han tenido los recursos financieros y tecnológicos necesarios para desarrollarla de acuerdo a su interés. Nuestro país ha carecido y carece de estos recursos en cantidades suficientes.

Por lo tanto, por lo menos en el corto y mediano plazo, el desarrollo minero nacional estará ligado a la acción estatal y privada nacional para el nivel de Pequeña y Mediana Minería

y a la acción de empresas de economía mixta con inversiones y tecnología extranjera en el estrato de Gran Minería. Esta segunda posibilidad nos hace ver la necesidad de conocer al máximo las posibilidades de nuestro territorio para definir y desarrollar el "Potencial Minero"

1.4 POSIBILIDADES DE DESARROLLO MINERO FUTURO

De dotarse a la minería de un marco legal e incentivos adecuados que le permitieran desarrollar vigorosamente, este sector podría incrementar el valor de sus exportaciones en por lo menos US \$215 millones en 2 años y en aproximadamente US \$500 millones en 5. Este estimado está basado en aumentos de los volúmenes producidos y es conservador, ya que no se considera ningún tipo de descubrimiento importante de yacimientos. De hecho, desde que el Perú sólo explota el 5% de su potencial minero, las probabilidades de un hallazgo significativo serían altas en un contexto de fuerte inversión. Ello se debería a la existencia de una intensa actividad exploratoria, requisito indispensable para el progreso del sector minero (Ver cuadro Nº2).

Si analizamos por estratos, las posibilidades de desarrollo minero sería el siguiente:

A. PEQUEÑA MINERIA

La extracción de excedentes del sector minero vía el tipo de cambio barato, ha significado el cierre de operaciones

CUADRO Nº 2

PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS METALICOS NO IMPLEMENTADOS
(Por ahora están reservadas para el Estado)

PROYECTO	INVERSION (MILLONES DE US \$)	TIEMPO DE MADURACION (Años)	METAL PRINCIPAL	PRODUCCION DIARIA (T.M.)	VALOR ANUAL (MILLONES DE US \$)	VALOR ACUMULADO (MILLONES DE US \$)
San Antonio de Poto	30	1.5	Oro	3.4 Kg.	13	13
Cerro Verde II	100	3	Cobre	5,000	14	27
Iscay Cruz	33	3	(Zn. Ag y Mb)	750	20	47
Antamina	150	4	Cobre - Zinc	3,500	35	82
Berenguela	50	4	Cobre - Plata	1,000	9	91
Quellaveco	584	6	Cobre	40,000	112	203
Tambo Grande	185	10	Polimetálico (Cu, Ag y Zn)	8,000	66	269
Coroccohuayco	95	10	Cobre	3,500	35	304
TOTAL	1,282				304	304

FUENTE : SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA Y PETROLEO

de pequeña minería que podrían proveer al país en un plazo corto y con una inversión insignificante, de mayor producción y exportación de aproximadamente 15 millones de dólares.

B. MEDIANA MINERIA

A nivel de la mediana minería existen numerosos proyectos que serían rentables con una política cambiaria adecuada y que entrarían en producción en un plazo no mayor a 2 años. Especialistas mineros estiman que los mismos permitirían exportar 95 millones de dólares aproximadamente.

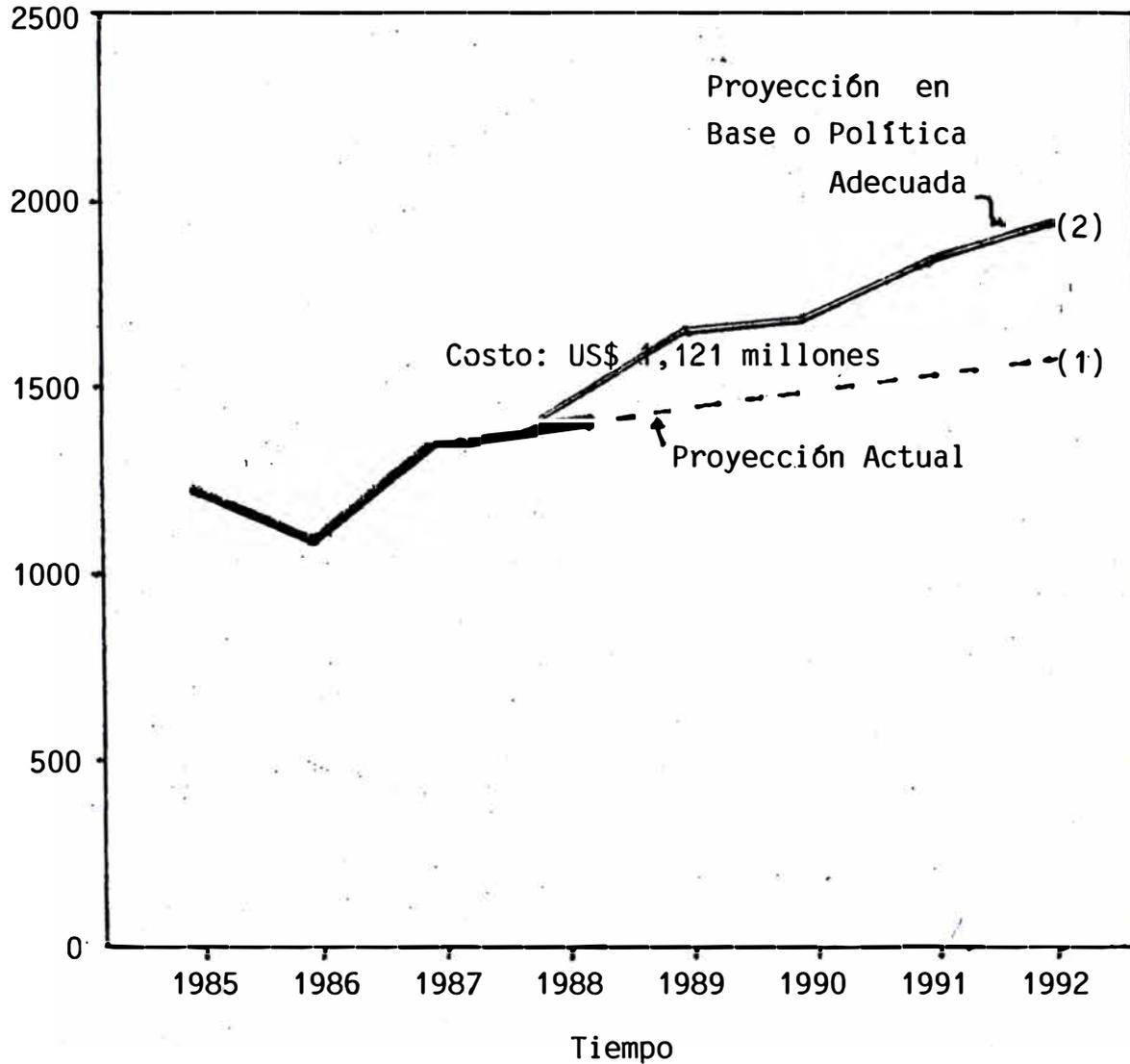
A estos proyectos debe agregarse la capacidad de crecimiento de la mediana minería; esta ha crecido a un ritmo anual de más de 6% en los últimos 10 años, en los que se produjo una de las más intensas crisis de precios internacionales de los minerales. Por estas razones puede estimarse que, siempre y cuando se la dote de un marco legal, financiero y cambiario adecuado y estable, la mediana minería estaría en capacidad de aumentar su producción a un ritmo de 12% anual, lo que se traduciría en una exportación adicional de US \$ 215 millones anuales en 2 años.

C. GRAN MINERIA

En la gran minería existen una serie de proyectos cuyos estudios técnicos están listos y su rentabilidad es segura. El principal obstáculo que presentan es la falta de finan-

GRAFICO Nº 1

POSIBILIDADES DE DESARROLLO MINERO
DE ACUERDO A DIFERENTES ESCENARIOS
(Producción en Millones de Dólares)



(1) Actual: Proyección de performance de los últimos años.

(2) Nuevo : Proyección en Base a Posibilidades de crecimiento Minero.

ciamiento. Si estos proyectos fueran prontamente desarrollados, la producción minera podría aportar US \$ 300 millones adicionales en los próximos 10 años. De este monto, aproximadamente US \$ 80 millones se generarían en un lapso de cuatro años.

Es significativo anotar que el financiamiento de estos grandes proyectos podría haberse hecho íntegramente con los recursos que se han distraído de la minería por atraso cambiario. En efecto, el costo total de los proyectos de gran minería es de 1,282 millones de dólares, lo cual representa el 43% del monto estimado de impuesto a la renta adicional que hubiera pagado la minería con una política cambiaria adecuada.

1.5 POLITICA ECONOMICA

Se entiende por Política Económica, a la utilización de los principios y leyes de la Economía Política, por parte del poder político del Estado representado por su gobierno de turno, para dar solución a los problemas Micro y Macroeconómicos, detectados en el funcionamiento de la organización económica, que causan y determinan problemas que tienden a desestabilizar, al sistema.

Esta utilización de los conocimientos de la Economía Política se efectúa a través de la manipulación de instrumentos y medidas de Política Económica tanto de naturaleza Fiscal o Moneta-

ria.

Generalmente las medidas de Política Económica se expresa a través de dispositivos legales que dicta el gobierno para reordenar la economía de acuerdo a los intereses Políticos y Sociales a los cuales representa.

A. POLITICA ECONOMICA FISCAL

La Política Económica Fiscal, tiene como objetivo el financiamiento y manejo del Presupuesto General de la República; así como también, el control de el Gasto Nacional e incrementar la Renta Real Per-cápita a través de la ocupación de los recursos, con la finalidad de lograr el crecimiento y desarrollo de la Economía.

Para lo cual utiliza los instrumentos Tributarios, Arancelarios y Préstamos Externos para poder cumplir con sus objetivos Económicos y Sociales que se transmiten en objetivos políticos.

La Política Económica Fiscal en cuanto a la aplicación de sus medidas y a los recursos obtenidos, son lentos porque requieren de la aprobación del Parlamento y a la Promulgación del Poder Ejecutivo.

La Política Económica Fiscal de acuerdo con los especialistas es más óptima para combatir al ciclo económico a corto plazo y generar la ocupación a través del Gasto Público. Este gasto puede clasificarse en Gasto de Inver-

sión y en Gasto de Operación.

El Gasto de Inversión se relaciona con la ejecución de Proyectos Productivos de Desarrollo y Crecimiento Económico y los Gastos de Operación con los gastos administrativos del aparato estatal.

B. POLITICA ECONOMICA MONETARIA

Tiene como objetivo el control y la regulación de la Oferta y la Demanda Monetaria y del Crédito, con la finalidad de lograr la estabilización de la economía a través del mantenimiento del valor interno y del valor externo de la moneda para generar los niveles de ocupación deseados, incrementando la Renta Real Per-Cápita y lograr el crecimiento y desarrollo de la economía.

La Política Económica Monetaria en cuanto a la utilización de sus instrumentos y a los resultados de sus medidas es más operativo que la Política Económica Fiscal, pues su aplicación depende únicamente del Banco Central de Reserva, es decir de las autoridades monetarias, cuyas decisiones son inmediatamente aplicadas. Por esta razón se considera a la Política Económica Monetaria como la más adecuada para combatir el proceso Estanflacionario de la Economía Moderna.

1.6 ESTADO Y POLITICA MINERA DE 1950 - 1987

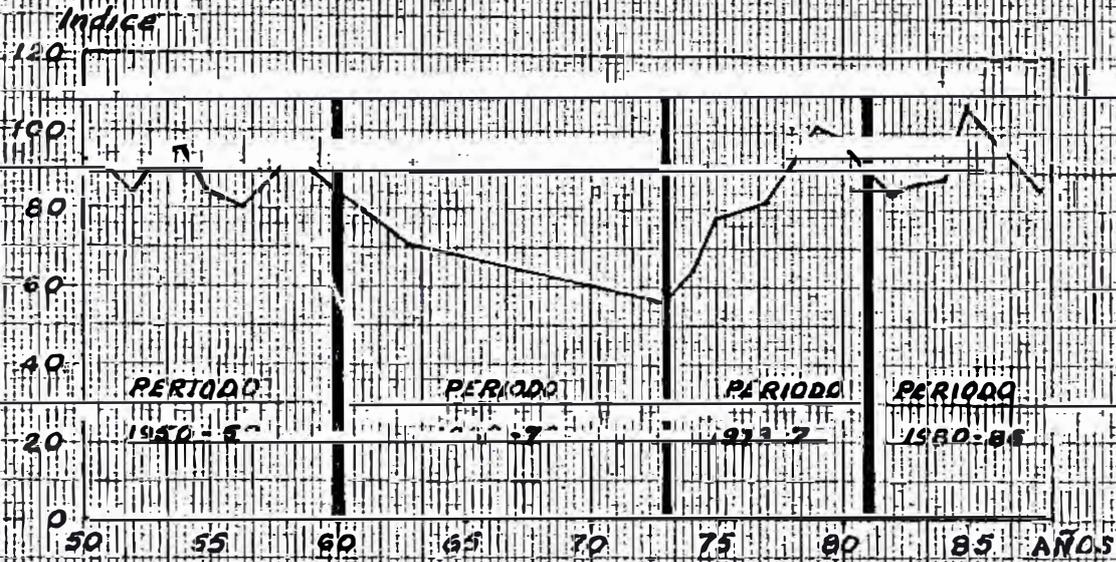
Entre los diferentes precios relativos claves manejados por las autoridades económicas del país, la tasa de cambio cumple, en conjunción con los otros instrumentos de política económica, un rol fundamental en la actividad económica y en el planeamiento del desarrollo nacional.

En el caso del Perú, país de pequeño mercado interno y gran provisión de recursos naturales, la economía nacional es afectada significativamente por la decisión que tome la autoridad económica con respecto al tipo de cambio. Esta decisión influenciará determinadamente la "rentabilidad de la producción exportadora, la orientación del consumo y las características de las inversiones a realizarse".

El manejo económico peruano, en el período 1950-59 se caracterizó por mantener el gobierno la estabilidad monetaria, es decir el precio real de la divisa sufrió pequeñas oscilaciones; en el segundo período 1960-72 la característica más notable fue la disminución del precio real del dólar. En los últimos 20 años, los diferentes gobiernos han fomentado políticas de tipo de cambio "barato". Entre las razones para el establecimiento de estas políticas se encuentra lo que se conoce como la estrategia de "Industrialización a través de la Institución de Importaciones" (ISI). Como es sabido las recomendaciones económicas de esta estrategia tienden a sobreproteger el mercado interno, disminuyendo consecuentemente la

EVOLUCION DE LA POLITICA CAMBIARIA

1950 - 1987



NOTA: Tipo de cambio en Intis constantes y dólares constantes de 1979

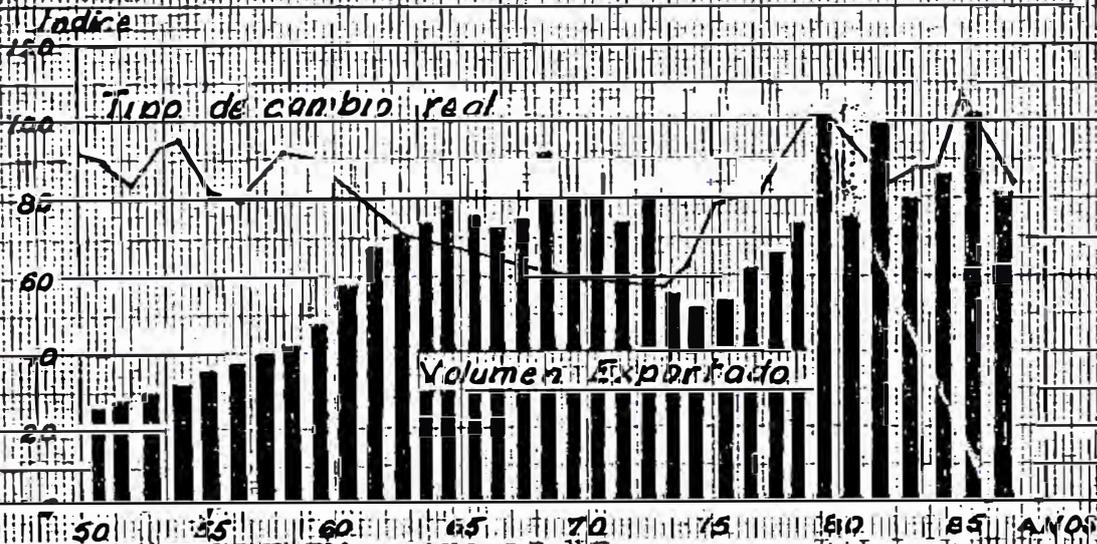
FUENTE: BCR

1979 = 100

GRAFICO N° 3

TIPO DE CAMBIO REAL Y VOLUMEN DE EXPORTACION

1950 - 1987



Nota: Tipo de cambio en Intis constantes y dólares constantes de 1979

FUENTE: BCR

1979 = 100

rentabilidad de la actividad exportadora.

Como resultado de las políticas de ISI, la economía peruana ha estado sujeta a regímenes de tipo de cambio que mantenían su valor por debajo del precio de equilibrio de la referida variable. Como consecuencia de ello, la historia económica del país se encuentra jalonada en los últimos 20 años de constantes crisis en la Balanza de Pagos y serios trastornos a nivel macroeconómico.

Las consecuencias de las políticas seguidas y del atraso cambiario han sido perjudiciales para la economía en su conjunto y para el sector minero en especial.

Tal es así que las Políticas Mineras implantadas en los últimos 20 años; han estado dirigidas generalmente a mantener la capacidad de generación de divisas del sector, a través de un conjunto de medidas que garanticen adecuados niveles de rentabilidad frente a las fluctuaciones de los precios de los metales. Más no ha existido una planificación del desarrollo minero-metalúrgico que defina una política de inserción en el mercado internacional, que permita enfrentar sus cambiantes condiciones y ganar cierta autonomía; salvo la experiencia de MINPECO. Tampoco ha existido una política de industrialización compatible con un esquema de integración, y con una racional articulación sectorial y regional de la minería.

Estas alternativas figuran en los objetivos de Política Minera de los gobiernos de F. Morales Bermudez, F. Belaúnde T. y

en el actual de Alan García P.; sin embargo las medidas aplicadas siguen manteniendo sólo un carácter corto placista acicatadas por la estructural urgencia de divisas.

La dinámica de acumulación en el Sector Minero a sido promovida desde el Estado con la visión del "Crecimiento Inducido por Divisas" dentro de una estrategia implícita que considera la minería como base de ventajas competitivas naturales, en vez de ubicarla en una estrategia de industrialización. Así el aumento de la productividad a través de mejoras tecnológicas, la renta diferencial por las mejores leyes obtenidas con programas de prospección y exploración; y una adecuada remuneración, organización, participación y condiciones de trabajo de la fuerza laboral, queda a la voluntad empresarial y, a la resultante del conflicto cada vez más agudo entre capital y trabajo.

Por esta razón, no extraña que el sector empresarial minero así como funcionarios del Estado insistan en seguir planteando sólo políticas de corto plazo, hablando de "precios de refugio", "tipo de cambio de refugio" o de "atacar al problema por el lado del Costo de Operación", refinanciando deudas, hasta que se supere la caída de los precios. Es decir con estas propuestas no hay crisis minera y por lo tanto, al problema se considera de índole coyuntural.

1.6.1 PRIMER PERIODO 1950 - 59

POLITICA ECONOMICA PROMOTORA DE LA EXPORTACION

Durante este primer período el "precio real" de la divisa sufrió pequeñas oscilaciones debido a que las administraciones se caracterizaron por mantener la estabilidad monetaria. La política cambiaria permitía la fluctuación con relativa libertad del sol peruano, llegando éste a revaluarse en los años 1951 y 1957. Esta política cambiaria fue inspirada por la concepción liberal propia de los gobiernos de Odría y Prado.

En estos años se realizaron sustanciales inversiones en el sector minero debido a la Legislación promotora del Código de Minería de 1950. Adicionalmente, la agricultura de exportación se modernizó, al introducirse importantes mejoras técnicas en las plantaciones de azúcar y algodón.

Finalmente, apareció la industria pesquera, la cual en el siguiente período habría de convertirse en el subsector más dinámico del sector exportador.

A pesar de la relativa estabilidad del sol peruano, hubo dos períodos de crisis económica donde el tipo de cambio sufrió alteraciones importantes. Estas crisis, ocurridas en 1953-54 y 1958-59, tuvieron su origen en la disminución brusca de los precios de las exportaciones peruanas y en las erradas políticas practicadas por los gobiernos de turno, especial-

mente en el campo financiero y fiscal, que incrementaron el gasto público gracias a la emisión monetaria, avivando la inflación.

En síntesis, durante la década del 50 el precio real de la divisa no se alteró significativamente, lo que acompañado de otras condiciones permitió un crecimiento sostenido en el volumen y montos, exportados. Así gracias a una política cambiaria realista, el Perú adoptó un claro esquema pro-exportador cuyos frutos aparecieron a fines de los años 50 y se prolongaron hasta los sesenta.

1.6.2 SEGUNDO PERIODO: 1960-72

A partir de 1959 se inició un nuevo período cuya característica más notable fue la disminución en el precio real del dolar. De esta forma entre 1960 y 1972 el valor del dolar disminuyó en casi 45%.

Durante este período se fijó el tipo de cambio nominal y la inflación interna disminuyó progresivamente el valor real de los productos importados, erosionando la rentabilidad de la exportación.

