



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
SECCIÓN DE POSTGRADO**

**EXPORTACIÓN DE COBRE Y SU IMPACTO EN LA  
ECONOMÍA DEL PERÚ 2000 – 2007**

***TESIS***

***PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ECONOMÍA  
CON MENCIÓN EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES***

***PRESENTADO POR***

**SEGUNDO AURELIANO UGAZ MERA**

***LIMA – PERÚ***

***2009***

## **DEDICATORIA**

**Mi agradecimiento a mi padre, hermanos  
y a mi esposa, por su paciencia y el  
afecto de mis hijos.**

**A mi madre eternamente por ser mi guía.**

**Portada**

**Dedicatoria**

**ÍNDICE**

**Resumen**

**Abstract**

**INTRODUCCIÓN**

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO I      PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática	10
1.2 Formulación del problema	16
1.2.1 Problema principal	17
1.2.2 Problemas secundarios	17
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.3.1 Objetivo principal	17
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación de la investigación	18
1.4.1 Justificación	18
1.4.2 Importancia	19

1.5	Limitaciones del estudio	19
1.6	Viabilidad del estudio	20
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>		
2.1	Antecedentes de la investigación	21
2.2	Bases teóricas	80
2.3	Definiciones conceptuales	83
2.4	Formulación de hipótesis	92
2.4.1	Hipótesis principal	92
2.4.2	Hipótesis secundarias	92
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA</b>		
3.1	Diseño metodológico	93
3.2	Población y muestra	94
3.3	Operacionalización de variables	95
3.4	Técnicas de recolección de datos	96
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS</b>		98
<b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		105
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		109
<b>ANEXOS</b>		111

## RESUMEN

*En el presente proyecto se exponen los principales argumentos relacionados con el análisis de la relación entre la producción del cobre y su importancia en la exportación. Este proceso implica acelerar el crecimiento de la economía del país, a pesar de las oscilaciones de los precios en el mercado internacional.*

*Asimismo, esta propuesta de investigación sirve para demostrar también la importancia metodológica para comprender esta temática desde la perspectiva económica, financiera y su contribución con el canon en beneficio de algunas regiones del país.*

## **ABSTRACT**

In this project sets out the main arguments related to the analysis of the relationship between copper production and export of its importance. This process involves accelerating growth of the country's economy, despite the fluctuations of prices in the international market.

Also, this research proposal also serves to demonstrate the importance methodology to understand this issue from an economic perspective, and its financial contribution to the canon for the benefit of some regions of the country.

## INTRODUCCIÓN

La minería es uno de los sectores más importantes de la economía peruana y representa normalmente más del 50% de las exportaciones peruanas con cifras alrededor de los 4 mil millones de dólares al año. Por su propia naturaleza, la gran minería constituye un sector que genera grandes movimientos de capital más no de mano de obra, así el año 2003 aportó el 4.7% del PBI, sin embargo ocupó sólo al 0.7% de la PEA. La minería se ha vuelto tan importante que desde el año 1993 el Perú ha duplicado su producción de minerales. Los principales minerales que exporta nuestro país son: cobre, oro, hierro, plata, zinc y plomo entre otros. Actualmente todos ellos son fuertemente demandados como insumos para procesos industriales de alto nivel tecnológico.

El Perú es un país de tradición minera. Durante la época de la colonia se explotaron las minas de plata de Potosí (Hoy Bolivia) y las minas de azogue de Santa Bárbara (Huancavelica). El azogue es conocido hoy como el mercurio y fue en su momento indispensable para la separación de la plata. Diversas fuentes coinciden en señalar que los minerales provenientes de estas minas permitieron la supervivencia y el desarrollo de Europa.

En el Perú, la explotación de minerales comenzó en Cerro de Pasco (Pasco) en 1905 y en 1922 se inauguró el complejo metalúrgico de la Oroya (Junín). En los años noventa se otorgaron numerosas concesiones mineras como parte de la política de apertura de mercados del gobierno de Alberto Fujimori. Actualmente las mayores explotaciones de cobre se registran en Cuajone (Moquegua), Toquepala (Tacna), Cerro Verde (Arequipa) y Tintaya (Cuzco). Cerro de Pasco y sus inmediaciones continúan extrayendo zinc, el plomo y la plata. Marcona (Ica) con hierro y San Rafael (Puno) con estaño. Con respecto al oro, Yanacocha y Sipán (Cajamarca), Pierina (Ancash) y Santa Rosa (La Libertad) constituyen las mayores explotaciones.

El Perú posee el 16% de las reservas de minerales conocidas, incluyéndole 15% de las de cobre y el 7% de las de zinc. Se estima que hasta el día de hoy, el Perú únicamente ha extraído el 12% de sus recursos minerales y que con tecnología adecuada puede triplicar su actual producción, especialmente en metales básicos. Los principales demandantes de oro son Estados Unidos, Suiza y Reino Unido. Así, desde 1990 las extracciones en el Perú se han incrementado en un 500%.

La privatización de la gran minería nacional, emprendida por el gobierno peruano en 1991, ha atraído a más de cien empresas extranjeras. El 40% de estas inversiones procede de Canadá, y el resto, de Australia, Estados Unidos, México, Sudáfrica, China, Suiza, Reino Unido, Luxemburgo e Italia. Las empresas estatales como Centromín y Minero Perú fueron prácticamente desactivadas y sus activos liquidados.

Para el período comprendido entre 1992 y 2007 se ha planeado invertir 9.811 millones de dólares en el sector. El proyecto más ambicioso es el de las empresas canadienses Noranda, Río Algom y Teck, y la japonesa Mitsubishi, en el yacimiento polimetálico de Antamina que produce cobre, plomo, plata y zinc : Se ubica en Ancash y es considerado como uno de los mayores yacimientos del mundo.

Su entrada en el 2002 representa la tercera parte del crecimiento del sector para el período 2000 - 2005, estimado en un 9%.

## **CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Nuestro país en pleno proceso de globalización está alcanzando niveles significativos en el crecimiento económico, aspecto que se ve reforzado por la producción del cobre para la exportación. El problema que tenemos son las oscilaciones del mercado en cuanto a los precios, lo que repercute en el sistema de exportable. Asimismo, los problemas de precios inciden en el sistema de finanzas de las empresas mineras, lo que de alguna manera constituye una consecuencia en la productividad en términos de oferta.

Los mayores costos se originan por problemas en la calidad de la energía e incluyen: la pérdida de tiempo, la desconfianza del cliente y, en algunas ocasiones, el daño de equipos.

Los problemas de energía suelen tener, principalmente, dos orígenes: interrupción en el suministro público o deficiencias en las instalaciones del usuario. La interrupción del suministro de la red pública suele ser, en promedio, de unas pocas horas al año, pero suele ser responsable de muchos otros problemas que en realidad dependen del usuario, por el mal diseño de los circuitos eléctricos o por el uso de material inapropiado o una mala instalación.

Las soluciones no son difíciles de implementar, especialmente cuando son introducidas oportunamente en el diseño o durante el ciclo de repotenciación.

Redimensionando el cableado o las barras de cobre, a pesar de un ligero mayor costo inicial, se resolverá la mayoría de los problemas de calidad de la energía producidos por una sobrecarga de energía.

Asimismo, usar cableado de cobre de mayor calibre puede llevar a una rápida recuperación de lo invertido, como resultado de haber mejorado la eficiencia eléctrica, unido al ahorro anual continuo. Todos los equipos nuevos, incluyendo los interruptores industriales, cables, barras, transformadores y motores, deben cumplir con especificaciones que permitan un rendimiento eficiente al usar la energía eléctrica. Ésta es una inversión reducida en relación con los costos de rendimiento y hace posible un medio ambiente más limpio.

Todo el ahorro en el consumo de energía contribuirá a un crecimiento económico sostenido y es esencial para lograr que nuestra industria sea competitiva en el mundo.

La contaminación ambiental generada por la minería es un serio riesgo que afecta la salud de miles de peruanos. Sucede en Cerro de Pasco, La Oroya, en las riberas del lago Quiulacocha, el río Yauli, el puerto del Callao (por los embarques de metales) y en muchas otras localidades. Una paradoja de la actividad minera en nuestro país, es que principalmente se desarrolla en los departamentos más pobres, donde la población tiene menores oportunidades y recursos para cuidar de su salud y bienestar personal. Por ello, encarar y resolver los riesgos y problemas generados por la contaminación que produce la minería no es sólo un tema de salubridad, sino también de justicia social.

### **MINERÍA: ACTIVIDAD DE ALTO RIESGO A LA SALUD**

Frecuentemente la minería resulta ser un agente de contaminación ambiental y riesgos de salud en sus diversas actividades. Ejemplo de ello, fue lo sucedido el año 2000, cuando un camión contratista de Minera Yanacocha derramó 151 kilogramos de mercurio a lo largo de 41 kilómetros de la vía que va a Choropampa y otras localidades de la provincia de Cajamarca. Aproximadamente 750 pobladores debieron ser atendidos por intoxicación por mercurio. Al investigar el incidente, la Defensoría del Pueblo determinó que se había violado el derecho a la salud y al medio ambiente, pues Yanacocha había infringido normas de

seguridad y protección ambiental y la Dirección General de Minería había incumplido con su deber de fiscalizar dichas reglas.

Lo sucedido en Choropampa es un ejemplo de lo que genera el descuido ante la actividad minera, debido a que aún no logramos un equilibrio con la salud de la población y el medio ambiente, ya que el Estado desatiende sus roles de garante, supervisor y fiscalizador.

### **EFFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN MINERA**

La minería inevitablemente genera contaminación, que de no ser debidamente atendida, puede traer graves efectos sobre la salud. Así, entre los mayores problemas debe destacarse la absorción de plomo, que pone en riesgo el desarrollo intelectual de los niños, disminuyendo su capacidad auditiva y generando problemas de conducta, debido a que una exposición prolongada provoca daños irreversibles en el sistema nervioso, afectando las funciones cerebrales.

Pero el plomo no es el único elemento dañino generado por la minería, existen muchos otros. Entre ellos están el arsénico, que causa irritaciones gastrointestinales y pulmonares, disminución en la producción de glóbulos rojos y blancos, daños cerebrales; el cadmio, causa daños pulmonares y renales, defectos congénitos, daños al sistema nervioso e inmunológico, y aumento del riesgo de cáncer; enfermedades pulmonares y cardíacas, entre otros.

## **UN MEDIO AMBIENTE SANO: OBLIGACIÓN DEL ESTADO**

Frente a los problemas de salud por la contaminación proveniente de la actividad minera, el Estado tiene obligación de velar por el bienestar de la población y su derecho de vivir en un ambiente limpio y seguro; como sostienen diversos tratados internacionales que el Perú ha suscrito. Asimismo, nuestra Constitución señala la obligación de garantizar la plena vigencia de los derechos humanos.

A ello se agregan diversos dispositivos legales como la Ley General del Medio Ambiente y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) para los proyectos mineros. Sin embargo, el Ministerio de Salud, ha mostrado muy poca responsabilidad en velar por la salud pública. Por su parte, el Ministerio de Energía y Minas, en vez de controlar la explotación minera ante los incumplimientos ambientales, les brinda con sumisión mayores facilidades. Así por ejemplo, en marzo del 2007 se emitió el Decreto Supremo N° 014-2007, simplificando y acelerando los procedimientos de aprobación de proyectos mineros hasta hacerlos casi automáticos, reduciéndose enormemente la posibilidad de presentar cuestionamientos por asuntos ambientales y de salud pública.

Así, el riesgo de la contaminación minera es un tema crucial que el Estado y las empresas mineras no priorizan, en perjuicio de los más pobres.

## **MINERÍA Y MEDIO AMBIENTE**

La minería no sólo genera problemas de la salud, sino también conflictos sociales. Según la Defensoría del Pueblo, de las seis zonas ambientalmente críticas del país, cuatro están vinculadas con la actividad minera. Estas son: las cuencas del Ite y Tambo en el sur, la zona del Mantaro (sierra central), Madre de Dios y Lima. El crecimiento desordenado de la minería nos deja una pesada herencia de pasivos ambientales. Las regiones más afectadas son: Ancash, Puno, Ayacucho, Huancavelica, Lima, Moquegua y Junín, afectándose incluso áreas naturales protegidas, como los Parques Nacionales de Huascarán y la Cordillera Azul , la Reserva Nacional de Junín, el Santuario Nacional de Ampay, etc.

Durante los años 90 se apostó por un conjunto de reformas que buscaron crear mejores condiciones para el crecimiento de la minería. Se derogaron artículos del Código del Medio Ambiente por ser “excesivos”, considerándose que podían desalentar a los inversionistas. Aunque también se introdujeron los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), la aprobación y fiscalización de dichos estudios y programas fue puesta en manos del Ministerio de Energía y Minas, que se convirtió en la autoridad suprema en materia ambiental del sector minero metalúrgico, encargada de dictar las normas, aprobar los programas y fiscalizar el efecto ambiental producido por las minas y refinerías. Rápidamente este esquema, que convirtió al Ministerio en

juez y parte, mostró sus limitaciones ante casos de conflicto en las zonas de exploración y explotación minera: La Oroya, Choropampa, Quilish, Tambogrande, Tintaya y Combayo, son sólo algunos ejemplos. Debe señalarse que mientras en otros países se han establecido autoridades con jerarquía política y autonomía plena para la prevención de impactos, fiscalización, y control ambiental de la minería como Canadá, Australia y los Estados Unidos, que cuentan con un Ministerio del Medio Ambiente y/o agencias de protección ambiental, en nuestro país, recién el 12 de mayo del presente año, según DECRETO LEGISLATIVO Nº 1013, se dictó dicho dispositivo legal que crea el Ministerio de Medio Ambiente, con el objeto de preservar los recursos naturales y elaborar políticas de prevención de los efectos de la contaminación.

## **1.2 Formulación del problema**

Nuestro país en cuanto a la exportación de minerales, especialmente del cobre, está sujeto al mercado internacional. Es decir, el mercado externo gradúa la exportación del cobre al mundo. De ahí que cualquier oscilación económica, política, comercial o bélica, puede acelerar la exportación de cobre o simplemente decaer, provocando la caída del precio y por ende frustra la dinámica positiva de la balanza comercial y de la economía nacional.

### **1.2.1 Problema principal**

¿Cuáles son los factores que determinan el crecimiento de la producción de cobre para el mercado exportador?

### **1.2.2 Problemas secundarios**

¿El crecimiento de la producción de cobre para el mercado exportador contribuye a generar desarrollo?

¿Es posible que el país aporte valor agregado a la producción de cobre para no depender exclusivamente de la exportación de una materia prima?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo principal**

Analizar el proceso de crecimiento de exportación del cobre peruano hacia mercados internacionales entre los años 2000 – 2007 y determinar si el crecimiento de la producción tiene origen en el aumento de la demanda, en fluctuación de precios o en ambos factores.

### **1.3.2 Objetivos secundarios**

- Establecer comparaciones de producción y exportación de cobre con las variables macroeconómicas del país y comparar con los países latinoamericanos de mayor relevancia como Chile y EE UU, principalmente.
- Determinar la importancia de dar un mayor valor agregado a las exportaciones de cobre, lo que genera mayor contribución e incremento del empleo, entre otros factores de desarrollo.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Justificación**

La exportación del cobre hacia mercados internacionales con fines industriales constituye una primera premisa que justifica el presente estudio. Por otro lado, nuestro país es productor de materias primas como el cobre, que ocupa un lugar significativo en cuanto a la producción de minerales, conlleva a generar un marco de reflexión y análisis para dar cuenta a través de la investigación de esta problemática histórica.

Asimismo, las voluminosas cantidades de divisas que genera la exportación del cobre para nuestro país es representativo, porque permite dinamizar la economía y por otro lado a través del canon minero estamos resolviendo aunque sea gradualmente nuestros problemas de mayor urgencia como la educación y la salud, a través de los gobiernos regionales.

#### **1.4.2 Importancia**

La importancia radica en que este estudio, puede permitir un debate y análisis que sirva básicamente en fortalecer posteriores estudios o investigaciones y al mismo tiempo a producir nuevos enfoques de análisis a partir de los investigadores dedicados a estudios mineros, como el cobre en este caso.

#### **1.5 Limitaciones**

Ausulto desde ya, que la información no se encuentra concentrada en una sola institución, sino en varias dependencias, especialmente del Estado, universidades y centros de investigación.

Por otro lado, los investigadores podrían velar según el caso la información, así como las propias empresas mineras relacionadas con la producción del cobre.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

El presente trabajo de investigación es viable en cuanto posee información estadística y bibliográfica especializada sobre el tema, además de la aplicación de una Encuesta a profesionales que se desempeñan en el sector y la muestra respectiva.

## **CAPÍTULO II      MARCO TEÓRICO**

### **2.1    Antecedentes de la investigación**

La minería peruana está orientada principalmente al mercado externo y es el sector económico que más contribuye en la balanza comercial, con alrededor de 45% de las exportaciones totales. Sin embargo, dado su reducido encadenamiento productivo e intensidad de mano de obra, representa apenas entre 4 a 5% del PIB nacional y entre 2 a 3% del empleo del país. Esta última cifra no incluye la subcontratación de mano de obra, a los mineros informales, ni mujeres, ni niños. Este bajo grado de utilización de mano de obra, sumado a crecientes requerimientos de trabajadores altamente calificados, han creado problemas con la población local que espera obtener mayor empleo en la explotación minera y ve con desagrado la presencia de personas foráneas. Asimismo, no se han satisfecho adecuadamente las demandas de desarrollo local.

Otro factor preocupante es el impacto ambiental de la minería, puesto que ya en los años 80 era señalada como la actividad económica más contaminante; por lo cual, se han establecido programas de evaluación ambiental y planes de adecuación para la gran minería.

Se establece que la contaminación se daba en cuencas petrolíferas y lavaderos de oro. No obstante, la indefinición de derechos de propiedad reduce los incentivos para que las normas ambientales sean aplicadas y dificulta la fiscalización.

En un contexto de ampliación de la frontera minera, superposición de intereses entre minería y pequeña agricultura campesina, poca generación de empleo directo (eslabonamientos) y preocupación por los impactos ambientales de la minería, se vienen desarrollando y consolidando nuevas formas de organización de actores locales, tales como la Coordinadora Nacional de Comunidades Afectadas por la Minería y la Asociación de Municipalidades Mineras. Al mismo tiempo, tanto en el sector público como el privado, se registra un conjunto de cambios institucionales y de gestión, que deben permitir en el futuro cercano alcanzar en el sector nuevos modelos de cogestión de impactos sociales y ambientales.

## **COBRE**

El cobre es un mineral que desde las más antiguas civilizaciones hasta nuestros días, ha venido adaptándose a los más diversos usos. Sus reconocidas cualidades físicas y químicas de conductividad (buen conductor de la electricidad), maleabilidad (capacidad de hacer láminas muy delgadas), ductibilidad (capacidad de hacer alambres muy delgados) y durabilidad, le han permitido mantener una posición privilegiada en mercados cada vez más competitivos. Para el Perú, el cobre representa el producto más importante en valor de producción y en exportaciones, el cobre en el Perú es conocido desde la época pre-incaica, los trabajos que realizaron los antiguos peruanos alcanzaron un alto grado de desarrollo y perfección.

### **Usos y mercados del cobre**

El cobre se utiliza principalmente en el sector eléctrico, pues es un excelente conductor eléctrico. Los principales demandantes de cobre se encontraban en países cuyas industrias eran fuertes en telecomunicaciones, plantas de abastecimiento y distribución de energía eléctrica, construcción, equipos de planta y transporte, entre otras.

Sin embargo, la entrada al mercado de la fibra óptica, cambió la estructura de la demanda mundial de este producto y aunque para el caso peruano tanto China como Estados Unidos siguen ocupando los primeros lugares como destino de venta del cobre, han ingresado al

mercado países europeos como Alemania, Italia y Holanda que demandan estos productos.

Como hemos visto, nuestros metales abastecen a los principales mercados del mundo. Sin embargo, la dinámica mundial y la evolución continúan de la tecnología, nos obliga no sólo a reforzar los lazos existentes con nuestros actuales demandantes, sino a seguir buscando nuevos mercados para nuestros productos. Nuestro objetivo debe ser seguir creciendo a nivel mundial, con lo cual vamos a poder incrementar los ingresos del país para beneficio del Perú y de todos los peruanos.

### **Tratamiento del cobre**

Los minerales de cobre pueden presentarse como sulfuros u óxidos, cada uno de los cuales es tratado con un proceso metalúrgico diferente.

### **Usos**

En la industria de las comunicaciones y manufacturera:

Es empleado en la fabricación de tubos, por su gran ductibilidad, su gran conductividad térmica y relativa resistencia a la corrosión. Es empleado en cables y alambres eléctricos, por su alta conductividad eléctrica.

En forma de óxido de cobre se emplea como pigmento en la fabricación de pinturas. En artesanía, se tiene una antigua tradición *En la agricultura e industria de la construcción:*

El sulfato de cobre se produce a partir de chatarra o mineral oxidado de cobre con la adición de ácido sulfúrico para la formación de sulfato de cobre en solución, el cual es purificado, saturado y luego precipitado para formar cristales, usado en agricultura, minería y medicina.

El oxiclورو, es empleado como desinfectante, y el óxido cuproso es base de pinturas.

### **Las aleaciones de cobre**

Los latones, son aleaciones de cobre con zinc, se utilizan para cartuchos de municiones, en la industria automotriz (en los radiadores), ferretería, accesorios para plomería, joyería de fantasía, intercambiadores de calor, estuches para lápiz labial, polveras, etc.

Los bronce son aleaciones de cobre con otros metales excepto el zinc, así tenemos: Los bronce al estaño, se utilizan en los discos de embrague, resortes fuelles, etc. Bronce al silicio, se utilizan en recipientes a presión, construcción marina conductos hidráulicos a presión, etc. Los bronce al aluminio, se utilizan en engranajes, ejes motrices, piezas de bombas, etc. La Plata alemana (5 a 30% níquel y 5 a 40% zinc), se utiliza en resortes y contactos en equipos para teléfonos, equipo quirúrgico y dental.

## **Ventajas del cobre**

El Perú es el quinto productor mundial de cobre y el segundo en Latinoamérica, sin embargo casi toda la producción de cobre se exporta porque no hay consumo interno.

El Cobre es uno de los principales productos que el Perú exporta tradicionalmente, y uno de los que le genera la mayor cantidad de ingresos para el país.

Se utilizó cobre para fabricar hachas, cinceles, cuchillería, bolas para barretas, espejos, agujas.

El Cobre permite:

- **Mejorar la balanza de pagos**

Debido a los altos ingresos que genera su exportación, durante el año 2002 se exportó cobre equivalente a US\$ 1187 millones, lo que representa 22% del total de exportaciones tradicionales del Perú. El cobre es el segundo producto peruano de exportación<sup>1</sup>.

- **Generar miles de empleos directos e indirectos**

Según datos actuales, el Cobre genera 39,000 empleos directos y 156,000 empleos indirectos<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> BCR, ADUANAS

<sup>2</sup> MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

### **Activar la cadena productiva**

Los proyectos mineros en el Perú realizan, aproximadamente, compras anuales por un monto estimado de US\$ 1400 millones de dólares, de las cuales se estima que 71% son compras nacionales y 29% son compras al extranjero. (Fuente: MEM)

- **Servicios a la sociedad**

Los proyectos mineros permiten el desarrollo de Programas Sociales en Educación, Salud y Producción que benefician a las zonas colindantes a sus centros de producción (vías de comunicación, energía eléctrica, agua, teléfono). Asimismo, producto del pago al Estado Peruano, se realizan obras como Sistemas Eléctricos, Carreteras, Puentes, etc. De esta manera, hasta el año 2000, el aporte de la minería se ha traducido en la construcción de 440 carreteras asfaltadas, 1800 carreteras afirmadas, 950 Trochas, 18 km. de vías férreas, 2 puertos mineros, 45,000 casas, 150 locales de esparcimiento, 250 centros deportivos, 95 hoteles, 50 mercados, 62 iglesias, 65 parques infantiles, instalación de 50 Antenas parabólicas y sus estaciones, instalación de 1,500 camas de hospital, inversión en capacitación de 285 médicos y de 900 profesionales diversos, inversión para la atención y consultas de 1'200,000 personas al año, 275,000 atenciones de emergencias al año, instalación de 2,400 aulas con 90,000 alumnos beneficiados, inversión en

capacitación de 4,000 maestros, inversión para dar energía eléctrica a 60 mil personas.

