



Journal of Economics, Finance and

Administrative Science

ISSN: 2077-1886

jguillen@esan.edu.pe

Universidad ESAN

Perú

Centeno Rojas, Adolfo

HACIENDO VIABLE LA MINERÍA PERUANA EL CASO DE MINERA GOLD LAND

Journal of Economics, Finance and Administrative Science, vol. 12, núm. 22, junio, 2007, pp. 179-200

Universidad ESAN

Surco, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360733602009>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# HACIENDO VIABLE LA MINERÍA PERUANA EL CASO DE MINERA GOLD LAND\*

**Adolfo Centeno Rojas**

Universidad ESAN

acenteno@esan.edu.pe

adolfocenteno@yahoo.com

## Resumen

Actualmente, la minería representa una significativa fuente de divisas para el Perú; sin embargo, ha pasado por épocas de crisis debido, principalmente, a la baja cotización de los metales. Muchas empresas internacionales que invirtieron en la gran minería pudieron superar las etapas difíciles por el respaldo financiero de sus casas matrices o de entidades financieras internacionales, así como por el aprovechamiento de economías de escala. En cambio, algunas pequeñas y medianas empresas mineras tuvieron que cerrar sus operaciones, lo que ocasionó efectos sociales negativos y, en ocasiones, la degradación del medio ambiente. No obstante, hubo otras que, gracias al compromiso de sus accionistas, sus trabajadores y la banca local, supieron implementar una serie de acciones que les permitió seguir operando en las peores circunstancias. La historia de Minera Gold Land ilustra el caso de esas empresas que pudieron mantenerse vigentes en condiciones muy adversas.

**Palabras clave:** proyectos mineros, inversiones, oro, gestión minera, precios de metales.

## Abstract

*Although mining is at present a significant source of foreign currency flows to Peru, it went through times of crisis when metal quotations dropped. Many international mining majors weathered the crises with the financial backing of their parent companies or financial multilaterals, and their operative economies of scale. In the wake of the crisis, some small and intermediate mining companies closed their operations, leaving behind a negative impact of their communities and a degraded environment. Yet, other companies, thanks to the commitment of their shareholders, workers and local banks, introduced a number of initiatives to negotiate the crisis. The story of Gold Land Mining illustrates the case of those companies that managed to survive during very dire times.*

**Key words:** mining projects, investments, gold, mining management, metal prices.

\* Algunos datos de este artículo han sido modificados para mantener en reserva la identidad de la empresa y resaltar situaciones que enriquecen temas de especial interés para el análisis.

## 1. El contexto de las empresas mineras auríferas peruanas

La empresa minera, en especial aquella de la pequeña y la mediana minería, por su importancia en las zonas altoandinas generalmente muy alejadas de las grandes ciudades, ha sido una de las principales generadoras de empleo y promotora del desarrollo de nuevas actividades conexas con su actividad; sin embargo, esta situación también ha traído como consecuencia nuevos desafíos en los ámbitos social, económico y medioambiental.

Desde la época colonial, la actividad minera se desarrolló dentro de situaciones laborales conflictivas debido a la existencia en el sector de formas de explotación y legislación inadecuadas, lo que afectó sobre todo a los trabajadores obreros. A partir del año 1975 se acentuaron los problemas laborales y las dificultades en las relaciones entre las empresas, los trabajadores y el Estado y se inició un proceso de protestas y reclamos en demanda de mejoras salariales y beneficios sociales.

En la década de 1980 hubo una significativa presencia de distintas agrupaciones de izquierda en los sindicatos mineros, lo que permitió que grupos extremistas como Sendero Luminoso aprovechasen estos escenarios. Ante esta situación, el gobierno llegó incluso a «militarizar» algunas zonas en las cuales se llevaban adelante actividades mineras.

Por otro lado, esta década, en especial entre los años 1985 y 1990, fue un periodo de estancamiento para la minería debido principalmente a factores políticos y económicos. Aspectos como el control sobre el tipo de cambio del dólar (existían distintos tipos de dólar MUC, entre ellos el dólar

minero), las importaciones y los precios provocaron la escasez de muchos bienes y la distorsión de la economía en general.