La caída constante en el tipo de cambio real produjo una transferencia del excedente generado en el sector importador hacia el resto de la economía. Es decir, el dolar barato para los importadores era implícitamente financiado por el sector exportador que recibía cada vez menos soles reales

por las divisas que traía al Perú. Este fenómeno, fue producto de la lógica del Modelo de Sustitución de Importaciones (ISI), el cual requiere de la sobreprotección a las industrias nacientes, y el abaratamiento de los insumos importados para rentabilizar la producción orientada al mercado interno. De esta forma la industria se consolidó como el núcleo dinámico de la economía peruana.

Durante este período, gracias al abaratamiento relativo del dolar, se favoreció la importación de bienes de capital e insumos y el establecimiento de las primeras actividades industriales de ensamblaje en el seno de nuestra economía. Así mismo, cabe resaltar que en este período se registró una alteración significativa en el precio real de la divisa en beneficio de las actividades vinculadas al mercado interno. Este cambio, al transferir excedente económico en cantidades significativas, convirtió la industria en el núcleo dinámico de la economía y redujo la pujanza del crecimiento en el volumen de nuestras exportaciones.

1.6.3 TERCER PERIODO: 1973-79

A partir de 1973, cambiando la tendencia del período anterior, se inicia un nuevo período caracterizado por la continua recuperación de la paridad del dolar. Este subió en 100% en términos reales entre los años de 1973 y 1979, regresando a niveles cercanos a los de la década del 50.

En este período se produjeron importantes cambios en la estructura de la economía mundial. Los mismos que fueron consecuencia de la crisis producida por el alza en el precio del petróleo, la internacionalización de los mercados financieros que significó un constante movimiento de capitales, el abandono del sistema Bretton Woods de tipos de cambio fijos y la aparición de procesos inflacionarios de magnitud considerable en las principales naciones industrializadas.

Estos fenómenos produjeron un incremento continuo en el precio de las importaciones y una profunda inestabilidad en las cotizaciones internacionales de los principales productos de exportación peruanos.

Inicialmente, el incremento en el tipo de cambio real se produjo como consecuencia de la inflación importada. Sin embargo, a partir de 1975 coincidiendo con la crisis económica, se implementaron programas de estabilización para equilibrar el deteriorado sector externo via devaluaciones bruscas en el valor nominal de nuestro signo monetario.

En este período maduraron inversiones significativas en el sector minero, al ponerse en operación nuevas minas de Cobre (Cujone y Cerro Verde) e iniciarse la explotación del petróleo en la Selva. Adicionalmente, el subsidio otorgado por las autoridades económicas a las actividades de "Exportación No Tradicional" impulsó el desarrollo de nuevas industrias dedicadas a la exportación manufacturera. Con

ello, partes importantes del capital industrial lograron vincularse al mercado internacional.

Como consecuencia de estos fenómenos (además de un significativo auge de los precios internacionales de los minerales) se produjo a finales del período un incremento sustancial en el volumen y valor de las exportaciones especialmente mineras y petroleras.

1.6.4 CUARTO PERIODO: 1980-87

El cuarto período se caracterizó por la pronunciada inestabilidad exhibida en la política cambiaria.

La inestabilidad se generó por la acción de varias fuerzas superpuestas. En primer lugar, la economía mundial se vio grandemente afectada por la política monetaria y fiscal de los Estados Unidos, la cual generó una fuerte recesión internacional disminuyendo considerablemente el precio de las materias primas y en especial de los productos mineros.

En segundo lugar, el corte brusco en el financiamiento externo, ocasionado por la crisis de la deuda externa, obligó al gobierno a reformular en varias oportunidades su política cambiaria y comercial. Por tales motivos en este período se sucedieron políticas cambiarias que promovían la exportación con esquemas que enfatizaron el rol del tipo de cambio en los costos, frenando su aumento, como errado instrumento antiinflacionario.

Dentro de este clima de inestabilidad, se desarrollaron las políticas cambiarias de dos sucesivos gobiernos democráticos, por lo que resulta conveniente analizarlas en forma separada.

A. EL GOBIERNO DE ACCION POPULAR

Con la asunción al poder del gobierno constitucional de Fernando Belaúnde T. en Julio de 1980, se inició un cambio radical en la Legislación Minera Nacional que hasta esa fecha tuvo vigencia. Entre las medidas más importantes de Política Económica aplicadas por este gobierno hasta su finalización en Julio de 1985 tenemos:

En Junio de 1981 se dicta una nueva Ley de Minería D.L. 109 que contempla entre otras disposiciones los siguientes:

Elimina el monopolio estatal sobre la Refinación y Comercialización de minerales.

- Faculta al Ejecutivo para asignar al capital privado, yacimientos que estaban reservados para la explotación estatal y permite otorgar concesiones para la Refinación de metales.
- Se dispone que la empresa de comercialización de productos mineros (MINPECO) sólo tiene la obligación de comercializar los productos de la empresa minera del Perú (MINERO PERU) y de aquellas empresas cuyo capital corresponde en su integridad al Estado. En otras pala-

bras se dispone que MINPECO sólo puede comercializar el Cu proveniente de Cerro Verde la Ag, Cu, Pb y Zn que produce CENTROMIN y el hierro que produce HIERRO PERU. Establece exoneraciones tributarias y disposiciones pro mocionales en favor de toda persona que ejerza la actividad minera.

Dispone que los titulares de actividades mineras paguen por todo tributo un canon territorial por año y por Ha. y el impuesto a la Renta, quedando exonerados del pago de cualquier otro existente.

Otras medidas importantes que se implantaron en el período analizado fueron los siguientes:

- Se creó mediante el D.S. 040-81 el FOCOMI (Fondo de Consolidación Minera) con 40 millones de dólares, ampliándolos a 120 millones de US \$; a fin de otorgar préstamos con tasas de interés fluctuantes de acuerdo a la cotización de los metales y con 24 meses de gracia para pagar. Los créditos emitidos por el FOCOMI estuvieron dirigidas básicamente a beneficiar a las empresas de la Pequeña y Mediana Minería de Cu, Pb, Zn y Tungsteno.
- Se dispone de facilidades crediticias para el pago de impuestos a la importación de insumos y bienes de capital de las empresas mineras.

Otro aspecto importante de considerar dentro de las políti-

cas aplicadas por este Gobierno Constitucional entre 1980 y Julio de 1985, es lo referente a la política cambiaria. En el período analizado, el Gobierno Constitucional continuo aplicando el denominado "Sistema de minidevaluaciones" (aplicado por el Gobierno del General F. Morales B. desde 1978), sistema que se sustenta en la "Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo de la Moneda" (**) y que para el caso de las exportaciones mineras, a partir de 1982 significó un importante incentivo o dicho de otra manera, representó una suerte de "compensación" a las empresas mineras exportadoras; ya que el tipo de cambio real comenzó a elevarse y continuó haciéndolo en los años siguientes del gobierno populista. Sin embargo, el excedente recuperado por el sector exportador minero, no fue capaz de reconstituir su capacidad de acumulación y crecimiento, ya que el aumento en el tipo de "cambio real" fue neutralizado por la disminución en los precios internacionales, que tuvieron que soportar.

(**) "La Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo de la Moneda" postula que el tipo de cambio debe ser tal, que iguale al poder de compra de la moneda doméstica con el de la moneda extranjera. El poder adquisitivo de una moneda se mide por la cantidad de bienes y servicios que ella puede adquirir, de tal manera que si el nivel de precios de un país aumenta, el poder de compra de su moneda disminuye en su propio mercado. Si un país experimenta una inflación interna superior a la Internacional, su moneda pierde mayor poder de compra en el mercado interno que en el externo, favoreciendo las importaciones y desincentivando las exportaciones. Es por ello según esta teoría, que dicho país requiere devaluar su moneda en función de la relación de precios internos y externos para, de esta manera, igualar su poder adquisitivo en ambos mercados y restablecer el equilibrio de su comercio exterior.

En el Cuadro N° 3 se puede apreciar que el tipo de cambio real se tornó positivo a partir de 1982 (Por efecto de la política seguida a partir de ese entonces, de fuertes devaluaciones); posibilitando con ello importantes ganancias de las empresas mineras exportadoras.

CUADRO N° 3
TIPO DE CAMBIO REAL (1980 - 1985)

AÑOS	INFLACION RELATIVA (*)	DEVALUACION REALIZADA	TIPO DE CAMBIO REAL
1980	44.9	35.8	- 6.3
1981	69.0	47.7	-12.6
1982	72.9	90.7	10.3
1983	123.7	135.5	5.3
1984	111.9	132.7	9.8
1985	98.0	128.9	15.6

* Diferencia entre Inflación Interna y Externa

FUENTE: BCR - Memoria 1985 (Reseña Económica)

B. EL GOBIERNO DEL APRA

El advenimiento del APRA al poder significó un nuevo período de Inti sobrevaluado en magnitud importante. Ya que la nueva política económica implementada durante casi los dos primeros años de este gobierno, consideró la congelación del tipo de

cambio como una herramienta fundamental para disminuir el ritmo inflacionario, así como el subsidio de los artículos de primera necesidad, para ayudar a las grandes mayorías. Esta política de congelación, aún a pesar de ser de corta duración, no logró frenar el ritmo inflacionario, esto debido a muchos factores, entre los cuales tenemos, que las condiciones actuales de rentabilidad del sector exportador, no permiten soportar un período prolongado de transferencia de excedentes. Ello se debe a que las cotizaciones internacionales, todavía no recuperan los niveles de épocas anteriores, y, a que la actividad exportadora peruana ha sido descapitalizada, perdiendo la solidez y productividad que contaba en los años 50 y 60.

El gobierno Aprista considera que parte del contexto de la crisis Económica y Financiera son mundiales. De igual modo, hasta la fecha, hace difícil la captación de capital extranjero y nacional para ser invertidos en minería o cualquier otra actividad industrial; al no fijar claramente el rol del Estado y darle las garantías necesarias al Inversionista.

Entre las medidas de Política Económica Minera de este gobierno tenemos

- a. Apoyo a las exportaciones.
- b. El incremento del valor agregado de la producción minera.
- c. Diversificación de la producción y mayor articulación de la minería con otros sectores económicos, promoviendo de

esta manera el desarrollo regional.

d. Mediante el Decreto Supremo Nº 062-88EF del 11 de Abril de 1989 se instituyó un "Programa de Reactivación de la Pequeña y Mediana Minería" programa que consideró dos aspectos fundamentales.

- La consolidación y refinanciación de obligaciones.

- Otorgamiento de créditos de fomento minero.

Importantes instrumentos para el éxito del programa de reactivación mencionados son, por un lado la apertura de una línea de crédito, hasta por un monto de 500 millones de Intis; y por otro, la constitución de un "Fondo de Fomento Minero" (FOMIN), que asciende a cinco mil millones de Intis en condiciones preferenciales; fondo que se destinará al financiamiento de proyectos de reactivación, a la puesta en marcha de la capacidad ociosa y, a capital de trabajo.

Este fondo será utilizado a través del Banco Minero del Perú que tendrá la calidad de Fideicomisario y agente.

CAPITULO II

CRISIS Y REACTIVACION DE LA MINERIA EN EL PERU

2.1 LOS CICLOS ECONOMICOS

Toda actividad productiva de caracter capitalista (como es la minería peruana) está sujeta a variaciones de altas y bajas en su dinámica económica, es decir, está sujeta a los llamados "Ciclos Económicos". Los Ciclos Económicos describen el proceso de desarrollo de la actividad económica en el tiempo y son de carácter recurrente, es decir, que se repiten cada determinado período.

Los ciclos dependen de diversos factores como:

El ritmo de la Inversión

- La acumulación del capital

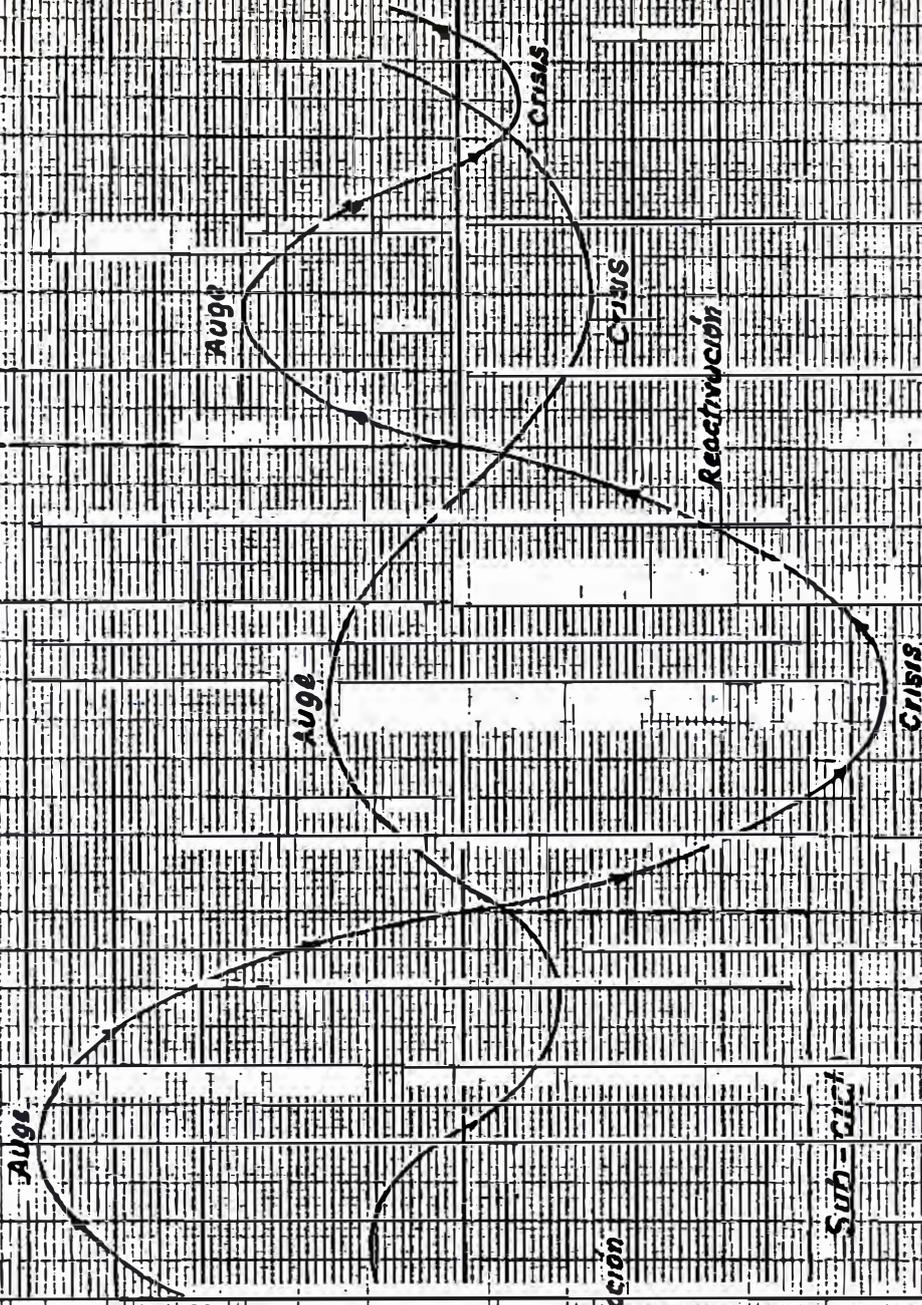
La demanda del producto, entre otros.

Las fases del ciclo económico son, el despegue y crecimiento, el auge, el decrecimiento, la depresión y la recuperación o reactivación (Ver gráfico N°4); cada una de ellas refleja las variaciones positivas y negativas, máximas y mínimas de los principales indicadores económicos de la actividad capitalista. Tales como la producción, las ventas, las utilidades,

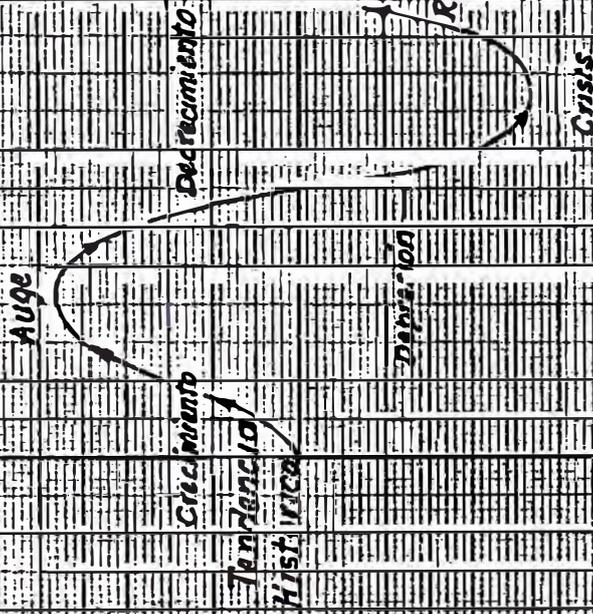
GRAF. CO. N.º 2

EL CICLO Y LA CRISIS ECONOMICA

2.º Ciclo



1.º Ciclo



Periodo del

Ciclo

etc.

2.2 LA CRISIS ECONOMICA COMO UNA FASE DEL CICLO ECONOMICO

La crisis económica es la fase del ciclo económico en el cual, el dinamismo de la actividad productiva se deteriora en su grado máximo, afectando drásticamente la rentabilidad del capital invertido y la continuidad del proceso productivo.

2.2.1 EL ESTADO Y LA CRISIS

El Estado a través de su política económica, o de su intervención en la producción, se constituye también en un factor reestructurador del capital. Y, si bien puede establecer cambios en el curso de la acumulación, no necesariamente significa una modificación de la organización de la producción capitalista, ni la eliminación de su tendencia a la crisis.

2.2.2 LA CRISIS COYUNTURAL Y LA CRISIS ESTRUCTURAL

La crisis es coyuntural, cuando es momentánea o circunstancial y regenera a través del mercado sus propias condiciones de recuperación.

La crisis es estructural cuando se torna prolongada y los mecanismos de mercado e instituciones (Política Estatal) vigentes no son capaces de reestructurar la

acumulación capitalista.

2.3 DEFINICION DE CRISIS MINERA

La crisis minera, viene a ser la tendencia estructural hacia el estancamiento del proceso de acumulación, derivada de un excedente que resulta cada vez más incapaz de generar un nivel de reinversión e incremento de la productividad del trabajo, que contribuye a reducir costos y mantener el nivel de rentabilidad impidiendo el descenso de la tasa de ganancia.

Cabe mencionar que la disminución o el estancamiento de la productividad de trabajo, no es causa de crisis ni su aumento lo resuelve, sólo es un factor condicionante importante. Esto es así; porque puede ocurrir que el aumento de la productividad no conduzca a reducir costos, generar excedentes y garantizar un nivel de rentabilidad, sino que simultáneamente pueden generar pérdidas o no mejorar la tasa de ganancia.

En el caso del Perú, a la base de esta crisis estructural no sólo está la caída de los precios internacionales y la demanda de los metales tradicionales, sino también la incidencia de los costos reales por efecto de políticas económicas inflacionarias y la falta de una política nacional de industrialización y específicamente de racionalización de la explotación minera y metalúrgica que diversifique y articule la producción minera con otros sectores productivos, aumente el valor agregado y eleve la productividad en las diversas eta-

pas del proceso, tanto en la de extracción a través del aumento de la Ley de las Reservas, mediante los programas de exploración y desarrollo; como en la de Beneficio.

LA DINAMICA DEL PROCESO DE ACUMULACION EN LA MINERIA PERUANA

La rigidez de los elevados costos reales, no sólo es un problema coyuntural derivado de los efectos inflacionarios de las políticas económicas, sino que refleja una "dinámica de acumulación" cuya ganancia ha estado basadó más en las fluctuaciones de los precios internacionales de los metales y en la reducción del salario como componente del costo, así como su valor real; que en el aumento de la productividad de sectores que se articulan con la minería a través de programas de prospección y exploración mineros que eleven las leyes, y dé mejoras tecnológicas en el proceso minero. El aumento de la productividad por la mayor renta diferencial obtenida, al agotar el mineral de más alta ley, para enfrentar la caída de los precios, tiene un efecto positivo e inmediato, pero luego conduce a un aumento mayor de los costos, con la posibilidad cercana del cierre al reducirse el período de vida útil de la mina. De otro lado tenemos que, sin atacarse los problemas estructurales; la recurrencia al crédito para compensar el limitado excedente destinado a la reinversión, sólo estaría postergando la crisis. Así mismo la disminución de la rentabilidad genera transferencia de excedentes a la órbita especulativa y financiera para compensarla, procediéndose a

utilizar el capital de préstamo para financiar el capital de trabajo y la reinversión.

2.3.1 LOS CICLOS ECONOMICOS Y LA CRISIS DE LA MINERIA PERUANA

En la Minería Peruana se pueden distinguir dos grandes ciclos económicos de producción (Ver gráfico N°5). El primer ciclo comprende de los años 1900 a 1949 y el segundo ciclo abarca de 1949 a la actualidad.

En el primer ciclo se pueden distinguir, tres sub-ciclos, cada uno de ellos con su respectiva crisis. Así tenemos la crisis de 1922, la crisis de 1930-31 y la crisis de 1948, cerrándose el ciclo con la recuperación que se produce en el año 1949.

En el segundo ciclo se distinguen dos sub-ciclos y tres crisis; la crisis de 1958, la de 1975 y la actual crisis de 1986-89 inclusive, en el cual no se ve signo de recuperación alguna, y por lo tanto deja inconcluso el ciclo.