### **Visión económica de la minería en Perú<sup>3</sup>**

Desde inicios de la República, la minería ha sido uno de los sectores más dinámicos de la economía peruana. El oro y la plata y, posteriormente, los metales básicos han sido los pilares de la minería peruana. En la actualidad, Perú es el octavo productor de oro en el mundo, el segundo de plata, el séptimo de cobre, y el cuarto de zinc y de plomo. La producción minera se destina principalmente a mercados externos, por lo que la minería se convierte en un importante generador de divisas. Asimismo, la explotación minera se realiza muchas veces en zonas alejadas en donde no se realizan otras actividades productivas, convirtiéndose así en un importante impulsor económico, al proveer de infraestructura física y de servicios sociales básicos. No obstante, el impulso económico de la minería resulta insuficiente para generar un desarrollo sostenido sin la participación del Estado y la promoción de otras actividades productivas. Esto se puede apreciar en la limitada generación de empleo directo, por ser una industria sumamente intensiva en capital, que requiere de mano de obra especializada. Un puesto de trabajo generado en este sector genera cuatro puestos adicionales en otros sectores productivos, cifra semejante a otros países de América Latina, pero bastante modesta

---

<sup>3</sup> Impacto de la Actividad Minera en el Perú Macroconsult Informe N° 1 y N° 2

comparada con los 15 puestos adicionales que genera la minería en Estados Unidos<sup>4</sup>.

## **EXPORTACIONES MINERAS**

Por su orientación al mercado externo, la minería es uno de los sectores económicos que contribuyen más con las exportaciones nacionales. El consumo interno de metales, sobre todo los básicos, es sumamente reducido debido al poco desarrollo industrial peruano. Las exportaciones mineras disminuyeron durante casi toda la década de los 80. Esto refleja dos fenómenos: por un lado, los precios de los minerales cayeron drásticamente a inicios del decenio, luego de un período de bonanza al final de los 70, lo cual influyó negativamente en la evolución del valor exportado. Por otro lado, la política macroeconómica tuvo un claro sesgo antiexportador, que se agudizó hacia fines de la década. La elevación de los niveles de inflación y del gasto público a inicios de los 80 se trató de combatir mediante el control del precio de la divisa, lo cual generó una depreciación de la moneda nacional. Por tanto, las exportaciones peruanas perdieron competitividad. Posteriormente, medidas como los controles de las importaciones y un sistema múltiple de cambios, que castigaba a la minería, afectaron aún más la competitividad del sector. Todo esto llevó a una baja rentabilidad y, en consecuencia, a la disminución de la inversión y a la obsolescencia de las instalaciones mineras.

---

<sup>4</sup> El desarrollo de la minería del cobre en la segunda mitad del Siglo XX-Nicole Moussa

A partir de 1990, se dictan medidas para la estabilización de la economía peruana y, posteriormente, se hacen cambios legislativos para incrementar la inversión minera.

Los resultados se aprecian en el aumento de las exportaciones mineras, así como de las exportaciones totales, especialmente a partir de 1994. Las exportaciones mineras, se elevan a un ritmo de más de 30% anual durante el período 1993-1995. Este incremento del valor exportado coincide con el aumento de precio de los minerales durante la primera mitad de los 90, así como la entrada en producción de Yanacocha, el primer productor de oro en América Latina, y de la planta de óxidos de cobre de Southern Perú.

Cuando se analizan las exportaciones mineras, se aprecia que al inicio de los 80, el cobre, el plomo y la plata son los que más contribuyen a la generación de divisas; mientras que a finales de los 90 sólo el cobre mantiene su importancia, aunque es rebasado por el oro, que se convierte en el principal metal exportado desde 1998. Las ventas de plomo disminuyen, hasta representar sólo el 6% de las exportaciones mineras.

La plata tiene una evolución similar, debido a la asociación de ambos metales. Las exportaciones de zinc han ido en aumento desde finales de los 80, años en que su cotización se duplicó (pasando de US\$ 0,37 por libra en 1987 a US\$ 0,78 en 1989).

Posteriormente, las ampliaciones y la puesta en marcha de la mina Iscay Cruz, así como la ampliación de la Refinería de Cajamarquilla, incidieron en el aumento de producción y de exportación del zinc. Otro hecho importante de resaltar es la exportación de estaño a partir de 1986.

### **La economía peruana al 2006<sup>5</sup>**

El desempeño de las principales variables de la economía se explica a continuación (BCR Memoria Anual 2006).

La economía peruana se caracterizó por mantener un buen desempeño macroeconómico durante el año 2006. El Producto Bruto Interno creció 8 %, la tasa más alta desde el año 1995, con una inflación de 1,1 %, en un contexto internacional favorable.

Este escenario explica en gran parte el aumento de los ingresos fiscales.

Las exportaciones aumentaron 37 %, respecto al año 2005, explicado por los mayores volúmenes de nuestros productos exportados, como por el crecimiento de los precios internacionales, principalmente de los productos mineros.

Por otro lado, las importaciones crecieron 23 % respecto al año anterior, comprendido por bienes de capital como insumos, ver Cuadro N° 1y Cuadro N° 2.

---

<sup>5</sup> Anuario de Minería 2006

## **Destino de las exportaciones mineras**

A lo largo del siglo pasado el sector minero peruano ha representado la mitad del total de las exportaciones del país, siendo por ello el principal sector exportador.

Cabe indicar que más del 90% de la producción nacional de metales se exporta a diferentes mercados, destinos que han ido cambiando con los años debido a variaciones en la demanda, hábitos de consumo, evolución del uso de los metales o en algunos casos avances tecnológicos.

### **¿A dónde se van los minerales?**

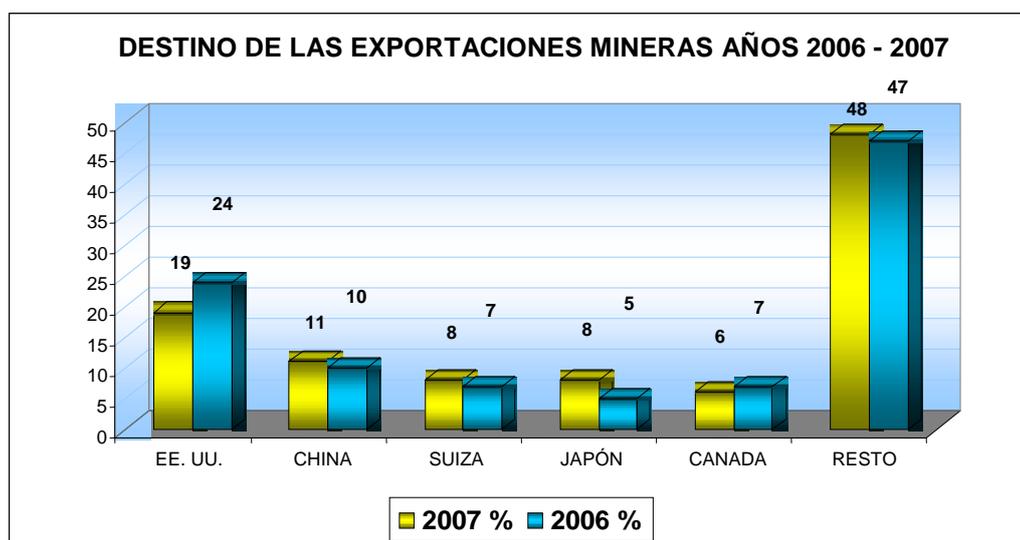
El principal destino para las exportaciones mineras peruanas es Estados Unidos, seguido del Reino Unido, el tercer lugar lo ocupa China.

Sin embargo, respecto de China como destino de las exportaciones mineras peruanas cabe resaltar:

- El valor de nuestras exportaciones a China ha crecido 1,376% respecto del año 1993, hace sólo 10 años.
- Casi el 8% del total de las exportaciones mineras peruanas tienen como destino a China.
- El 63% de estas exportaciones mineras a China son exportaciones de cobre.

En el 2007, el 19% de las exportaciones peruanas se dirigieron a Estados Unidos<sup>6</sup>, país que viene registrando una disminución en su participación como destino de nuestras exportaciones, ya que durante el año 2006 está fue de 24%. Otros principales mercados de destino para nuestros productos fueron China con una participación que viene subiendo y que se ubicó en 11%; Suiza y Japón con una participación del 8% cada uno; y Canadá que concentró el 6% de nuestras exportaciones.

DESTINO	2007	2006
	%	%
EE. UU.	19	24
CHINA	11	10
SUIZA	8	7
JAPÓN	8	5
CANADA	6	7
RESTO	48	47



FUENTE: SUNAT ELABORACION: PROPIA

<sup>6</sup> [WWW.SUNAT.GOB.PE/NOTICIERO SUNAT/ PRENSA/2008/FEBRERO](http://WWW.SUNAT.GOB.PE/NOTICIERO_SUNAT/PRENSA/2008/FEBRERO)

Las exportaciones peruanas hacia Estados Unidos sumaron US\$ 5 250 millones en el 2007, monto que representó una disminución de 5,5% respecto del año 2006. Este resultado se explicó, principalmente, por las menores exportaciones de oro que pasaron de US\$ 1 368 millones en 2006 a sólo US\$ 597 millones en 2007.

De otro lado, China se ha consolidado como el segundo mercado de destino de las exportaciones peruanas, con una participación del 11%; siendo las materias primas (productos mineros y harina de pescado) los productos que representan alrededor del 90% de la demanda de productos peruanos por parte de dicho país.

Durante el 2007, destacó el aumento de la participación de Japón en el total de las exportaciones peruanas, hasta alcanzar 8%, luego de representar 5% en el año 2006. Este resultado se explicó por el aumento principalmente en las exportaciones de minerales de cobre y sus concentrados, harina de pescado y minerales de plomo y sus concentrados.

A nivel de los bloques comerciales, APEC es el más importante mercado de destino de las exportaciones tradicionales, concentrando el 62% del total exportado durante el 2007.

Entre los principales productos vendidos a este bloque, destacaron las materias primas como: minerales de cobre y sus concentrados, oro, cobre refinado, minerales de zinc y sus concentrados, minerales de molibdeno y

sus concentrados, además de harina de pescado. Siguiendo al APEC se ubicaron la Unión Europea con el 17% de las exportaciones, el Resto de Países no agrupado en bloque con 16% y finalmente el MERCOSUR y la CAN, que en conjunto, concentraron el 5% del total exportado durante el 2007.

Respecto de las exportaciones no tradicionales, estas mostraron una mayor diversificación de mercados durante el 2007, siendo el APEC el principal demandante de estos productos (44% del total), destacando principalmente los productos textiles (mayormente prendas de vestir), agropecuarios (espárragos, frutas, alcachofas, cebollas, entre otros), maderas y papeles y productos pesqueros. Por su parte, la Unión Europea registró una participación de 20%, destacando las ventas de productos agropecuarios, pesqueros y textiles. Finalmente, la CAN concentró el 16% de las exportaciones no tradicionales, destacando las ventas de productos siderúrgicos-metalúrgicos y químicos. Ver Cuadro N° 7.

### **Producción minera**

En el 2006 la producción nacional de cobre fue de 1 049 933 TMF, lo que significó un incremento de 3.96 %, respecto al 2005, cuya producción fue de 1 009 899 TMF. Esto obedece específicamente al aumento en los volúmenes producidos por la Cía. Minera Condestable S.A., por mejoras en la capacidad de tratamiento mineral (21.11 %) y Cía. Minera Raura S.A. (42.65 %) por extracción en zonas de mayor ley.

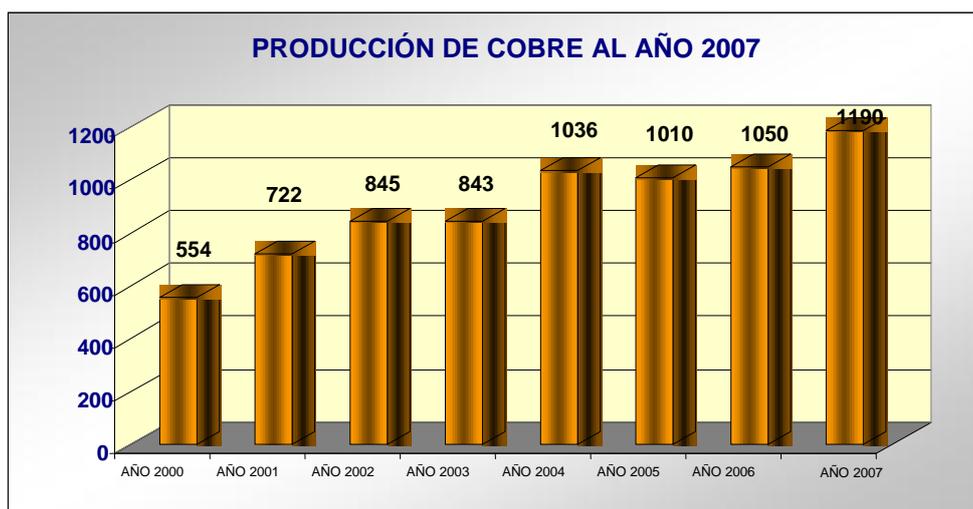
En el 2006 las empresas con mayor participación sobre la producción total de la Gran y Mediana Minería fueron: Compañía Minera Antamina (390 774 TMF), Southern Perú Copper Corporation ( 361 977 TMF), Xstrata Tintaya S.A. ( 115 625 TMF) y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (96 506 TMF).

En el año 2006, la cotización del cobre cerró en 285.30 ctv. US\$/Lb lo que significó un incremento del 38 % a lo largo del año, habiendo llegado a un nivel máximo de 398.62 ctv. US%/lb. el 12 de mayo, este comportamiento en la cotización del cobre, se debió fundamentalmente al incremento en la demanda de los países asiáticos y además de la caída de los inventarios registrados en la Bolsa de Metales de Londres (LME, por sus siglas en inglés).

El comportamiento de las cotizaciones influyó positivamente en las exportaciones, es así que las exportaciones de cobre fueron US\$ 6 053 millones, lo cual significó un aumento del 74.37 % con relación al 2005, que fueron US\$ 3 471 millones.

El volumen exportado de cobre alcanzó 1,120.6 miles TMF, registrando un aumento del 16.66 % respecto a las exportaciones del 2006, las cuales fueron de 960,6 miles de TMF.

EXPORTACIÓN DE COBRE 2000 - 2007 (2000 - 2007)								
Cobre	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
(US\$ millones)	932,6	985,6	1.187,1	1.260,5	2.480,6	3.471,8	6.053,8	7.241,1
(miles TM)	529,1	685,8	858,8	787,3	940,5	984,2	980,6	1.120,6



FUENTE: MEM

ELABORACION: PROPIA

### **En el mundo**

En el año 2006, el Perú se ubica en el tercer lugar en el mundo en el ranking de productores de cobre, los dos primeros lugares lo ocupan Chile y Estados Unidos, según el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS).

### **Efecto macroeconómico de la minería**

En este capítulo se trata de establecer la importancia a nivel macro de la presencia de la actividad minera. Para ello, se revisan las estadísticas oficiales que ofrecen el Banco Central de Reserva, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el ente promotor de las privatizaciones (Pro-inversión) y la Superintendencia Nacional Tributaria (SUNAT).

### **Importancia macroeconómica**

El Perú es un país de ingresos medios en el Tercer Mundo, (según el Banco Mundial) que tiene el 52% de su población bajo el nivel de pobreza. El Perú es un país que ha experimentado un crecimiento muy volátil en las últimas

dos décadas con fuertes y cortos procesos expansivos acompañados de profundos y prolongados procesos recesivos.

El crecimiento promedio del producto interno bruto (PIB) de 1984 al 2004 ha sido de 2,35%, mientras que el del consumo 2,14%. Ambas tasas reflejan la insuficiencia de la sociedad peruana para salir de la pobreza y tener un sendero sostenible de desarrollo. Esta afirmación se refuerza cuando se observa que el crecimiento per cápita del PIB ha sido de 0,45% y del consumo per cápita de 0,25%, para el mismo período.

El crecimiento insuficiente aunado a la concentración de la distribución del ingreso generan presiones sociales a los gobiernos (sean democráticos o autoritarios) que tratan de responder a los problemas inmediatos que les presentan los grupos sociales que tienen capacidad de organización y protesta (no se puede dejar de mencionar las consecuencias negativas en lo económico y lo social de la Guerra Interna 1980-1992); desatendiendo lo que se podría denominar políticas de Estado de largo plazo. Al mismo tiempo, la acción del gobierno no está exenta de las consecuencias, para un país subdesarrollado del Tercer Mundo, de los acontecimientos internacionales y la dinámica de la economía mundial. Es por ello que si se considera la información por sub-períodos, se observa de nuevo que el patrón de crecimiento tiene importantes saltos.

En un contexto tan volátil, es difícil tomar decisiones de inversión de largo plazo. Felizmente esta volatilidad ha tendido a desaparecer a partir de las

reformas estructurales realizados en los años noventa, que ha mantenido bajo control el déficit fiscal y el endeudamiento externo. Esta mayor solvencia y predictibilidad en el manejo económico, junto a un contexto internacional favorable (crecimiento de la economía mundial y mejores precios para los productos de exportación peruanos), ha permitido recuperar el PIB per cápita y el consumo per cápita de hace 20 años. El gran desafío es hacer sostenible el crecimiento.

Como resultado de la secuencia de crecimiento-crisis-ajuste, se ha generado una falta de institucionalidad por parte del Estado (no cumple su responsabilidad social), que no garantiza la seguridad jurídica sobre los activos y la propiedad privada (hasta el mismo Estado conculca estos derechos) y se ha generado un mercado laboral precario que no puede absorber a los demandantes de trabajo. Ambos elementos dan origen al fenómeno de la informalidad. Es por ello que la actividad económica más importante en el Perú son los servicios (ahí se contabiliza la actividad informal). También se observa, que la actividad minera (entendida aquí como minería y petróleo) es la cuarta más importante luego de los servicios, la manufactura y la agricultura.

Si bien la composición de la estructura del PIB no ha variado sustancialmente en el período de análisis, vale decir: servicios 66,5%, manufactura 15,4%, agricultura 6,8%, minería 5,1%, construcción 4,7% y pesca 0,5%; la evolución de los sectores ha seguido la característica volatilidad de la economía peruana.

El sector servicios mimetiza la evolución del PIB, mientras que la manufactura tiene un evolución aún más volátil que el PIB, vale decir, en los períodos de crecimiento crece más que el promedio de la economía y en los períodos de recesión su caída es más drástica. La agricultura tiene desfases en cuanto a la evolución de la economía en general y hay que tener presente su vulnerabilidad a fenómenos naturales. De 1998 al 2002 creció por encima del PIB, pero su dinamismo ha disminuido en los últimos años (sequía) a pesar de los auspiciosos resultados de la agroindustria de exportación (representa menos del 1% de las tierras cultivables). La minería está totalmente integrada al mercado internacional y por ello responde a la cotización de los minerales, sin embargo las nuevas leyes, dadas a partir de 1991, permitieron nuevas inversiones de magnitud significativa, luego de una década. Esto trae como consecuencia que el sector crezca a partir de 1996 (salvo en el 2000) por encima de la economía en general y por encima de cada uno de los sectores.

### **Importancia en el sector externo**

La importancia del sector minero para las exportaciones del país queda en evidencia en el cuadro, donde se observa que las exportaciones mineras dentro del rubro de exportaciones de productos tradicionales han fluctuado en un rango que va del 58,04% en 1997 al 77,02% en el 2004. Su crecimiento en valor exportado ha sido de 166% en los últimos 10 años.

Es importante resaltar que la relación entre lo que representa un sector en el PIB total y en las exportaciones falta algo. Por ejemplo, la pesca representa

el 0,5% del PIB pero su peso en las exportaciones totales fluctúa entre 9 y el 16%. La minería siendo la cuarta actividad en importancia en la composición del PIB (5.1%) representa entre el 40% y el 55% de las exportaciones. La minería es el único rubro dentro de las exportaciones tradicionales que ha incrementado sostenidamente su participación en las exportaciones totales. Ligadas a la actividad minera, en el rubro exportaciones no tradicionales se encuentran la exportación de minerales no metálicos y sidero-metalúrgicos y joyería que han representado el 2,58% y 13,92%, respectivamente, de las exportaciones no tradicionales. Estos rubros de exportación han crecido 3,1 y 1,5 veces, respectivamente, en una década.

En el 2007, se registró un superávit en la **cuenta corriente de la balanza de pagos** de US\$ 1 516 millones, equivalente al 1,4% del PBI, explicado, principalmente, por el resultado positivo de la balanza comercial y las mayores remesas provenientes del exterior.

La **balanza comercial** registró un superávit de US\$ 8 356 millones en el 2007 como resultado del dinamismo de las **exportaciones** ante las extraordinarias condiciones internacionales que impulsaron tanto las exportaciones tradicionales como las no tradicionales en el transcurso del año.

Los precios de nuestros principales *commodities*, así como el crecimiento económico mundial y, en particular, de nuestros principales socios comerciales, configuraron un escenario más favorable al esperado.

Las **exportaciones FOB** alcanzaron un nuevo récord histórico de US\$ 27 956 millones, resultado que obedece a la creciente evolución de los precios en los mercados externos, así como a la mayor diversificación de productos exportados que impulsaron nuestras exportaciones no tradicionales. Los precios de las exportaciones se incrementaron durante el 2007 en 14,0%, destacando los aumentos de precios del oro (16,1%), plata (16,3%), estaño (65,4%), plomo (31,3%) y petróleo (15,0%). El número de productos exportados, en función a las subpartidas nacionales del arancel nacional, se incrementó en 464 en el 2007 y el número de empresas exportadoras hizo lo propio en 148.

Por un lado, las **exportaciones tradicionales** se incrementaron 17,0%, registrando un valor de US\$ 21 493 millones. El desempeño alcanzado respondió, básicamente, a los resultados de los rubros minero, petróleo y derivados y pesquero, los que crecieron 17,8%, 27,8% y 9,2%, en 2007, respectivamente. El incremento conjunto de las exportaciones mineras y las de petróleo y derivados representaron el 99,7% del aumento de las exportaciones tradicionales del año. Por otro lado, **las exportaciones no tradicionales** ascendieron a US\$ 6 288 millones, 19,3% más que en el 2006, explicado por los incrementos registrados en las exportaciones de los productos agropecuarios (23,7%), textiles (17,6%) y químicos (33,6%).

Por su parte, las **importaciones FOB** registraron un nuevo récord de US\$ 19 599 millones, como consecuencia de mayores importaciones de bienes de capital y de insumos, en respuesta a la mayor inversión privada y al

crecimiento de la producción manufacturera, respectivamente. Asimismo, esta tendencia se reforzó con la liberación arancelaria de cerca de 3 000 subpartidas, asociadas con aproximadamente el 40% de las importaciones. Según clasificación de uso o destino económico, el mayor nivel de importaciones se explicó básicamente por el crecimiento de las importaciones de materias primas y bienes intermedios (30,4%), bienes de capital y materiales de construcción (42,0%) y bienes de consumo (22,2%).

Ver Cuadro N° 9

<b>EXPORTACIONES</b>	
AÑO 2000	6883
AÑO 2001	6956
AÑO 2002	7665
AÑO 2003	9040
AÑO 2004	12732
AÑO 2005	17301
AÑO 2006	23729
AÑO 2007	27588



FUENTE: MEMORIA BCRP

ELABORACIÓN: PROPIA

### **Importancia como atractivo para inversiones**

En el Perú ya culminó el ciclo de privatizaciones “fáciles”, es decir, aquellas empresas públicas o proyectos por las que pujarían varios postores internacionales. Lo que le queda al Estado es difícil de ser privatizado; por ejemplo, Petroperú y las empresas de saneamiento municipal.

De acuerdo con los registros de la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo (SNMPE) las inversiones mineras superan los 9 200 millones de dólares en los últimos 10 años. El período de maduración de un proyecto minero, es decir, entre la exploración y determinación del potencial de un yacimiento hasta la extracción del mineral, para lo cual hay que construir toda la infraestructura, pues los yacimientos por lo general se encuentran en zonas alejadas e inhóspitas, puede transcurrir en un lapso entre 5 a 8 años.