The Peruvian mineral sector faced continued rising operational costs, labor problems, terrorism, high inflation of 115%, and increased difficulties in obtaining foreign currency to import supplies and spare parts. After being frozen for almost 2 years, the exchange rate for the mining sector “dólar minero”, one of the several exchange rates existing in the country, was increased from about 16 intis per US\$ 1.00 in early 1987 to 40 intis per US\$ 1.00 in December 1987. The official exchange rate dropped 65% in the last quarter of 1987 from 20 intis per US\$ 1.00 in October to 33 intis per US\$ 1.00 in December. [...] Several small mines suspended operations for lack of working capital, new equipment, supplies and spare parts (Velasco, 1987: 689).

También se sumaron otros factores, como la hiperinflación y el aislamiento financiero internacional, que dificultaron el desarrollo de las actividades de exploración y explotación minera. Esto ocasionó incluso que fueran suspendidos importantes proyectos, especialmente de la mediana y la gran minería.

Otro de los aspectos que caracterizaron el pasado del sector minero, y que se hizo más evidente en la década de 1980, fue la falta de una adecuada legislación sobre el manejo responsable del medio ambiente, lo que ocasionó que algunas operaciones mineras degradaran la naturaleza y acumularan pasivos ambientales que hasta la fecha se tratan de mitigar.

No se implementaron políticas de promoción del desarrollo minero que interesarán a inversionistas nacionales e interna-

cionales, tampoco se impulsó el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías en las operaciones mineras, lo cual repercutió en la baja calidad y productividad del sector. Las políticas laborales, medioambientales y de participación social en las zonas mineras todavía no despertaban el interés de los gobiernos y el Estado parecía vivir de espaldas a la problemática que se generaba en torno a la actividad minera. La desarticulación económica, política y social repercutió en el sistema productivo minero en todo el país. Se propició así un tipo de explotación poco tecnificada y de baja escala, incluso con operaciones informales en minas abandonadas y en los lavaderos de oro en los ríos de Madre de Dios y las zonas aledañas.

A partir de la década de 1990 se logró controlar los efectos de la violencia terrorista, estabilizar la economía e implementar una nueva legislación apropiada para la promoción de la inversión privada en el sector minero, con lo que se consiguió iniciar la reactivación de esta actividad con la participación de inversionistas extranjeros, sobre todo en la mediana y la gran minería.

La celeridad y la profundidad de los cambios producidos en los últimos quince años en el entorno tecnológico, económico, social, político y medioambiental han propiciado modificaciones en la forma de gestionar las empresas mineras. Así, en la década de 1990 ya no eran condiciones suficientes para desarrollar un proyecto minero la productividad y la rentabilidad, sino que estas debían conjugarse necesariamente con una buena gestión de protección del medio ambiente, la salud de los trabajadores y la seguridad industrial, que se convirtieron en tres variables importantes en todo proyecto minero.

Del mismo modo, los conflictos mineros que tradicionalmente enfrentaban a empresas mineras y trabajadores incorporaron a otros actores, tales como las organizaciones no gubernamentales (ONG) nacionales e internacionales, el gobierno, las entidades del Estado y la sociedad civil organizada. Surge así como una necesidad de la actividad minera el desarrollo concertado en un determinado territorio y la obtención de la «aprobación» del entorno social, la cual algunos autores denominan «licencia social».

En la actualidad existe una mayor participación conjunta entre la empresa privada, el Estado y la sociedad civil; sin embargo, los mecanismos de participación y la representatividad de algunos de ellos se ven muchas veces cuestionados. Algunas ONG asumen posiciones radicales en torno a la minería y algunos líderes o representantes locales se dejan influenciar por intereses políticos o particulares. Por otro lado, aún no se ha consolidado una autoridad técnica autónoma que otorgue las respectivas licencias de exploración y explotación en representación del Estado y tenga también una contraparte que fiscalice la actividad minera con participación de todos los actores involucrados.

## **2. El oro en el contexto nacional e internacional**

En el Perú, la minería aurífera se desarrolló desde antes de la llegada de los españoles, incluso antes del Imperio incaico; sin embargo, fue en esta etapa cuando aumentó la extracción del oro. Durante la Colonia se pasó, a partir de 1540, de una primera fase dedicada a la fundición de los objetos metálicos encontrados por los conquistadores a una segunda fase dedicada a

la búsqueda de yacimientos y la extracción de minerales (Fisher, 1977: 23).