Las causas y la naturaleza de la crisis minera en el Perú, dependen de los diversos factores que gobiernan el ciclo económico minero. Entre ellos se debe destacar el ritmo de las inversiones productivas, el nivel de la acumulación del capital, la calidad y disponibilidad de los recursos naturales, la tecnología, la demanda del mineral, los precios, la productividad de

trabajo, etc.

Por ello la crisis minera, no debe concebirse como un fenómeno que aparece circunstancialmente o debido a un solo factor, sino como un proceso cuya posibilidad y realidad de crisis es generada por la combinación de los distintos elementos que intervienen en el ciclo, de producción minera.

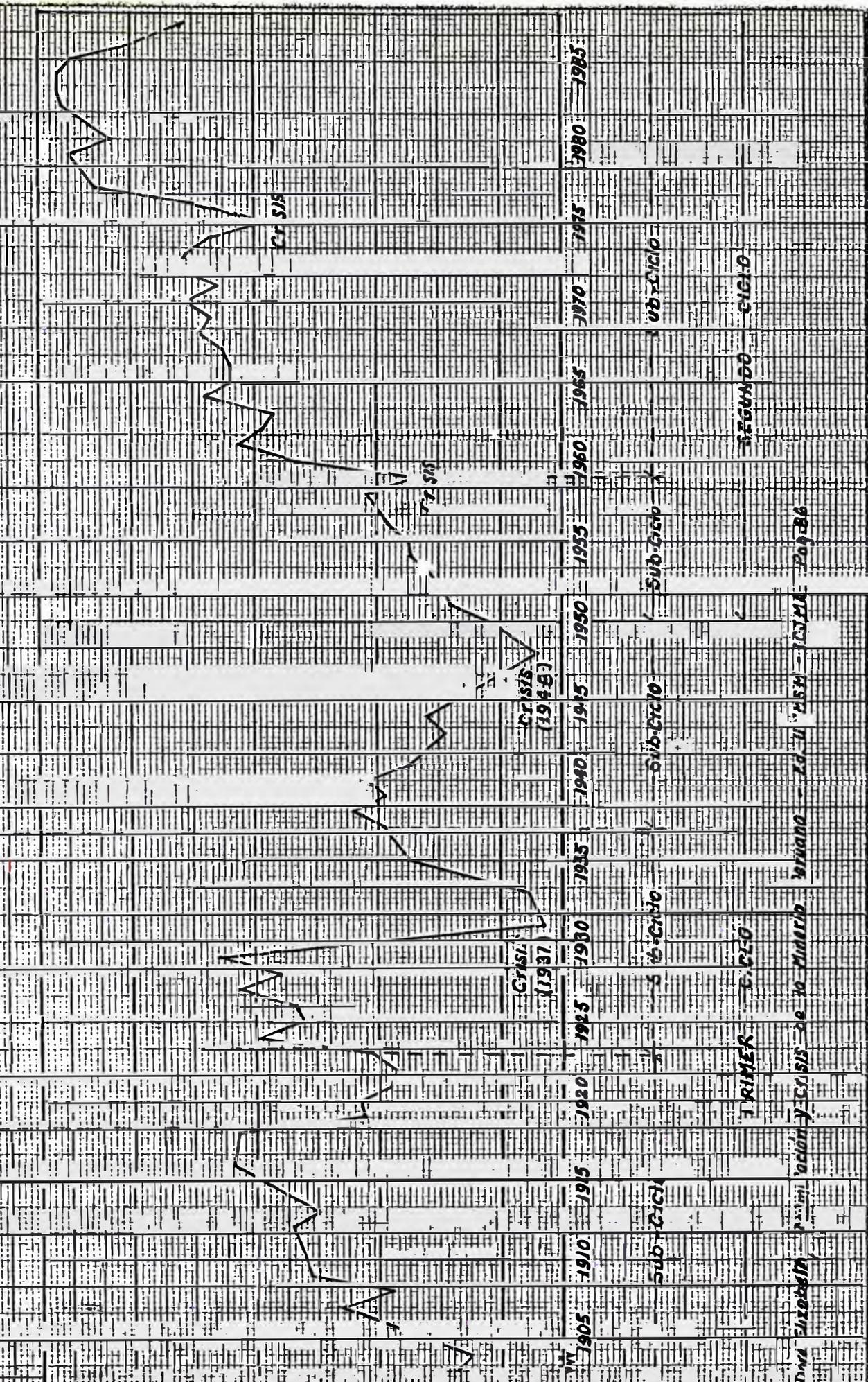
En la actualidad la actividad minera en el Perú, atraviesa la más profunda y prolongada crisis de su historia, lo cual a ocasionado que muchas empresas y pequeños productores mineros deban de paralizar sus actividades, obligando a los que continúan operando, a efectuar los máximos esfuerzos para alcanzar mejores niveles de productividad y una drástica reducción de sus costos; todo ello, lamentablemente a traído como consecuencia una disminución muy importante en el ritmo de avances de labores de Prospección y Exploración, así como también, a la explotación del mineral de mayor contenido metálico, todo ello con el inevitable efecto de una reducción en las Reservas de Minerales.

Es importante destacar que la productividad en el sector minero, no puede limitarse al momento presente, donde ya se realizan enormes esfuerzos para mantenerla. Si para no retroceder, se está haciendo necesaria la explotación del mineral de mayor ley, y por lo tanto, se

La Unión de la Juventud de
la zona del Cuzco y Arequipa

PERU CICLO Y CRISIS 1900-1987

GRAFICO N° 5



Fuente: Dan Szebell

Vol. II - Pág. 86

está reduciendo de manera significativa las "Reservas de Mineral" es decir se está afectando la productividad minera futura, y con ello la capacidad de la minería de contribuir al desarrollo futuro del país.

2.3.2 EL ACTUAL CICLO MINERO DE ACUMULACION EN EL PERU

La determinación del actual "ciclo económico minero de acumulación" en el Perú, podemos precisar que se inicia en la década de los 50; en estos años, se realizaron sustanciales inversiones en el sector minero debido a la legislación promotora del Código de Minería de 1950; inversión que a la larga permitió un crecimiento sostenido en el volumen y montos exportados. Este auge dura hasta mediados de 1960; luego hay un estancamiento hasta 1970, período este en el que se reduce la pujanza del crecimiento en el volumen de nuestras exportaciones, esto se hace evidente a partir de 1965, sin embargo el valor de las exportaciones siguió creciendo, ya que los precios de nuestros principales productos de exportación registraron mejoras significativas. A partir de 1970 a la fecha el sector exportador se volvió sumamente sensible a los cambios en los precios de nuestros minerales. Diferenciándose en este último período los años 1976-77 por el ingreso de Cuajone y Cerro Verde (perteneciente a la Southern Perú Copper Corporation y Minero Perú, respectivamente) y especial-

mente los años 1979 y 1980, época del "boom" especulativo de precios, que provocó un aumento de la producción, pero que no pudo encubrir la crisis como tendencia estructural. El último período o período actual, es de agudización de la crisis; evidencia este hecho la producción minera.

2.4 MANIFESTACIONES DE LA CRISIS MINERA PERUANA

Dada la particulación inserción e importancia de nuestra minería, en el mercado Internacional y en la Economía Nacional, tenemos que entre las principales formas de presentarse o manifestarse la crisis minera están :

- El decrecimiento del Valor Bruto de la Producción Minera.
- La reducción del Valor de las Exportaciones Mineras.
- La variación de la Producción Minera.
- La generación de excedentes y rentabilidad negativas.

NOTA.- Es necesario recalcar que para el desarrollo de cada una, de las manifestaciones de la "crisis minera peruana", se tomará en cuenta el último sub-ciclo económico de la minería peruana (Ver gráfico N°5) y por ende la última crisis de este ciclo económico.

2.4.1 EN EL PRODUCTO BRUTO INTERNO O VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION MINERA.

Si observamos el cuadro N° 4 y lo acontecido durante el

CUADRO Nº 4

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES PRODUCTIVOS

(Miles de Intis de 1970)

SECTORES	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%	1985	%	1986	%	1987	%
AGROPECUARIO	38,530	11.4	43,269	12.4	44,740	12.7	41,222	13.3	44,806	13.9	45,905	13.9	47,534	13.3	51,269	13.4
PESQUERIA	4,073	1.2	3,572	1.0	3,500	1.0	2,099	0.7	4,028	1.2	4,332	1.3	4,683	1.3	4,210	1.1
MINERIA	31,330	9.3	29,822	8.6	32,303	9.2	29,910	9.7	31,838	9.8	33,773	10.2	32,930	9.1	32,981	8.6
MANUFACTURA	82,808	24.5	82,719	23.7	80,486	22.9	66,601	21.6	68,474	21.1	71,257	21.6	83,957	23.4	93,227	24.3
CONSTRUCCION	17,230	5.1	19,126	5.5	19,566	5.6	15,368	5.8	15,603	4.8	13,560	4.1	16,474	4.6	18,723	4.9
GOBIERNO	25,420	7.5	26,015	7.5	26,535	7.6	27,066	8.8	27,066	8.4	26,931	8.2	27,519	7.7	26,883	7.0
OTROS	138,594	41.0	143,796	41.3	144,292	41.1	127,051	41.1	132,063	40.8	134,514	40.7	145,567	40.5	156,070	40.7
PRODUCTO BRUTO INTERNO	337,979		348,319		351,422		309,317		323,958		330,272		358,664		383,363	

FUENTE : MEMORIAS DEL B.C.R.

período 1980-85, apreciamos que la producción minera dentro de la composición del PBI, generalmente se a mantenido en un rango que oscila entre el 9 y 10%, se sitúa por detras de otros sectores productivos, como son la industria manufacturera y la agricultura; pero por encima del sector pesquero y del sector construcción. A partir de 1986, año en que comienza a manifestarse la crisis minera, vemos que mientras el PBI total a tenido un crecimiento anual del 8.6% durante este año, y de 6.9% durante 1987 (con respecto a 1986); el sector minero a decrecido sucesivamente en la formación del PBI, llegando hasta un 8.6% durante 1987.

2.4.2 EN EL VALOR DE LAS EXPORTACIONES MINERAS

Otra forma de percibirse la crisis minera es a través de las Exportaciones Mineras, que se reducen significativamente en esta etapa del ciclo económico. Así tenemos que en el cuadro Nº 5 las exportaciones mineras, durante el período 1980-85 se han mantenido con ligeros altibajos; a excepción de los años 1979 y 1980 (época del boom especulativo de precios); en el año 1986 las exportaciones mineras decrecieron en 12% esto con respecto al año anterior; en 1987 los productos tradicionales mineros registraron una caída del 6% promedio en sus volúmenes embarcados, lo que fue contrarrestado principalmente por los mayores ingresos de US \$130 mi-

CUADRO Nº 5

EXPORTACIONES FOB POR GRUPO DE PRODUCTOS

(Millones de US \$ Corrientes)

SECTORES	1980	(1)	1981	(1)	1982	(1)	1983	(1)	1984	(1)	1985	(1)	1986	(1)	1987	(1)
Miñeros	1,795	45.8%	1,494	46.0%	1,313	39.9%	1,578	52.3%	1,368	43.5%	1,205	40.5%	1,023	40.8%	1,153	44.3%
Petróleo y Deriv.	792	20.2%	689	21.2%	719	21.8%	544	18.0%	618	19.6%	645	21.7%	236	9.4%	273	10.5%
Agropecuarios	226	5.8%	170	5.2%	218	6.6%	196	6.5%	198	6.3%	225	7.6%	333	13.3%	177	6.8%
Pesqueros	195	5.0%	141	4.3%	202	6.1%	79	2.6%	137	4.4%	118	4.0%	204	8.1%	228	8.8%
Otros Tradicional *	63	1.6%	54	1.7%	79	2.4%	63	2.1%	100	3.2%	71	2.4%	65	2.6%	57	2.2%
No Tradicionales	845	21.6%	701	21.6%	762	23.1%	555	18.4%	726	23.1%	714	24.0%	648	25.8%	716	27.5%
TOTAL	3,916	100%	3,249	100%	3,293	100%	3,015	100%	3,147	100%	2,978	100%	2,509	100%	2,604	100%

(1) Estructura Porcentual del Sector

(*) Incluye Principalmente Metales Menores

FUENTE : MEMORIAS DEL B.C.R.

CUADRO Nº 6

EXPORTACIONES MINERAS

(Millones de US \$)

	I SEMESTRE 85	I SEMESTRE 86	VARIACION %
COBRE	225.8	228.8	+ 1
HIERRO	31.7	26.7	- 16
PLATA REFINADA	68.2	52.3	- 23
PLÓMO	92.9	80.9	- 13
ZINC	146.4	97.3	- 33
ORO	20.0	5.5	- 73
OTROS	31.6	24.8	- 21
TOTAL DE EXPORT. MINER.	616.8	516.5	- 16

FUENTE : BCR - CARTA MINERA

llones, derivados del aumento de las cotizaciones.

Si hacemos un análisis más desagregado; en el cuadro N° 6 vemos que durante el primer semestre de 1986 las exportaciones mineras se redujeron en 16%, significando más de 100 millones de dólares, de menores ingresos por exportaciones que el semestre anterior. Durante esta etapa el único mineral que se mantuvo fue el Cobre, ya que se incrementó en sólo 1%; en tanto que en el Hierro se redujo las exportaciones en 16%, la Plata refinada en 23%, el Plomo 13%, el Zinc y el Oro en 13% y 33% respectivamente.

2.4.3 VARIACION DE LA PRODUCCION MINERA ASCENSO, ESTANCAMIENTO Y DESCENSO.

Durante los años que preceden a la crisis minera, es decir en el período comprendido entre 1975-1979, la producción minera experimentó un fuerte crecimiento (propio del ciclo económico), alcanzando una tasa anual mayor del 10%; en el período comprendido entre 1980-1984 la producción minera virtualmente se estancó (ver cuadro N° 7).

En el cuadro N° 8 se puede apreciar, que al primer semestre de 1986 la producción minera, sufre un descenso, tal es así que el Cobre decreció en 2%, el Plomo en 17%, el Zinc en 14%; la Plata al igual que el Hierro

CUADRO N° 7

PRODUCCION MINERA POR PRINCIPALES PRODUCTOS : 1975 - 1984

(Miles de Unidades)

MINERJA METALIC	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
COBRE T.M.F	176	221	337	381	405	368	332	369	336	375
PLATA Kg.F	1,201	1,233	1,339	1,439	1,506	1,319	1,249	1,561	1,738	1,758
PLOMO T.M.F	168	178	208	203	191	196	191	217	213	205
ZINC T.M.F	433	462	514	504	490	498	508	564	576	558
HIERRO T.M.F	5,067	3,128	4,033	3,275	3,622	3,780	4,007	3,723	2,873	2,723

FUENTE : MEM

CUADRO Nº 8

VOLUMEN DE LA PRODUCCION MINERA : 1986

(Miles de Unidades)

	J SEMESTRE 85	J SEMESTRE 86	VARIAACION %
COBRE (TMF)	189.5	186.4	2
PLOMO (TMF)	101.5	83.9	17
ZINC (TMF)	288.1	249.6	14
PLATA (1) (Onz.F)	26,900.0	27,300.0	+ 1
HIERRO (TLS)	2,168.8	3,199.1	+ 48

(1) Ag Contenido en los concentrados de Ag y en los concentrados de Cu, Pb y Zn como subproducto.

FUENTE : MEM - CARTA MINERA

fueron los únicos minerales que incrementaron su producción en 1% y 48% respectivamente.

2.4.4 EN LA GENERACION DE EXCEDENTES Y RENTABILIDAD NEGATIVAS

Otra de las formas en que se puede apreciar como se va manifestando la crisis minera, es a través de la generación de las utilidades netas de las compañías mineras, en operación. Generalmente en esta etapa (crisis) del ciclo económico, las compañías presentan utilidades negativas; así tenemos que durante el período 1980-1985 la mayoría de empresas presentan utilidades positivas; mientras que al primer semestre de 1986 (en que comienza a manifestarse la crisis), la empresa Southern Perú Copper Corporation obtuvo pérdidas por 62 mil millones de Intis, Centromin Perú por 589 mil millones de Intis y las 14 empresas más dinámicas de la mediana minería arrojaron en total pérdidas por 107 mil millones de Intis. Así mismo la rentabilidad patrimonial de estas empresas se torna negativa, llegando la Southern Perú a tener una rentabilidad de (-20%), Centromin Perú de (-98%) y el resto de compañías de la mediana minería (-44%) en promedio. Ver cuadro N° 9.

2.5 EFFECTOS DE LA CRISIS MINERA

Los efectos de la crisis, por la cual está atravesando el sector minero, son significativos, para nuestra industria en

CUADRO Nº 9

UTILIDADES NETAS DE LA GRAN Y MEDIANA MINERIA (*)
(Millones de Intis Corrientes)

EMPRESAS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	A JUN. 1986
Centromin Perú	20,039	725	- 78,266	88,962	50,282	123,546	- 588,700
RENTABILIDAD PATRIMONIAL	24	0.6	- 55	26	6.4	5.5	- 0.98
Southern Perú Coppern Col.	10,845	- 4,096	- 52,040	6,321	- 99,514	143,342	- 62,000
RENTABILIDAD PATRIMONIAL	5.6 %	- 1.6 %	- 11.7 %	0.6 %	- 3.9 %	2.2 %	- 20.0 %
Cfa. Min. Buenaventura	3,736	- 2,055	- 477	- 25,562	13,372	49,585	53,570
Cfa. Min. Atacocha	3,464	2,783	2,294	8,841	7,384	19,144	7,860
Cfa. Min. Huarón	2,152	- 1,191	- 1,363	4,747	4,999	- 13,877	- 50,890
Cfa. Min. Milpo	4,490	3,037	2,175	19,859	41,126	100,023	25,500
Cfa. Min. Sayapullo	1,198	571	798	2,957	6,298	12,158	- 45
Cfa. Min. Volcán	210	451	472	5,770	15,698	39,562	4,150
Cfa. Min. Colquirumí	183	- 234	- 477	387	- 1,035	- 1,992	- 3,660
Cfa. Min. Raura	3,839	- 1,268	- 2,681	- 9,492	4,662	7,552	19,088
Cfa. Min. Santa Luisa	-	-	43	4,422	13,038	7,687	- 23,100
Cfa. Min. Santa Rita	-	426	371	2,484	4,996	12,061	- 1,440
Cfa. Min. San Ignacio Moroc.	- 261	469	731	6,237	30,770	60,545	10,640
Cfa. Min. Nor Perú	-	700	2,392	9,806	5,665	- 23,505	- 6,380
Cfa. Min. Arcata	4,578	2,188	2,478	15,787	27,486	50,341	9,930
Soc. Austria Duvaz	962	475	1,696	5,265	972	9,947	- 6,790
TOTALES	24,551	6,352	8,452	121,616	175,431	329,231	106,883
RENTABILIDAD PATRIMONIAL	41 %	8 %	5 %	29 %	17 %	13 %	- 4.4 %

(*) Muestreo de 14 empresas que representan el 60% de las ventas totales de la Mediana y Pequeña Minería.

FUENTE : VADEMECUM BURSATIL 1980 - 1985 Bolsa de Valores de Lima.

estudio, y por ende para la economía nacional. Entre los efectos más importantes de esta crisis tenemos que :

Agudiza la escasez de divisas.

- Reduce la captación de Ingresos Tributarios.
- Genera reducción de la actividad productiva minera.
- Deteriora el empleo, la estabilidad y el Ingreso Nacional.

2.5.1 EN LAS DIVISAS

Un examen somero, simple de cualquier estadística sobre el comercio exterior peruano, es suficiente para percibir que la minería constituye, desde hace tiempo, la más significativa fuente de divisas que posee el país, máxime si se tiene en cuenta que sus operaciones exigen, sólo una pequeña proporción de materiales importados, por lo que su rendimiento en dólares netos a disposición del país, es considerablemente mayor que el de otros sectores productivos.

En vista de la importancia decisiva que tiene la minería, para la economía de nuestro país, el efecto de la crisis por la cual está atravesando este sector, es aún más importante ya que "agudiza la escasez de divisas", reduciéndose de esta manera la capacidad de importar bienes de capital e insumos necesarios para la instalación, ampliación o modernización de las diferentes industrias; así mismo esta escasez de divisas reduce el nivel de nuestras Reservas Internacionales Netas,

debilitando de esta forma nuestra posición financiera internacional como país y se constituye en un factor limitante para la reactivación y la superación de la crisis económica en su conjunto.

2.5.2 EN LA CAPTACION DE INGRESOS TRIBUTARIOS

Otro de los efectos negativos, de la crisis minera, es en la captación de los Ingresos Tributarios para el Estado, que se reducen considerablemente; desfinanciando el Presupuesto General de la República y limita la posibilidad de la redistribución del Ingreso Minero hacia fines sociales y productivos en otros sectores económicos. Como ejemplo de esto, tenemos que en el año 1,986/ por concepto de Impuestos a las Exportaciones el Estado dejó de percibir aproximadamente 13 millones de dólares y por Impuesto a la Renta prácticamente todo.

2.5.3 EN LA ACTIVIDAD MINERA PRODUCTIVA

Un tercer efecto de la crisis, es que, genera la reducción de la actividad productiva minera, ya sea trabajando por debajo de su capacidad instalada o explotando intensiva y selectivamente el mineral, paralizando determinadas unidades o el total de sus operaciones; produciéndose de esta manera el quiebre y cierre de muchas minas. Todo esto trae como consecuencia graves proble-

mas y conflictos laborales, no incentiva la inversión en el sector e induce a la descapitalización de las empresas mineras.