Siendo inversiones que darán sus frutos en el mediano y largo plazo, los inversionistas requieren que el “clima de inversión en el país” por lo menos sea estable. En el Perú, la inversión minera siguió a pesar de la crisis internacional de 1997-1999 y de la crisis política interna del 2000-2001, debido a la calidad del recurso y a la creencia en la estabilidad del marco, regulatorio a pesar de los gobiernos. La inversión ante la incertidumbre de lo que significaba la “transición democrática”, ha ido retomando su dinamismo, debido a la continuación de la política económica.

Otra fuente de información acerca de la inversión extranjera en el Perú, es la entidad encargada, del proceso de privatizaciones llamada Pro-Inversión. Si

bien se tiene un registro, éste no es obligatorio para los inversionistas extranjeros.

Como se observa en el cuadro, la minería tiene un 13,4% del total de inversión extranjera directa (IED) en el país, a diciembre del 2004, colocándose como el cuarto rubro en importancia de la IED, detrás de Comunicaciones, Finanzas e industrias. Los mayores países inversionistas en minería son Reino Unido con 826,68 millones de dólares (un 29% del total de sus inversiones en el Perú) y los Estados Unidos con 510 millones de dólares (un 25,7 % del total de sus inversiones en el país). Entre ambos países se tiene el 78% de la inversión extranjera directa en minería.

### **Inversión extranjera directa**

Las presentes cifras sobre inversión extranjera se basan en las declaraciones de registro que presentan las empresas / inversionistas ante PROINVERSIÓN, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 19 del Decreto Legislativo 662, dicha información ha sido complementada con información de CONASEV y Registros Públicos, con el objetivo de tener un mayor acercamiento con la realidad.

La metodología está referida a los distintos tipos de aporte al **capital social** (incluyen reducciones y transferencias de participación) en las empresas establecidas en el país; es decir, se trata de inversiones efectivamente realizadas.

Cabe mencionar que, si bien el Decreto Legislativo N° 662 establece la obligatoriedad del registro de inversión extranjera, no establece plazo perentorio como tampoco sanción alguna para quien no cumple con el registro.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, podemos indicar que al 30 de junio de 2007, el stock de inversión extranjera directa está en el orden de los US\$ 15 373 millones.

AÑOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
US\$	12,146	12,922	13,416	13,447	13,560	14,116	15,314	15,373

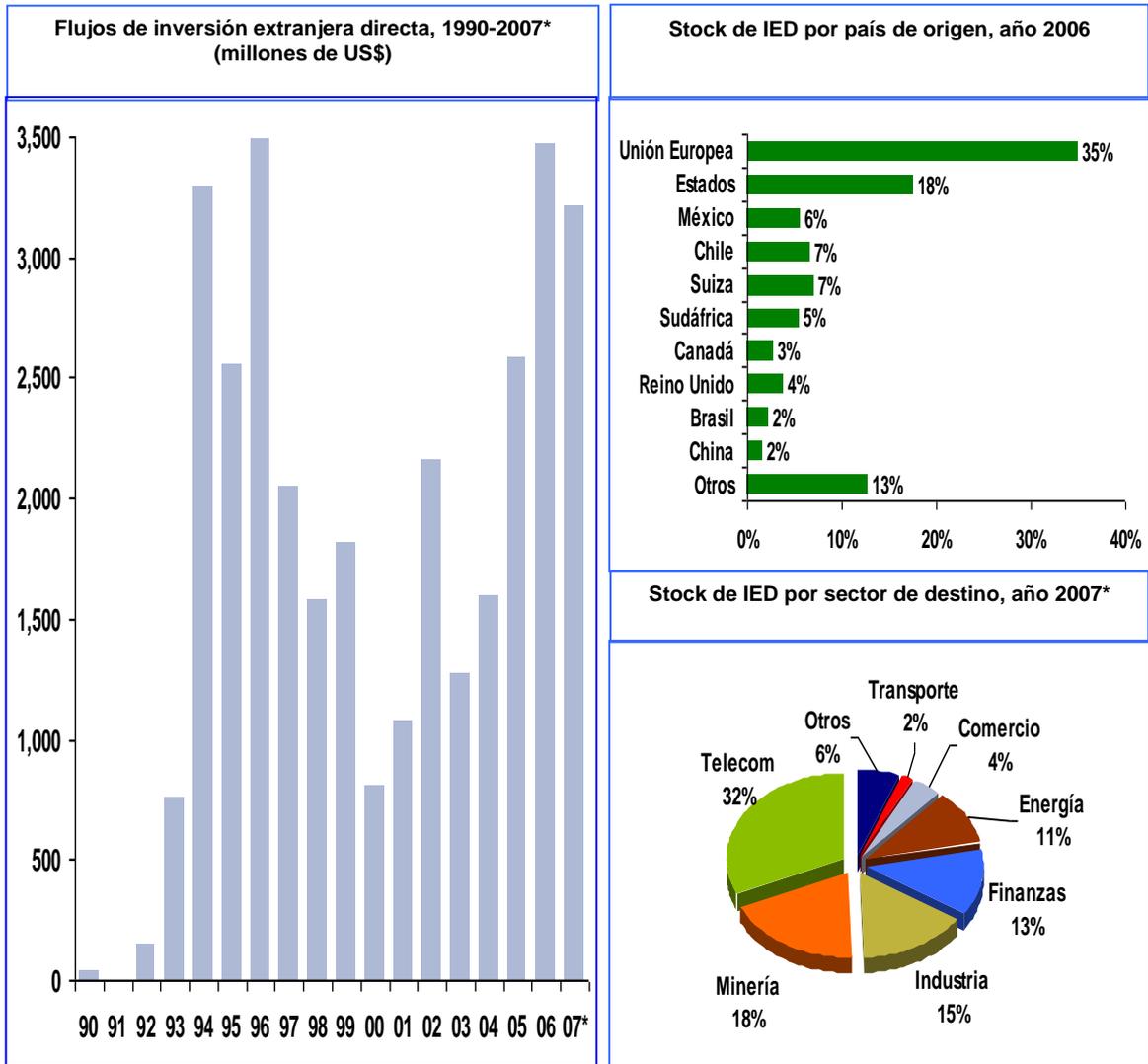
FUENTE: PROINVERSIÓN

ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: PROINVERSIÓN

ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: IPE – INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA / PERSPECTIVAS ECONÓMICAS DEL PERÚ

España y Estados Unidos y el Reino Unido son las principales fuentes de inversión hacia el Perú, siendo origen del 64.09% del stock de inversión, mientras que los 10 primeros países originan el 87.56% de la inversión acumulada.

Debe tenerse en cuenta que por estrategia corporativa, diversas empresas internacionales canalizan sus inversiones no necesariamente desde la misma sede de la casa matriz, sino a través de subsidiarias en el exterior (p.e. la inversión de Telefónica de España en Teleatento del Perú S.A.C., se

hizo efectiva a través de su subsidiaria, Atento N.V., domiciliada en Holanda), por lo tanto, parte significativa del stock reportado para Panamá, Reino Unido, Países Bajos, entre otros, refleja esta situación.

**STOCK IED PRINCIPALES PAÍSES  
(MILLONES US\$)**

ESPAÑA	4 622,3
EE.UU.	2 676,6
REINO UNIDO	2 552,9
PANAMA	870,4
PAISES BAJOS	821,2
CHILE	520,8
MEXICO	437,2
COLOMBIA	351,3
BRASIL	336,0
SUIZA	272,2
JAPON	242,8
CANADA	241,2
URUGUAY	175,3
AUSTRALIA	155,8
ITALIA	144,6
SINGAPUR	123,5
CHINA	122,2

**FUENTE: PROINVERSIÓN**

ELABORACIÓN: PROPIA

Empresas del sector comunicaciones han concentrado el 31.64% de los aportes acumulados al 30 de junio, inversiones en mayor medida efectuadas en telefonía fija en los noventa y en telefonía móvil en la presente década. El sector Industria concentra un 15.05% del stock, mientras que Finanzas y Minería concentran el 12.52% y 18.79% respectivamente.

**STOCK IED POR SECTOR DE DESTINO  
(MILLONES US\$)**

<b>AGRICULTURA</b>	45,0	0.29%
<b>COMERCIO</b>	604,5	3,93%
<b>COMUNICACIONES</b>	4 863,3	31,64%
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	123,9	0,81%
<b>ENERGIA</b>	1 645,3	10,70%
<b>FINANZAS</b>	1 924,7	12,52%
<b>INDUSTRIA</b>	2 313,5	15,05%
<b>MINERÍA</b>	2 889,0	18,79%
<b>PESCA</b>	150,1	0,98%
<b>PETRÓLEO</b>	207,9	1,35%
<b>SERVICIOS</b>	276,9	1,80%
<b>SILVICULTURA</b>	1,2	0,01%
	248,4	1,62%
<b>TURISMO</b>	62,1	0,40%
<b>VIVIENDA</b>	16,7	0,11%
<b>TOTAL ACUM.</b>	<b>15 372,6</b>	<b>100%</b>

Stock de IED a junio de 2007, FUENTE: PROINVERSIÓN

**INVERSIONES MINERAS SEGÚN LA SOCIEDAD  
MINERA Y DE PETRÓLEO**

<b>AÑO</b>	<b>US \$</b>
2000	1500
2001	1320
2002	611
2003	500
2004	828
2005	1190
2006	1504
2007	1542

FUENTE: ANUARIO DE MINERÍA 2008 (MEM)

## **LA MINERÍA COMO SECTOR QUE TRIBUTA<sup>7</sup>**

Los tributos internos han seguido el patrón de crecimiento del PIB con rezago, pero la recaudación ha crecido sostenidamente año a año desde el 2000, dando saltos importantes en los últimos tres años. Es así que la recaudación aumentó 164% de 1998 al 2005.

La minería en 1998 contribuía con el 3,8% del total de la recaudación interna por detrás de los hidrocarburos (8,8%), procesadores de recursos primarios (7,6%, en parte ligada a la minería), construcción (4,6%) y comercio al por mayor (4,6%) y al por menor (4,1%). Con la mejora de los precios internacionales de los metales desde el 2003, la recaudación de la minería ha ido ganando presencia en la estructura tributaria, llegando el 2005 a representar el 11,1% como sector que contribuye al pago de los impuestos internos, aumentando su contribución 4,9 veces al erario nacional en el período 1998-2005 (pasó de contribuir S/. 641 millones a S/. 3 125.8 millones, siendo la actividad económica que más incrementó su participación en la estructura tributaria).

Como se ve en el cuadro, el pago de Impuesto a la renta de Tercera Categoría, es decir, aquél que pagan las personas jurídicas (y que sirve como base de cálculo para el pago del Canon Minero, se ha más que duplicado en el período 1998 al 2005 (pasando de S/.2.439 a S/. 5,316 millones). En el caso de la minería, su contribución en esta categoría se ha multiplicado por 6,2 veces en el período (pasando de S/. 210 a S/.1.288 millones). De representar el 8,6% de lo recaudado en 1998 ha pasado a

---

<sup>7</sup> “La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana” Miguel E. Santillana Santos – CEPAL 2006

representar el 24,2% en el 2005, sólo llegando a ser superada su contribución por el rubro otros servicios (33,9%). Es importante anotar que la contribución de la minería (24,2%) supera a la manufactura que contribuye con el 16,5% de lo recaudado por esta categoría, en el 2005, puesto que la actividad minera es la cuarta en importancia en la composición del PIB frente a la manufactura que ocupa el segundo lugar.

### **Crecimiento y pobreza en el Perú**

El crecimiento es una condición necesaria pero no suficiente para la reducción de la pobreza. El paso intermedio para la reducción de la pobreza es que el proceso de crecimiento genere las condiciones para que se cree empleo y oportunidades para los pobres.

Condiciones específicas de la estructura de la economía peruana (como la inicial desigualdad extrema del ingreso) hace que se necesite un mayor nivel de crecimiento comparado a otros países para poder reducir la pobreza o impedir que esta crezca.

El dinamismo reciente de la economía peruana se debe al crecimiento de sectores como la agricultura y la minería, que tienen poca capacidad de generar ingresos o generar empleo, respectivamente, y ha fallado en estimular nuevos empleos formales e inversión (existe capacidad instalada no utilizada en la economía) pues hay preocupación por la sostenibilidad del reciente proceso.

Como se ha dicho, se critica la “re-primarización” de la economía y la poca capacidad de empleo que esta genera. Sin embargo, no se puede dejar de

mencionar que son los sectores donde hay ventajas comparativas, las características de la dinámica de cada sector en la economía mundial y la particularidad del mercado laboral peruano.

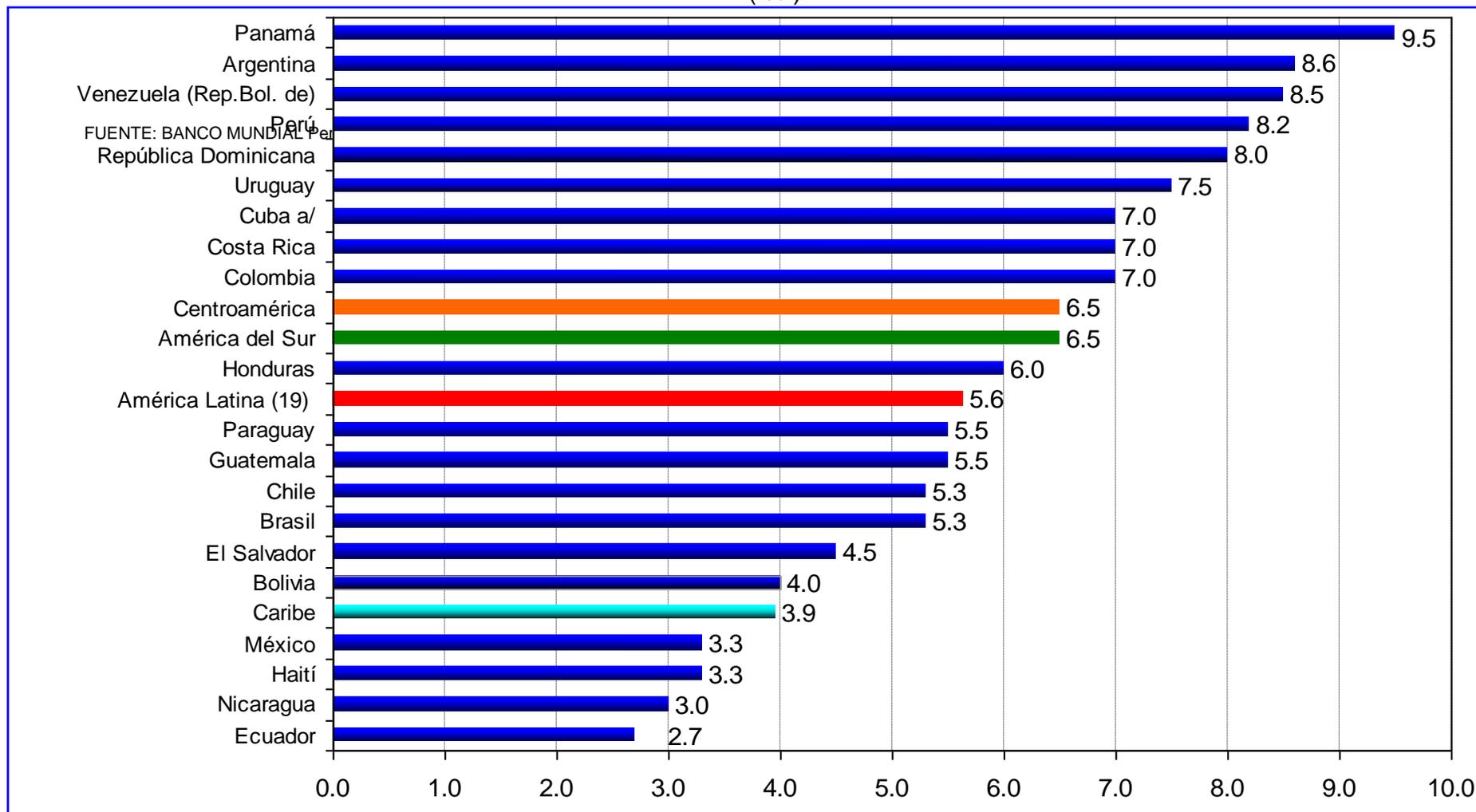
El cuadro ratifica que la minería es menos generadora de empleo que la agricultura, pues su desarrollo tecnológico hace que en la proporción de fuerza laboral sea menor y además ofrece menor elasticidad. Es decir, un incremento del 1% en el producto generará un incremento de 0,43% del empleo en el sector minería y un incremento del 0,84% en el sector agricultura. Tomando en consideración la tasa de crecimiento desde 1997, el empleo en el sector minería ha crecido a una tasa de 3.58% mientras que en la agricultura ha sido del 4,60%.

En cuanto a los salarios, en la minería éstos responden positivamente a un incremento de la producción a diferencia de la agricultura. El incremento salarial en el sector minería ha sido del 12,40% por año, mientras que en la agricultura ha sido negativo en -1.79%. Los incrementos de ingresos en el sector minería no tienden a beneficiar a los pobres pues la fuerza laboral en la minería tiende a ser más calificada.

Dado que la agricultura y la minería son actividades que se realizan en zonas rurales, una combinación de rápido crecimiento en estos sectores con un crecimiento mediocre en los otros sectores que se desarrollan principalmente en las zonas urbanas, como los servicios y el comercio, explica el por qué las zonas rurales han tenido un mejor desempeño en la reducción de la pobreza que las zonas urbanas.

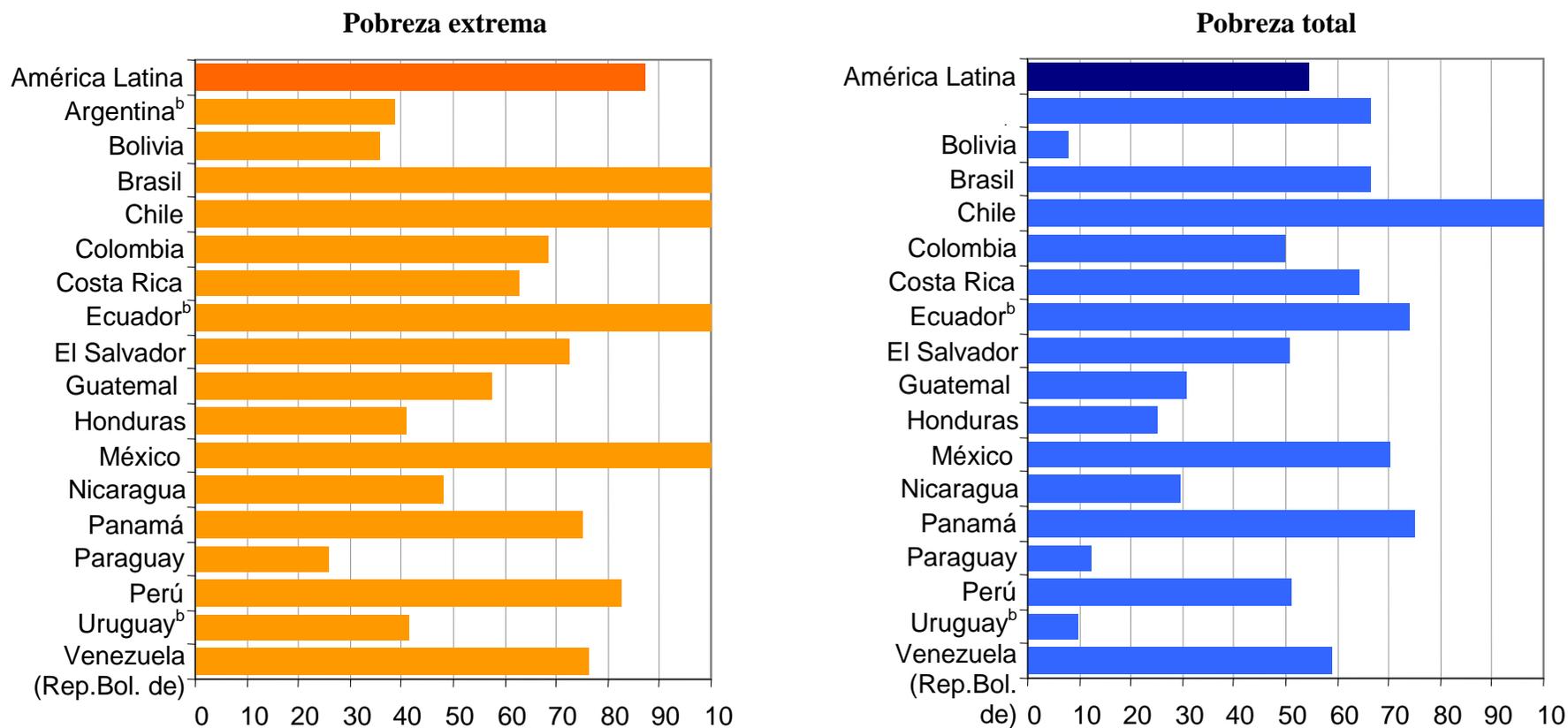
## AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: TASAS DE VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO 2007

(%)



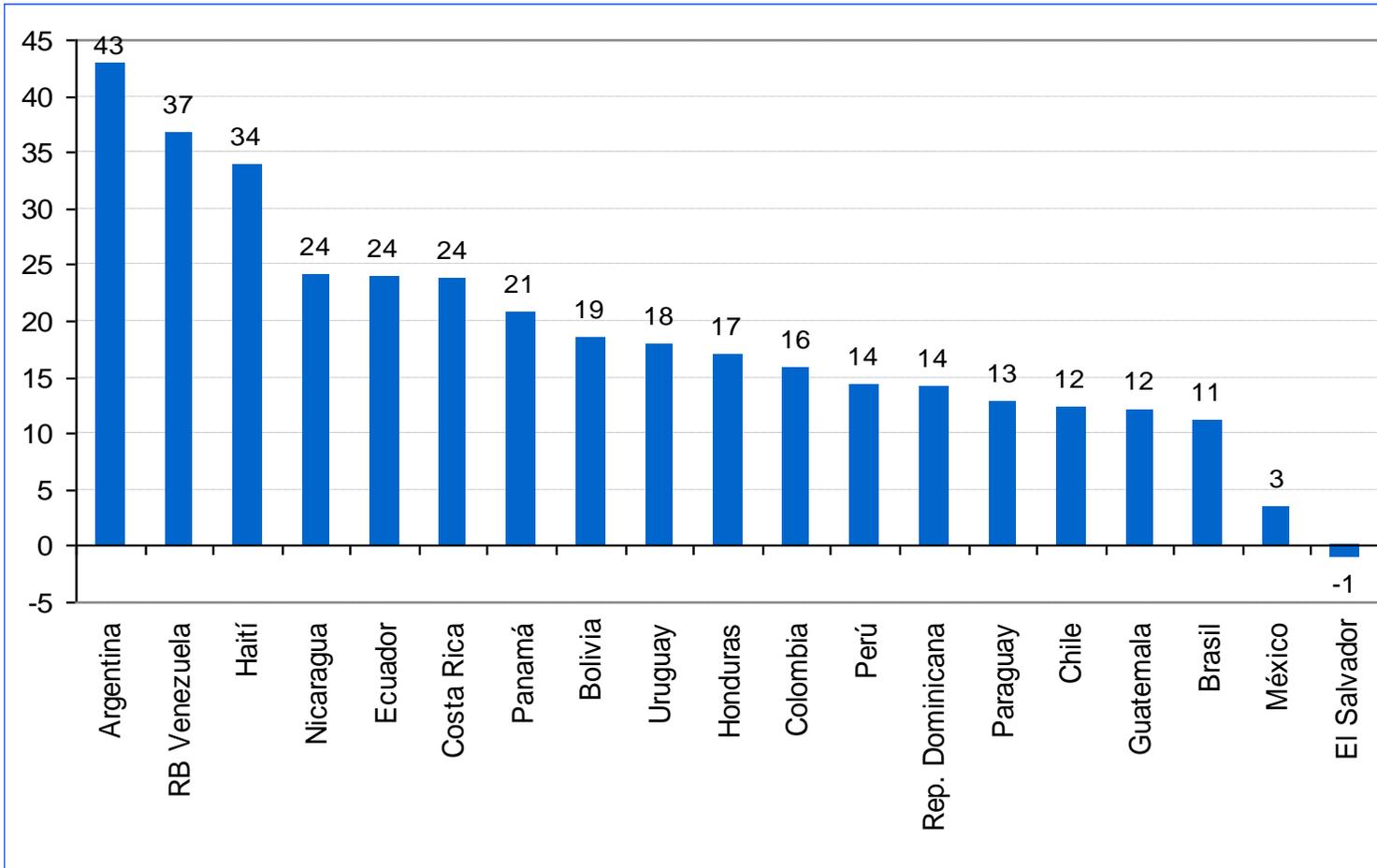
FUENTE: NACIONES UNIDAS – CEPAL – BALANCE PRELIMINAR DE LAS ECONOMÍAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2007