El más destacado hecho en la minería de la época colonial fue el descubrimiento, en abril de 1545, del gran yacimiento de plata de Potosí. Estaba ubicado a 4 000 m.s.n.m. en el Alto Perú y convirtió a esa región en la zona más rica y próspera de la época. Otro hecho importante de la minería colonial fue el descubrimiento, en 1564, de las minas de Huancavelica, cuyo producto, el mercurio, sería utilizado para un novedoso método de extracción de plata en amalgama con el azogue.

En la primera etapa republicana, entre 1821 y 1883, tuvo mayor importancia la extracción del guano de isla y el salitre, lo que dejó a la explotación minera en segundo plano. Más adelante, el presidente Nicolás de Piérola decidió vincular el sistema monetario peruano al inglés y con este propósito se acuñaron monedas de oro de iguales dimensiones, peso, ley y valor que la libra esterlina. Esta medida despertó el interés por la explotación del oro y al mismo tiempo permitió estabilizar la economía nacional; sin embargo, este segundo aspecto no tuvo los resultados esperados, por lo que, pasados algunos años, se dispuso la no circulación de las monedas acuñadas en oro.

Ya en el siglo XX, un hecho importante que repercutió en la economía mundial fue el derrumbe de la bolsa de Nueva York en octubre de 1929, lo que originó una depresión económica de la cual se saldría recién en 1933. Una medida para superar esta crisis, dada en enero de 1934, fue la devaluación, lo que provocó que el precio oficial del oro pasase de 20,67 a 35 dólares la onza.

Mientras tanto, en el Perú la actividad minera aurífera aún no se desarrollaba por

la escasa inversión en el sector. En los años 1938 y 1939 la producción aurífera solo representaba alrededor del 20% de la producción minera (Benavides, 2006: 58).

En julio de 1944 se celebra la Conferencia de Bretton Woods, en New Hampshire, Estados Unidos. Allí, J. M. Keynes, por el lado de los británicos, y H. D. White, por el de los estadounidenses, realizaron notables aportes. Se plantearon medidas para estabilizar los tipos de cambio y Estados Unidos se comprometió a comprar o vender oro en todo momento al precio de 35 dólares la onza. La existencia de este compromiso permitió que el dólar fuese convertible en oro, y en otras monedas a través del dólar. De esta conferencia también surgieron el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

En el plano nacional, al promulgarse el Código de Minería en 1950 el país inició la época de la gran minería enfocada en los minerales básicos y la plata, cuyos precios subían presionados por la demanda industrial. Se puso así en marcha, en 1960, la explotación del cobre en Toquepala. Pese a las ventajas del nuevo código, la minería de oro no tuvo suficiente desarrollo.

A partir de 1960 ya se notaba cierta desconfianza respecto de la política sobre el oro de los Estados Unidos. En febrero de 1961 se unen ocho bancos centrales (Francia solo participaría hasta junio de 1967) y crean el Pool del Oro con el objetivo de ayudar a mantener el precio de ese metal en 35 dólares la onza. Sin embargo, en la segunda mitad de la década las reservas de oro de Estados Unidos bajaban persistentemente mientras sus obligaciones en dólares iban en aumento. Además, en 1968 había ocurrido la devaluación de la libra esterlina.

En marzo de 1968, los siete bancos centrales que quedaban en el Pool del Oro emitieron un comunicado en el que se instauró un doble mercado del metal. Esta medida dio origen al fin del periodo de estabilidad del precio del oro. En agosto de 1971, Estados Unidos se vio obligado a suspender la convertibilidad del dólar en oro y a dejar sin efecto la equivalencia de 35 dólares por onza. Esto hizo que la mayoría de los demás países dejaran flotar libremente sus monedas (Ruiz, 2004: 30).

En el Perú, con el inicio, en 1969, del gobierno militar de Juan Velasco Alvarado se expropiaron las empresas mineras extranjeras, con excepción de la mina de Toquepala, cuya propietaria, Southern Peru Copper Corp., tenía un compromiso de inversión de 800 millones de dólares en el yacimiento de Cuajone. Esta situación no permitió el adecuado desarrollo de la minería peruana

pues hubo pocas inversiones, entre ellas las refinerías de zinc de Cajamarquilla y de cobre en Ilo y los proyectos de Cerro Verde y Tintaya.