2.5.4 EN EL EMPLEO, LA ESTABILIDAD Y EL INGRESO NACIONAL

El cuarto efecto de la crisis, es que deteriora el empleo y la estabilidad laboral de los trabajadores, así como también reduce el dinamismo de las economías regionales y locales. En los últimos años los cierres de las minas, han generado más de 2,000 trabajadores y sus familias sin un empleo y sustento adecuado (Canarias, Posco, Aguila, Río Pallanga, etc). La no operación de estas minas y la reducción de los trabajadores, deprime los ingresos mineros y su impacto sobre la demanda interna por productos regionales y locales se reducen considerablemente, afectando de esta manera los ingresos de terceras personas.

2.6 DISTINTAS PERCEPCIONES SOBRE LA CRISIS MINERA Y SUS CAUSAS

Al realizar un sondeo sobre las interpretaciones en torno a la situación actual, de crisis que atraviesa el sector minero, muchas son las respuestas; por esta razón las resumiré en los siguientes puntos y los presentaré a modo de interrogante :

- ¿ La crisis minera es consecuencia de una crisis de Precios Internacionales ?
- ¿ La crisis minera se debe al incremento de los salarios ?
- ¿ La crisis minera se debe a la Política Estatal de Congelamiento del Tipo de Cambio y a la excesiva carga Tributaria ?

2.6.1 LA CRISIS MINERA Y LOS PRECIOS INTERNACIONALES

Generalmente se afirma que variaciones negativas en los precios internacionales, generan automáticamente pérdidas o crisis en las empresas mineras, sin excepción. Si hacemos abstracción de esta afirmación y realizamos un análisis sucinto de los precios internacionales de los metales -vs- las utilidades netas de las empresas mineras; veremos que la realidad nos muestra que ello, no es cierto. Ya que las fluctuaciones de los precios afecta de manera diferenciada a las empresas mineras, tanto a nivel nacional, como mundial.

En 1,982 cuando se produjo una caída de precios, de todos los metales que produce el Perú, en aproximadamente un 20%, sólo 4 empresas de la Mediana Minería de una muestra de 14, generaron pérdidas (Buenaventura, Huáron, Colquirumi y Raura) en tanto que el resto de empresas, generó utilidades. El resultado fue un saldo neto de 8,452 millones de Intis y una rentabilidad patrimo-

nial del 5% (Ver cuadro N° 9).

Así mismo durante 1,985 los precios de la Plata, Plomo y Zinc se redujeron en más 15% en promedio y los resultados arrojaron sólo 3 empresas de la mediana minería con pérdidas y el saldo total con una rentabilidad patrimonial del 13%. De igual manera Centromin Perú desde 1,983 hasta 1,985 a generado sucesivas utilidades, por un acumulado de 262,790 millones de Intis, a pesar de los precios deprimidos.

De este análisis suscito se puede inferir, que la baja de precios no significa necesariamente crisis de la minería. La razón de esta afirmación, es que el factor determinante de la crisis no es fundamentalmente el precio del mineral (aunque sus efectos no deben despreciarse), sino el grado de competitividad internacional de la industria o la empresa; es decir su capacidad de resistencia frente a las fluctuaciones de los precios internacionales. Por otro lado tenemos que el grado de competitividad internacional depende del nivel de los costos de producción y operación de la industria o empresa, tal que, a costos unitarios bajos mayor competitividad, mayores márgenes de rentabilidad y viceversa.

La crisis de precios, como también lo llaman los empresarios mineros, pone énfasis, en que la causa de la crisis es externa a la industria minera nacional. In-

tenta ocultar de esta manera las debilidades, en el incremento o la mantención de la competitividad de la Industria y salir de la crisis recurriendo a los recursos económicos y financieros del Estado, a la reducción de los salarios y esperando a la tan ansiada recuperación de precios.

2.6.2 LA CRISIS MINERA Y LA POLÍTICA SALARIAL

¿La crisis minera se debe al incremento de los salarios?; esta versión asume que existe una relación lineal entre salarios y ganancias, y que cualquier incremento de los salarios implica reducción de las ganancias. Sin embargo, no considera que los costos de mano de obra en el sector minería, varían entre el 12% y 19% del total de los costos de producción de las empresas, teniendo un impacto relativamente bajo. De otro lado, los costos salariales nacionales en comparación con los costos de mano de obra Internacional, reflejan una gran ventaja para el país. En el año 1,984 el salario de un obrero de Centromin Perú, representaba el 3% del salario de un obrero norteamericano, es decir nuestros costos por mano de obra eran 97% más bajos que los de las minas norteamericanas.

De esto podemos afirmar que la incidencia de los costos salariales, en la generación de ganancias de las empresas mineras, no guardan una relación lineal, en la me-

dida que también interactúan otros factores como los recursos naturales y la tecnología empleada.

2.6.3 LA CRISIS MINERA Y LA POLÍTICA MONETARIA Y TRIBUTARIA

Al tratar este punto habría que hacerse la pregunta ¿La crisis minera se debe a la Política Estatal de congelamiento del tipo de cambio y a la excesiva carga tributaria?. Es indudable que el desequilibrio o atraso cambiario sobre la actividad minera vía la congelación del tipo de cambio desde 1 \$ US = 1/.13.94 de Agosto de 1,985 hasta 1 \$ US = 1/.15.89 de Setiembre de 1,987 tipo de cambio MUC (Mercado Unico de Cambio) a perjudicado al sector minero, en el mercado interno, así como también externo, mermando considerablemente su competitividad y desarrollo, para así poder hallarse en condiciones adecuadas para su concurrencia en el exigente mercado internacional, con países como Chile, Canadá, México y Australia que, con una política minera acertada, están dejando al nuestro a la zaga, no obstante el reconocido potencial y larga trayectoria en el ramo. También es innegable que este atraso cambiario a ocasionado la paralización de importantes operaciones mineras y de muchos pequeños productos mineros.

Así tenemos que con este tipo de Política Monetaria, por cada dolar de venta, los mineros reciben una canti-

CUADRO Nº 10

PERU : PRECIOS DE METALES, DEVALUACION Y COSTOS MINEROS

(En % de Variación Anual)

AÑOS	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
DEVALUACION	-	-	-	3.7	54.2	89.7	49.3	27.7	36.6	47.6	90.7	135.5	132.7	168.1
COSTOS	12.2	35.1	27.5	35.2	50.3	4.3	77.5	93.1	168.5	32.3	78.7	102.3	97.5	295.1
INP MET (1)	6.0	- 7.5	7.1	27.6	6.7	13.3	- 4.9	52.9	68.1	- 21.0	- 23.0	22.6	- 25.9	- 18.0
IPC (2)	7.8	14.8	19.2	34.8	46.9	32.6	73.9	67.0	61.0	72.1	72.9	125.1	111.4	158.3

(1) INP MET INDICE DE PRECIOS NOMINALES DE LOS METALES

(2) IPC INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LIMA - METROPOLITANA

FUENTE : ANUARIO MINERO

dad fija de Intis, en tanto que los costos de los productos, han ido subiendo de acuerdo con la inflación. Esto, como es natural, genera una pérdida de la capacidad adquisitiva del dolar en relación a la inflación o pérdida de "paridad cambiaria".y se produce una transferencia de recursos del sector minería al resto de sectores productivos, especialmente industriales; debido a que estos pueden comprar dólares más baratos y desvalorizados.

La pérdida de paridad cambiaria al primer semestre de 1,986 llegaba a -18%, lo que significó más de 91 millones de dólares de transferencia del sector minero a los industriales y en consecuencia una ganancia cambiaria para estos.

Sin embargo debe considerarse, que durante el período de 1,982 hasta 1,985 la minería gozó de un "adelanto cambiario" vía "minidevaluaciones", las que acumuladas fueron siempre superiores a la inflación anual (Ver cuadro N° 10).

En 1,982 la Inflación fue de 72.9% y la Devaluación oficial al fin del período llegó a 90.7%, obteniéndose un adelanto cambiario de +10.2%.

En 1,983 la Inflación fue de 125.1% y la Devaluación de 135.5% obteniéndose +4.6% de ganancia cambiaria.

En 1,985 la Inflación fue de 158.3% y la Devaluación llegó a 168.1% obteniéndose +3.8% de ganancia cambiaria.

En total la minería recibió en dicho período (1982-85), un adelanto cambiario de +31.7% representando más de 391 millones de dólares, sin que medie inversión alguna.

Esta favorable situación, no fue aprovechado productivamente por el empresario minero; sino que, por el contrario, asignó dichos recursos obtenidos del conjunto de la economía nacional, a la dolarización de sus fondos, a la especulación financiera y a cubrir sus déficits operacionales. Los valores negociables llegaron a representar en algunas empresas, hasta el 40% de sus activos totales, y el rubro "otros ingresos" en el que se consigna parte de las ganancias por diferencia de cambio e intereses financieros, llegaron hasta al 87% de las ventas totales y hasta superaron en 2 veces a las utilidades netas.

De manera que la congelación del tipo de cambio, elimina la continuidad de este comportamiento y muestra la real situación productiva de las empresas mineras, pero no es causa de crisis.

2.7 ALGUNOS ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA REACTIVACION DE LA MINERIA EN EL PERU

Concientes de la importancia que tiene la minería dentro del quehacer nacional, y de su capacidad para participar activamente en la recuperación del país; debemos recoger experiencias y plantear soluciones, para que, corrigiendo errores, lo gremos captar los recursos humanos y financieros que hagan posible la explotación de nuestras ingentes reservas minerales.

Para tal efecto, es imprescindible

A. Que se restituya un marco legal que brinde garantía y estímulo al capital de riesgo (Nacional o Extranjero)¹, necesario para el desarrollo de la minería, el cual debe, prioritariamente contemplar

- Un régimen tributario que restablezca el criterio que a la minería no debe gravársele con demasiados impuestos, sino, por el contrario, se le debe dotar de un marco Jurídico y Tributario estable, de tal manera que se fomente la Inversión Nacional y extranjera.
- Que se garantice la aplicación de una política cambiaria justa, evitando las series distorciones entre ingresos y costos que hoy se presentan.

Resulta sorprendente, que al efectuar una comparación entre la evolución del "Tipo de cambio efectivo" que perci_

- C. Así mismo debe restablecerse la disciplina en el ámbito laboral, así como normalizarse el orden interno que garantice la seguridad de las personas que laboramos en el sector minero.

- D. Impulsar el crecimiento y diversificación de la producción minero-metalúrgica y propiciar de esta manera la generación de puestos de trabajo en la minería y actividades conexas.

Sólo así, de esta manera la minería peruana podrá volver a alcanzar los niveles de productividad Social y Económica, que tuviera en el pasado, al restablecerse su competitividad, lo que permitirá que la contribución minera se incremente sustancialmente en beneficio de todo el país.

CAPITULO III

ANALISIS DE LA IMPORTANCIA DEL SECTOR MINERO PERUANO

3.1 IMPORTANCIA DEL SECTOR MINERO EN LA ECONOMIA PERUANA

Es innegable, que el desarrollo de nuestro país está indisolublemente ligado al desarrollo y explotación de sus recursos naturales, en especial los minerales. Esta afirmación se sustenta no sólo en lo que la Industria Minera significa, en el desarrollo socio-económico nacional, sino en el enorme potencial minero que encierra su territorio y en la diversidad de metales que constituyen esta riqueza natural.

Un análisis del significado de la minería en el aspecto Económico y Social del Perú, puede darnos una idea de lo que el país podría obtener si explotara en forma racional sus recursos minerales, o sea que exista una relación armónica entre el potencial, reservas y explotación; objetivo que debemos buscar.

La minería se ha constituido en un polo generador de progreso, ya que es el principal sector del renglón de exportaciones, al captar un promedio del 45% de las divisas, que el Perú adquiere, por sus transacciones comerciales; denotando

de esta manera su importancia en la Economía Peruana.

También es necesario hacer notar, que la minería no sólo tiene decisiva significación en la economía nacional por su condición de actividad generadora de divisas, que es la calidad que, por lo general, mas se destaca; sino que también contribuye en otros aspectos, con vitales aportes a diversos factores socio económicos que gravitan, en forma sustancial, en el desarrollo del país.

En efecto, muchas veces no se toma en cuenta que la actividad minera subviene rigurosamente al "Ingreso Fiscal", representando por ejemplo, en 1,979, el 33.4% del total de la recaudación tributaria.

Se omite, así mismo, el sustancial efecto multiplicador que impulsa la producción industrial, el comercio y los servicios; lo que, además, por el volumen de sus adquisiciones en el mercado local, es determinante en forma indirecta, de la creación de numerosos puestos de trabajo.

Tampoco es desdeñable la proporción con que la minería incrementa el PBI, ni lo son otras facetas, como se verá más adelante.

Por esta importancia que denota la Minería, se hace necesario conocer su estado actual, para una corrección en la Política minera, que llevaría a un incremento en su producción; que sería un camino más eficaz y real para la creación de fuentes

de riqueza, capaces de salvar situaciones desfavorables para nuestra economía.

3.2 TRANSFERENCIA DE EXCEDENTES DE LA ACTIVIDAD MINERA HACIA EL RESTO DE SECTORES DE LA ECONOMIA PERUANA

Siendo el Perú, un país de pequeño mercado interno y gran provisión de recursos naturales, la economía nacional es afectada significativamente por la decisión que tome la autoridad económica con respecto al tipo de cambio. El sector minero, como parte del sector exportador tradicional, ha sufrido las consecuencias del errado manejo económico, y en particular de la política cambiaria, subsidiando a actividades de consumo y sectores productivos de alto uso de insumos importados a costa de su descapitalización. Todo esto a sido posible gracias a la caída constante del tipo de cambio real, diferente al de equilibrio, produciéndose una transferencia del excedente generado en el sector exportador hacia el resto de la economía.

Teóricamente, la transferencia de excedentes de la actividad exportadora hacia el resto de los sectores de la economía, se define como el monto de recursos que deja de recibir el exportador por tener un Inti sobrevaluado o un dólar subvaluado. En otras palabras, es la extracción de recursos que se presenta cuando el tipo de cambio está por debajo de su valor de equilibrio. La situación contraria, sobrevaluación del tipo de cambio, consiste en la absorción de recursos por parte de

la actividad exportadora en desmedro del resto de la economía.

Existen dos elementos que determinan el ingreso en moneda nacional de la actividad exportadora : La cotización internacional del producto y la política cambiaria por la cual dicha cotización se convierte a moneda doméstica.

Como se sabe, el comportamiento de las cotizaciones internacionales escapa al control del empresario nacional, ya que éstas se determinan en el mercado externo. En contraposición, la política cambiaria es definida internamente y por lo tanto, se convierte en un instrumento básico para la actividad exportadora; ya sea para incentivarla con un tipo de cambio adecuado o perjudicarla con uno artificialmente bajo.

Si bien es cierto que para el caso del sector exportador tradicional el tipo de cambio no juega un papel decisivo para incrementar la "Oferta exportable" en el muy corto plazo, es necesario advertir que ninguna actividad exportadora puede subsistir con tipos de cambio que sólo originan pérdidas para las empresas. Así mismo, en el plano de la inversión, una de las variables claves para la toma de decisiones de inversión es la rentabilidad esperada de las mismas, cuyo cálculo depende de los niveles del tipo de cambio real y precios internacionales. Por ello, una política cambiaria de dolar barato perjudica el desarrollo de la exportación.

Recientes estudios realizados por el IDEM (Instituto de Estu-

dios Económicos y Mineros) y la SONAMINPET (Sociedad Nacional de Minería y Petróleo) han llegado a la conclusión, de que el sector exportador peruano ha subsidiado al resto de la economía con 15,700 millones de dólares de 1979 entre 1950-86. El sector minero como importante exportador, a financiado 7,020 millones de este subsidio, es decir el 44% del mismo; estos cálculos han sido realizados de acuerdo con la metodología oficial (BCR) que sostiene que al tipo de cambio de equilibrio será aquel que en cada período ajuste el nivel nominal del tipo de cambio del período base o de equilibrio, por el coeficiente de los índices de precios internos y externos que presentan las mismas cualidades. Es decir :

$$e(t) = e(0) \times \left(\frac{IPI}{IPE} \right)$$

Donde

$e(t)$ = Tipo de cambio de equilibrio del período t

$e(0)$ = Tipo de cambio de equilibrio del período base

IPI = Índice de precios internos

IPE = Índice de precios externos

Aplicando un modelo (TAYLOR) que permite reflejar la dinámica macroeconómica en el valor del tipo de cambio, se encuentra que el subsidio habría sido de 8,475 millones de dólares de 1,979. De éstos, 3,760 millones de dólares corresponderían al sector minero.

Este modelo a diferencia del anterior presupone un equilibrio general de la economía, que computa las diferentes relaciones intersectoriales de la economía peruana. Como :

$$(1) \text{ PBI} = C + X - M$$

$$(2) C = A + \left(\frac{W}{P} \right) \times L$$

$$(3) M = m_0 \left(P * \frac{t_c}{P} \right)^{-a} * C$$

$$(4) L = b (\text{PBI} + M)$$

$$(5) P^{-a} = (1 + m) (1 + t_i) \left[(b W^{-a})h + (1 - h) P_{im}^{-a} \right]$$

$$(6) X = X_0$$

$$(7) P_{im} = P_w * t_c$$

$$(8) X = M + F$$

Donde : PBI : Producto Bruto Interno

C : Consumo Nacional

M : Importaciones

X : Exportaciones

L : Empleo

P : Precios Globales

P_{im} : Precios de las Importaciones

a : Elasticidad de sustitución de los bienes importados por los Nacionales

- W : Salarios nominales
 m : Margenes de ganancia
 ti : Tasa de Impuestos Indirectos
 b : Requerimientos unitarios de trabajo
 tc : Tasa de cambio
 Pw : Precios Internacionales
 A : Consumo exógeno por inversión, gasto público
 y consumo de sectores de altos ingresos
 F : Pagos netos al exterior
 h : Participación de los costos nacionales
 m₀ : Participación de las importaciones en la oferta total.

CUADRO Nº 11

EXTRACCIÓN DE EXCEDENTES AL SECTOR MINERO

(Millones de dólares de 1979)

PERIODO	METODOLOGIA OFICIAL		MODELO TAYLOR	
	Valor	% Valor Export.	Valor	% Valor Export.
1950 - 59	353	15	446	19
1960 - 72	4,093	42	410	4
1973 - 79	1,549	20	1,234	16
1980 - 86	1,025	12	1,669	20
TOTAL	7,020		3,759	

FUENTE: SONAMINPET

De acuerdo con el valor del tipo de cambio real se han identificado cuatro períodos en la política cambiaria peruana. En todos ellos se nota un subsidio neto de la exportación minera al resto de la economía (Ver cuadro Nº 11). La principal diferencia entre las magnitudes computadas con la metodología oficial y el modelo Taylor se encuentra en el período 1960-72. Durante el mismo, el "dolar de equilibrio" calculado por el Modelo Taylor es afectado por el aumento en la protección a la industria nacional. Por esta razón este último no refleja la fuerte transferencia de excedentes del período 1960-72.

3.2.1 EL PODER DE COMPRA DEL TIPO DE CAMBIO MINERO

De continuarse con la transferencia de excedentes del sector minero hacia otros sectores productivos, es decir con la misma política monetaria, en la que el "tipo de cambio real minero", no tiene visos de tornarse alcista, debido a que, la "tasa de cambio efectiva" aplicable a las exportaciones no es devaluada a un ritmo mayor al de la inflación (IPC), que como se mencionó líneas atrás a venido creciendo últimamente a una velocidad bastante menor a la del índice de costos mineros; cada vez será mayor el perjuicio ocasionado por el tipo de cambio sobre las operaciones mineras, con el consiguiente efecto negativo sobre el nivel de ingresos de divisas que tanto necesita el país.

En los últimos años esta situación se a venido agrava-
vando debido a que los insumos importados y naciona-
les que utiliza el sector, tienen como principal refe-
rencia para su fijación de precios las cotizaciones del
"dolar de libre disponibilidad" y del "dolar libre"
respectivamente y ambas están muy por encima del tipo
de cambio que reciben las exportaciones mineras.

Una forma de comprobar como se ha deteriorado el poder
de compra de los exportadores mineros, durante el últi-
mo año, consiste en determinar como ha variado la
cantidad de insumos que pueden adquirirse con los ingre-
sos provenientes de la venta en el exterior de una uni-
dad física de metal. Esto se puede apreciar en los cua-
dros del Nº 12 al 15, en los que se ha considerado un
grupo de 14 insumos industriales utilizados por la mi-
nería. Los estimados toman como indicador de ingresos
la cotización CIF de cada uno de los cuatro metales es-
cogidos (Cobre, Plomo, Plata y Zinc) multiplicada por
el tipo de cambio efectivo recibido por los exportado-
res; el costo de los insumos, por su parte, se basa en
el precio unitario de cada fecha.