**Porcentaje de avance en la reducción de la pobreza extrema y la pobreza total, 1990-2007**

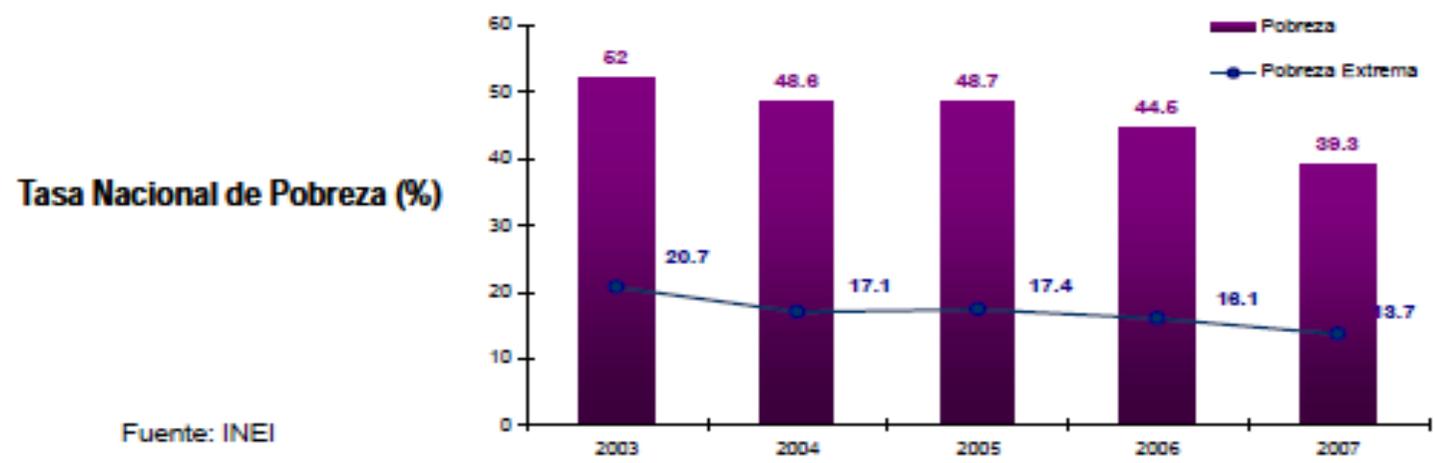
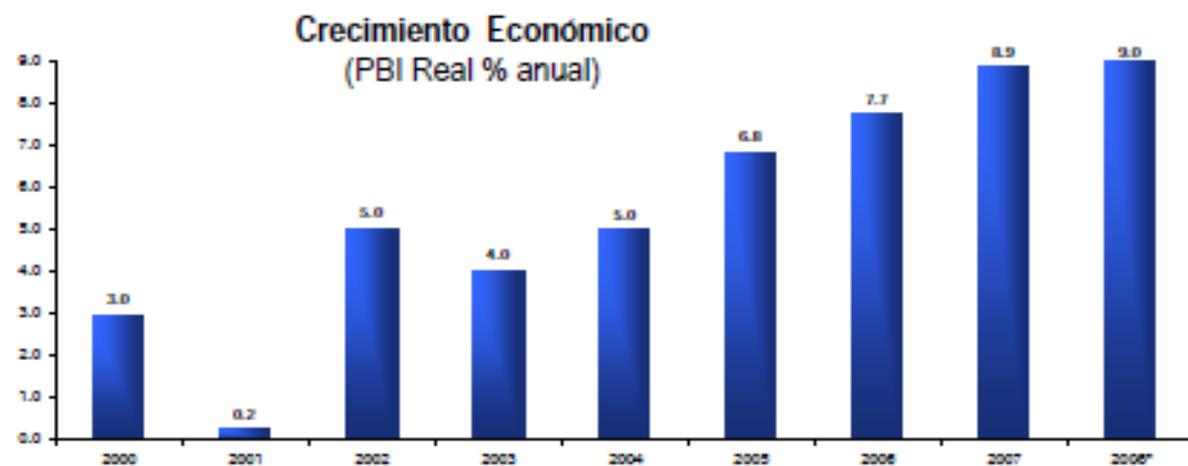


FUENTE: NACIONES UNIDAS – CEPAL – BALANCE PRELIMINAR DE LAS ECONOMÍAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2007

**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: VARIACIÓN DEL GASTO PÚBLICO NOMINAL, 2007**  
(Tasas de variación anual)



FUENTE: NACIONES UNIDAS – CEPAL – BALANCE PRELIMINAR DE LAS ECONOMÍAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2007  
JOSE LUIS MACHINEA



Fuente: INEI

FUENTE: NACIONES UNIDAS – CEPAL – BALANCE PRELIMINAR DE LAS ECONOMIAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE 2007

### 2.2.1 Canon Minero<sup>8</sup>

El canon minero es la participación de la que gozan los Gobiernos Locales (municipalidades provinciales y distritales) y los Gobiernos Regionales del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos mineros (metálicos y no metálicos). Entre enero de 1997 y mayo del 2002, el canon minero estuvo constituido por el 20% del Impuesto a la Renta pagado por los titulares de la actividad minera. Sin embargo, en los cálculos de los importes que regirán entre junio del 2002 y mayo del 2003, dicho porcentaje se ha incrementado a 50%, según lo establece la Ley de Canon (Ley No. 27506) y su Reglamento (D.S.No. 005-2002-EF). El monto total a distribuir mensualmente asciende a S/. 14.044.748, cifra que representa un incremento de 86.7% respecto al ejercicio anterior. De dicho monto, cinco (5) departamentos concentran el 83.6% del total: Puno (21.1%), Ancash y Cajamarca (18.3% cada uno), Arequipa (15.2%) y Moquegua (10.7%). **Constitución** El canon minero se constituye por el 50% del Impuesto a la Renta que pagan las empresas mineras (metálicas y no metálicas) por la explotación de los recursos naturales<sup>19</sup>.

El Canon Minero es la distribución efectiva que hace el Estado de los ingresos y rentas pagados por las empresas mineras.

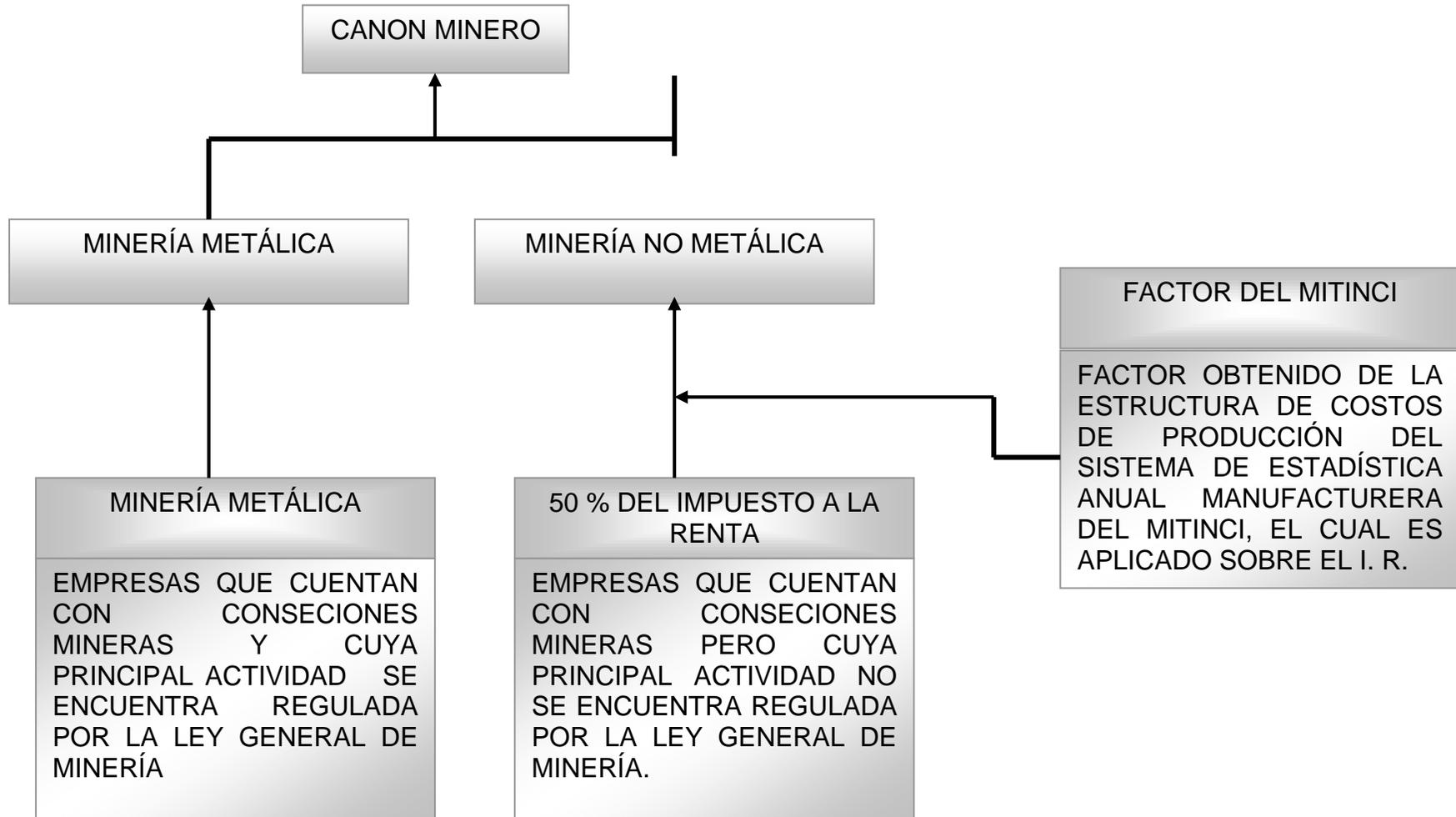
---

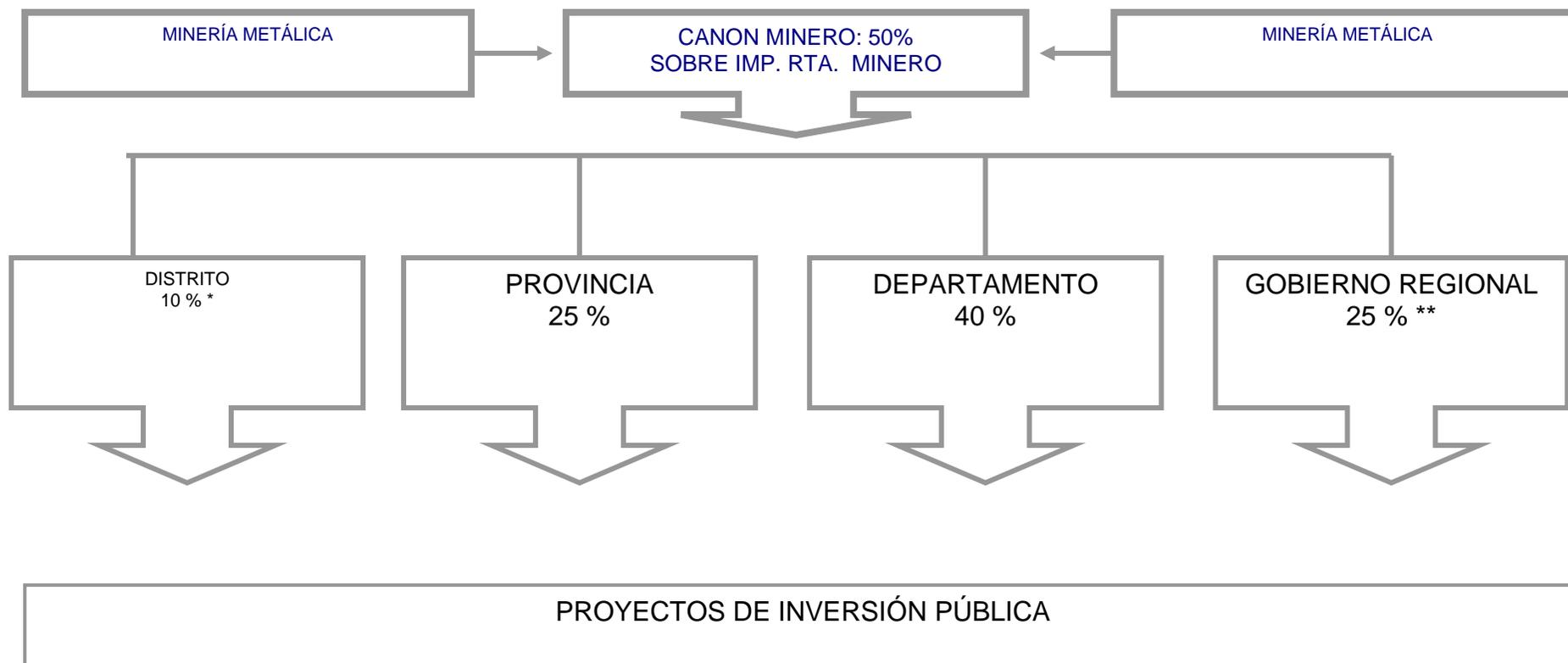
<sup>8</sup> CANON MINERO: DEFINICIÓN, CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN  
<sup>9</sup> FUENTE: PORTAL DE TRANSPARENCIA ECONÓMICA DEL PERÚ

Está compuesto por el 50% del Impuesto a la Renta y su distribución, se realiza en las localidades regionales, provinciales y distritales donde se realiza la explotación del yacimiento mineral.

El periodo de distribución comprende de Junio a Mayo, es decir, el 50% del Impuesto a la Renta pagado por las empresas mineras hasta el 30 de Marzo de 2006 (correspondiente al 2005) se empieza a distribuir en Junio 2006 hasta Mayo 2007, iniciando de esta manera un nuevo ciclo de distribución.

# SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CANON MINERO





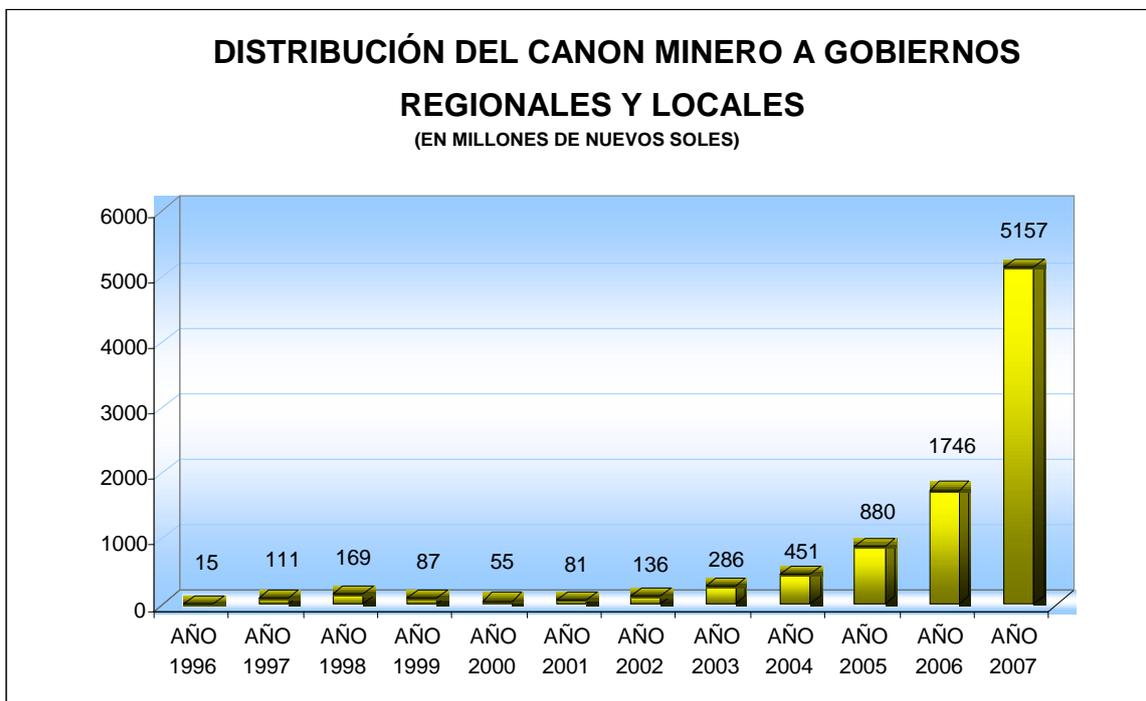
(\*) 30% se destina a la inversión productiva para desarrollo sostenible de la zona.

(\*\*) 20% se destina a las Universidades del departamento.

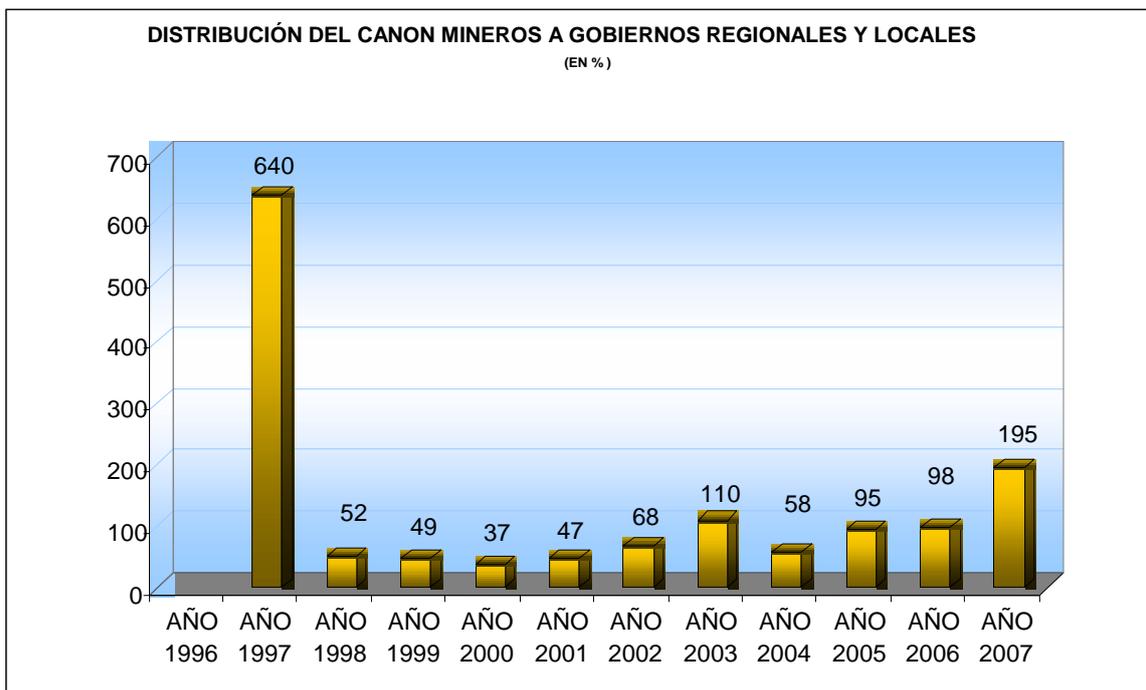
**DISTRIBUCIÓN DEL CANON MINERO A GOBIERNOS  
REGIONALES Y LOCALES  
(EN MILLONES DE NUEVOS SOLES)**

<b>AÑOS</b>	<b>NUEVOS SOLES</b>	<b>%</b>
1996	15	
1997	111	640
1998	169	52
1999	87	49
2000	55	37
2001	81	47
2002	136	68
2003	286	110
2004	451	58
2005	880	95
2006	1,746	98
2007	5,157	195

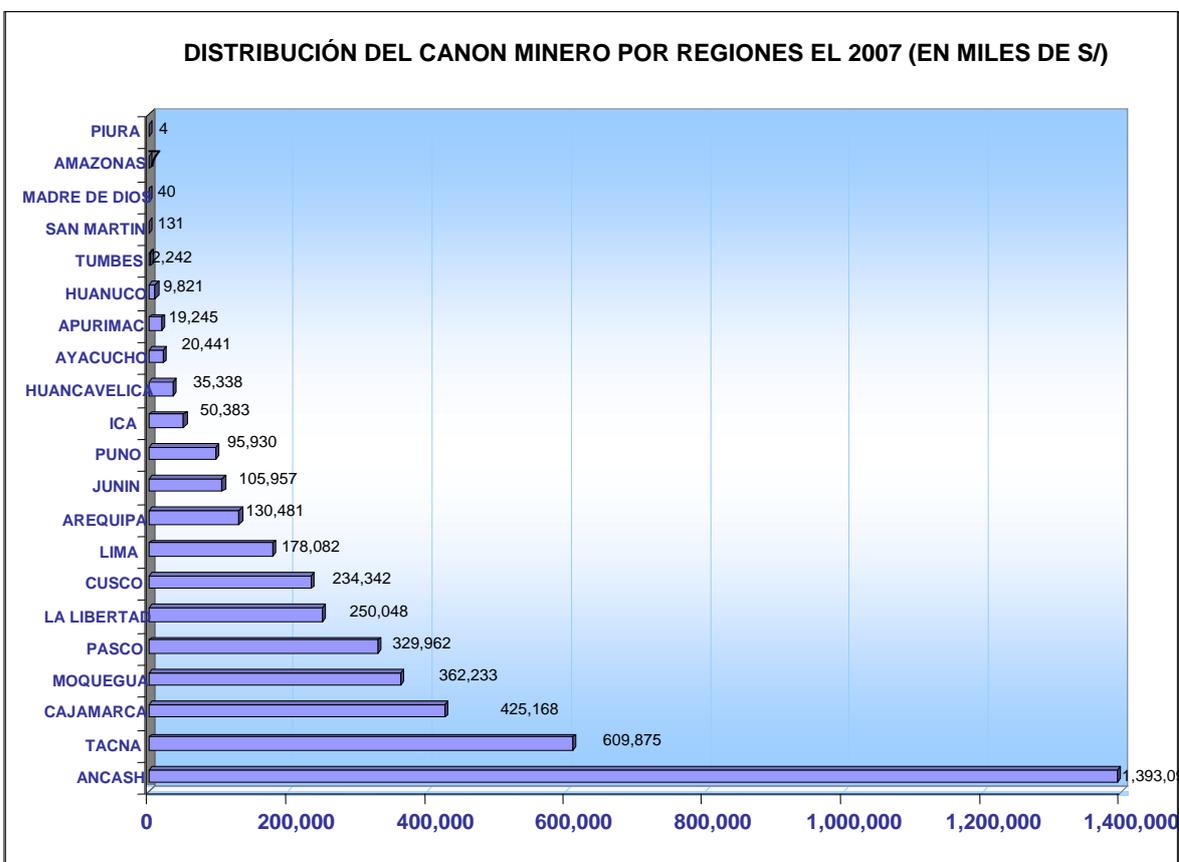
FUENTE: PORTAL DE TRANSPARENCIA ECONÓMICA DEL PERÚ  
ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: PORTAL DE TRANSPARENCIA ECONÓMICA DEL PERÚ  
ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: PORTAL DE TRANSPARENCIA ECONÓMICA DEL PERÚ  
ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS  
ELABORACIÓN: PROPIA

## **Perú: Expansión minera y desarrollo sostenible**

¿La minería está creciendo, pero está aportando al desarrollo? ¿De qué sirve explotar inmensos depósitos de mineral si esto compromete recursos estratégicos de agua y de biodiversidad y la salud de las poblaciones? ¿De qué sirve si se sustituye al Estado y no se puede aprovechar los excedentes para generar posibilidades de desarrollo para todos los peruanos? ¿Hasta dónde debe expandirse la inversión minera para no comprometer los recursos estratégicos de las poblaciones locales? ¿Se debe seguir imponiendo la actividad minera sobre las decisiones locales con el argumento del “interés común” o de la “necesidad pública”, pasando por encima del derecho de propiedad, del derecho a la consulta y de las propias opciones de desarrollo local?