Se puede apreciar en el cuadro Nº 12, que con los ingre-
sos provenientes de la venta de una tonelada de Zinc,
se pudo comprar en enero del presente año sólo 12 tone-
ladas de ácido sulfúrico, mientras que en diciembre de
1,987 se podía comprar 18.6 toneladas. En general, en

CUADRO Nº 12

UNIDADES DE INSUMOS MINEROS QUE SE PUEDEN COMPRAR CON UNA TONELADA DE ZINC : 1987 - 1989

DESCRIPCION	UNIDAD	DIC 87	MAR 88	JUN 88	SET 88	DIC 88	ENE 89	FEB 89 (*)
1 PETROLEO DIESEL Nº 2	GL	2,387.3	2,663.6	3,865.4	3,587.3	3,583.0	3,663.1	3,722.1
2 ACIDO SULFURICO TEC. COMERC.	KG	18,615.4	28,664.4	31,748.8	39,905.1	27,117.4	11,944.8	13,070.8
3 DINAMITA SEMEXA - 65% 7/8 x 7"	CAJA	30.5	24.9	43.9	19.9	23.9	19.1	20.9
4 GASOLINA DE 84 OCTANOS	GL	1,180.6	1,232.6	1,789.8	1,377.6	1,403.3	1,529.4	1,687.9
5 MECHA DE SEGUR. CON FORR. PLAS.	CAJA	7.6	7.9	12.7	3.9	5.1	5.5	6.0
6 KEROSENE INDUSTRIAL	GL	5,956.9	5,954.4	8,641.1	9,435.1	8,174.7	7,627.5	6,781.5
7 GUANTE DE NEOPRENE DE 14"	PAR	81.7	37.9	37.4	31.9	43.1	61.4	66.7
8 ZAPATO DE SEG. CON PTA. DE AC.	PAR	32.9	43.8	19.3	26.3	38.9	49.6	54.3
9 AEROPROMOTER Nº 404	KG	450.0	467.4	1,055.5	418.8	563.2	708.8	769.7
10 TUBO DE FO. DE 2" x 6.40 M.	PC	18.7	13.0	18.8	16.4	14.7	15.7	17.2
11 BARRENO CUCHILLA 4' x 40 mm.	EA	11.5	5.8	13.4	5.6	4.0	6.3	6.9
12 ACEITE DELVAC SERIE 1330	GL	194.2	194.9	446.7	170.4	256.0	293.2	320.8
13 PLANCHA DE FIERRO 1/4" x 4' x 8'	PC	4.2	4.0	7.0	13.8	4.4	4.6	5.1
14 LLANTA CHASQUI DE 1200 x 20-16 PLY	EA	3.0	4.6	6.0	1.2	2.5	2.7	3.0

FUENTE : BCR - SONAMINPET

(*) CONSIDERANDO PRECIOS DEL 10 DE FEBRERO

CUADRO Nº 13

UNIDADES DE INSUMOS QUE SE PUEDEN COMPRAR CON UNA TONELADA DE PLOMO : 1987 - 1989

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIC 87	MAR 88	JUN 88	SET 88	DIC 88	ENE 89	FEB 89 (*)
1 PETROLEO DIESEL Nº 2	GL	1,806.8	1,659.1	2,030.2	1,655.2	1,575.5	1,754.8	1,783.0
2 ACIDO SULFURICO TEC. COMERC.	KG	14,088.6	17,854.5	16,675.0	18,412.7	11,924.2	5,722.1	6,261.5
3 DINAMITA SEMEXA - 65% 7/8 x 7"	CAJA	23.1	15.5	23.1	9.2	10.5	9.1	10.0
4 GASOLINA DE 84 OCTANOS	GL	893.5	767.7	940.0	635.7	617.1	732.7	808.6
5 MECHA DE SEGUR. FORR. PLAS.	CAJA	5.8	4.9	6.6	1.8	2.2	2.6	2.9
6 KEROSENE INDUSTRIAL	GL	4,508.4	3,708.9	4,538.5	4,353.5	3,594.6	3,653.9	3,248.6
7 GUANTE DE NEOPRENE DE 14"	PAR	61.9	23.6	19.6	14.7	18.9	29.4	32.0
8 ZAPATO DE SEG. CON PTA. DE AC.	PAR	24.9	27.3	10.2	12.1	17.1	23.8	26.0
9 AEROPROMOTER Nº 404	KG	340.6	291.1	554.4	193.3	247.7	339.6	368.7
10 TUBO DE FO. DE 2" x 6.40 M.	PC	14.2	8.1	9.9	7.6	6.5	7.5	8.2
11 BARRENO CUCHILLA 4' x 40 mm.	EA	8.7	3.6	7.0	2.6	1.7	3.0	3.3
12 ACEITE DELVAC SERIE 1330	GL	146.9	121.4	234.6	78.6	112.6	140.5	153.7
13 PLANCHA DE FIERRO 1/4" x 4' x 8'	PC	3.1	2.5	3.7	6.4	1.9	2.2	2.4
14 LLANTA CHASQUI DE 1200 x 20-16 PLY	EA	2.2	2.9	3.1	0.6	1.1	1.3	1.4

FUENTE : BCR - SONAMINPET

(*) CONSIDERANDO PRECIOS DEL 10 DE FEBRERO

CUADRO Nº 14

UNIDADES DE INSUMOS MINEROS QUE SE PUEDEN COMPRAR CON UN KILOGRAMO DE PLATA : 1987 - 1989

DESCRIPCION	UNIDAD	DIC 87	MAR 88	JUN 88	SET 88	DIC 88	ENE 89	FEB 89 (*)
1 PETROLEO DIESEL Nº 2	GL	578.8	551.4	656.8	524.0	429.5	371.7	377.7
2 ACIDO SULFURICO TEC. COMERC.	KG	4,513.3	5,933.8	5,395.0	5,829.0	3,250.4	1,212.1	1,326.3
3 DINAMITA SEMEXA - 65% 7/8 x 7"	CAJA	7.4	5.2	7.5	2.9	2.9	1.9	2.1
4 GASOLINA DE 84 OCTANOS	GL	286.2	255.2	304.1	201.2	168.2	155.2	171.3
5 MECHA DE SEGURIDAD FORR.PL.	CAJA	1.8	1.6	2.2	0.6	0.6	0.6	0.6
6 KEROSENE INDUSTRIAL	GL	1,444.3	1,232.6	1,468.4	1,378.2	979.8	774.0	688.1
7 GUANTE DE NEOPRENE DE 14"	PAR	19.8	7.9	6.3	4.7	5.2	6.2	6.8
8 ZAPATO DE SEG. CON PTA. DE AC.	PAR	8.0	9.1	3.3	3.8	4.7	5.0	5.5
9 AEROPROMOTER Nº 404	KG	109.1	96.8	179.4	61.2	67.5	71.9	78.1
10 TUBO DE FO. DE 2" x 6.40 M.	PC	4.5	2.7	3.2	2.4	1.8	1.6	1.7
11 BARRENO CUCHILLA 4' x 40 mm.	EA	2.8	1.2	2.3	0.8	0.5	0.6	0.7
12 ACEITE DELVAC SERIE 1330	GL	47.1	40.3	75.9	24.9	30.7	29.8	32.6
13 PLANCHA DE FIERRO 1/4" x 4' x 8'	PC	1.0	0.8	1.2	2.0	0.5	0.5	0.5
14 LLANTA CHASQUI DE 1200 x 20-16 PLY	EA	0.7	1.0	1.0	0.2	0.3	0.3	0.3

FUENTE : BCR - SONAMINPET

(*) CONSIDERANDO PRECIOS DEL 10 DE FEBRERO

CUADRO Nº 15

UNIDADES DE INSUMOS MINEROS QUE SE PUEDEN COMPRAR CON UNA TONELADA DE COBRE : 1987 - 1989

DESCRIPCION	UNIDAD	DIC 87	MAR 88	JUN 88	SET 88	DIC 88	ENE 89	FEB 89 (*)
1 PETROLEO DIESEL Nº 2	GL	8,423.8	6,213.1	7,132.6	6,844.7	7,548.8	6,580.4	6,686.3
2 ACIDO SULFURICO TEC. COMER.	KG	65,685.2	66,863.4	58,583.4	76,140.8	57,132.4	21,457.8	23,480.5
3 DINAMITA SEMEXA - 65% 7/8 x 7"	CAJA	107.8	58.1	81.0	38.0	50.3	34.3	37.5
4 GASOLINA DE 84 OCTANOS	GL	4,165.8	2,875.1	3,302.6	2,628.6	2,956.6	2,747.5	3,032.1
5 MECHA DE SEGUR. CON FORR. PL.	CAJA	26.8	18.4	23.3	7.4	10.8	9.8	10.7
6 KEROSENE INDUSTRIAL	GL	21,019.3	13,889.5	15,944.7	18,002.6	17,222.9	13,702.1	12,182.4
7 GUANTE DE NEOPRENE DE 14"	PAR	288.4	88.5	68.9	60.0	90.7	110.4	119.8
8 ZAPATO DE SEG. CON PTA. DE AC.	PAR	116.0	102.2	35.7	50.2	82.0	89.1	97.5
9 AEROPROMOTER Nº 404	KG	1,587.8	1,090.3	1,947.7	799.1	1,186.6	1,273.3	1,382.7
10 TUBO DE FO. DE 2" x 6.40 M.	PC	66.1	30.3	34.8	31.3	31.1	28.2	30.9
11 BARRENO CUCHILLA 4' x 40 mm.	EA	40.7	13.6	24.7	10.7	8.4	11.3	12.4
12 ACEITE DELVAC SERIE 1330	GL	685.1	454.6	824.3	325.1	539.4	526.7	576.3
13 PLÁNCHA DE FIERRO 1/4" x 4' x 8'	PC	14.7	9.4	12.9	26.3	9.3	8.4	9.1
14 LLANTA CHASQUI DE 1200 x 20-16 PLY	EA	10.4	10.7	11.0	2.3	5.2	4.9	5.4

FUENTE : BCR - SONAMINPET

(*) CONSIDERANDO PRECIOS DEL 10 DE FEBRERO

la mayoría de los 14 insumos mineros considerados, durante el período analizado, se observan caídas en el poder adquisitivo en términos de las ventas en el exterior de una tonelada de este metal.

Estas caídas son mucho más graves si se toma como referencia las cantidades correspondientes a Junio de 1,988. Este es el caso de la dinamita, las mechas de seguridad, los barrenos de cuchilla, el aceite, las planchas de fierro, las llantas, etc. En todos ellos el poder adquisitivo de una tonelada de Zinc cae en más de 30%.

Para el caso del plomo la situación es bastante similar, aunque las reducciones observadas en enero de 1,989 respecto a diciembre de 1987, son menores que en el caso anterior, debido a una mejor evolución de sus cotizaciones internacionales. La caída más fuerte ocurre nuevamente para las compras de ácido sulfúrico, aunque no deja de ser importante la menor capacidad de compra de dinamita, mechas de seguridad, combustibles, barrenos y tubos.

La capacidad de compra de insumos industriales para los exportadores de plata se ha reducido fuertemente en los últimos dos años, principalmente por la negativa evolución, de la cotización internacional de este metal.

Finalmente, en enero de 1989 una tonelada de cobre no puede comprar las mismas cantidades de insumos que podía en diciembre de 1,987, pese a que se ha observado una evolución favorable en su cotización internacional.

Se puede concluir de lo señalado en los párrafos precedentes que, durante 1988, se ha producido una brusca reducción de la capacidad de compra de los exportadores mineros, debido fundamentalmente al aumento en el precio de venta de los insumos en mayor proporción que los ingresos derivados de las ventas, pese a que estos han experimentado una evolución como consecuencia de mayores cotizaciones internacionales.

3.3 EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES MINERALES DE EXPORTACION EN EL PERIODO 1950-87

En el período 1950-1959 la agricultura se constituyó en la principal actividad, suministrando entre el 40 y 50% de las divisas. Durante estos años se dieron aumentos regulares y sostenidos en la superficie cultivada y producción de los principales productos agrícolas exportables como el algodón, azúcar y café. Por su parte, la minería mostró también un desarrollo sostenido al aumentar la producción de Cobre, Plata, Zinc y Plomo; este incremento tuvo su origen en la sustancial inversión realizada en la mediana y gran minería por el capital nacional y extranjero; este proceso fue favorecido por los incentivos favorables que otorgaba el

TABLA Nº 16

PRODUCCION MINERA DEL PERU

AÑOS	COBRE	PLOMO	ZINC	PLATA	HIERRO
	(MII TMF)	(MII TMF)	(MII TMF)	(Kg.F)	(MIII. TMF)
1961	197.5	136.9	170.8	1,055.2	-
1962	165.4	133.4	183.9	1,031.0	3'45
1963	180.1	149.2	194.9	1,094.9	4'97
1964	176.4	150.7	236.7	1,070.6	5'29
1965	180.3	154.3	254.5	1,134.4	6'01
1966	200.0	161.5	284.0	1,149.2	5'88
1967	192.7	159.7	304.8	998.6	6'11
1968	212.5	154.5	291.4	1,031.0	7'02
1969	198.8	154.5	300.3	1,116.2	6'41
1970	220.2	156.8	299.1	1,239.0	7'25
1971	207.3	165.8	318.1	1,242.6	6'09
1972	219.1	184.4	376.1	1,255.7	7'16
1973	202.7	183.4	390.6	1,163.6	7'15
1974	211.6	165.8	378.0	1,084.9	8'17
1975	171.8	170.8	381.0	1,133.3	6'13
1976	223.7	173.7	388.2	1,131.6	3'15
1977	346.0	180.0	428.0	1,186.0	4'13
1978	381.0	203.0	504.0	1,439.0	3'28
1979	405.0	191.0	490.0	1,506.0	3'26
1980	368.0	196.0	498.0	1,319.0	3'78
1981	332.0	191.0	508.0	1,249.0	4'00
1982	369.0	216.0	565.0	1,562.0	3'72
1983	336.0	212.0	577.0	1,739.0	2'87
1984	376.0	205.0	559.0	1,758.0	2'72
1985	401.0	210.0	594.0	1,904.0	3'26
1986 *	397.0	194.0	569.0	1,916.0	3'35
1987 *	406.0	201.0	581.0	2,035.0	3'29

FUENTE : MEM

(*) Preliminar

Código de Minería, promulgado por el gobierno de Odría en 1950.

La industria del Petróleo fue la única en la que se registró un estancamiento. Finalmente, la industria Pesquera aumentó considerablemente su producción al aparecer la fabricación de la harina de pescado.

A partir de 1959 se inició un nuevo período que abarcó hasta 1972, durante este lapso la única rama del sector exportador que registró algún dinamismo fue la mediana minería de zinc, plata y plomo; la producción de este sector creció debido al estímulo de los elevados precios internacionales.

En el período 1973-1979, maduraron inversiones significativas en el sector minero, al ponerse en operación nuevas minas de cobre e iniciarse la explotación del petróleo en la selva. Adicionalmente el subsidio otorgado por las autoridades económicas a las actividades de exportación "No Tradicional" impulsó el desarrollo de nuevas industrias dedicadas a la exportación manufacturera.

Como consecuencia de un significativo auge de los precios internacionales de los minerales, se produjo a finales del período un incremento sustancial en el volumen y valor de las exportaciones mineras y petroleras.

Por último, durante el período 1980-1987 la producción minera se mantuvo en términos generales constante; situación ésta

que representa un contraste en comparación con el fuerte crecimiento experimentado en el período 1975-79 donde la minería alcanzó una tasa de crecimiento anual mayor del 10%.

3.3.1 EVOLUCION DE LA PRODUCCION DEL COBRE

Dentro del período de análisis, se puede apreciar 4 períodos o etapas bien diferenciadas, esto es, en lo que a niveles de producción se refiere y son los siguientes :

En el primer período que comprende los años 1950-1959, la minería de cobre, mostró un desarrollo sostenido, este ligero incremento tuvo su origen en la sustancial inversión realizada por el capital nacional y extranjero; esto gracias a los incentivos favorables que otorgaba el Código de Minería promulgado en 1,950.

Durante el período 1960-1972 la producción de este metal creció en promedio a razón de 2,000 ton/año.

En el período 1973-1979 el crecimiento de la producción de Cobre fue más rápido y sostenido, llegando hasta un 11% en promedio anual (ver cuadro Nº 16); cabe señalar que este mayor incremento se debe indudablemente a la puesta en marcha de los proyectos Cuajone y Cerro Verde. Así mismo, durante este período, en el año 1975 la producción de cobre alcanzó el nivel más bajo de los últimos 30 años, los mismos que fueron consecuencia de

la grave recesión económica internacional que afectó las economías de las principales naciones industrializadas consumidoras de materias primas. Dicho año fue uno de los peores para los productores de este metal, basta con señalar que la cotización promedio anual fue inferior a la alcanzada en 1969.

Por último en el período 1980-1987 los niveles de producción del cobre sufren un estancamiento logrando alcanzar tan sólo un crecimiento promedio de 1.2% en dicho período. Así mismo la puesta en operación de TINTAYA producida en marzo de 1,985 permitió que la producción del cobre se incremente y alcance los niveles de producción obtenido en 1,979.

Es importante destacar que el nivel de producción del cobre y la de otros minerales, se ha visto afectada por la baja cotización internacional, esto unida a las políticas monetarias implementadas por los gobiernos de turno y a otros factores que van en desmedro de la producción como son las huelgas, atentados terroristas, cierre temporal de empresas, etc. no han generado los incentivos adecuados para la ampliación de su producción.

3.3.2 EVOLUCION DE LA PRODUCCION DEL PLOMO

Durante el período 1950-59 la evolución de la produc-

ción del plomo, fue similar a la del cobre.

Remitiéndonos al cuadro N° 16, podemos apreciar que en el segundo período de análisis, el plomo tuvo un crecimiento lento pero estable, llegando a tener una tasa promedio anual del 2.5%.

En el período comprendido entre 1973 y 1979 el plomo tuvo un crecimiento casi imperceptible, llegando esta a un promedio anual del 1%; también se observa ciertos decrecimientos en la producción de los años 1974 y 79 siendo estos del orden de 9.5 y 5.9% repectivamente.

Entre los años 1980-87 la producción del Plomo ha mantenido la misma tónica de los períodos anteriores, es decir no se ha visto un crecimiento estable; tal es así que en el año 1982, año de la mayor producción de este mineral (216 mil TMF) y de todo el período de análisis, se obtuvo un incremento de su producción del 13.1%, esto con respecto al año anterior, para luego decaer sucesivamente en los años siguientes. La tasa de crecimiento promedio anual durante este período ha sido aproximadamente de 0.5%.

Este crecimiento lento de la producción de Plomo, de las tres últimas décadas tal vez tenga su explicación, en los precios tan deprimentes que siempre ha tenido, los cuales alcanzan niveles muy modestos sobre todo en estos últimos años, habiéndose registrado en 1985 coti-

zaciones más bajas que las de hace 10 años atrás.

Un punto a favor, que se espera se pueda lograr para la recuperación de la producción de este metal, es el aumento en la demanda de la industria automotriz que unida a los crudos inviernos del Hemisferio Norte, puedan motivar el consumo de baterías de reemplazo. Así mismo el uso en la elaboración de planchas de plomo, para la industria de la construcción avisora una mayor demanda, sobre todo por parte del mercado del Norte de Europa.

3.3.3 EVOLUCION DE LA PRODUCCION DEL ZINC

Durante el primer período de análisis la producción de zinc mostró un crecimiento promedio anual de aproximadamente 8%.

En el cuadro N° 16, se aprecia que en el lapso comprendido entre los años 1960-72 el zinc presentó la misma evolución que en el período anterior.

Entre los años 1973-79 el zinc presentó un nivel de crecimiento más lento que en el período precedente, llegando esta a un promedio anual de 3.5%. Así mismo se aprecia que mientras el cobre ha necesitado de un proyecto tan grande como Cuajone, para alcanzar un nivel de 350,000 toneladas por año en 1977, el zinc no ha requerido de grandes proyectos. La Mediana Minería

ha sido capaz de mantener un crecimiento sostenido que le ha permitido bordear los 450,000 toneladas en ese mismo año. Esto demuestra la capacidad de crecimiento rápido que tiene la mediana minería, que la convierte en un estrato sumamente importante para el desarrollo minero y por ende para la economía del Perú.

En el último período de análisis, el nivel de crecimiento de este mineral ha sido el más lento y bajo de todos ellos, llegando este a un promedio anual del 2%. Tal vez para el estancamiento parcial del zinc, influya el hecho de que a nivel mundial en 1985 se ha ofertado concentrados y productos de fundición en mayor volumen que los de 1,984, situación que vino acentuándose durante los últimos años y que indirectamente hizo que los stocks de productos terminados en el mercado sean altos, temiéndose que alcancen cifras que serían de difícil manejo. Pero también existen hechos que dan lugar al optimismo, uno de los cuales es el cambio de política interna en China Popular en su tendencia a la modernización, lo cual avala que China incremente la compra de éste y otros metales, lo cual indudablemente redundaría en el alza de sus precios.

3.3.4 EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE PLATA

En el período comprendido entre 1950-59 la plata tuvo un crecimiento similar al del zinc; para luego en el

segundo período tener un desarrollo lento casi horizontal, llegando a tener una tasa promedio anual del 2% aproximadamente.

Del tercer período de análisis, podemos decir, que aún cuando la tasa de crecimiento fue ligeramente superior al del período anterior, es decir 3.5% de promedio anual; existe un hecho coyuntural que ocurrió a fines de este período y que es necesario analizarlo.

Es bastante conocido que el mercado internacional de la plata entre Enero del 79 y Enero del 80, se vio profundamente conmocionada por la intervención concertada de fuertes intereses financieros que llevaron a que las cotizaciones dentro de este período se elevaran desde un mínimo de 5.92 \$/onza, a un máximo de 48.70 \$/onza lo que representa una variación del 722%, superando dicho sea de paso lo que se llamó el gran boom de 1974. Este rango de variación adquiere especial significación si se le compara con el rango que registraron el Oro y Platino en el mismo período y que fueron de 136 y 40% respectivamente. Esta enorme discrepancia en el rango de variación de la Plata respecto al del oro y Platino, no fue un fenómeno que afectara a los metales preciosos en general sino que se trató de un problema específico del mercado de la plata.

Esto debido a que la plata se mostraba más vulnerable a la manipulación de mercado, ya que tenía un enorme potencial para incrementar su precio y que la demanda de plata siendo inelástica respecto al precio estaba sumamente diversificada. Si además de estos aspectos tomamos en cuenta el crónico déficit primario del mercado mundial y la restricción de exportaciones de plata de la India, país que años antes había sido uno de los mayores exportadores netos de plata del mundo, se evidencia que el mercado internacional de la plata constituía un campo propicio para la especulación a gran escala y que solamente hacia falta un factor desencadenante.

- Este factor desencadenante lo constituyó el pool financiero cuya cabeza visible es Bunker Hunt, el cual aprovechando la coyuntura de expectativas de inflación y las previsiones en el ritmo de expansión de la economía Americana, inició una sistemática compra de contratos a futuro de plata, con la idea de repetir la manipulación de 1974 que le dio muy buenos resultados financieros y lo convirtió en todo un personaje en el mundo de la plata. Lo mas destacable de este fenómeno es que si bien el grupo Hunt desencadenó la manipulación del mercado contó con el apoyo implícito de los miles de grandes y pequeños inversionistas que creyeron en el éxito de Hunt.

- A fines del 79, las bolsas a futuro Americanas decidieron imponer fuertes restricciones en los márgenes, lo que unido al rápido crecimiento del costo de capital puso fuera del alcance de los pequeños especuladores al mercado de plata y obligó a muchos especuladores alcistas a salir del juego por excesivos requerimientos financieros que significaba mantener o asumir posiciones en bolsa, esto restringió seriamente el volumen de transacciones en las bolsas y puso al mercado en posición vulnerable.

Luego de que los pequeños quedaron fuera de juego, el gobierno Americano se dedicó a poner en orden el conflictivo mercado de plata, no apelando a controles comerciales, sino recurriendo a presiones del tipo financiero. Es así que se prohibió a los Bancos prestar dinero para apoyar especulaciones, se incrementaron más aún los requerimientos financieros para mantener o asumir posiciones en el mercado de plata; se limitó el volumen de posiciones totales que cada persona podía mantener y se llamó a conversaciones privadas a los principales especuladores. Este conjunto de medidas no tardaron en tener efecto y se logró un precario equilibrio a partir de la primera quincena de Enero de 1980.

- Finalmente en la primera semana de marzo del 80, se produjo un verdadero derrumbe del mercado, cuando el

grupo Hunt, al fin fue acorralado financieramente al cortársele las fuentes de financiamiento de corto plazo (48 horas) y con ello se le impidió cumplir con los requerimientos de margen de variación de las bolsas, que representaron inicialmente menos del 1% de sus Activos y por lo tanto estas, unilateralmente liquidaron sus posiciones compradoras que debido a su gran volumen generaron su debacle y a la vez comenzaron a producir un movimiento depresivo auto sostenido que derrumbó los precios con tal violencia, que el mercado quedó verdaderamente desquiciado y prácticamente se paralizó.

- La debacle que fue el epílogo del gran ciclo del 79, es producto de una planificada acción del gobierno de EE.UU. mediante la Comisión de Comercio a Futuro de Productos y las Bolsas a futuro, las que demostraron su capacidad de reprimir los descontrolados del mercado y dieron el más grande escarmiento de que se tenga noticia al poderoso grupo especulador de plata de los Hunt, sentando el precedente práctico de que por poderoso que sea un especulador, financieramente es vulnerable y esto es aplicable en cualquier producto y en cualquier bolsa del mundo.

En el período comprendido entre 1980-1987 la plata experimentó sendos crecimientos en su producción fí-

sica en cada uno de los años del período; llegando su crecimiento a un promedio anual de 6.5%, comportamiento resaltable si se toma en consideración las sucesivas caídas de precios internacionales de este mineral de los últimos años.

3.4 USOS DE LOS MINERALES DE EXPORTACION, SUS SUSTITUTOS Y SU INCIDENCIA EN LA DEMANDA DE ESTOS PRODUCTOS

El presente punto del tema en estudio trata de los usos y sustitutos de los principales minerales de exportación, así como también de la incidencia de estos sustitutos en la demanda de estos productos; y se ha realizado con la finalidad de dar a conocer parte de su problemática en el panorama económico y el papel que juegan dentro de los requerimientos de la demanda de estos productos.

I. USOS Y SUSTITUTOS DEL COBRE

El cobre es un mineral, que por sus características económicas se clasifica como un bien intermedio, el cual participa con un bajo porcentaje dentro del volumen físico y costo de los bienes finales en los cuales forma parte; esto a excepción del cable eléctrico. Esta característica no permite que los productores puedan tener el control del volumen total de la producción a utilizarse y acceso a la formación del precio de este metal; esto se torna aún más difícil por la competencia de productos al-

ternativos como la plata y el aluminio. Es así que la demanda del cobre estará en función de los múltiples usos, que le pueda otorgar las industrias conexas, pero esta se verá restringida cuando su precio sea mayor que el costo de sus sustitutos.

El cobre se utiliza principalmente en la producción de equipos, generadores, motores eléctricos, cables, etc. En la industria de la electricidad representa el 50% dado que tiene la propiedad de ser un buen conductor de corriente eléctrica. Un segundo nivel de utilización se da en el campo de la construcción (16%) en cañerías, instalaciones de calefacción y aire acondicionado. También es importante en la utilización de equipos e instalaciones industriales (19%). Le sigue la industria de armamentos, comunicaciones, transporte ferroviario y naviero (8%). Finalmente se utiliza en artefactos domésticos, equipos científicos y una variedad de productos como son las joyas, linotipos, monedas, placas, objetos de arte, etc.

Dentro de los sustitutos más importantes que actúan en contra de la demanda de este metal, encontramos a la plata y con mayor intensidad a la fibra óptica.

LA FIBRA OPTICA

Desde hace algunos años atrás, las nuevas tecnologías como el sistema de microondas y la vía satélite han empezado por desplazar al cobre. En este campo se prefiere a la

fibra óptica por su sistema digital, su pequeño tamaño, poco peso, baja temperatura y su propiedad de inmunización frente a las interferencias de origen electromagnético o intromisiones de cualquier otro tipo.

Todas estas características unidas a su cada vez menor costo, debido a las cada vez mayores innovaciones tecnológicas, hacen que sus volúmenes utilizados sean cada vez mayores.

Dentro de otro grupo de sustitutos que han logrado desplazar al cobre, se encuentra las tuberías de plástico utilizados en la industria de la construcción y el Aluminio que lo viene reemplazando en los sistemas de intercambio térmico y equipos eléctricos. Cabe también mencionar la reducción de 45 a 20 libras del empleo del cobre en la industria automotriz, esto tratando de reducir el peso con la utilización de otros materiales; sobre todo en el caso de los radiadores.

También es necesario mencionar, que no obstante haber sido desplazado por otros materiales, el cobre tiene muchas ventajas respecto a alguno de ellos, esto como consecuencia de sus propiedades específicas, así como producto de los esfuerzos de investigación para fabricar mejores materiales como es la aleación del Cobre-Zn para radiadores de menor peso; aleaciones de Cobre-Níquel para la utilización de plataformas petroleras de perforación, también para

cascos de buques no sólo resistentes a la corrosión, sino que retardan las incrustaciones de origen marino.

Por último no existe otro material que posea las propiedades del cobre en el campo de la energía.

II. USOS Y SUSTITUTOS DEL PLOMO

El Plomo tiene múltiples aplicaciones, se utiliza mayormente en la fabricación de baterías o acumuladores, en el cual a alcanzado el 50% del consumo mundial.

La búsqueda de baterías livianas, a hecho que se diseñaran acumuladores que no utilizaran Plomo con aleaciones de Ni-Cd; Ni-Zn, etc. Pero su uso se ha visto restringido debido a su elevado costo, de allí que este metal continuará siendo el principal componente de las baterías.

La segunda utilización más importante de este metal con el 15% del total mundial, se da en la industria de compuestos químicos, para la fabricación de pinturas, plásticos, vidrios y porcelanas.

El carácter tóxico del plomo causa restricciones en la utilización de diversos compuestos; el más afectado es el Plomo Tetraetílico usado como antidetonante en la gasolina, en el cual por la causa mencionada viene disminuyendo su uso.

El Plomo también es utilizado en aleaciones, pero en pro-

porciones relativamente bajas, representando el 9% del consumo total.

Respecto a su sustituto más cercano, encontramos al plástico, el cual es utilizado en la fabricación de tuberías y calaminas para la industria de la construcción.

III. USOS Y SUSTITUTOS DEL ZINC

La utilización del zinc es tan diversificada que se justifica por su bajo nivel de fusión, facilidad de moldeo, brinda una excelente protección contra la corrosión y es fácil de trabajar en sólido a temperaturas no muy elevadas.

Preferentemente se utiliza este metal para la protección de los elementos de acero, contra la corrosión; esto es lo que se conoce con el nombre de galvanización, aunque el proceso más empleado es el acero con zinc líquido; esto representa el 40% del consumo mundial.

Un segundo uso en importancia es el Die Casting o Modelo a presión en el cual el zinc se combina con Aluminio, Cobre y Magnesio para la fabricación de carburadores, manijas de automóviles, aparatos electrodomésticos, herramientas, juguetes, etc. Esto representa el 20% del consumo total.

Otro uso es el del latón o brass, que resulta de una aleación con el cobre en proporciones muy variables, que va

de acuerdo con el uso que se le destine, el cual generalmente contiene una proporción de 40% de zinc.

Los otros usos del zinc, están determinados por sus compuestos químicos como el Sulfuro de Zinc y Cloruro de Zinc utilizado en textiles, metalurgia y farmacia; el Sulfato de Zinc cuyo mayor uso se da en la fabricación de fibras sintéticas como el rayón.

En lo referente a algún sustituto del Zinc que lo puede reemplazar satisfactoriamente, no existe ninguno. En galvanización es desplazado en proporciones muy reducidas por el Aluminio, Magnesio y plástico.

IV. USOS Y SUSTITUTOS DE LA PLATA

La plata es un metal al que los especialistas suelen llamar "metal de transición" por el hecho de ser un producto cuya demanda es básicamente con fines industriales; pero que aún conserva, en parte, las características de metal precioso o depósito de valor, esto como rezago de la función monetaria que desde tiempos inmemoriales hasta comienzos de este siglo desempeñara en gran parte de las culturas económicamente evolucionadas.

La plata es requerida por la industria debido a sus características físicas y químicas; después del Oro es el metal más dúctil y maleable que existe y tan es así que de un 1

gramo de plata pura, puede hacerse un alambre de más de 1 milla de largo o una lámina de menos de 25×10^{-5} milímetros de espesor. Además la plata entre todos los metales es el mejor conductor de electricidad con una resistencia eléctrica de sólo 1.59 microohm - cm. a una temperatura de 20°C, siendo aún menos a temperaturas más bajas.

En cuanto a la conductividad térmica, esta es apreciablemente más alta que la de otros metales; así, si tenemos que la conductividad térmica de la plata es como 100, tendremos los siguientes valores relativos:

Ag = 100	St = 14.5
Cu = 73.6	Fe = 11.6
Au = 53.2	Pb = 8.1
Zn = 19	Bi = 1.8

Por otro lado la reflexión óptica del metal recientemente bruñido es casi 98% para la luz infraroja y 95% en la región visible del espectro, reduciéndose sensiblemente en la región ultravioleta. Además la plata es sumamente resistente a la oxidación permaneciendo inalterable en el agua y aire.

La industria que mayor demanda la plata es la industria fotográfica la cual aprovechando las características fotosensibles de las sales de plata (Cloruro y bromuro), absorben casi el 30% de la demanda industrial de este me-

tal que es 95% del total demandado. Esta demanda se justifica por el hecho de que tanto los papeles fotográficos, negativos, placas radiográficas y películas cinematográficas requieren que una de sus superficies sea completamente recubierta con una capa de gelatina, con alto contenido argentífero, y es más la fotografía y cinematografía en colores por razones técnicas que sería largo de enumerar, requieren de una mayor proporción de plata respecto a los tradicionales métodos monocromos.

El segundo gran uso que se da a la plata es en la industria eléctrica y electrónica la cual requiere de este metal básicamente por su alta conductividad, aunque también por sus características fotosensibles y por que algunas de sus aleaciones le permite reacciones complejas y altas temperaturas.

Las aleaciones de plata para soldaduras también tienen gran demanda usándose para soldar contactos eléctricos con las ventajas de tener un bajo punto de fundición.

La demanda de plata en la fabricación de vajilla, principalmente en EE.UU. tiene destacada posición.

Con respecto a algún sustituto de la plata que tenga posibilidades de reemplazarlo, no existe. Es así que la muy apreciada característica de alta conductividad eléctrica que ostenta la plata, ya ha sido igualada por otros meta-

les con la moderna tecnología, pero tales métodos por su gran dificultad y costo prohibitivo se mantienen confinados a experimentos de laboratorio o usos científicos sumamente sofisticados.

V. INCIDENCIA DE LOS SUSTITUTOS EN LA DEMANDA DE LOS PRINCIPALES MINERALES DE EXPORTACION

A. COBRE

La crisis de la industria del Cobre se ha hecho patente en los últimos años, esto debido a que no existen incentivos para ello; por el contrario hay desaliento, porque los precios en una gran mayoría de casos no cubren los costos. Esta crisis no sólo es nacional, sino también internacional, y como ejemplo de este deterioro tenemos a los EE.UU., el cual durante 1985 y 1986 ha tenido que cerrar fundiciones y refineries y suspender las operaciones de algunas minas, o en su defecto disminuir su capacidad de producción; esto debido fundamentalmente a los excesivos costos de producción, los cuales no pueden ser recuperados debido a los bajos precios.

De otro lado tenemos que el uso cada vez más frecuente de la "fibra óptica" y de otros sustitutos del cobre hacen que la demanda de este metal no se incremente. Como muestra de esto podemos apreciar en el cuadro

Nº17, que los volúmenes vendidos de fibra óptica van creciendo a un ritmo cuyo promedio anual es de 103%, mientras que sus precios se reducen significativamente con un promedio anual del 16%; incidiendo esta situación en forma negativa en la demanda del cobre

CUADRO Nº 17

USO DEL CABLE DE FIBRA OPTICA EN SISTEMAS DE COMUNICACION

AÑOS	VENDIDO (miles de Kms.)	PRECIO (US \$/mts.)	VALOR VENTAS (millones de US \$)
1981	80	0.69	55
1982	240	0.51	123
1983	455	0.43	196
1984	700	0.41	285
1985	1200	0.33	400

FUENTE : Diario "El Comercio" 15/6/86

B. PLOMO

Los precios tan deprimentes que siempre ha tenido el plomo, los cuales alcanzan niveles muy modestos sobre todo en estos últimos años; tal vez hayan sido un obstáculo para que los sustitutos de este metal, incidieran de alguna forma en la demanda de este metal. Tal es así, que se diseñaron baterías livianas que no usaran plomo, sino aleaciones de Ni-Cd, Ni-Zn, etc.

Pero su uso se vio restringido debido a su alto costo, de allí que este metal continua siendo el principal componente de este producto.

C. ZINC

Este metal debido a su utilización tan diversificada, no tiene un sustituto, que pueda incidir en la demanda de este metal. Es así que en galvanización es desplazado en proporciones muy reducidas por el Aluminio, Magnesio y plástico.

D. PLATA

Si realizamos un análisis somero, del por que la industria fotográfica sigue demandando el uso de la plata, 35% del total de la demanda industrial, veremos que el costo de la plata representa el 1% del precio de una radiografía, por lo tanto si la plata triplicara su valor, la radiografía costaría 3% más; este es un hecho por el cual la industria fotográfica sigue demandando su utilización y también por que hasta el momento no se vislumbra un sustituto o método que reemplaze a la plata, pese a que se han realizado costosísimas investigaciones con tal fin.

De otro lado tenemos que los contactos y conductores eléctricos que se fabrican con plata se emplean en productos que tienen un alto valor comparado con su peso, como son las calculadoras de mano o los tableros de control para aeronaves en donde el valor de la plata que llevan es insignificante en comparación con los demás componentes; en particular el de la tecnología, que es y seguirá siendo, el mayor valor de esos bienes.

Por las razones expuestas líneas atrás, es decir, por el bajo costo que representa su utilización y por poseer propiedades físicas y químicas superior al de otros metales; en la actualidad la plata, no tiene un sustituto que pueda reemplazarlo satisfactoriamente o incidir de alguna manera en la demanda de este metal.

3.5 CONTRIBUCION DEL SECTOR MINERO EN EL PROCESO DE DESARROLLO NACIONAL

Es de conocimiento general que la minería en nuestro país, es una actividad que cumple un importante rol, en el proceso de desarrollo nacional, ya que tiene decisiva significación en la economía nacional por su condición de actividad generadora de divisas y por que también contribuye en otros aspectos, con vitales aportes a diversos factores socio-económicos.

En efecto, muchas veces no se toma en cuenta que la actividad minera subviene rigurosamente al ingreso fiscal, contribuye

en forma indirecta a la generación de empleo, etc.

En el campo social la minería contribuye fomentando la creación de centros de desarrollo en zonas de economía deprimida, en donde muchas veces no existen las más elementales obras de infraestructura. La minería requiere de recursos humanos calificados, de servicios diversos, de electricidad, de insumos de viviendas, de carreteras, de hospitales, de escuelas, etc. que son llevadas o construidas en zonas inhóspitas carentes de todas estas facilidades.

De otro lado tenemos que el mayor valor agregado que logra alcanzar la industria a partir de los metales, que la minería provee al país, constituye una contribución positiva adicional para el desarrollo nacional, siempre que ello no sea fruto de las deformaciones que hoy se dan en algunos casos, al otorgársele facilidades crediticias e incentivos tributarios y cambiarios a productos que no poseen en sí, un mayor valor agregado.

Así mismo, debe destacarse que estas circunstancias otorgan a la Minería, el derecho de recibir del gobierno esa asistencia llámese cambiaria, arancelaria, tributaria o jurídica, de que ha carecido en los últimos años y que constituye la única posibilidad para que esta rama tan importante de la actividad productiva nacional pueda superar las dificultades actuales a través tanto de un proceso de racionalización de sus operaciones como, y sobre todo, de la puesta en marcha de un pro-

grama de industrialización que lleve en una primera etapa a convertir los minerales en bruto en insumos para otras industrias y luego en productos terminados.

3.5.1 LA MINERIA Y EL PRODUCTO BRUTO INTERNO

En el cuadro Nº 4 podemos apreciar, que de acuerdo a la estadística sectorial del Instituto Nacional de Estadística (INE), el valor agregado que genera la minería llega al 9% del PBI peruano; pero si se considera no sólo la actividad puramente extractiva, sino también el valor agregado de las plantas de refinación, la contribución real de la minería al PBI del país, es de una mayor significación a la que le atribuyen las estadísticas macroeconómicas.

En efecto como puede apreciarse en los cuadros Nº 18 y 19, sobre participación en el PBI por clase de actividad económica, la Minería aportó el 12.7% en 1,985, según las cifras del INE. Sin embargo si se procede a reubicar en la estadística los rubros que constituyen tramos de la actividad minera (refinería de petróleo, cobre blister y electrolítico y otros metales no ferrosos) se ve que la participación del sector citado en el PBI asciende a 16.9% en lugar del 12.7% atribuido por el INE.