## **Contexto actual: Precios altos y sobreganancia minera**

El mercado de metales mantiene desde 2004 un período de precios excepcionalmente alto, sostenido por la demanda de China y de India, lo que ha ido generando ganancias inesperadas o sobreganancias que no tienen nada que ver con la gestión de las empresas.

Esto ha propiciado más fusiones entre empresas transnacionales mineras.

Los precios de los metales durante el período 2005- 2006 y su proyección para 2007-2008 fluctúan entre el doble y más del triple de los niveles alcanzados en el período 1980-2004. Esto produjo casi la duplicación de las utilidades netas logradas el año 2006, las que sumaron 7.180 millones de dólares, en relación a las obtenidas en 2005, que fueron de 3.738 millones de dólares.

Las exportaciones mineras aumentaron en 214% entre 2003 y 2006, pasando de 4.690 a 14.707 millones de dólares, mientras que la producción minera sólo creció 14% en el mismo período. Esto significa que las ganancias inesperadas o sobreganancias obtenidas desde el año 2004 se han debido al aumento excepcional de los precios de los metales. Asimismo, el mayor ingreso de divisas contribuyó a abaratar el dólar y a fomentar las importaciones.

Las principales empresas beneficiarias en el Perú son las transnacionales Antamina, Southern, Yanacocha, Cerro Verde, Barrick y Xstrata, que representan más del 70 % de la producción, de las ventas y de las utilidades mineras. Además, están las empresas de origen peruano como Buenaventura, Minsur, Volcan, Brocal, Milpo y Atacocha.

La perspectiva de crecimiento de China y de India hace prever que se mantendrán los precios excepcionalmente altos de los metales hasta el año 2010 y, en consecuencia, la obtención de sobreganancias o la revalorización de los recursos no renovables mineros.

<b>VARIACIONES DE PRECIOS DE LOS METALES (1980 - 2007/2008)</b>				
	FRANJA DE PRECIOS			PROYECCIÓN RANGO DE PRECIOS
	1980-2004	2005	2006	2007 - 2008
COBRE US\$/TM	1,576.00 - 2,315.00	3,683.00	6,729.00	5,500.00 - 7,500.00
ZINC US\$/TM	871.00 - 1155.00	1,382.00	3,275.00	3,200.00 - 4,600.00
PLOMO US\$/TM	454.00 - 626.00	976.00	1,290.00	1,200.00 - 1,800.00
ORO US\$/OZ	315.00 - 384.00	445.00	605.00	570.00 - 670.00
PLATA US\$/OZ	4.80 - 5.50	7.30	11.60	9.00 - 14.00

### **Las estrategias de la inversión minera en el Perú**

Si en períodos de precios bajos los empresarios mineros explotan más intensivamente las zonas de mayor riqueza del mineral, aumentando la producción con mayor contenido fino para compensar la caída de los precios, e invierten en exploración para recuperar el nivel de las reservas, en períodos de precios altos o excepcionales como ahora, donde se obtienen sobreganancias, los inversionistas mineros explotan zonas de menor riqueza o contenido fino y mantienen o incrementan relativamente menos sus niveles de producción, concentrándose en acelerar la inversión en exploración para aumentar sus reservas y en incrementar su capacidad de producción con el fin de garantizar la rentabilidad a largo plazo.

En estos períodos de precios muy elevados también se produce un drástico aumento de la minería artesanal como consecuencia de la revalorización de los recursos mineros.

Por ello, en el período iniciado el año 2004, las empresas mineras, y particularmente las dedicadas a la exploración como las llamadas “junior”, han ampliado el ámbito de la búsqueda de yacimientos a lugares de alta biodiversidad y de productividad agrícola o pecuaria, o a ecosistemas frágiles, con lo que han comprometido a futuro la disponibilidad de agua y el uso de los recursos naturales de las poblaciones locales y han desplazado a la producción y al empleo local.

Asimismo, los mineros artesanales también comprometen terrenos productivos de comunidades campesinas y de agricultores, así como la disponibilidad de agua, ofreciendo empleo temporal a los comuneros y a los pobladores locales con remuneraciones superiores a las obtenidas en las labores agropecuarias.

A su vez, la explotación de minas con menor contenido fino de metales está llevando a un aumento de los niveles de extracción y de tratamiento del mineral para mantener un mismo volumen de producción fina, así como a un mayor consumo de agua y a la generación de mayores volúmenes de desmonte y de relaves. Esto lleva a un mayor esfuerzo productivo, a mayores riesgos de accidentes para el trabajador y al incremento del impacto ambiental.

Simultáneamente, la reproducción del capital en la minería de un país no desarrollado como el Perú ocurre más a través de la repotenciación de los equipos y de la reducción del costo de los trabajadores que de la modernización de los procesos y del respeto por las normas ambientales, laborales y tributarias.

La política laboral de las empresas se realiza sustituyendo trabajadores estables o de planilla por trabajadores eventuales que laboran en *services* y contratas, donde estos últimos ganan un promedio de 20 Nuevos Soles diarios (6,4 dólares) o la tercera parte del salario de los primeros, así como con la extensión de la jornada y el establecimiento de sistemas de 14 días

de trabajo por 7 días de descanso, lo que afecta la salud del trabajador y la unidad familiar. La extensión e intensificación de la jornada laboral ha aumentado el riesgo de enfermedades ocupacionales y de accidentes fatales e incapacitantes en el sector.

La generación de una mayor utilidad operativa le ha permitido a las empresas pagar sus deudas y obtener financiamiento con recursos propios y a través de la venta de acciones u otros instrumentos del mercado de capitales, estando exoneradas del pago del impuesto a las ganancias de capital obtenidas en la Bolsa de Valores.

El Impuesto a la Renta generado por el sector se incrementó sustancialmente desde 2004, pasando de 4% de las exportaciones en dicho año a 12 % en 2006, y a 20 % en lo que va de 2007, con una cifra de 1.805 millones de dólares en el año 2006. El aumento no sólo se debe al incremento de los precios, sino también a que la empresa Antamina empezó a pagar el impuesto.

Esta situación significó que las transferencias por canon minero también aumentarán de los 66 millones de dólares registrados en 2003 a 546 millones de dólares en 2006 y a 1.352 millones de dólares en 2007. El establecimiento de la regalía el año 2004 significó un pago de 81 millones de dólares el año 2005 y 123 millones de dólares el año 2006.

La demanda de un impuesto a la sobreganancia minera fue sustituido por el aporte voluntario de las empresas, que este año alcanzará los 518 millones

de Nuevos Soles o 163 millones de dólares, versus los potenciales 5.050 millones de Nuevos Soles o 1.580 millones de dólares que hubiera significado el pago del impuesto a la sobreganancia minera en 2007 de haberse aprobado el Proyecto de Ley 074/2006-CR en el Congreso de la República.

En resumidas cuentas, la expansión de la inversión minera está comprometiendo recursos estratégicos y generando un mayor impacto ambiental y social sobre las comunidades campesinas y poblaciones locales, en muchos casos sin que se respete el derecho de propiedad y las opciones de desarrollo local sostenible.

La reproducción del capital minero ha ocurrido con la reducción del costo de la fuerza laboral al incrementarse el número de trabajadores eventuales hasta el 65% del total de trabajadores mineros, junto al mayor esfuerzo productivo al que se han visto obligados.

La generación de sobreganancias ha facilitado el pago de deudas y el financiamiento con recursos propios, lo que ha aumentado el pago del Impuesto a la Renta.

La regalía minera y el canon alcanzaron el 4,5% de las exportaciones mineras, mientras que el aporte voluntario, manejado por las empresas, llegó a representar solo el 1% de las exportaciones mineras.

<b>PERÚ: INDICADORES DE LA BONANZA MINERA 2005 - 2007 ( MILLONES DE US\$)</b>						
	2005		2006		2007 (ENE/JUN)	
	\$	%	\$	%	\$	%
EXPORTACIÓN MINERA	9,780	100.0	14,707	100.0	7,692	100.0
IMPUESTO A LA RENTA	656	6.7	1,805	12.3	1,555	20.2
UTILIDAD NETA	3,738	38.2	7,180	48.8	3,846	50.0
REGALÍA MINERA	81	0.8	123	0.8	66	0.9

FUENTE: BCRP, SUNAT, CONASEV Y APOYO S.A.

### **Los conflictos: causas y manejo**

Los conflictos son generados por una expansión minera que no respeta los derechos de las comunidades y de las poblaciones locales y sus opciones de vida y de desarrollo, así como por un Estado que está deliberadamente ausente y que propicia que las empresas lo sustituyan en el apoyo a proyectos de desarrollo con fondos de sus programas sociales y el aporte voluntario. Este último, canalizado a través de las autoridades locales y de los dirigentes de comunidades afines a sus intereses, tal como se ha visto en el caso de los llamados “comités de desarrollo” y en aquellos de monitoreo ambiental promovidos por las propias empresas, lo que deja de lado la creación de mecanismos institucionales de participación ciudadana e, incluso, frena iniciativas para la construcción de ciudadanía ambiental. El Estado, a nivel del Gobierno Central, sólo interviene cuando el conflicto ya produjo enfrentamientos y víctimas.

No se trata entonces de que “las poblaciones no sepan o no entiendan los beneficios económicos que pueden recibir de la minería” o que “no se les ha informado adecuadamente que no habrá un impacto ambiental significativo”, porque este diagnóstico está centrado en el uso de la pobreza como un medio para prometer u otorgar dinero o apoyo directo a proyectos de las comunidades y poblaciones del entorno al inicio del proyecto con el objetivo de ingresar a hacer exploración y de lograr la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

El Estado ha perdido credibilidad frente a las poblaciones, pues la pobreza siempre ha aumentado en las zonas mineras y nunca se ha controlado el impacto ambiental, menos ahora, por lo que también las poblaciones saben que el gobierno apoyará la inversión a cualquier costo ambiental, económico y social e intentará “poner orden” sin que la población involucrada participe en las decisiones y sea consultada de manera informada.

### **El Estado y la política minera en el Perú**

La política minera del actual gobierno está concebida para atraer la inversión extranjera bajo el concepto de competitividad. Todo sustentado en el potencial geológico, vinculado a la calidad de las reservas y a la calidad de las políticas internas con estabilidad. Es decir, la política minera en el Perú sólo promueve la inversión, sin considerar al sector desde su integración al desarrollo sostenible del país.

Se asume el interés de los empresarios mineros como el interés del país, porque así “se obtendrían más ingresos tributarios para el Estado” y luego “chorrearía” al resto de peruanos, sin importar el costo del impacto ambiental (contaminación de ecosistemas, de agua y de biodiversidad), económico (afectación de terrenos productivos, ecosistemas, agua y biodiversidad) y social (desplazamiento de poblaciones, empleo y problemas de salud).

El Estado ha aceptado la modificación reiterada de contratos de garantías y de promoción de la inversión en beneficio de las empresas, pero no tiene la voluntad política y se niega a asumir su función tributaria cuando se trata de crear un impuesto a la sobreganancia minera a fin de obtener recursos temporales estratégicos para financiar el desarrollo. El Estado tampoco hace respetar el derecho de las comunidades para autorizar el permiso de ingreso de un inversionista minero a su propiedad, pretendiendo imponer los proyectos.

Además, el Estado no fiscaliza adecuadamente el cumplimiento de los compromisos ambientales ni el requisito de aprobación de los EIA para construir nuevos depósitos de relaves, plantas de tratamiento u otras obras.

Por el contrario, ha flexibilizado las condiciones para acelerar la exploración e impedir que los Gobiernos Locales y Regionales puedan declarar áreas de Conservación, con lo que está generando condiciones de conflicto con las comunidades y poblaciones locales. Asimismo, no cumple con eliminar o limitar los *services* y no actúa para proteger la salud de los trabajadores

mineros y de las poblaciones locales con niveles prohibitivos de plomo y de otros metales pesados en la sangre.

El Gobierno Central argumenta que hay millonarias transferencias por canon minero a los Gobiernos Regionales y Locales, pero los fondos transferidos por canon y regalías solo se realizan en un 20% del total, concentrándose principalmente en las regiones de Ancash, Cajamarca, Tacna y Moquegua. Además, existen limitaciones de disponibilidad, por las exigencias del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), y de uso, por la reducida capacidad de gasto de los Gobiernos Locales, pero siguen siendo montos insuficientes frente a las enormes necesidades de desarrollo.

Vale precisar que el canon minero es un mecanismo de redistribución del ingreso, por el que el 50% de lo percibido por el Estado a través del pago del Impuesto a la Renta que realizan las empresas mineras se destina a las propias zonas mineras. La regalía, por su parte, es una contraprestación económica por el agotamiento de los recursos no renovables mineros que también regresa a las zonas mineras, mientras que el aporte voluntario y el impuesto a la sobreganancia minera constituyen compensaciones temporales extraordinarias por las ganancias inesperadas.

### **Alternativas para una minería que aporte al desarrollo sostenible**

Si la minería tiene un débil efecto multiplicador en la economía y en la generación de empleo e históricamente sólo ha generado crecimiento pero no desarrollo, su rol debe ser aportar mayores excedentes para el desarrollo

sostenible descentralizado de sectores estratégicos vinculados a la producción agroecológica, agroindustrial y ecoturística. Un desarrollo sostenible sustentado en la conservación del agua, de la biodiversidad y del material genético que esta encierra, así como en el apoyo a la investigación científica y tecnológica, a la educación, a la salud y a la infraestructura económica, pues la historia y la naturaleza del sector no garantizan el desarrollo sostenible.

La coyuntura actual ofrece una oportunidad histórica para establecer un nuevo contrato social entre las empresas, el Estado y la sociedad civil, a fin de hacer que la minería pueda contribuir al desarrollo sostenible, dado que dentro de 20 a 30 años, cuando se haya agotado parte importante de los recursos no renovables mineros, ¿qué hará el país para financiar el desarrollo? En Chile, el gobierno de Ricardo Lagos logró renegociar los contratos con las empresas mineras y establecer la regalía minera basada en la creación de un nuevo impuesto. En el Perú, ¿no hay voluntad política o no hay visión del futuro?

Una alternativa de cara al futuro requiere que los actores de la sociedad civil se despojen de una visión unilateral y de corto plazo y asuman una visión concertada del desarrollo sostenible. **He aquí algunas líneas alternativas frente a los principales problemas encontrados:**

1. Si la política minera del gobierno actual promueve la inversión en el sector y luego el desarrollo local queda subordinado para “aprovecharla” con los recursos que está buenamente le transfiera,

entonces no se toma en cuenta los planes de desarrollo locales ni interesa el ordenamiento territorial.

La alternativa es que el Estado y los actores sociales en el Perú dispongan de una visión del rol de la minería y de su aporte al desarrollo sostenible buscando un compromiso concertado con la inversión minera, para que esta contribuya con dicho desarrollo, dado su carácter temporal. Asimismo, **debe determinarse la obligatoriedad de disponer de planes participativos de desarrollo y de ordenamiento territorial locales y regionales**, así como que se respeten los derechos y las opciones de desarrollo de las poblaciones locales a través de procesos de consulta libre, previa e informada, aceptando que en algunos lugares se incorpore la minería y en otros no. **Es urgente que se respeten las Áreas Naturales Protegidas y sus áreas de amortiguamiento**, porque hoy están en serio riesgo debido a la expansión minera y petrolera.

2. **La política minera de optar por el Aporte Voluntario refuerza el poder de las empresas y debilita aún más al Estado**, haciendo más dependientes a las poblaciones locales y a sus autoridades y creando condiciones de sumisión y de aceptación de la gran desigualdad y pobreza existente, con pérdida de derechos mientras duren los proyectos y, por lo tanto, manteniendo posibilidades de conflicto latentes con inestabilidad para la propia inversión.

La alternativa pasa por eliminar las exoneraciones tributarias y las excesivas deducciones permitidas para el cálculo de la renta imponible, por transparentar el pago del impuesto a la renta, por el pago de

regalías de todas las empresas, por la revisión de los contratos de estabilidad jurídica y tributaria **y por el establecimiento del pago de un impuesto a la sobreganancia minera.** Esto va de la mano con la mayor presencia y fortalecimiento de la institucionalidad del Estado y de los actores de la sociedad civil con una participación vigilante y transparente.

3. **La débil fiscalización ambiental en manos del Poder Ejecutivo,** tanto desde el Ministerio de Energía y Minas antes, como ahora desde la Oficina de Supervisión de la Inversión en Minería y Energía (Osinergmin), así como las enormes dificultades del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) para coordinar con los sectores e implementar la política ambiental con limitadas facultades de decisión, no son garantía para la independencia en el control, en las sanciones y en las correcciones en la gestión ambiental de las empresas mineras.

**Alternativa: debe acordarse la creación de una autoridad autónoma ambiental de carácter descentralizado conjuntamente con una Superintendencia Ambiental** y el establecimiento de la auditoría y el monitoreo independientes.

4. **Los conflictos son generados principalmente por una expansión minera que no respeta los derechos de las comunidades y por la ausencia del Estado.**

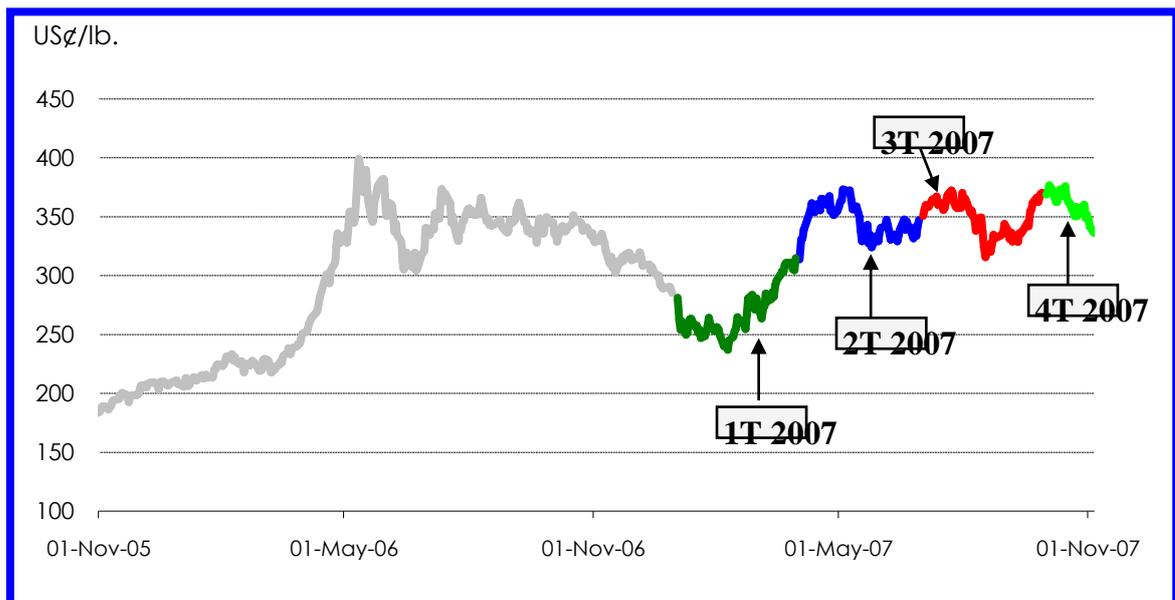
La alternativa es que el Estado implemente políticas y mecanismos institucionalizados que eviten, prevengan y canalicen los conflictos. Se trata de que el Estado propicie la participación de diferentes actores de

la sociedad civil que permita generar espacios descentralizados de diálogo nacional y concertar una agenda común para el desarrollo sostenible. **La construcción de una ciudadanía ambiental** para una participación ciudadana responsable es parte de este proceso, así como la necesidad de una inversión con una auténtica responsabilidad social que apunte al desarrollo sostenible.

5. La política del Estado no debe limitar el accionar de las ONG y de sectores de la Iglesia por promover la defensa de los derechos humanos de las poblaciones locales y del desarrollo sostenible, sino propiciar su participación transparente y equitativa en procesos de diálogo que permitan superar los conflictos sin violencia y aportar al desarrollo con propuestas.

## FACTORES DE OSCILACIÓN DEL PRECIO DEL COBRE EN EL MERCADO MUNDIAL

El precio del cobre con notoria oscilación en torno a 350 ¢/lb



Fuente: Elaborado sobre la base de información de la Bolsa de Metales de Londres

Aumento en la escasez y la cotización, como resultado de los siguientes factores:

- (+) Revisión al alza de la demanda de cobre de China 2007-08
- (+) Disminución de la oferta, por conflictos laborales y otras interrupciones en la producción
- (+) Baja de tasas en EE.UU. y posterior debilitamiento del dólar
- (-) Empeoramiento de situación de hipotecas de alto riesgo estadounidenses, aunque con acotada extensión a otros sectores

"La permanencia de altos niveles de escasez en el mercado del cobre, exacerbada por un conjunto de situaciones, entre ellas una menor producción a la esperada en importantes países productores, huelgas en algunas operaciones así como desastres naturales que han generado expectativas de mayor demanda futura por la necesaria reconstrucción de las zonas devastadas, han sido los fundamentos que siguen justificando el alto precio del cobre que a la fecha registra un promedio anual de 161,308 centavos de dólar la libra y que ha tenido precios récord históricos de 189,602 centavos de dólar la libra el 2005".

Demanda: Mayor nivel en el 2007 por dinamismo de China que compensa la moderación en las economías desarrolladas.

## **CHINA**

- La actividad industrial de China, ha sido nuevamente corregida al alza para los años 2007 y 2008, observándose fuertes crecimientos en el

2007 acumulado a agosto, en la producción de distintos sectores cobre-intensivos.

- Luego de un extraordinariamente fuerte aumento en la demanda aparente durante el primer trimestre 2007, la demanda se está moderando en el segundo semestre, aunque debido a la fortaleza de la actividad industrial, lo hace a un ritmo menor al esperado anteriormente, razón por la cual se reajusta al alza la demanda del 2007 y 2008.

#### **EE.UU.**

- El sector inmobiliario se ajustó nuevamente a la baja, respecto del Informe Trimestral previo, para los años 2007 y 2008. No obstante, la actividad industrial hasta el momento ha evolucionado mayoritariamente desligada de dichos problemas, con efectos acotados de la caída en la construcción residencial sobre otros sectores.
- Por lo tanto, la demanda de cobre exhibirá en el 2007 una nueva caída (-0,5%), para repuntar el 2008 en 0,5%.

#### **UNIÓN EUROPEA**

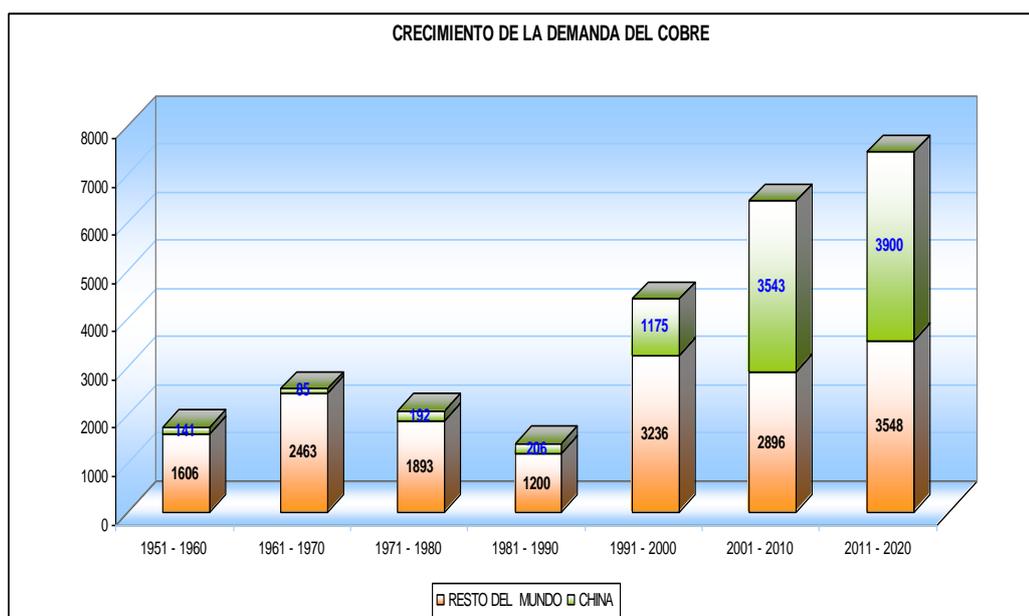
- Para el presente año la tasa de crecimiento esperada en la producción industrial, se rebaja desde 3,1% a 3,0%, dónde el crecimiento de Italia se reduce pero el de Alemania se aumenta. Mientras que en el año 2008, la tasa de crecimiento industrial disminuye desde 2,4% a 2,2%, por un menor crecimiento esperado tanto para Italia como Alemania.