Efectuando similar reubicación en los rubros de agricul

CUADRO Nº 18

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA

(Estructura Porcentual)

ACTIVIDAD ECONOMICA / AÑO	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1.- Agricultura caza y Selvicut-INE	11.0	9.9	10.4	10.6	10.6	11.2	11.3
(+) Azucar	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
(+) Material Textiles preparadas	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.5
Agricul. Caza y Selvic.- MODIFIC.	11.8	10.6	11.0	11.2	11.0	11.8	12.0
2.- Pesquería - INE	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	0.9
(+) Harina y Aceite de pescado	0.7	0.5	0.5	0.6	0.2	0.6	0.6
Pesquería - MODIFICADO	1.4	1.0	1.0	1.3	0.7	1.5	1.5
3.- Minería - INE	13.2	12.9	11.9	12.0	12.2	12.4	12.7
(+) Refinería de Petróleo	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3
(+) Cobre blister y electrolítico	2.2	2.0	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
(+) Otros metales no ferrosos	1.9	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	2.0
Minería - MODIFICADO	17.5	16.7	15.5	15.8	16.0	16.4	16.9
4.- Industria Manufacturera - INE	23.5	23.8	22.9	22.6	21.9	21.8	21.7
(-) Ramas que se han reubicado	(5.8)	(5.0)	(4.7)	(5.1)	(4.5)	(5.2)	(5.6)
Industria Manufact.- MODIFICADO	17.7	18.8	18.3	17.5	17.5	16.6	16.1
5.- Otras Actividades	49.4	50.1	50.8	50.9	51.8	51.5	53.5
6.- Derechos de Importación	2.2	2.8	3.4	3.2	3.0	2.8	1.5
TOTAL PBJ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE : SONAMINPET

CUADRO Nº 19

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA

(Millones de Soles - Miles de Intis a precios de 1979)

ACTIVIDAD ECONOMICA / AÑO	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1.- Agricultura caza y Selvicut-INE	385,045	362,630	395,416	404,160	366,430	402,869	414,552
(+) Azucar	11,855	9,261	8,689	10,464	7,612	8,149	8,939
(+) Material Textiles preparadas	13,905	14,589	16,298	14,589	5,983	11,545	16,561
Agricul. Caza y Selvic.- MODIFIC.	410,805	386,480	420,403	429,213	380,025	422,563	440,052
2.- Pesquería - INE	22,656	18,882	20,597	24,186	16,984	31,966	32,414
(+) Harina y Aceite de pescado	25,324	16,878	17,739	23,944	8,228	21,204	21,394
Pesquería - MODIFICADO	47,980	35,760	38,336	48,130	25,212	53,170	53,808
3.- Minería - INE	459,112	468,692	454,545	459,634	419,545	444,296	463,845
(+) Refinería de Petróleo	9,095	9,363	9,549	9,130	8,848	9,783	9,812
(+) Cobre blister y electrolítico	76,571	71,870	62,336	66,525	60,683	67,275	73,171
(+) Otros metales no ferrosos	66,165	59,317	62,572	70,029	62,903	68,739	73,648
Minería - MODIFICADO	610,943	609,242	589,002	605,318	551,979	590,093	620,476
4.- Industria Manufacturera - INE	819,787	866,763	873,142	864,219	756,531	784,681	794,505
(-) Ramas que se han reubicado	(202,915)	(181,278)	(177,183)	(194,681)	(154,257)	(186,695)	(223,523)
Industria Manufact.- MODIFICADO	616,872	685,485	695,959	669,610	602,274	597,986	590,980
5.- Otras Actividades	1'724,317	1'825,818	1'935,148	1'943,305	1'788,357	1'831,967	1'958,577
6.- Derechos de Importación	78,227	101,748	128,416	123,884	102,986	99,798	-
TOTAL PBI	3'489,144	3'644,533	3'807,264	3'819,460	3'450,833	3'595,577	3'663,893

FUENTE : SONAMINPET

tura y pesquería, como se señala en el cuadro N° 18, el porcentaje real de ellos en relación con el PBI incrementa, en el mismo año 1,985 de 11.3% y 0.9% a 12.0% y 1.5%, respectivamente.

En consecuencia, reagrupados los tramos de la actividad primaria (5.6%) que las estadísticas macroeconómicas habían incorporado al sector industrial manufacturero, la participación real de éste en el PBI viene a ser de 16.1% en lugar del 21.7% que para 1985, le asigna el INE.

Un análisis del cuadro N° 18 como del cuadro N° 19, demuestran que la minería tiene más importante gravitación en la formación del PBI de que se le ha atribuido y, que ella surge a niveles semejantes a los sectores industrial manufacturero y comercial.

Las estadísticas macroeconómicas no reflejan, por tanto, nuestra realidad y ello se explica por que se basan en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las Actividades Económicas, que fue aprobada por las Naciones Unidas; pero es necesario tener presente que al elaborarse dicha clasificación, tuvo preeminencia el criterio de los países europeos que, con su insuficiente abastecimiento de materias primas, se ven obligados a importarlas, e incorporarlas en el sector industrial tramos que en los países en vías

de desarrollo pertenecen, como hemos dicho, a la actividad primaria.

Por lo tanto, el criterio adoptado crea distorsión en las cifras y también interfiere en la apreciación del volumen real del sector minero en lo que concierne a su efectivo aporte al PBI; apreciación que constituye un valioso elemento de juicio cuando se trata de estimular las actividades productivas, algunas de las cuales, al no ser medidas en su genuina magnitud, quedan privadas de incentivos indispensables para superar la crisis actual e impulsar el tan urgente desarrollo.

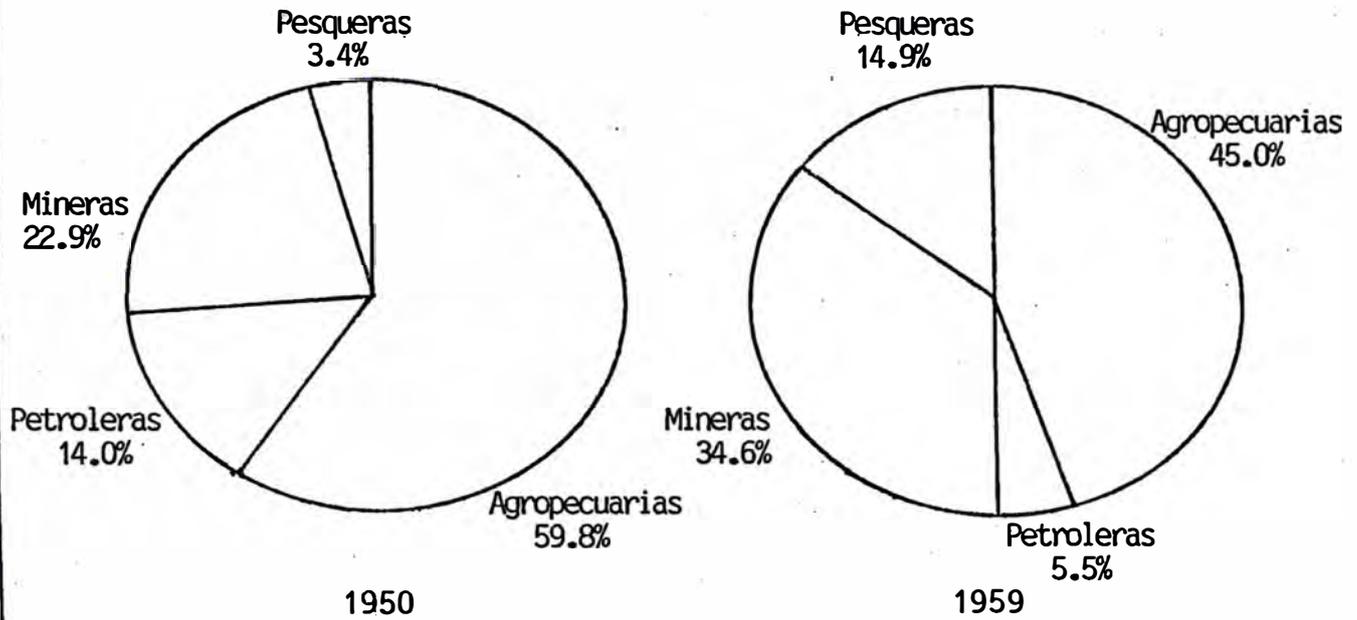
3.5.2 EL SECTOR MINERO Y EL TOTAL DE EXPORTACIONES

En el rubro de exportaciones, es conocido que la minería aporta más del 40% en el ingreso de divisas para el país, contribuyendo de esta manera a una mayor disponibilidad de divisas para la importación de bienes y servicios esenciales para el sostenimiento y desarrollo de nuestro país, máxime si se tiene en cuenta que sus operaciones exigen, sólo una pequeña proporción de materiales importados, por lo que su rendimiento en dólares a disposición del país, es considerablemente mayor que el de otros sectores productivos.

Según se puede apreciar en los gráficos (del #6 - #9) los volúmenes de exportación, y por ende los valores de

GRAFICO Nº 6

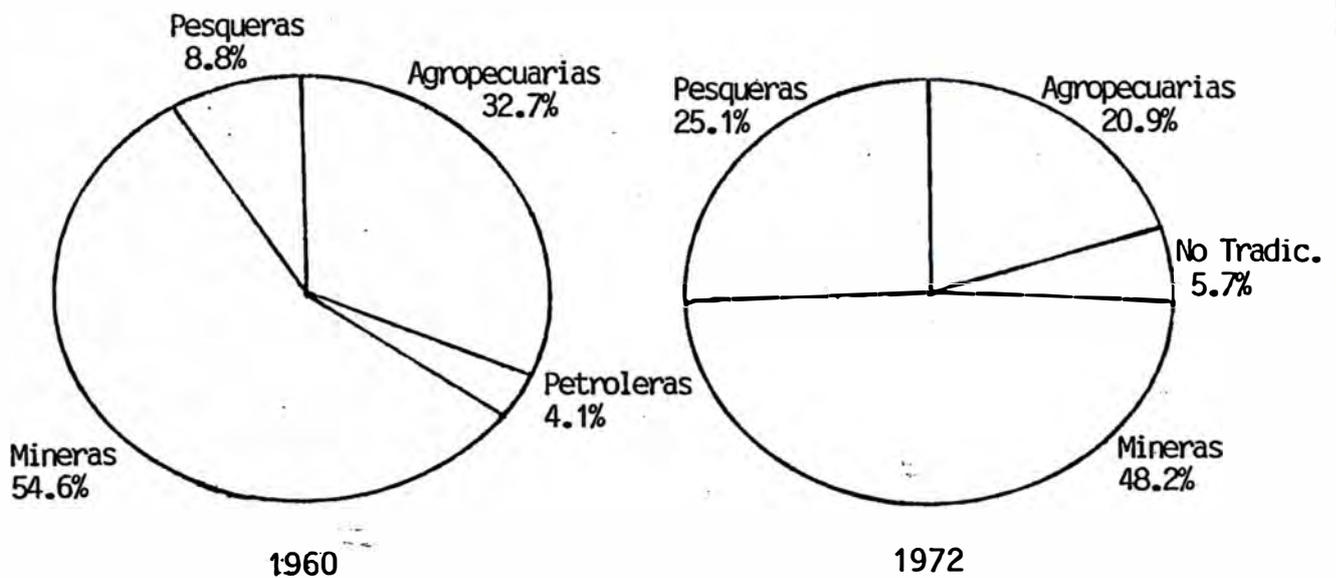
COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES
(1950 - 59)
(Valores Exportados)



Fuente: BCR

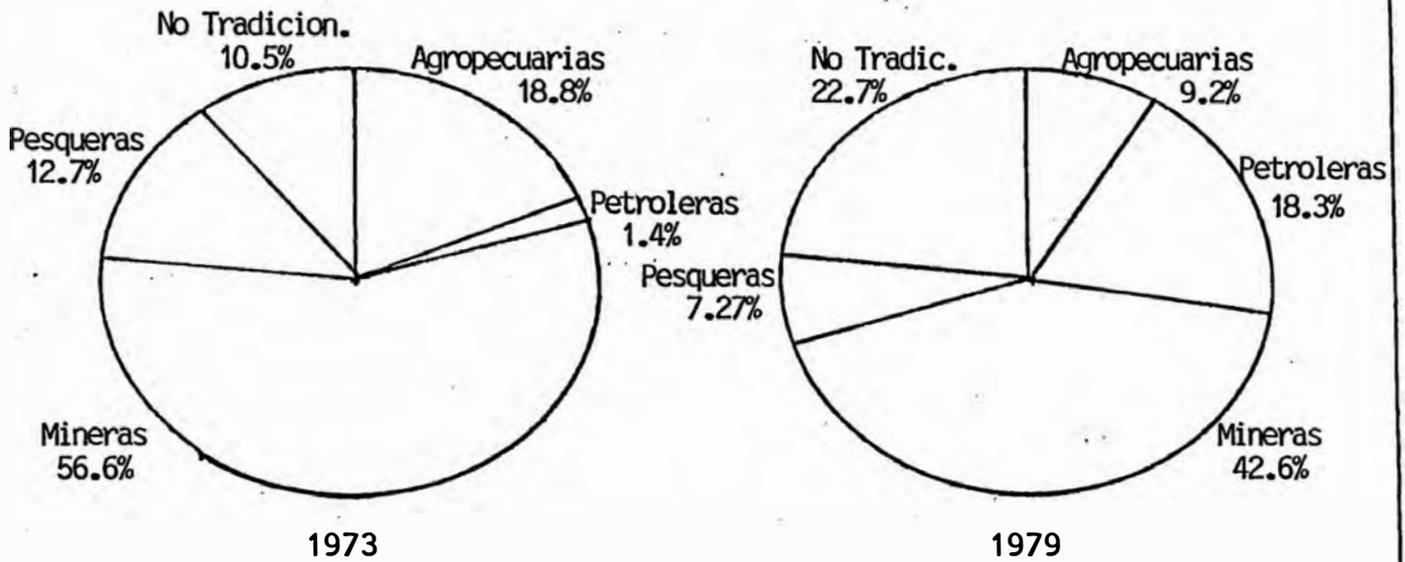
GRAFICO Nº 7

COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES
(1960 - 72)
(Valores Exportados)



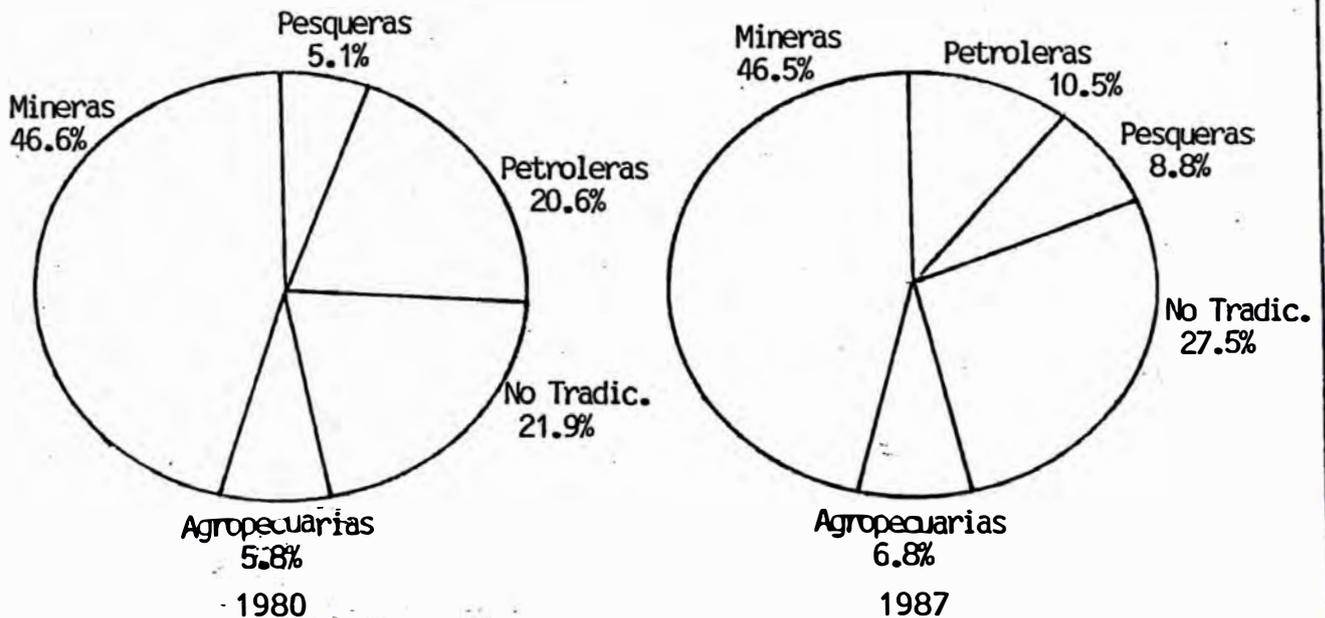
Fuente: BCR

GRAFICO Nº 8
COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES
(1973 - 79)
(Valores Exportados)



Fuente: BCR

GRAFICO Nº 9
COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES
(1980 - 87)
(Valores Exportados)



Fuente: BCR

dichas exportaciones se han venido desarrollando favorablemente, conforme ha transcurrido los años, debido principalmente a que se han implementado proyectos de envergadura en la gran minería.

En efecto en el gráfico #6 podemos apreciar que durante el período 1950-59, la agricultura se constituyó en la principal actividad de exportación, suministrando entre el 40 y el 50% de las divisas. Por su parte, la minería mostró también un desarrollo sostenido, al aumentar la producción de Cobre, plomo, zinc y plata. Este incremento tuvo su origen en la sustancial inversión realizada en la mediana y gran minería por el capital nacional y extranjero

El estancamiento de los volúmenes exportados se hizo evidente a partir de 1965; sin embargo, el valor de las exportaciones siguió creciendo, debido a que los precios de nuestros principales productos de exportación, registraron mejoras significativas.

Durante el período 1973-79 las ramas del sector exportador que se expandieron significativamente fueron la minería y la industria petrolera. Las exportaciones agrícolas continuaron descendiendo. La desorganización del proceso de producción provocada por la Reforma Agraria fue quizás la principal explicación de este retroceso.

A partir de 1980 a la fecha, las exportaciones, han experimentado un cierto decrecimiento, esto fundamentalmente debido, a la caída de los precios internacionales del conjunto de los productos tradicionales de exportación.

De este examen somero, simple del comercio exterior peruano, se puede concluir que la minería se ha constituido desde hace tiempo en la más significativa fuente de divisas que posee el país.

3.5.3 LA MINERÍA Y LOS INGRESOS FISCALES

En el rubro de ingresos al Fisco, también es conocido que la actividad minera subviene rigurosamente al ingreso fiscal, mediante el pago de impuestos directos e indirectos; lamentablemente algunos de ellos por no tener en cuenta la productividad del sector ha significado un importante freno a su desarrollo al mermarle su competitividad.

El sector minero contribuye al ingreso fiscal, entre otros tributos, con el pago de tres impuestos: A la renta, a las exportaciones y el general a las ventas. Sin embargo, a partir del año 1986, está afecto parcialmente, a pesar de la crisis, al impuesto al patrimonio empresarial.

CUADRO Nº 20

APORTES DE LA ACTIVIDAD MINERA - METALURGICA AL INGRESO FISCAL

(En Millones de US \$)

AÑO	A LA RENTA	A LA EXPORTACION	GENERAL A LAS VENTAS	TOTAL PAGADO	RECAUDACION FISCAL TOTAL	PORCENTAJE
1970	75	-	6	81	869	9.3
1971	30	-	6	36	925	4.0
1972	33	-	15	48	1015	4.7
1973	121	13	12	146	1214	12.0
1974	108	43	20	171	1550	11.0
1975	11	38	18	67	2031	3.3
1976	15	81	32	128	1829	7.0
1977	30	155	89	274	1722	15.9
1978	42	165	89	296	1656	17.9
1979	293	328	170	791	2367	33.4
1980	383	407	109	899	3528	25.4
1981	70	221	101	392	3504	11.2
1982	23	123	88	234	3474	6.7
1983	61	80	74	215	2239	9.6
1984	69	36	100	203	2486	8.2

FUENTE : SONAMINPET

IMPUESTO A LA RENTA

Este impuesto grava las utilidades de la empresa minera igual que a las demás empresas, por lo que el monto que se recaude depende del margen de utilidad y del número de contribuyentes.

En el cuadro adjunto, Nº 20, se muestra la recaudación por concepto de Impuesto a la Renta aplicado a las empresas mineras hasta el año 1984 (*). Se observa en la serie, que los años de mayor recaudación fueron 1973, 1974, 1979 y 1980, período en los que hubo una mayor cotización de los metales en el mercado internacional.

IMPUESTO A LAS EXPORTACIONES

En 1973 debido a la crisis fiscal, se establece un impuesto a las exportaciones tradicionales, el cual llega en 1978 a la elevada tasa de 17.5%.

Por cada dolar de exportación el minero y el agricultor recibía entonces 17.5% menos (en soles) de lo que le correspondía, perdiendo el valor real en términos de poder adquisitivo, del sol.

(*) Lamentablemente no se ha podido contar con la información de los últimos años, por que las entidades encargadas de su elaboración están atrasadas, o en su defecto no están al alcance de los usuarios.

En la actualidad el impuesto a las exportaciones, es de 2% y 3%, según se trate de concentrados o refinados, se aplica a los ingresos por ventas en el exterior, básicamente a las exportaciones tradicionales.

Debido a la base imponible el monto recaudado fluctúa con el nivel de ventas al exterior.

IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS

El sector minero utiliza gran cantidad de bienes y servicios nacionales, por lo que contribuye de manera decisiva al sostenimiento de la industria local, y por lo tanto, con el pago del impuesto que grava a los bienes y servicios que hoy se denomina IGV (impuesto general a las ventas).

LA RECAUDACION TOTAL

Si se suman las tres columnas del cuadro, se obtiene la recaudación total de impuestos pagados por la actividad minera (cuarta columna). Esta puede compararse con el total de impuestos recaudados por el Fisco, por lo que se observa que los años de mayor participación del sector minero en los ingresos del Estado fueron los pertenecientes a los períodos de altos precios de los metales; es decir 1973, 1974, 1979 y 1980 siendo el año de mayor participación el de 1979 con el 33.4% del total

de ingresos tributarios. Los años de menor contribución en el ingreso fiscal fueron 1975, 1976 y 1982, que coinciden con la baja de las cotizaciones de los metales de exportación.

3.5.4 INFLUENCIA DE LA MINERÍA EN EL TOTAL DE LA PEA

Si bien es cierto que la minería en general no constituye una fuente intensiva de mano de obra (2% de la Población Económicamente Activa), también es cierto que genera empleos en actividades conexas y contribuye a promover la industria nacional.

El hecho de que el sector minero emplee sólo el 2% de la PEA se explica porque la competencia en el mercado de exportación, hace ineludible la utilización intensiva de maquinarias y la renovación constante de éstas y de procesos de alta tecnología; de lo contrario no estaría en condiciones de competir con empresas mineras de otros países.