- A su vez, la demanda comunitaria de cobre mantiene la caída esperada de 2,8% en el presente año, luego de un robusto crecimiento de 10% del 2006, y para el 2008 se reduce el crecimiento esperado en la demanda desde 1,1% a 0,7%.

#### **OTROS PAÍSES RELEVANTES:**

- **EN JAPÓN**, luego de un crecimiento de la actividad industrial de 4,2% en 2006, se ha ido ralentizado más de lo previsto en el 2007. en tanto, la demanda de cobre caería en el presente año (luego que en 2006 aumentó en 4,8%), y no variaría en el 2008.
- **EN COREA DEL SUR** se espera un moderado crecimiento en la demanda de cobre en el 2007 y 2008, mientras que en Taipei chino habría una contracción de 3% en el presente año y un aumento de 0,8% en el 2008.
- **RUSIA** presentará mayores niveles de demanda en el 2007 y 2008, tras actualizar al alza la cifra del 2006. en India también se espera mayor demanda en ambos años.

	<b>RESTO DEL</b>	<b>CHINA</b>
	<b>MUNDO</b>	
1951 - 1960	1606	141
1961 - 1970	2463	85
1971 - 1980	1893	192
1981 - 1990	1200	206
1991 - 2000	3236	1175
2001 - 2010	2896	3543
2011 - 2020	3548	3900

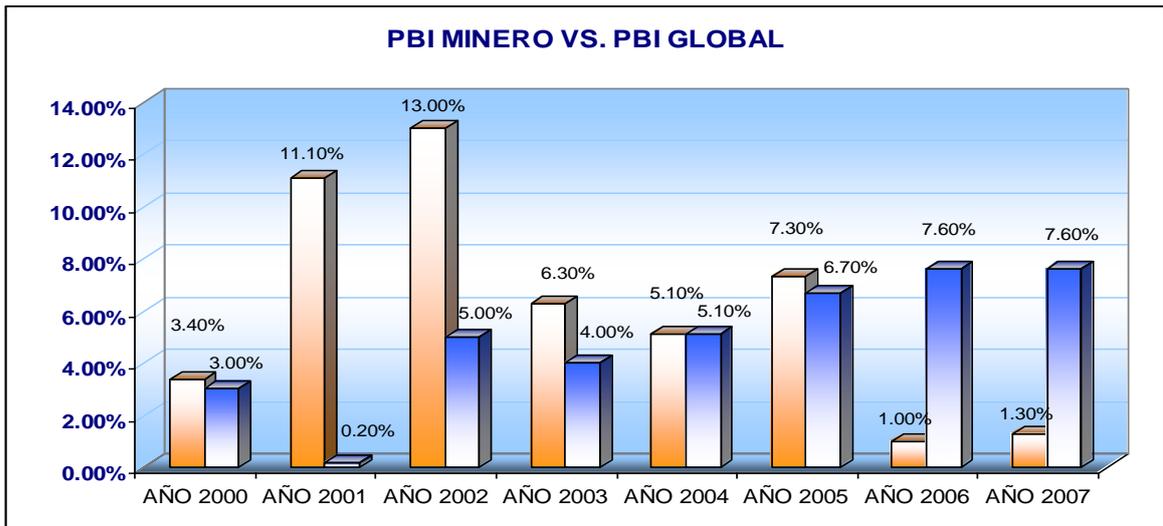


## 2.1 Bases teóricas

PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS DEL PERÚ						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PBI (millones de nuevos soles de 1994)	127,569	132,546	139,463	148,458	160,383	
PBI (var. % real)	5.20%	3.90%	5.20%	6.50%	8.00%	9.00%
Déficit Fiscal (% PBI)	2.20%	1.70%	1.00%	0.30%	-2.00%	0.00%
Inflación	1.50%	2.50%	3.50%	1.50%	1.10%	3.90%
T. de C. Promedio( S/. por US\$)	3.52	3.48	3.41	3.3	3.28	3.17
Exportaciones (US\$MM)	7,714	9,091	12,809	17,336	23,749	27,956
Exportaciones Mineras (US\$MM)	3,809	4,690	7,124	9,790	14,707	17,328
Importaciones (US\$MM)	7,422	8,238	9,805	12,076	14,897	19,599

FUENTE: BCR / MEF ELABORACIÓN PROPIA

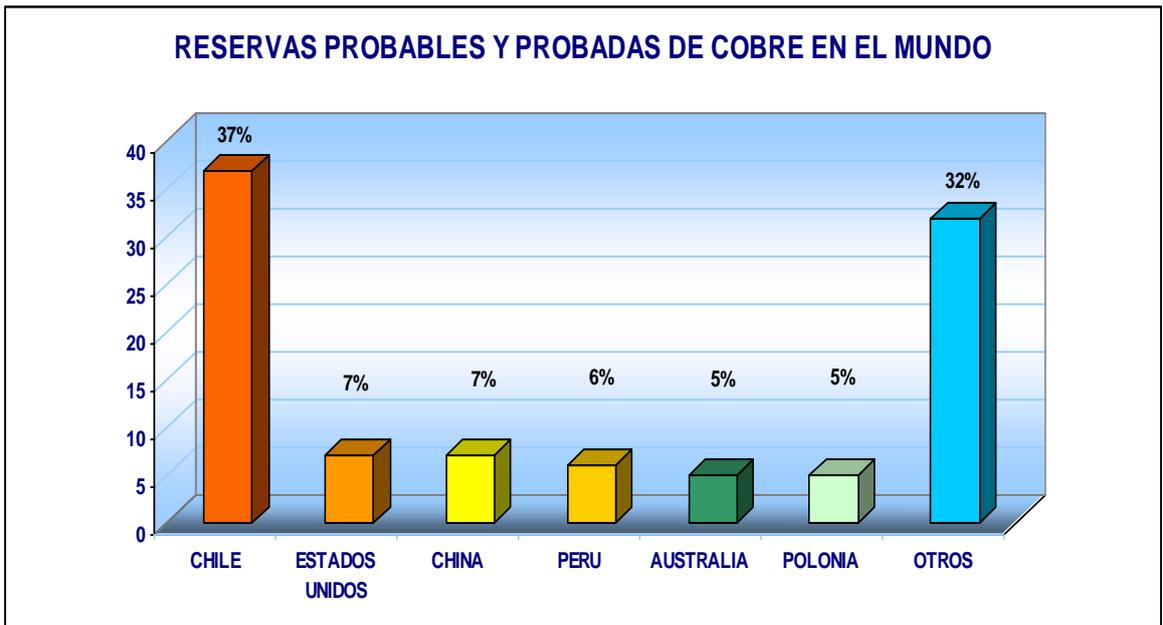
PBI TOTAL Y PBI MINERO							
VAR. % PBI	3.0	0.2	5.2	3.9	5.2	6.4	8.0
VAR. % PBI MINERO	3.4	11.1	13.0	6.2	5.1	7.0	0.6



**1998-2008**

### RESERVAS PROBABLES Y PROBADAS DE COBRE EN EL MUNDO

N°	PAÍS	%
1	CHILE	37
2	ESTADOS UNIDOS	7
3	CHINA	7
4	PERU	6
5	AUSTRALIA	5
6	POLONIA	5
7	OTROS	32



Fuente: U.S. Geológicas Survey, Mineral Commodity Summaries (Jan. '04)

**Reservas Base Totales de Cobre: 940 millones TMF**

## **Producción minera de cobre en el Perú**

En el 2006 la producción nacional de cobre fue de 1 049 933 TMF lo que significó un incremento de 3,96 %, respecto del periodo 2005, cuya producción fue de 1 009 899 TMF. Este resultado obedece principalmente al aumento en los volúmenes producidos por Cía. Minera Condestable S.A., por mejoras en la capacidad de tratamiento de mineral (21,11% y Cía. Minera Raura S.A. (42,65%) por extracción en zonas de mayor ley.

En el 2006 las empresas con mayor participación sobre la producción total de la Gran y Mediana Minería fueron: Compañía Minera Antamina (390 774 TMF), Southern Perú Copper Corporation (361 977 TMF), Xstrata Tintaya S.A. (115 625 TMF) y Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (96 506 TMF).

En el 2006, la cotización del cobre cerró en 285,30 ct.US\$/Lb, lo que significó un incremento de 38 % a lo largo del año, habiendo llegado a un nivel máximo de 398,62 ct\$/Lb. el 12 de mayo. Este comportamiento en la cotización del cobre, se debió principalmente al incremento en la demanda de los países asiáticos y además de la caída de los inventarios registrados en la Bolsa de Metales de Londres (LME, por sus siglas en inglés). Este comportamiento en las cotizaciones afectó de manera positiva a las exportaciones. Es así que las exportaciones de cobre fueron US\$ 6 053 millones, significando un aumento del 74,37 % respecto al año 2005 que fueron de US\$ 3 471 millones. En términos de volumen exportado, este alcanzó 980,6 miles de TMF de cobre registrando una caída de -0,36 % respecto a las exportaciones realizadas durante el año 2005 que fueron de 984,2 miles de TMF.

PRODUCCIÓN DE COBRE EN EL PERÚ	
AÑOS	TMF
2000	554
2001	722
2002	845
2003	843
2004	1036
2005	1010
2006	1050

### Producción de cobre en el mundo

De acuerdo al Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés) y para el año 2006, el Perú se ubica en el tercer lugar en el mundo en el ranking de productores de cobre. Los dos primeros los tienen Chile y Estados Unidos.

## 2.3 Definiciones conceptuales

### La riqueza de las naciones

En 1776 Adam Smith escribió su obra *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (o simplemente *La riqueza de las naciones*), por la cual es considerado por muchos especialistas el padre de la Economía Política. Esta obra representa el intento por diferenciar la economía política de la ciencia política, la ética y la jurisprudencia. Un elemento fundamental para esta diferenciación fue la crítica al mercantilismo, corriente heterogénea que venía desarrollando nociones económicas desde el siglo XV, más vinculada a los imperios coloniales que a la naciente revolución industrial.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Adam Smith: "La Riqueza de las Naciones" 1776.

Según la tesis central de **La riqueza de las naciones**, la clave del bienestar social está en el crecimiento económico, que se potencia a través de la división del trabajo. La división del trabajo, a su vez, se profundiza a medida que se amplía la extensión de los mercados y por ende la especialización.

Una particularidad de la obra es el planteamiento de que, gracias a la apelación al egoísmo de los particulares se logra el bienestar general. Esto es muchas veces interpretado de forma imprecisa como que simplemente el egoísmo lleva al bienestar general. Sin embargo, pasajes tanto de esta obra como de *los sentimientos morales* dejan en claro que la empatía con el egoísmo del otro (en donde acentúa la siguiente frase: «dame lo que necesito y tendrás lo que deseas») y el reconocimiento de sus necesidades es la mejor forma de satisfacer las necesidades propias.

La obra incluye una filosofía de la historia, donde la *propensión a intercambiar* exclusiva del hombre se convierte en el motor del desarrollo humano. Esta obra constituye también una guía para el diseño de la política económica de un gobierno. Los beneficios de la Mano Invisible del mercado solo se obtendrán en una sociedad bien gobernada.

**Entre sus aportes más importantes se destacan:**

- La diferenciación clara entre valor de uso y valor de cambio.
- El reconocimiento de la división del trabajo, entendida como especialización de tareas, para la reducción de costos de producción.

- La predicción de posibles conflictos entre los dueños de las fábricas y los trabajadores mal asalariados.
- La acumulación de capital como fuente para el desarrollo económico.
- La defensa del mercado competitivo como el mecanismo más eficiente de asignación de recursos.

*La investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* ha estado sujeta a todo tipo de interpretaciones. Entre ellas las que más destacan son:

- **David Ricardo:** realiza una crítica a la obra, desarrollando más la teoría del valor trabajo y conceptos tales como el capital y la reproducción.
- **Karl Marx:** profundiza la línea de Ricardo, rescatando concepciones Smithianas.
- **Milton Friedman y Rose Friedman:** se centran en temas como «La mano invisible» y el papel del Estado. Milton y Rose Friedman escriben *La libertad de elegir* basados en la doctrina smithiana del libre comercio.
- **Amartya Sen:** lectura renovada de Smith que retoma la *Teoría de los sentimientos morales*, libro de gran importancia en el campo de la ética, la teología y la moral. Amartya Sen destaca la importancia del sentimiento de la simpatía en la obra de Smith y cuestiona la estrecha interpretación friedmaniana que atribuye al egoísmo la armonía del mundo.

## **Adam Smith y el comercio internacional**

La teoría clásica del comercio internacional tiene sus raíces en la obra de Adam Smith que plantea la interacción entre comercio y crecimiento económico. Según los principios establecidos en sus obras, los distintos bienes deberán producirse en aquel país en que sea más bajo su coste de producción y desde allí, exportarse al resto de las naciones. Por tanto define la denominada «ventaja absoluta» como la que tiene aquel país que es capaz de producir un bien utilizando menos factores productivos que otros, es decir con un coste de producción menor. Defiende además el comercio internacional libre y sin trabas para alcanzar y dinamizar el proceso de crecimiento económico, y este comercio estaría basado en el principio de la ventaja absoluta y asimismo cree en la movilidad internacional de factores productivos.

## **David Ricardo: contexto del surgimiento de la teoría valor**

La forma asistemática del análisis reproducido por Smith en su obra, trajo como consecuencia la carencia de una teoría del valor y la distribución de carácter formal y general. Es así como hasta 1817, año de publicación de los Principios de Economía Política y Tributación de David Ricardo, no existía un sistema teórico de economía política de aceptación general; los folletos publicados por los economistas ingleses iban destinados a debatir cuestiones como La ley de los Granos, el manejo monetario en tiempos bélicos y la restricción a las importaciones. Obviamente, las diferentes posiciones que se tomaran frente a ellos tendrían a defender un interés particular, ya fuera de terratenientes, capitalistas o el mismo Estado. Y es a

partir de dichas discusiones que se engendró la teoría ricardiana; en 1815, **Ricardo** publicó su "Ensayo sobre la influencia del bajo precio del trigo sobre las utilidades del capital" que contenía teorías sobre la renta y el excedente enfocadas particularmente al sector agrario.

Aunque no es el asunto que nos concierne en el presente trabajo, es importante aclarar la posición inicial de Ricardo con respecto a la renta y el excedente, que como veremos, es de gran importancia en la construcción de la teoría del valor: el excedente resulta de la diferencia residual entre la cantidad de trabajo requerida para producir las subsistencias para la fuerza de trabajo - salarios - y la cantidad total producida por esta fuerza - producto-; lo anterior implica que la producción y el consumo se miden en términos cantidades de trabajo incorporado, magnitud dada en términos de grano y por lo tanto, independiente de las variaciones monetarias. Así, Ricardo expresa la renta y el beneficio como magnitudes deducibles de un excedente total y además, se sale del escollo de la determinación de los precios por medio de ellos mismos introduciendo el concepto de cantidades de trabajo incorporado en términos de grano. A continuación veremos como el paso siguiente en la construcción metodológica de Ricardo fue una teoría del valor trabajo, que pretendía en primera instancia expresar el valor de cambio como dependiente de las condiciones de producción e independiente de las variables distributivas, en clara oposición a la teoría de los componentes de Adam Smith y cómo el resultado de esta operación, fue una teoría de validez limitada. Además, se expondrá en el siguiente punto la manera como Sraffa, a partir de los conceptos de excedente dados

anteriormente reconstruye la teoría ricardiana del valor para expresarla como una teoría de la dificultad de producción separada de las cantidades de trabajo.

### **Teoría del valor - trabajo y sus limitantes**

Ricardo en un comienzo concuerda con Smith cuando afirma que las cantidades de trabajo incorporado son las determinantes del valor, en aquella sociedad ruda y primitiva, pero se muestra en desacuerdo desde el momento en que Smith invalida este principio al introducir los beneficios y la renta como nuevos componentes del precio como resultado de la acumulación de capital y la propiedad privada, cualidades de la sociedad capitalista. Para Ricardo, la forma en que se distribuya el producto no afecta las proporciones de cambio y afirma que, en consecuencia, la única causa de variación del valor en cambio de una mercancía es un aumento o disminución en la cantidad de trabajo requerido en la producción, o expresado en términos más generales, el valor en cambio depende de la dificultad o condiciones de producción. Así, en condiciones de igual proporción entre capital fijo y salarial y con el supuesto de que la escala salarial está dada - trabajos privados están previamente homogeneizados -, una variación en los salarios tiene un efecto inversamente proporcional sobre el beneficio; además, un cambio en estos últimos afecta a todos los sectores por igual y como se trata de precios relativos, el efecto sobre el valor en cambio es nulo. ¿Pero qué pasa cuando existen diferentes composiciones de capital? ¿Sigue siendo la cantidad de trabajo incorporado la única variable determinante del valor en cambio?

### **La teoría valor trabajo es de validez limitada**

Cuando existen diferentes proporciones entre capital fijo y salarial, es decir, cuando a uno de los dos capitales se le da un mayor peso en la producción. El efecto de compensación entre las variaciones salariales y los beneficios no es completo. Según Ricardo, en condiciones de diversa composición y durabilidad del capital "el grado de alteración del valor relativo de los bienes ocasionado por un aumento o reducción del trabajo dependerá del capital global empleado como capital fijo"; es decir, ante un alza en los salarios, el precio disminuirá en los sectores en los que el capital fijo tiene mayor peso y aumentará en los que el capital salarial es mayor al fijo.

Se deduce entonces que en estas condiciones, además de las cantidades de trabajo incorporado la variable de distribución también influirá sobre el precio. Ricardo tiene que aceptar la posición que en un principio quería demostrar como inválida, pero demuestra que son las composiciones de capital y no en realidad la variable de distribución como tal lo que tiene influencia sobre el nivel de precios. Concluimos así que la teoría valor trabajo es válida dentro un marco teórico definido, con condiciones tan limitadas que rayan en lo irreal, lo que condujo a descartar esta Teoría Ricardiana como explicación general del valor. Veremos a continuación como Sraffa a partir de la separación de la dificultad de producción de las cantidades de trabajo encuentra un modelo de validez general a partir de las ideas Ricardianas sobre el excedente.

## **Teoría Ricardiana de la dificultad física de producción: el modelo del cereal.**

La teoría del valor formulada en Principios iba en un comienzo destinada a poder determinar el tipo de beneficio en términos físicos, para contrarrestar el error de Smith al querer medir los precios por medio de ellos mismos, pero hemos visto como Ricardo no encontró una solución satisfactoria por medio del concepto de cantidades de trabajo requeridas en la producción.

Es entonces en la separación de los conceptos de dificultad de producción y cantidades de trabajo que Piero Sraffa encontrará la manera de expresar la teoría Ricardiana de la dificultad de producción como una teoría general de la determinación de los precios, partiendo del modelo particular del cereal propuesto por Ricardo en su Ensayo.

### **El modelo del cereal**

Se supone una producción en la cual el cereal utiliza como medios de producción cantidades de él mismo. La dificultad de producción en este sector se expresa como una proporción entre el costo absoluto de producción y la cantidad producida. Así, el resultado del cociente es una magnitud sin variables asociadas a ella que expresa un porcentaje que mide el grado de dificultad de producción en proporción a unidad. Es viable calcular la tasa de ganancia como una variable dependiente de la dificultad física de producción, es decir, debido a las condiciones de producción, es posible calcular una tasa de ganancia que mide "la capacidad de acrecentamiento físico del capital". Pero encontrar la tasa de ganancia del

sector cereal, equivale a encontrar la tasa de ganancia de todo el sistema, pues como lo afirma Ricardo en su Ensayo:

"El carácter determinante del tipo de beneficio agrícola [cereal] sobre el tipo general de beneficio consiste en que dado que la competencia iguala a todos los tipos de beneficio, la tendencia a la disminución del tipo de beneficio agrícola debe transmitirse al tipo general de beneficio, el cual, por lo tanto, debe manifestar él mismo una tendencia a la caída progresiva"

Así, se obtiene una tasa de ganancia única y acorde con las ideas Ricardianas de rendimientos decrecientes en la agricultura. Además, si suponemos que el sector cereal es un sector fundamental, es decir, que todos los demás sectores utilizan como insumo cereal, la dificultad de producción para esos sistemas debe ser igual a la dificultad de producción hallada en el sector fundamental, pues la tasa de ganancia es única. Así, el sistema de precios se obtiene de la igualación de todas las dificultades de producción a una única - la de cereal -, sin que estas dependan de las cantidades de trabajo incorporado. De esta manera, la idea expresada en Ricardo en su teoría del excedente, según la cual "la dificultad o facilidad de la producción de la mercancía regulará en último término su valor en cambio" queda validada en términos generales.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> ECONOMIA INTERNACIONAL APPLÉTARD / FIELD 1995

## **2.4 Formulación de hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis principal**

Si se determinan los factores que contribuyen al crecimiento de la producción de cobre, entonces ello permitirá contribuir a mejorar la Balanza Comercial.

### **2.4.2 Hipótesis secundarias**

- Si se incrementa la producción de cobre para el mercado exportador, entonces ello permitirá contribuir a generar el desarrollo del país.
- Si se desarrollan alternativas para aportar valor agregado a la producción de cobre, entonces los ingresos de las empresas se incrementarán de manera significativa y por lo consiguiente los ingresos del Fisco.
- Si se logra el incremento de ingresos por la exportación de cobre, los beneficios para las zonas mineras serán importantes, pues el aporte del canon minero se traducirá en inversiones para las regiones.

## **CAPÍTULO III    METODOLOGÍA**

### **3.1    Diseño metodológico**

#### **3.1.1    Tipo correlacional**

Porque permite abordar las variables en forma correlacional. Es decir, articulando una con otra de acuerdo a los propósitos de la investigación.

#### **3.1.2    Nivel: básica**

Se trata de una investigación, cuyos resultados sirven como un aporte para comprender integralmente el problema de la minería, a partir del cobre.

### **3.1.3 Método**

El método correlacional descriptivo nos permitirá determinar el grado de relación existente entre las variables enunciadas.

### **3.1.4 Diseño**

Se hará uso del diseño no experimental en la medida a que no es posible manipular las variables, sino analizarlas de acuerdo a la información obtenida.

Además de se trata de un diseño transeccional transversal, porque nos permitirá establecer las relaciones de variables en una muestra de un único momento.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

Conformada por 150 investigadores relacionados con estudios de minería. Es necesario señalar que esta población es importante, porque, nos da una base para entender a partir de investigadores sobre el conocimiento de la problemática que estamos planteando.

### 3.2.2 Muestra

Con la finalidad de lograr confiabilidad y validez de la información se ha considerado el 30% de la población como una muestra representativa.

Por otro lado, no es necesario aplicar fórmulas para determinar la muestra, ya sea probabilística, estratificada, entre otras, porque básicamente se ha trabajado sobre una muestra pequeña, de 45.

### 3.3 Operacionalización de variables

#### 3.3.1 Variables independientes

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
* Mercado internacional	*Tamaño de mercado
* Precio	*Evolución del precio
* Divisas	*Cantidad de divisas por año

#### 3.3.2 Variables dependientes

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
*Economía nacional	*Situación de la minería
*Producción	*Cantidad de producción de cobre
*Tecnología	*Tipo de tecnología

### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

#### **3.3.1 Técnicas**

**Encuesta.** Esta técnica nos permite considerar un total de 12 preguntas relacionadas sobre la problemática del cobre en nuestro país.