Pero, si bien como se ha dicho, el índice de ocupación en la minería llega sólo al 2% de la PEA es en la generación indirecta de empleo el ámbito en que este sector cobra relevante importancia. Se calcula que el sector minero genera 5 puestos de trabajo por cada empleo existente en él. Si se considera que una gran proporción de estos nuevos puestos se producen descentraliza-

damente, se captará la influencia que tien el aporte del sector minero en el desarrollo regional

3.6 COMPARACION DEL PBI PERCAPITA POR SECTORES PRODUCTIVOS

Si hacemos un análisis suscinto del cuadro adjunto N° 21, veremos que los sectores que más aportan por trabajador al PBI son, el de Manufactura, Construcción, Electric. y agua, estando en 4to. lugar el Sector Minería; este cuadro no muestra la real aportación del Sector Minería al PBI por cada trabajador minero; ya que hay rubros que constituyen tramos de la actividad minera (refinería de Petróleo, cobre blister y electrolítico y otros metales no ferrosos) que se encuentran en el Sector Manufacturero, que crean una distorsión en dicha aportación al PBI. Por otro lado tenemos que el tipo de cambio favorece a las industrias con alto uso de insumos importados en desmedro del sector minero.

CUADRO Nº 21

PRODUCTO BRUTO INTERNO PER-CAPITA POR SECTORES PRODUCTIVOS
(Miles de Intis Corrientes/Persona)

AÑOS	I AGROPECUARIO	II MINERIA	III MANUFACTURA	IV CONSTRUCC.	V ELECT. Y AGUA
1980	580,853/2'223.4 0.2612	904,430/11.7 8.0970	1'206,402/648.0 1.8617	342,293/217.9 1.5709	51,473/16.8 3.0639
1981	1'041,532/2'279.1 0.4570	1'256,871/115.4 10.8914	1'955,609/642.2 3.0452	736,760/225.0 3.2745	110,712/17.3 6.3995
1982	1'621,864/2'335.1 0.6946	1'872,846/119.1 15.7250	3'316,616/643.4 5.1548	1'589,300/232.3 6.8416	190,733/17.9 10.6554
1983	3'276,523/2'362.2 1.3871	3'589,146/123.0 29.1800	6,065,627/652.1	2'172,047/239.9 9.0540	269,613/18.5 14.5737
1984	7'583,430/2'381.7 3.1840	7'702,076/133.4 57.7367	14'858,310/666.9 9.3017	4'744,315/241.3 19.6615	824,206/19.1 43.1521
1985	17'434,473/2'399.3 7.2665	19'512,508/144.2 135.3156	50'007,486/681.8 73.3463	14'087,263/242.5 58.0918	2'344,361/19.7 119.0031
1986	38'742,471/2'422.9 15.9901	11'953,065/162.4 73.6025	94'619,983/690.3 137.0708	28'243,982/243.7 115.8965	3'588,424/20.3 176.7697
1987	73'061,488/2'460.3 29.6962	13'769,760/167.7 82.1095	180'396,791/719.9 250.5859	55'189,750/251.6 219.3551	6'092,465/21.0 290.1174
1988	432'585,744/2'507.5 172.5167	79'080,040/172.9 457.3744	1,515'392,936/742.2 2041.7582	435'897,149/259.4 1680.405	25'181,635/21.6 1165.8164

3.7 METODOLOGIA DE COMERCIALIZACION DE LOS PRINCIPALES MINERALES DE EXPORTACION

La comercialización de los productos mineros del Perú, ha estado a lo largo de nuestra historia en manos de empresas especializadas, principalmente de origen extranjero tales como Hochschild, Grace, Minerco, Tennant, Metal Traders, Unión Metalúrgica y Nachman.

Cuando un país como el nuestro exporta minerales y concentrados, estos se pagan a precios de mercado internacional, pero a tal precio se le castiga con determinados porcentajes por costo de refinación, fletes, seguro y demás gastos, los cuales en conjunto se llama MAQUILA. Además de la maquila, la venta se realiza mediante la estimación del contenido fino del embarque, estimación que se realiza por un sistema de muestreo denominado "ensaye", cuyo resultado está sujeto a confirmación por parte del comprador al recibir el embarque. Es interesante anotar lo poco frecuente que son las divergencias por exceso de contenido fino, siendo lo más frecuente los ajustes por menor contenido metálico del declarado al momento del embarque.

Evidentemente tal modalidad de transacción hace ventajoso comprar material en bruto, ya que luego de elaborado puede ser consumido o ser exportado refinado; esta vez sin castigo. Esta modalidad de transar minerales en bruto implica, exportar material sin mayor valor agregado y además que tal forma

de transacción no pasa por las bolsas internacionales de metales.

De otro lado tenemos que la comercialización de los refinados que son los que tienen una cotización internacional establecida por las bolsas de metales, se realiza teniendo en cuenta el grado de procesamiento de estos. En el caso del Cobre son los wirebers y cátodos, en el caso del plomo es refinado electrolíticamente en lingotes y en el zinc es el tipo Special High Grade. Una vez establecida la cotización internacional o precio de referencia de los refinados, se establece el período de cotización, el cual depende del tipo de venta. Si es una venta spot se trata de una entrega inmediata y no existe mayor complicación; pero si se trata de una venta de entregas periódicas (Long Term) se debe precisar un criterio que establezca la fijación de precios de común acuerdo. Finalmente se establece la forma de pago, la cual frecuentemente se realiza mediante una liquidación provisional y una liquidación final. Para la primera se establece un período de cotización el cual puede ser, el promedio de la semana anterior o del más anterior a la fecha de embarque. Luego se abona entre el 70 y 80% del valor de la factura a cambio de documentos comerciales.

La liquidación final se realiza al arribo del embarque y según la cláusula del período de cotización se establece la diferencia, abonando o reduciendo según el total por parte del vendedor.

De esta forma las prácticas comerciales toman como referencia la cotización del producto refinado y esta a su vez sirve para fijar el precio de los no refinados.

3.7.1 CAPACIDAD DEL ESTADO PARA UNA COMERCIALIZACION OPTIMA DE LOS MINERALES

En el Perú hasta antes de la década del 70 los canales de comercialización internacional de los principales minerales de exportación, han estado en manos de empresas especializadas de origen extranjero. A fines de 1973 se creó el Ministerio de Comercio, con el objeto de plantear, dirigir y promover las actividades vinculadas al comercio interno y externo. En virtud de esta reforma administrativa se creó la Empresa Pública de Comercialización de Minerales (MINPECO) que absorbió la Gerencia Comercial de Minería Perú. Además MINPECO ha sido concebida como una empresa de servicios operando como consignataria, con una comisión de ventas que no excedía del 2% sobre el valor FOB (costo de puesto en el barco) de las ventas.

La operación de la empresa fue del tipo Back to Back es decir transmitir al productor, los términos y condiciones pactadas, en un contrato de ventas con un cliente extranjero, a través de un contrato de compra que comprendía una comisión por el servicio prestado. También realizó algunas modalidades especiales de comercializa-

ción, dentro de las que se puede mencionar los "contratos tripartitos" de terceros en los cuales intervenía como garante y fiscalizador de los intereses del Estado.

Realizaba también mediante los llamados "Tolls" un alquiler de capacidad de refinación en el extranjero, para procesar los concentrados que comercializaba.

El conocimiento del mercado que ha adquirido MINPECO permite un acceso más autónomo al mercado mundial y la centralización y disponibilidad oportuna de la oferta minera exportable, puede aumentar la generación neta de divisas, así como propiciar vías de industrialización e impulsar el desarrollo regional.

El gobierno anterior decide eliminar el monopolio de la comercialización de metales en manos de MINPECO a través del D.L. 109 de Junio de 1981, e incluso establece un pago sobre la cotización "promedio internacional" del servicio de refinación, lo que pudo conducir a liquidar la refinería de ILO, propiciando que se elimine el control estatal de la refinación de los metales, fase clave en las posibilidades de industrialización.

El presente gobierno hasta la fecha no ha contemplado en su programa minero, devolverle al Estado el "Monopolio de la Comercialización", de los metales.

3.7.2 PERSPECTIVAS PARA UNA COMERCIALIZACION OPTIMA DE LOS MINERALES

La estatización del comercio exterior - vía MINPECO ha permitido neutralizar el flujo de excedentes al exterior, desarrollado a través del mecanismo de los "precios de transferencia" entre matriz y subsidiaria, para conocer a ciencia cierta, el destino final de las exportaciones, precios y contratos de menores máquilas, así como mejores condiciones vigentes en el mercado.

La eliminación del monopolio de la comercialización de los minerales ha permitido mayor agilidad a las operaciones de comercio exterior.

MINPECO, compite ahora con los comerciantes internacionales, los cuales no han afectado mayormente a la empresa, ya que sigue trabajando con la mayoría de su antigua cartera de clientes. Sin embargo la experiencia demostró que en algunas ocasiones era conveniente utilizar a los intermediarios para poder acceder a ciertos mercados. Es el caso de los "Traders Internacionales" el cual ofrece al consumidor una garantía de disponibilidad mundial; mientras que MINPECO sólo depende de los saldos de exportación nacionales. También se pudo determinar la ineficiencia, respecto a los períodos de cobranza que eran muy largos, lo cual obligó a incrementar sus costos financieros (Costo Fijo) y

afectó el Flujo de Caja del Banco Central de Reserva del Perú.

MINPECO exporta en la actualidad la totalidad de la oferta disponible de la Gran Minería, tanto Estatal (Centromin y Minero Perú), como privada (Southern Perú) y continúa realizando compras directas a la Pequeña Minería. Algunas empresas de la Mediana Minería están comercializando por su cuenta y otras lo hacen a través de comerciantes internacionales.

La experiencia de MINPECO, es sin duda muy valiosa para formular políticas de comercialización, orientadas a garantizar un acceso más autónomo a los mercados mundiales y por ende para impulsar el incremento y la diversificación de la producción y la productividad, así como darle un mayor valor agregado, que permita enfrentar el futuro de la minería.

En la actualidad, no hay nexo entre los objetivos del sector y la política minera de este gobierno.

3.8 FACTORES QUE LIMITAN LA CAPACIDAD COMPETITIVA DEL SECTOR MINERO

A. Estudios económicos practicados recientemente ponen en evidencia, el efecto negativo de la tasa de cambio asignada al sector exportador y por ende a la minería; tasa insuficiente que denota una dirección marcadamente declinante,

alejándose del punto de equilibrio. Resulta pernicioso que el tipo de cambio se fije por debajo de la paridad, lo cual hiere puntos vitales de las empresas exportadoras, al extraérseles parte del valor que en realidad deben de recibir para su normal desarrollo y hallarse en condiciones adecuadas para su concurrencia en el difícil mercado internacional.

- B. Los persistentes mayores costos en Intis que afectan a las unidades productivas, ocasionadas por la inflación, comprueban que se ha producido una brusca reducción de la capacidad de compra de los exportadores mineros, debido al aumento del precio de venta de los insumos en mayor proporción que los ingresos derivados de las ventas.
- C. Los impuestos a la exportación y transferencias de fondos a otros sectores económicos, de aproximadamente mil cien millones de dólares de los ingresos correspondientes a la minería en el lapso comprendido entre Julio de 1985 y Diciembre de 1988 han frenado el desarrollo minero del país. Es cierto que la minería subsiste pero no crece.
- D. Otro factor limitante es el incremento del monto de la inversión en infraestructura, comparada ésta con la situación de los países desarrollados, donde la infraestructura existe y por lo tanto no tiene que ser realizado por la empresa minera. En otros países por ejemplo Africa, el gobierno participa en la financiación de la infraestructu-

ra.

E. Como se ha señalado líneas atrás, el sector minero sufre el impacto de factores negativos que provienen del exterior, debido al débil reaccionar de los países industrializados, o sea, a la prolongada lentitud en la reactivación de su desenvolvimiento económico; y sufre también el sector minero el impacto de factores internos como el desajuste de la paridad cambiaria que todavía perdura, las huelgas o conflictos laborales y el terrorismo; los cuales necesitan ser tratados para alcanzar una solución integral.

CONCLUSIONES

El Perú es un país minero por tradición, demuestra su historia, que a través de los años ha sabido no solamente conservar esta herencia, sino también acrecentarla en forma progresiva, hasta convertirla en la pujante industria, que es hoy. En esta labor tesonera y titánica el trabajador minero tiene un rol importante, ya que contribuye día a día con su esfuerzo y desvelos, para sacar adelante a la más aleatoria de las industrias, cual es la minería, llevándola a una posición de especial importancia para el desarrollo socio-económico del Perú.

- El Perú en la actualidad se ha llegado a convertir en principal productor mundial de varios metales y minerales no metálicos, esto en base a incrementos de sus volúmenes de producción que en algunos casos llegaron al 1,000%.

Las posibilidades de desarrollar el sector minero, vía el incremento de los volúmenes producidos y sin ningún tipo de descubrimiento importante de yacimiento son amplias; ya que el Perú sólo explota el 5% de su potencial minero. Estos proyectos, de llevarse a cabo representarían aproximadamente un incremento del 20% en el valor de nuestras exportaciones tradicionales en el lapso de 2 años y de 40% en 5 años.

- El manejo económico de los últimos 20 años ha fomentado políti-

cas de tipo de cambio barato, mediante el modelo de "Industrialización a través de la Sustitución de Importaciones", en la cual se sobreprotege al mercado interno, disminuyendo consecuentemente la actividad exportadora. Las consecuencias de las políticas seguidas y del atraso cambiario han sido perjudiciales para la economía en su conjunto y para el sector minero en especial. A nivel Macroeconómico, la economía peruana se encuentra con serios desequilibrios; manifestaciones de ello son el desbocamiento de la tasa inflacionaria, la recesión, el desabastecimiento y la caída de las Reservas Internacionales netas.

Por su parte la minería ha subsidiado a otros sectores económicos y actividades de consumo a costa de su descapitalización. En la situación de crisis por la que atraviesa la minería el manejo del tipo de cambio ha jugado un rol tan fundamental como perjudicial.

- La política cambiaria ha sido errática e incoherente en las tres últimas décadas. Esto ha llevado a que las inversiones nacionales y extranjeras en estas actividades se hayan vuelto más riesgosas, desalentándose.
- Como consecuencia de la política cambiaria seguida, el sector exportador peruano ha perdido dinamismo, productividad y capacidad de adaptación a la coyuntura internacional, cosa que lo caracterizó en el pasado. El sector exportador peruano es débil ahora a los vaivenes internacionales y sensible a la política cambiaria.

El desenvolvimiento de la actividad minera revela la inexistencia de una estrategia de desarrollo minero que afronte las causas estructurales internas de la crisis minera y las cambiantes condiciones del mercado internacional que acentúan el intercambio desigual.

- La aplicación de políticas estatales subsidiarias del capital, la intensificación de la explotación de la fuerza de trabajo, la reducción de su salario y el limitarse a un aumento de la productividad centrada en la renta diferencial obtenida del agotamiento de las vetas con las leyes más altas, ha permitido garantizar rentabilidad, divisas y excedentes para el corto plazo, dejando intocados los problemas estructurales de la crisis.
- Existe una alta sensibilidad de la actividad exportadora frente a las fluctuaciones del mercado internacional de metales; lo que demuestra la incapacidad histórica de los gobiernos y empresarios, de lograr cambios en la especialización, es decir dejar de vender materias primas con escaso valor agregado y comprar productos elaborados por países industrializados.
- Uno de los factores que frena la demanda de los metales, sobre todo en lo concerniente al cobre y el cual tiene una tendencia creciente conforme se van introduciendo innovaciones tecnológicas, son los sustitutos o nuevos materiales, tales como plásticos, fibras ópticas, etc., los cuales están reemplazando a los metales básicos en varias líneas de productos.
- La minería se ha convertido desde hace muchos años atrás, en la

columna vertebral de la Economía Nacional y por ende de su desarrollo; esto debido a su condición de actividad que genera mayores divisas para el país (ayudando con un apreciable porcentaje a equilibrar la Balanza de Pagos del Comercio Exterior) y por los múltiples efectos que tiene en la producción de otros sectores, en el empleo y en el desarrollo regional. El impacto que tiene la minería en la producción de otros sectores productivos del país es significativo, desde que el sector adquiere el 90% de sus insumos internamente. En lo que respecta al empleo, se calcula que el sector minero genera 5 puestos de trabajo por cada empleo existente en él. Si se considera que una gran proporción de estos nuevos puestos se producen descentralizadamente captaremos la dimensión que tiene el aporte del sector minero en el desarrollo regional.

Desde el punto de vista social la minería juega un papel importante como "vehículo de promoción social" contribuyendo a elevar el standard de vida en las zonas donde esta actividad tiene su centro de operaciones.

- La minería requiere de la creación o ampliación de la capacidad productiva, de nuevas fundiciones, refineries o industrias que aumenten el valor agregado de nuestros metales; para así evitar la fuga de divisas al exterior por el pago del alquiler, que se realiza por la refinación de los concentrados.

RECOMENDACIONES

- Concientes de la importancia histórica, que tiene para el Perú su industria minera y conociendo el gran potencial de nuestro país y sus posibilidades para generar industrias derivadas de los metales; se hace necesario fijar alternativas en el corto, mediano y largo plazo con el objetivo de apoyar el crecimiento sostenido de este sector, como la mejor alternativa para fortalecer el sector externo de nuestra economía.
- El Estado al ser el máximo rector de los destinos del país, debe delinear una política estatal realista en el campo comercial, crediticio, cambiario, tributario y laboral; que se encuadre en una estrategia que defina una política de inserción de la minería en el mercado internacional, aunado a una política de industrialización interna, tendiente a una racional articulación sectorial y regional de la minería. En este sentido, el control y la supervisión de la inversión, los costos, la distribución del excedente y la elevación de la productividad en todas las fases del proceso productivo minero, se deben realizar con la participación del Estado y de los trabajadores a través de la cogestión.
- La Política Comercial debe definir un acceso más autónomo al mercado internacional a través del monopolio estatal de la comercialización, a la vez que garantiza la financiación de la oferta

exportable. El Banco Minero debe redefinir su rol coordinando con MJNPECO, ya que sólo así tiene sentido refinanciar deudas y articular la comercialización con el financiamiento.

- La Política Monetaria debe establecer una Tasa de Cambio real, que rija tanto para las operaciones de Exportación como las de Importación y que, superando incoherencias, permita a la actividad minera no sólo evitar la pendiente en que se halla con indudable riesgo, sino reanudar un vigoroso desarrollo, ampliar las unidades productivas, emprender nuevos proyectos y, por lo tanto, engrosar el volumen de divisas, y superar sus marcas como polo de progreso, fuente de puestos de trabajo, impulsora de otros sectores de la producción como la industria, el comercio y los servicios; y todo ello para que el país supere la crisis en que se encuentra sumida y recupere la fe en su auténtico destino.
- Las empresas deben transferir al Estado, un "Bono" contra el riesgo del agotamiento de las reservas económicamente explotables, a fin de que no sea el Estado el que tenga que sufragar los gastos que implican un cierre y, con los consiguientes desocupados; a los cuales debería pagársele además de sus beneficios un bono de cesantía hasta su incorporación a otro centro laboral.
- Más que ampliar la base exportadora minera y garantizar rentabilidad y divisas inmediatas, la estrategia de desarrollo minero debe centrarse en el aumento del valor agregado, la diversifica-

ción de la producción y del mercado, la integración con otras industrias conexas, y las acciones de complementación del intercambio intrarregional de América Latina.

- De acuerdo a los cambios en la demanda de los productos básicos de exportación por parte de la industria usuaria, debido fundamentalmente a innovaciones tecnológicas y a nuevos requerimientos de acuerdo al avance de la ciencia moderna; se hace imperativo investigar y realizar estudios en la búsqueda de una mayor utilización del cobre, Plomo, Zinc como productos semi elaborados, con aplicación de diferentes tipos de aleaciones.

- Antes de terminar estas recomendaciones quiero reiterar mi profunda fé en el futuro de nuestra minería y por ende de nuestro pueblo; y pedir a quienes en la actualidad tienen el poder de decisión, una acertada política minera superponiendo los objetivos nacionales a cualquier interés de índole particular o política. De concretarse lo antes mencionado se producirá una resultante positiva, la misma que se traducirá en el avance de los planes de desarrollo del país, así como capacidad para el financiamiento de las obras de infraestructura social y económica de la Nación.

BIBLIOGRAFIA

- Teoría Económica : Folke - Kafna
- Política Económica : Virgilio Roel Pineda
- Política Económica : Kircken
- Administración de Empresas : Muller Hess, Roberto
Mineras y Comercio de Mi-
nerales.
- Crisis y Reactivación de : Aste Daffos, Juan
la Minería Peruana (1971-
85).
- Acumulación y Crisis en la : Dore, Elizabeth
Minería Peruana (1900 -
1977)
- Minería Peruana : Empresas : Aste Daffos, Juan
Estatales y Generación de
Divisas
- Plan Maestro de Desarrollo : XIV Convención de Ingenieros de
Minero Minas
- La Política Cambiaria el : IDEM
Sector minero y la transfe
rencia de excedentes en el
Perú 1950 - 1988

- Memorias de Centromin Perú
1975 - 1985
- Anuario Minero del Perú : Ministerio de Energía y Minas
1977 - 85
- Anuario del Comercio Exte- : MITJ
rior 1950-1985
- Cuentas Nacionales : JNE
- Revista Actualidad Económica
- Revista Proceso Económico
- Revista Minería y Petróleo : SONAMINPET