#### **3.3.2 Descripción de los instrumentos**

**Cuestionario.** En este instrumento se consideran preguntas abiertas y cerradas. Las primeras permitirán tener una sumatoria de comentarios, análisis y enfoques de los encuestados. Las preguntas cerradas se caracterizan por identificar información en forma precisa:  
Sí ( ) No ( )

#### **3.3.3 Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos**

La información que resulte de la investigación será presentada a través de tablas, gráficos que exprese el interés de investigación y de acuerdo a los objetivos e hipótesis de investigación.

### **3.3.4 Análisis de las variables**

El análisis de las variables se constituye en la base para realizar las correlaciones y al mismo tiempo fortalecer el enfoque de la investigación y contribuye a la demostración de las hipótesis.

### **3.3.5 Interpretación de la información**

El análisis e interpretación de los datos se realizará tomando como base la aplicación del método científico. Es decir, el método explicativo nos sirve para tener una visión completa de la investigación.

### **3.3.6 Contrastación y verificación de hipótesis**

La información recolectada es contrastada con la realidad objeto del estudio. Esta data servirá asimismo para verificar las hipótesis planteadas, con la finalidad de lograr la demostración y lograr el nivel de análisis de la presente investigación.

## **CAPÍTULO IV    RESULTADOS**

Respecto de a demanda del cobre, está determinada por lo que sucede en el crecimiento industrial y económico. El que es demandado por todo tipo de procesos industriales y, por lo tanto, es un parámetro clave para ver qué es lo que está pasando y qué pasará con la demanda.

En el último siglo, el cobre se ha convertido en el material básico allí donde la energía eléctrica resulta necesaria, es decir, prácticamente la totalidad de las actividades industriales y domésticas en la mayoría de los países del mundo utilizan este mineral. De esta forma, el cobre es considerado como piedra angular para el progreso de la industria y, por lo tanto, para el desarrollo económico de los países y naciones.

### **Factores tecnológicos**

La mayor demanda proviene del Internet, las computadoras y los aparatos electrónicos de bajo costo que utilizan el cobre de diversas formas, en vista de la

proliferación de los equipos para la oficina, de entretenimiento en el hogar y de la telefonía móvil.

También se necesita cableado de cobre en gran cantidad y de mejor calidad para activarlos con energía eléctrica, ya que los avances en la tecnología hacen posible que las personas aprovechen cada vez más las funciones de las máquinas y de los equipos.

Dicha tendencia se puede comprobar en el enorme aumento del cableado para automóviles, en la expansión de las telecomunicaciones de línea fija, la telefonía móvil y la infraestructura para TV cable; además, en el rápido crecimiento de los sistemas de aire acondicionado en países de clima más cálido, especialmente en los de Asia, en México, EEUU y, en lo próximos años, en el sur de Europa.

Asimismo, el programa para extender la red de suministro de energía eléctrica en China reforzará la demanda de cobre para la fabricación de cableado eléctrico y las ventas de productos electrónicos y eléctricos que, según el estudio, en su mayoría utilizan gran cantidad de cobre.

## **El consumo y la economía**

**Precio:** Es lo que tenemos que dar a cambio de adquirir un producto y/o servicio. En las sociedades actuales se expresa en monedas, a diferencia del antiguo sistema de trueque, en el que se utilizaban, en vez de monedas, objetos. En función de los precios se decide qué es lo que se compra y cuánto, y qué se produce y cuánto.

**Renta:** Nos referimos con este término al volumen de producción nacional expresado en monedas. Por otro lado, si hacemos alusión a las familias, la renta familiar es la constituida por los ingresos de los miembros de dicha familia.

**Tipos de interés:** Es el precio del dinero, esto es, lo que tenemos que pagar para pedir dinero prestado o lo que los bancos nos pagan por dejar dinero nuestro en sus depósitos. Los tipos de interés tienen una repercusión muy fuerte en la economía nacional, ya que cuanto más bajos estén, menos dinero cuesta pedir créditos, tanto para invertir en bienes de equipo como para consumir más. Así, con tipos de interés bajos, la economía se reactiva, ya que debido a las nuevas inversiones de las empresas, realizadas gracias a que los créditos están ahora baratos, aumenta el empleo, y además, gracias a esos tipos bajos, nos podemos endeudar más favorablemente, con lo que aumenta el consumo, lo que a su vez obliga a las empresas a que aumenten la producción, para lo que es necesario más empleo, etc.

**Las relaciones entre el consumo y la economía: el consumo influye en la economía y la economía en el consumo**

**Los factores económicos de los que depende el consumo**

El consumo que realiza el conjunto de la sociedad va a estar determinado por una serie de factores procedentes a su vez de la realidad que constituye dicha sociedad.

- El primero y más importante de esos factores es lo que se denomina renta. La renta de un país está medida por la producción, el Producto Interior Bruto,

que a través del pago de los salarios se transforma en los ingresos familiares. Así pues, a mayor renta, a mayores ingresos, las sociedades, las familias, consumirán más. Pero debemos hacer una puntualización, ya que si bien lo anterior es cierto lo es sólo de manera general. Es decir el consumidor, ante aumentos de sus ingresos se puede comportar de modos distintos dependiendo del tipo de producto del que se trate. Podemos hablar de dos grandes grupos de productos:

- Aquellos productos cuyo consumo decrece al aumentar nuestros ingresos. Son aquellos productos propios del consumidor con un nivel bajo de ingresos.
- Aquellos productos cuyo consumo aumenta al aumentar nuestros ingresos. Son pues la mayor parte de los productos, sin embargo dentro de este grupo destacan los llamados productos de lujo, cuyo consumo aumenta muchísimo al aumentar nuestros ingresos.
- El segundo factor del que depende el consumo son los precios. Así, a mayores precios, menor consumo. Sin embargo, debemos distinguir algunos productos en los que para su consumo, las variaciones de precio prácticamente no influyen. Uno de los ejemplos más significativos de esta característica es la gasolina, ya que al tratarse de un bien necesario y sin apenas sustitutos, nos veremos obligados a comprarla independientemente de su precio (dentro, claro está, de ciertos límites).
- El tercer factor se refiere al empleo alternativo de nuestros ingresos: el ahorro. Con el dinero del sueldo podemos hacer dos cosas: gastarlo o ahorrarlo.

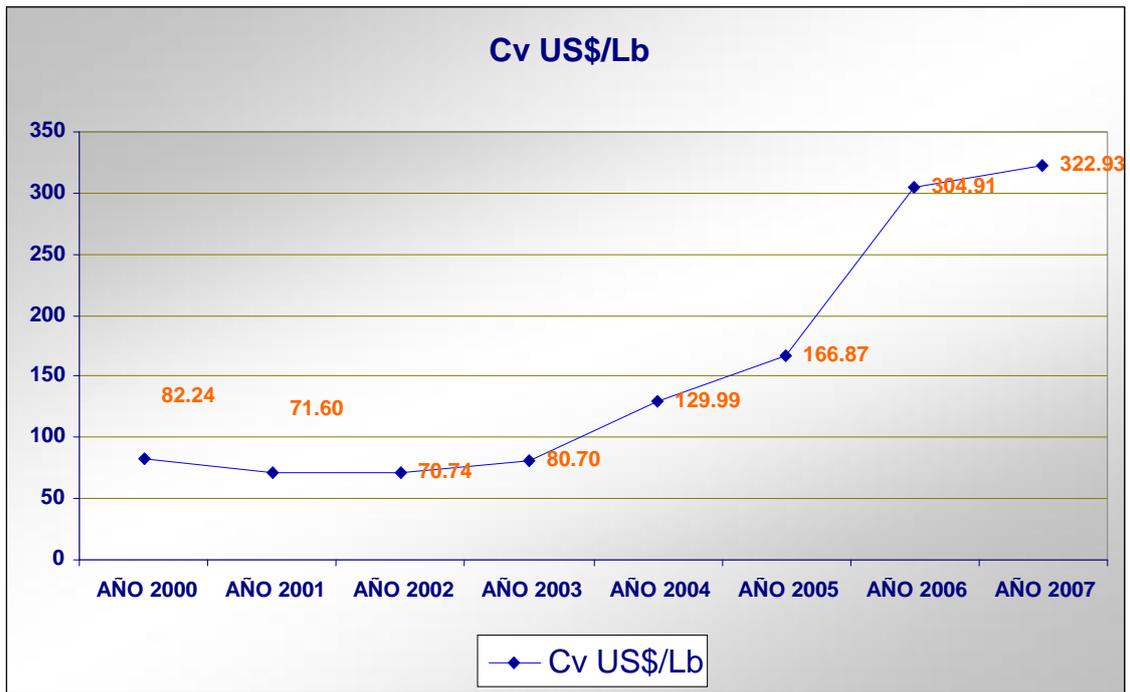
## **El consumo como motor de la economía**

La producción de un país viene dada por la demanda de esa producción. Esa demanda, a su vez, está constituida por tres grandes elementos: uno es el gasto público en bienes y servicios, otro es la inversión privada, y, por último, el consumo.

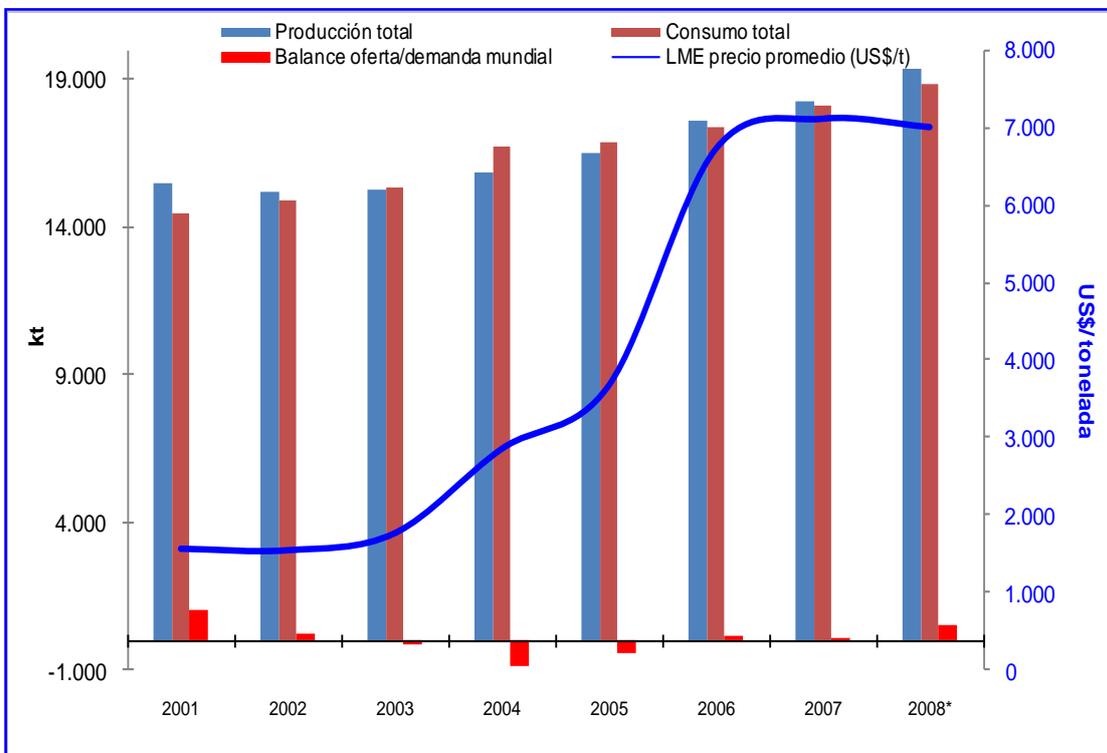
Esto significa que si aumenta el consumo, la demanda de producción aumentará, y en consecuencia la producción será mayor. Si se produce más se necesitarán más empleos, los salarios crecerán y el nivel de vida mejorará. En resumen, el consumo ayuda de manera muy importante al desarrollo de una economía, y cuando éste aumenta, la economía mejora.

Es por esto por lo que en situaciones de crisis económica, políticas que favorezcan el consumo pueden ayudar a reactivar la economía.

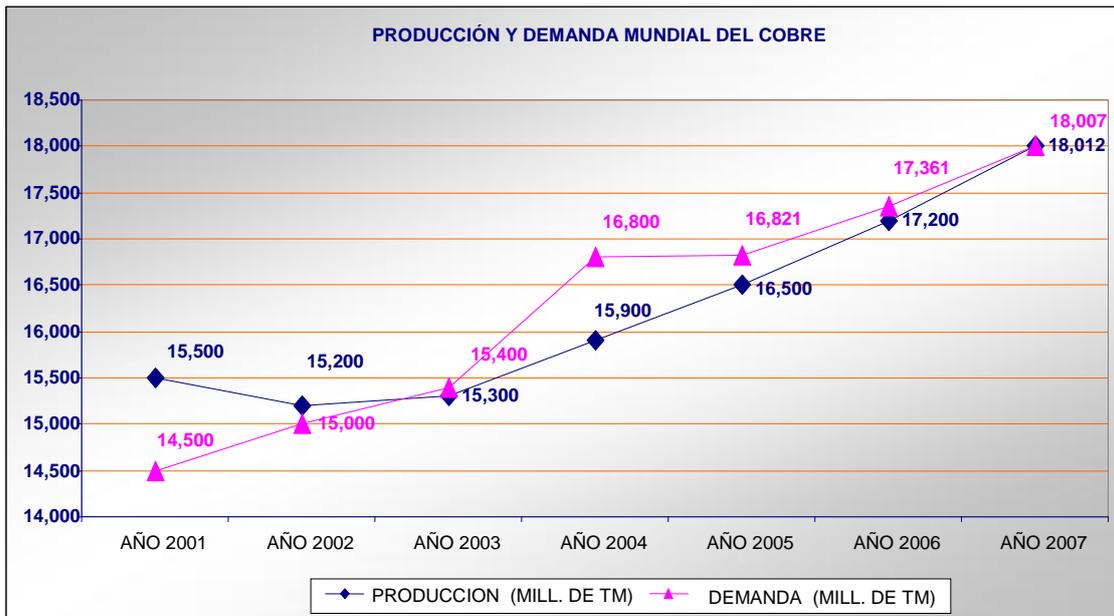
**Si el consumo aumenta, la demanda de producción crece y la producción aumenta, creciendo pues los niveles de renta del país.**



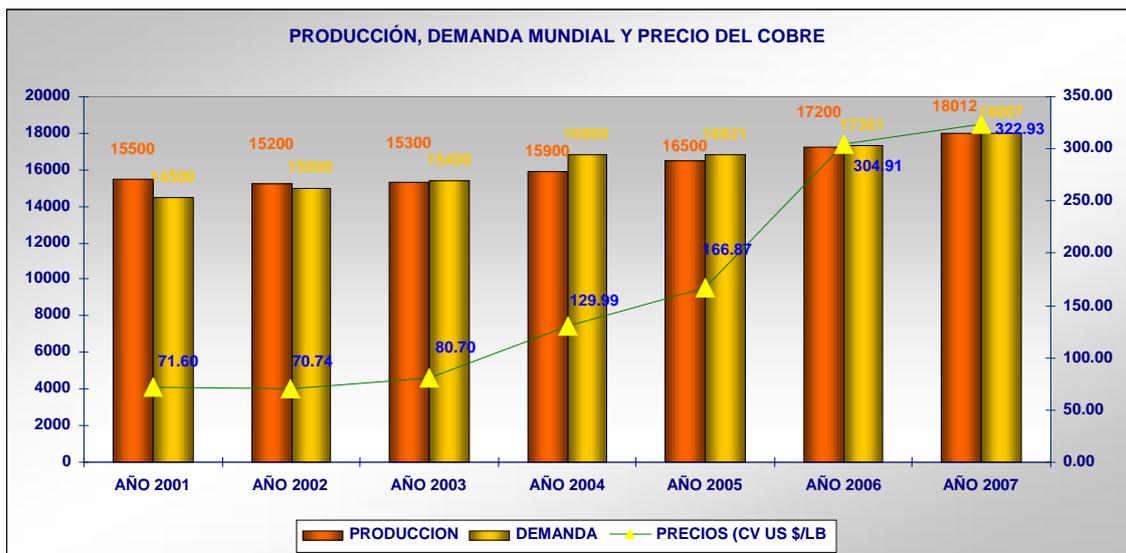
FUENTE: CAMARA DE MINERIA DE MEXICO  
ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: CAMÁRA DE MINERÍA DE MÉXICO  
ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: CAMÁRA DE MINERÍA DE MÉXICO  
ELABORACIÓN: PROPIA



FUENTE: CAMÁRA DE MINERÍA DE MÉXICO  
ELABORACIÓN: PROPIA

## **CAPÍTULO V      Discusión, conclusiones y recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

1. Por su orientación al mercado externo, la minería es uno de los sectores económicos que contribuyen más con las exportaciones nacionales. El consumo interno de metales, sobre todo los básicos, es sumamente reducido debido al poco desarrollo industrial peruano.

La demanda de producción aumentará, y en consecuencia la producción será mayor. Si se produce más se necesitarán más empleos, los salarios crecerán y el nivel de vida mejorará. En resumen, el consumo ayuda de manera muy importante al desarrollo de una economía, y cuando éste aumenta, la economía mejora.

2. La minería siendo la cuarta actividad en importancia en la composición del PIB (5.1%) representa entre el 40% y el 55% de las exportaciones. La minería es el único rubro dentro de las exportaciones tradicionales

que ha incrementado sostenidamente su participación en las exportaciones totales.

En el 2006, la cotización del cobre cerró en 285,30 ct.US\$/Lb, lo que significó un incremento de 38 % a lo largo del año, habiendo llegado a un nivel máximo de 398,62 ct\$/Lb. el 12 de mayo. Este comportamiento en la cotización del cobre, se debió principalmente al incremento en la demanda de los países asiáticos y además de la caída de los inventarios registrados en la Bolsa de Metales de Londres. Este comportamiento en las cotizaciones afectó de manera positiva a las exportaciones. Es así que las exportaciones de cobre fueron US\$ 6 053 millones, significando un aumento del 74,37 % respecto al año 2005 que fueron de US\$ 3 471 millones. En términos de volumen exportado, este alcanzó 980,6 mil de TMF de cobre registrando una caída de -0,36 % respecto a las exportaciones En el 2006, la cotización del cobre cerró en 285,30 ct.US\$/Lb.

3. El crecimiento promedio del producto interno bruto (PIB) de 1984 al 2004 ha sido de 2,35%, mientras que el del consumo 2,14%. Ambas tasas reflejan la insuficiencia de la sociedad peruana para salir de la pobreza y tener un sendero sostenible de desarrollo. Esta afirmación se refuerza cuando se observa que el crecimiento per cápita del PIB ha sido de 0,45% y del consumo per cápita de 0,25%, para el mismo

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. El Estado debe promover las inversiones extranjeras en el sector minero, pero los contratos de explotación minera no deben orientarse básicamente a la extracción de la materia prima, sino deben generar valor agregado, con lo cual se generaría mayor demanda de mano de obra para los peruanos y consecuentemente se lograría mayores divisas para el país al exportar productos finales, también el Estado recaudaría mayores impuestos, nuestra Balanza de Pagos mejoraría sustantivamente, esto significa desarrollar la cadena de valor.

La explotación de un recurso no renovable es una disminución permanente e irreversible en los activos de un territorio. Por tanto, compromete a la población futura ya que está no contará con la posibilidad de explotar dicho recurso. Además, tendrá que enfrentar las consecuencias negativas de la explotación en la forma de contaminación ambiental y cambios o daños al ecosistema.

2. La infraestructura debe ser mejorada (carreteras, puertos, etc.), para lograr ser más eficientes y competitivos en la cadena de distribución, de tal forma que se reduzcan los costos y sobrecostos de exportación, nuestro país comparativamente con otros países no cuenta con la maquinaria adecuada (grúas) lo cual no le permite tener una capacidad de respuesta de acuerdo a la demanda actual, haciendo esto que la

operatividad aduanera tenga demoras en el proceso, esto genera cuellos de botella que implican mayores costos.

Para reducir la pobreza en el país se requiere que los contratos de explotación minera no sólo signifique la explotación o extracción de la materia prima, esta actividad debe desarrollar cadenas productivas a su alrededor, de tal forma que no solo seamos proveedores de materia prima, sino desarrollemos productos finales con el procesamiento de la materia prima en cuestión, consecuentemente esto tendrá un impacto real sobre la oferta laboral, la cual será más amplia que la actual y por lo tanto mayores familias serán beneficiadas, al tener acceso al mercado laboral generando ingresos para las mismas, esto tendrá una repercusión positiva en la economía, puesto que se dinamizará más por efecto de la demanda.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- ANUARIO DE MINERÍA 2006
- ANUARIO DE MINERÍA 2007
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
- BANCO MUNDIAL PERÚ OPPORTUNITIES FOR ALL POVERTY ASSESSMENT
- CATAÑO, J. Félix. "Lecciones de economía". 2000.
- RICARDO, David. Principios de economía política y tributación. Fondo de Cultura Económica, Santa fe de Bogotá, 1997.
- El impacto del programa de estabilización y las reformas estructurales sobre el desempeño ambiental de la minería de cobre en el Perú: 1990-1997  
Alberto Pascó-Font CEPAL
- ESCUELA NACIONAL DE ADUANAS
- <http://www.conacamiperu.org>
- <http://www.defensadelcobre.cl>
- [http://www.educared.edu.pe/estudiantes/geografia/tema3\\_2\\_2\\_2.asp](http://www.educared.edu.pe/estudiantes/geografia/tema3_2_2_2.asp)
- <http://www.yanacocha.com.pe/mineria.htm> Kattherin Milena López Torres
- IMPACTO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN EL PERÚ MACROCONSULT  
INFORME N° 1 Y N° 2
- INEI
- LEY GENERAL DE ADUANAS

- LOS INCOTERMS 2000 Y SU APOORTE AL COMERCIO INTERNACIONAL
- MEM Boletín: Beneficios de la Tributación Minera a las Comunidades APOYO
- Perú: expansión minera y desarrollo sostenible Juan Aste1 – Grupo para la Promoción del Desarrollo de los Andes
- PROINVERSIÓN
- SMITH, Adam. Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones. Editorial alianza, Madrid, 1997.
- SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA (SNMPE)
- SUNAT
- [www.metales.pdf](#)
- [www.minem.gob.pe](#)
- [www.precobreperu.org](#)

**ANEXO**

## PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS DEL PERÚ

CUADRO N° 1

Año	PBI real (var. %)	PBI (mill. S/. de 1994)	Balanza comercial (mill. US\$)	Balanza comercial (% PBI)	Export. Totales (mill. US\$)	Export. Productos mineros (mill. US\$)	Importaciones totales (mill. US\$)	IPC (Var. Anual)	TC Nominal (Var. %)	TC Nominal
2000	3,0	121057	-403	-0,8	6954,9	3220,1	7357,6	3,7	3,114	3,490
2001	0,2	121317	-179	-0,3	7025,7	3205,3	7204,5	-0,1	0,522	3,508
2002	5,0	127407	321	0,6	7713,9	3808,9	7392,8	1,5	0,272	3,518
2003	4,0	132545	886	1,4	9090,7	4689,9	8204,8	2,5	-1,093	3,479
2004	5,0	139141	3004	4,3	12809,2	7123,8	9804,8	3,5	-1,879	3,414
2005	6,8	148640	5286	6,7	17367,7	9789,9	12081,6	1,5	-3,431	3,297
2006	7,7	160145	8986	9,7	23830,1	14734,5	14844,1	1,1	-0,671	3,275
2007	8,9	174329	8287	7,7	27881,6	17237,6	19595,1	3,9	-4,447	3,129

FUENTE: BCR DEL PERÚ  
ELABORACIÓN: PROPIA

## VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PBI TOTAL Y EL PBI MINERO

CUADRO N° 2

<b>AÑOS</b>	<b>PBI TOTAL %</b>	<b>PBI MINERO %</b>
2000	3.0	3.4
2001	0.2	11.1
2002	5.2	13.0
2003	3.9	6.2
2004	5.2	5.1
2005	6.2	7.0
2006	8.0	0.6
2007	8.9	1.7

FUENTE: BCR DEL PERÚ

ELABORACIÓN: PROPIA

## EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES (EN MILLONES US\$)

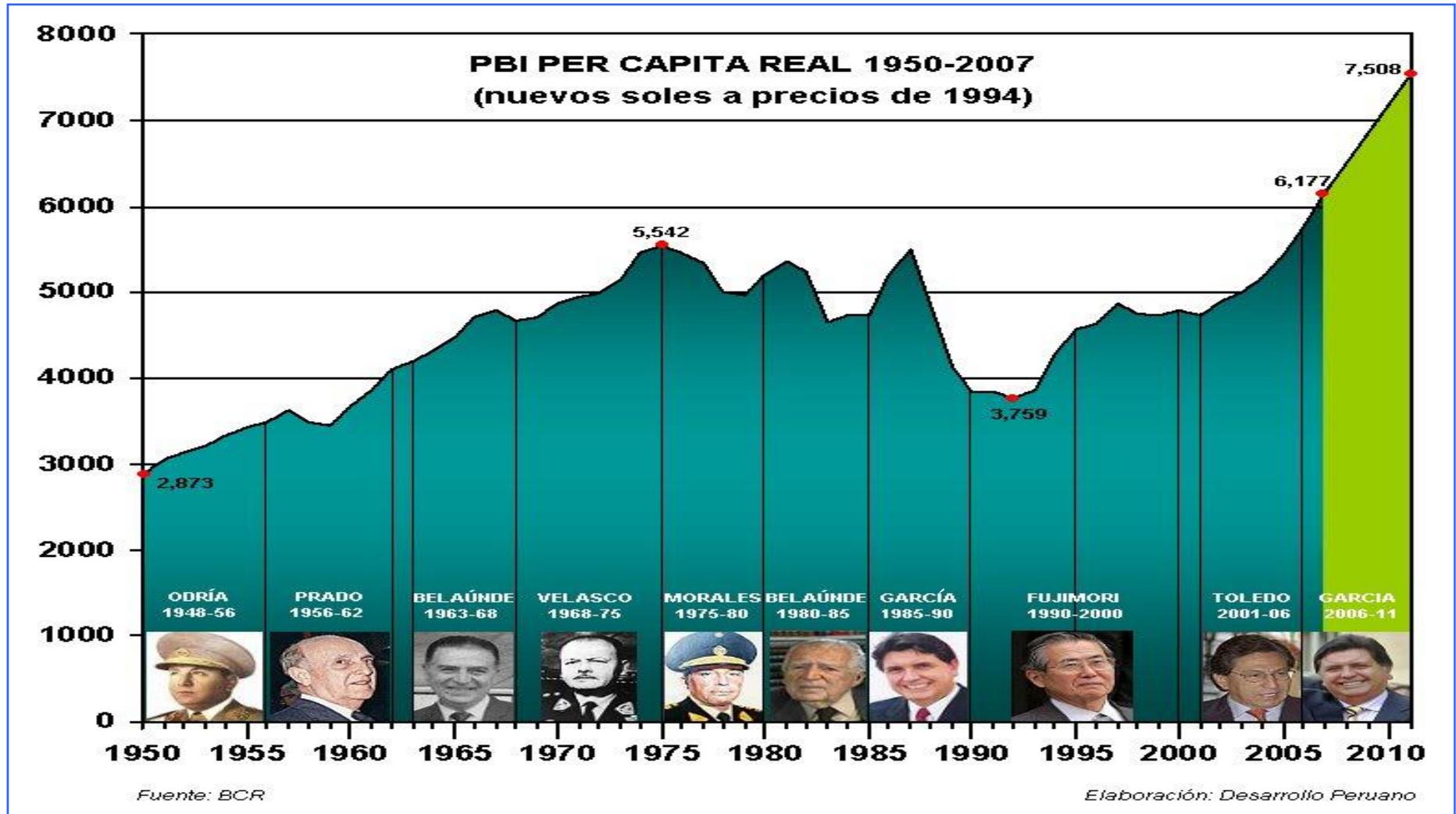
### CUADRO N° 3

AÑOS	MINERÍA	OTROS SECTORES
2000	3220	3688
2001	3205	3763
2002	3809	3837
2003	4690	4327
2004	7124	5591
2005	9759	7459
2006	14707	8957
2007	19 544	8338

FUENTE: BCR DEL PERÚ

ELABORACIÓN: PROPIA

CUADRO N° 4



## BALANZA DE PAGOS

### CUADRO N° 5

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>I. BALANZA EN CUENTA CORRIENTE</b>	<b>- 1 546</b>	<b>- 1 203</b>	<b>- 1 110</b>	<b>- 949</b>	<b>19</b>	<b>1 148</b>	<b>2 589</b>	<b>1220</b>
1. Balanza comercial	- 403	- 179	321	886	3 004	5 286	8 934	8287
a. Exportaciones	6 955	7 026	7 714	9 091	12 809	17 368	23 800	27882
b. Importaciones	- 7 358	- 7 204	- 7 393	- 8 205	- 9 805	- 12 082	- 14 866	-19595
2. Servicios	- 735	- 963	- 994	- 900	- 732	- 834	- 949	-1187
a. Exportaciones	1 555	1 437	1 455	1 716	1 993	2 289	2 451	3159
b. Importaciones	- 2 290	- 2 400	- 2 449	- 2 616	- 2 725	- 3 123	- 3 400	-4346
3. Renta de factores	- 1 410	- 1 101	- 1 457	- 2 144	- 3 686	- 5 076	- 7 581	-8374
a. Privado	- 896	- 550	- 746	- 1 275	- 2 715	- 4 211	- 6 901	-7941
b. Público	- 513	- 551	- 711	- 869	- 970	- 865	- 679	-433
4. Transferencias corrientes	1 001	1 040	1 019	1 209	1 433	1 772	2 185	2494
del cual: Remesas del exterior	718	753	705	869	1 133	1 440	1 837	2131
<b>II. CUENTA FINANCIERA</b>	<b>1 023</b>	<b>1 544</b>	<b>1 800</b>	<b>672</b>	<b>2 154</b>	<b>141</b>	<b>708</b>	<b>9304</b>
1. Sector privado	1 481	983	1 538	- 105	937	1 818	2 075	9148
2. Sector público	277	372	1 056	630	988	- 1 441	- 738	-2473
3. Capitales de corto plazo	- 735	189	- 794	147	230	- 236	- 628	2630
<b>III. FINANCIAMIENTO EXCEPCIONAL</b>	<b>- 58</b>	<b>- 1</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>67</b>
<b>IV. ERRORES Y OMISIONES NETOS</b>	<b>388</b>	<b>110</b>	<b>130</b>	<b>689</b>	<b>151</b>	<b>239</b>	<b>- 571</b>	<b>-936</b>
<b>V. FLUJO DE RESERVAS NETAS DEL BCRP</b>	<b>- 193</b>	<b>450</b>	<b>833</b>	<b>477</b>	<b>2 351</b>	<b>1 628</b>	<b>2 753</b>	<b>9654</b>
<b>(V = I + II + III + IV)</b>								
1. Variación del saldo de RIN	- 224	433	985	596	2 437	1 466	3 178	10414

FUENTE: BCR, SBS, SUNAT, COFIDE, BN

ELABORACIÓN: PROPIA

CUADRO N° 6

AÑOS	PRODUCTO BRUTO		CONSUMO	POBLACIÓN	PRODUCTO BRUTO		CONSUMO
	INTERNO		FINAL		INTERNO		FINAL
					PER CÁPITA		PER CÁPITA
	(MILL DE S/)	(MILL DE US\$	(MILL DE S/)	(MILES)	S/	US\$	S/
1994	98 577	44 992	71 306	23 421	4 209	1 921	3 044
1995	107 039	48 854	78 223	23 837	4 490	2 050	3 282
1996	109 709	50 072	80 635	24 258	4 523	2 064	3 324
1997	117 214	53 498	84 265	24 681	4 749	2 168	3 414
1998	116 413	53 132	83 502	25 104	4 637	2 116	3 326
1999	117 446	53 604	83 163	25 525	4 601	2 100	3 258
2000	120 881	55 172	86 202	25 939	4 660	2 127	3 323
2001	121 104	55 273	87 456	26 347	4 597	2 098	3 319
2002	127 086	58 04	91 769	26 749	4 751	2 168	3 431
2003	132 119	60 301	94 860	27 148	4 867	2 222	3 494
2004	138 474	63 201	98 312	27 547	5 027	2 294	3 569
2005	148 640	67 872	102 157	27 591	5 387	2 459	3 680
2006	160 145	73 125	109 483	27 635	5 795	2 646	3 862
2007	174 329	79 602	118 618	28 221	6 177	2 820	4 126

FUENTE: INSTITUTO CUANTO " PERÚ EN CIFRAS 2005" CUADRO 18.2

ELABORACIÓN: PROPIA

**EXPORTACIÓN POR GRUPO DE PRODUCTOS**  
(MILLONES DE US\$)  
CUADRO N° 7

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>1. PRODUCTOS TRADICIONALES</b>	<b>4 804</b>	<b>4 730</b>	<b>5 368</b>	<b>6 356</b>	<b>9 027</b>	<b>12 950</b>	<b>18 461</b>	<b>21 464</b>
<b>PESQUEROS</b>	954	926	892	821	1 103	1 303	1 335	1 480
<b>AGRÍCOLAS</b>	248	207	216	224	352	331	574	460
<b>MINEROS</b>	3 220	3 205	3 809	4 689	6 953	7 124	9 790	14 735
<b>PETRÓLEO</b>	380	391	451	621	646	1 526	1 818	2 303
<b>2. PRODUCTOS NO TRADICIONALES</b>	<b>2 043</b>	<b>2 182</b>	<b>2 256</b>	<b>2 620</b>	<b>3 475</b>	<b>4 277</b>	<b>5 279</b>	<b>6 303</b>
<b>AGROPECUARIOS</b>	394	436	549	623	798	1 008	1 220	1 507
<b>PESQUEROS</b>	176	197	163	205	277	323	433	495
<b>TEXTILES</b>	700	664	676	823	1 092	1 275	1 473	1 736
<b>MADERAS Y PAPELES</b>	123	142	177	172	214	261	333	362
<b>QUÍMICOS</b>	212	246	255	316	415	538	602	805
<b>MINERALES NO METÁLICOS</b>	46	57	68	73	94	118	135	165
<b>SIDERO METALÚRGICOS Y JOYERÍA</b>	264	242	222	262	391	493	829	906
<b>METAL MECÁNICOS</b>	96	160	109	99	134	191	164	217
<b>OTROS</b>	28	35	32	44	57	70	89	107
<b>3. OTROS</b>	<b>106</b>	<b>112</b>	<b>89</b>	<b>114</b>	<b>113</b>	<b>141</b>	<b>91</b>	<b>114</b>
<b>4. TOTAL EXPORTACIONES</b>	<b>6 954</b>	<b>7 025</b>	<b>7 713</b>	<b>9 090</b>	<b>12 616</b>	<b>17 368</b>	<b>23 830</b>	<b>27 882</b>

FUENTE: BCRP, PAGINA WEB ESTADISTICAS ANUALES ANEXO 33

ELABORACIÓN: PROPIA

**CUADRO N° 8**

**TRIBUTOS INTERNOS POR SECTOR ECONÓMICO**

<b>AÑOS</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>MILLONES DE S/</b>	<b>16,867</b>	<b>18,062</b>	<b>18,734</b>	<b>21,376</b>	<b>24,054</b>	<b>28,041</b>	<b>36,972</b>	<b>43,441</b>
SERVICIOS	6,756	7,905	7,671	8,689	9,868	10,818	12,871	14,231
<b>MINERÍA</b>	<b>699</b>	<b>613</b>	<b>689</b>	<b>1,092</b>	<b>1,742</b>	<b>3,126</b>	<b>7,737</b>	<b>10,956</b>
MANUFACTURA	4,755	6,040	6,887	7,174	7,281	7,683	8,407	8,722
COMERCIO	2,122	2,064	2,290	2,597	3,065	3,627	4,349	5,331
HIDROCARBUROS	1,605	583	321	656	995	1,385	1,859	1,934
CONSTRUCCIÓN	694	586	544	754	666	851	1,157	1,482
AGROPECUARIO	149	191	217	276	296	306	349	388
PESCA	86	77	115	139	202	250	243	349
<b>%</b>	<b>100,0</b>							
SERVICIOS	40.1	43.8	40.9	40.6	41.0	38.6	34.8	32.8
<b>MINERÍA</b>	<b>4.1</b>	<b>3.4</b>	<b>3.7</b>	<b>5.1</b>	<b>7.2</b>	<b>11.1</b>	<b>20.9</b>	<b>25.2</b>
MANUFACTURA	28.2	33.4	36.8	33.6	30.3	27.4	22.7	20.1
COMERCIO	12.6	11.4	12.2	12.1	12.7	12.9	11.8	12.3
HIDROCARBUROS	9.5	3.2	1.7	3.1	4.1	4.9	5.0	4.5
CONSTRUCCIÓN	4.1	3.2	2.9	3.5	2.8	3.0	3.1	3.4
AGROPECUARIO	0.9	1.1	1.2	1.3	1.2	1.1	0.9	0.9
PESCA	0.5	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8

FUENTE: SUNAT, NOTA TRIBUTARIA CUADRO 31

ELABORACIÓN: PROPIA

**CUADRO N° 10**

**IMPUESTO A LA RENTA TERCERA CATEGORÍA POR SECTOR ECONÓMICO**

<b>AÑOS</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>MILLONES DE S/</b>	<b>2,023</b>	<b>2,253</b>	<b>2,604</b>	<b>3,747</b>	<b>4,496</b>	<b>5,316</b>	<b>9,963</b>	<b>13,258</b>
AGROPECUARIO	24	14	15	40	43	28	34	55
PESCA	8	10	14	33	35	49	52	73
<b>MINERIA</b>	<b>161</b>	<b>129</b>	<b>240</b>	<b>329</b>	<b>586</b>	<b>1,288</b>	<b>4,335</b>	<b>6,439</b>
HIDROCARBUROS	79	117	29	158	273	366	666	792
MANUFACTURA	455	448	609	710	807	878	1,269	1,450
SERVICIOS	744	998	1,099	1,754	1,934	1,802	2,394	2,854
CONSTRUCCION	94	92	81	110	142	129	189	232
COMERCIO	457	444	518	613	675	775	1,026	1,364
%	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
AGROPECUARIO	1.19%	0.62%	0.58%	1.07%	0.96%	0.53%	0.34%	0.41%
PESCA	1.19%	0.44%	0.54%	0.88%	0.78%	0.92%	0.52%	0.55%
<b>MINERIA</b>	<b>7.96%</b>	<b>5.73%</b>	<b>9.22%</b>	<b>8.78%</b>	<b>13.03%</b>	<b>24.23%</b>	<b>43.51%</b>	<b>48.57%</b>
HIDROCARBUROS	3.91%	5.19%	1.11%	4.22%	6.07%	6.88%	6.68%	5.97%
MANUFACTURA	22.49%	19.88%	23.39%	18.95%	17.95%	16.52%	12.74%	10.94%
SERVICIOS	36.78%	44.30%	42.20%	46.81%	43.02%	33.90%	24.03%	21.53%
CONSTRUCCION	4.65%	4.08%	3.11%	2.94%	3.16%	2.43%	1.90%	1.75%
COMERCIO	22.59%	19.71%	19.89%	16.36%	15.01%	14.58%	10.30%	10.29%

FUENTE: SUNAT, NOTA TRIBUTARIA CUADRO 31

ELABORACIÓN: PROPIA

**CUADRO N° 11**  
**PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES PRODUCTIVOS 2000 - 2007**

(Millones de nuevos soles de 1994)								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agropecuario 2/	10,729	10,796	11,455	11,795	11,822	12,384	13,295	13,712
- Agrícola	7,032	6,874	7,293	7,409	7,169	7,454	8,070	8,239
- Pecuario	3,565	3,728	3,927	4,046	4,129	4,402	4,735	4,960
Pesca	704	626	664	596	779	804	823	879
Minería	6,608	7,263	8,133	8,579	9,031	9,790	9,926	10,138
- Minería metálica y no metálica	5,998	6,665	7,531	8,003	8,414	9,028	9,121	9,282
- Hidrocarburos	610	598	602	576	617	761	805	857
Manufactura	18,001	18,118	19,147	19,830	21,360	22,904	24,591	27,203
- Procesadores de recursos primarios	4,159	4,089	4,284	4,419	4,773	4,957	5,161	5,136
- Manufactura no primaria	13,842	14,029	14,863	15,411	16,587	17,947	19,430	21,945
Electricidad y agua	2,525	2,566	2,706	2,805	2,931	3,094	3,307	3,585
Construcción	6,099	5,700	6,136	6,413	6,712	7,276	8,350	9,729
Comercio	17,291	17,444	18,013	18,453	19,530	20,756	23,064	25,495
Otros servicios	47,414	47,180	49,070	51,358	53,621	57,029	61,001	66,701
Impuestos a los productos y derechos de importación	11,686	11,625	12,084	12,717	13,534	14,679	15,599	16,886
<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	<b>121,057</b>	<b>121,317</b>	<b>127,407</b>	<b>132,545</b>	<b>139,320</b>	<b>148,716</b>	<b>159,955</b>	<b>174,328</b>

FUENTE: SUNAT, NOTA TRIBUTARIA CUADRO 31

ELABORACIÓN: PROPIA

**CUADRO N° 12**  
**PRODUCCION MUNDIAL DE COBRE**

PAISES	( miles de Toneladas Métricas Finas )									Part. %
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007
Chile	4.391	4.602	4.739	4.581	4.900	5.380	5.330	5.400	5.700	36.50%
Estados Unidos	1.600	1.440	1.340	1.140	1.120	1.160	1.140	1.220	1.190	7.62%
<b>Perú</b>	<b>0.536</b>	<b>0.554</b>	<b>0.722</b>	<b>0.845</b>	<b>0.843</b>	<b>1.036</b>	<b>1.010</b>	<b>1.050</b>	<b>1.190</b>	7.62%
Indonesia	0.766	1.012	1.081	1.160	0.979	0.860	1.070	0.800	0.780	5.00%
Australia	0.739	0.829	0.869	0.883	0.830	0.850	0.927	0.950	0.860	5.51%
Rusia	0.530	0.570	0.600	0.695	0.675	0.675	0.700	0.720	0.730	4.67%
China	0.533	0.613	0.605	0.585	0.610	0.620	0.755	0.760	0.920	5.89%
Canadá	0.620	0.634	0.634	0.600	0.558	0.560	0.567	0.600	0.585	3.75%
Poland	0.463	0.454	0.474	0.503	0.495	0.500	0.523	0.525	0.470	3.01%
Kazakhstan	0.374	0.430	0.470	0.490	0.485	0.485	0.402	0.430	0.460	2.95%
México	0.381	0.365	0.371	0.330	0.361	0.400	0.429	0.380	0.400	2.56%
Zambia	0.280	0.249	0.312	0.330	0.330	0.400	0.436	0.540	0.530	3.39%
Otros	1.586	1.448	1.483	1.459	1.414	1.574	1.720	1.920	1.800	11.53%
<b>TOTAL</b>	<b>12.799</b>	<b>13.200</b>	<b>13.700</b>	<b>13.601</b>	<b>13.600</b>	<b>14.500</b>	<b>14.999</b>	<b>15.295</b>	<b>15.615</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Ministerio de Energía y Minas/USGS

No incluye impuestos a los productos y derechos de importación.

Fuente: INEI y BCRP.

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos.

**CUADRO N° 11**  
**PRODUCCION MUNDIAL DE COBRE REFINADO (MILES DE TM)**

<b>PAISES</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
CHILE	5443	5594	5905	6145	6430	6513	6793
PERU	937	997	1128	1395	1491	1477	1577
ESTADOS UNIDOS	1145	1190	1262	1272	1271	1426	1441
AUSTRALIA	928	889	865	918	998	981	934
INDONESIA	1041	955	950	943	943	930	883
RUSIA	680	698	701	701	701	801	801
BRAZIL	90	208	353	560	755	745	745
CHINA	575	604	626	628	628	628	628
KAZAKHSTAN	470	470	470	470	470	470	470
POLONIA	460	460	460	460	460	460	460
MEJICO	340	378	390	389	389	381	417
CANADA	585	539	544	533	516	465	395
ZAMBIA	359	369	345	356	355	340	387
ARGENTINA	201	195	190	190	190	190	290
IRAN	197	197	197	196	195	190	251
PAPUA N. G.	205	205	205	198	198	198	198
MONGOLIA	128	128	128	128	128	128	128
BULGARIA	95	95	95	95	95	95	95
SUDAFRICA	110	104	104	103	103	103	93
PORTUGAL	78	78	78	78	78	78	78
YUGOSLAVIA	45	56	64	64	74	74	74
SUECIA	79	79	70	69	68	64	59
INDIA	35	35	35	35	35	35	35
FILIPINAS	15	15	15	15	15	15	15
OTROS	363	360	332	320	314	414	430
<b>TOTAL</b>	<b>14604</b>	<b>14898</b>	<b>15512</b>	<b>13261</b>	<b>16900</b>	<b>17201</b>	<b>17677</b>

FUENTE: COCHILCO  
ELABORACION: PROPIA



7. ¿ESTÁ USTED DE ACUERDO QUE LAS UNIVERSIDADES EMPIECEN A INDUSTRIALIZAR EL COBRE CON FINES DE EXPORTACIÓN TECNOLÓGICA?

SÍ ( ) NO ( )

8. ¿ESTÁ INFORMADO A CUÁNTO ASCIENDEN LAS DIVISAS CON MOTIVO DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL COBRE?

SÍ ( ) NO ( )

9. ¿ES NECESARIO INICIAR UN NUEVO TRATAMIENTO LEGAL POR PARTE DEL GOBIERNO QUE REPERCUTA EN OBTENER MAYORES DIVISAS PARA EL PAÍS?

SÍ ( ) NO ( )

10. ¿SABE A CUÁNTO ASCIENDE EL CANON MINERO PRODUCIDO POR EL COBRE?

SÍ ( ) NO ( )

11. ¿ES POSIBLE REGULAR EL PRECIO DEL COBRE EN EL MERCADO INTERNACIONAL?

SÍ ( ) NO ( )

12. ¿LA PRODUCCIÓN DEL COBRE INFLUYE EN DESMEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PERUANOS A PARTIR DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?

SÍ ( ) NO ( )

	Crecimiento	Importancia	Evolución	Industrializac	Bandera	Utilidad	Universidades	Divisas	Tratamiento	Canon	Regulación	Influencia
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1

29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1

## TABULACIÓN DE LA DATA - CUADROS DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PROMEDIOS PONDERADOS

VARIABLES	DATOS	PESO	SI		NO		PROM.POND.	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	
			FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE				
CRECIMIENTO Y DESARROLLO	45	2.0	45	100.00%	0	0.00%	2.00	1	0.707106781	
IMPORTANCIA	45	2.0	45	100.00%	0	0.00%	2.00	1	0.707106781	
EVOLUCIÓN HISTÓRICA	45	1.0	45	100.00%	0	0.00%	1.00	0.5	0.353553391	
INDUSTRIALIZAR	45	2.0	45	100.00%	0	0.00%	2.00	1	0.707106781	
BANDERA – PRODUCTO	45	1.5	45	100.00%	0	0.00%	1.50	0.75	0.530330086	
UTILIDAD TECNOLÓGICA	45	2.0	45	100.00%	0	0.00%	2.00	1	0.707106781	
UNIVERSIDAD - INDUSTRIA	45	1.5	45	100.00%	0	0.00%	1.50	0.75	0.530330086	
DIVISAS	45	1.5	45	100.00%	0	0.00%	1.50	0.75	0.530330086	
TRATAMIENTO	45	1.5	45	100.00%	0	0.00%	1.50	0.75	0.530330086	
CANON	45	2.0	45	100.00%	0	0.00%	2.00	1	0.707106781	
REGULACIÓN	45	1.5	0	0.00%	45	100.00%	0.00	22.5	15.90990258	
INFLUENCIA - CALIDAD VIDA	45	1.5	45	100.00%	0	0.00%	1.50	0.75	0.530330086	
		<b>20.00</b>					<b>Total Promed. Ponder.</b>	<b>18.50</b>		

P