Desde 1971, año en el cual la cotización internacional del oro recobró autonomía, comenzó una época de alza; el precio llegó a los 850 dólares por onza en 1980. Esta situación dio origen a un periodo de crecimiento de la producción aurífera en el Perú y en el mundo, que se consolida con la puesta en operación de la mina Yanacocha en el año 1992. Este auge permitió atraer a otros inversionistas nacionales e internacionales, tales como Barrick, Noranda, Cominco, BHP Billiton, Cyprus Minino y Phelps Dodge, entre otros.

En el año 2007 el Perú es el primer país productor de oro en América Latina y el quinto en el mundo.



Fuente: <[www.usagold.com](http://www.usagold.com)>.

*Gráfico 1  
Evolución del precio del oro, 1970-2006  
(dólares americanos por onza)*

### **3. Inicios de Minera Gold Land S.A. (Migolsa): 1970-1990**

A comienzos de la década de 1970, cuando la minería aurífera aún no despertaba el interés de los grandes inversionistas, un grupo económico peruano decidió invertir en este sector y empezó a operar en una zona ubicada entre los 800 y los 1 800 m. s. n. m. y a menos de 100 kilómetros de la carretera Panamericana. Esta zona ya tenía antecedentes de una actividad minera de extracción artesanal de oro por parte de mineros informales, carentes de la tecnología y los recursos necesarios para una explotación de mayor escala. Algunos pequeños comercializadores se habían asentado en los alrededores como proveedores, y a la vez clientes, de los mineros informales, quienes no tenían mayor contacto con el exterior.

La empresa, que se constituyó como Minera Gold Land S.A. (Migolsa), había ubicado un yacimiento minero cuyas vetas<sup>1</sup> eran de origen hidrotermal del tipo de relleno de fractura. La mineralización aurífera estaba asociada al cuarzo y la pirita.

Al principio las vetas eran explotadas en forma artesanal y casi superficialmente. A partir de mayores inversiones, la explotación de estos yacimientos se hizo en forma subterránea<sup>2</sup> y mecanizada. El mineral era extraído utilizando métodos tradicionales

de corte y relleno ascendente (*over cut and fill*)<sup>3</sup> y almacenamiento provisional (*shrinkage*).

A partir de 1979 Migolsa, aprovechando el alza internacional del precio del oro, emprendió un crecimiento horizontal constituyendo nuevas empresas mineras a las cuales dio en cesión algunas concesiones que poseía. Además, amplió la capacidad de su planta de beneficio a 700 toneladas métricas por día (TMD). Para fines de 1985, luego de haber efectuado un ambicioso programa de desarrollos mineros junto con las demás empresas del grupo, consiguió aumentar la producción diez veces en cinco años, con un volumen anual de cerca de 35 mil onzas de oro fino.

La empresa tenía cerca de 1500 trabajadores, quienes con sus familiares llegaban a una población aproximada de 7 000 personas en el campamento. En este periodo existieron programas sociales para los trabajadores y sus dependientes gracias a los favorables resultados económicos de la empresa. Uno de estos programas fue la promoción de la construcción de 500 viviendas para los trabajadores en dos urbanizaciones ubicadas en la ciudad más cercana al asiento minero. Además, se construyeron colegios para 2 850 niños en edad escolar y la empresa entregaba un litro de leche diario a cada niño menor de 10 años.

1. Veta o filón: material compuesto por uno o varios minerales que rellena una grieta alargada dentro de una formación rocosa. Su espesor puede variar entre pocos centímetros y varios metros.
2. Se emplea la explotación subterránea (cámaras subterráneas) cuando la sobrecarga de estéril sobre la masa mineralizada es tal que su remoción hace inviable un proyecto minero. La minería subterránea presenta mayores costos de explotación que la de cielo abierto, menor capacidad de extracción de

reservas de mineral y mayores riesgos laborales. Sin embargo, desde un punto de vista ambiental las minas subterráneas suelen tener menor impacto que las minas a cielo abierto.

3. Método en el cual el mineral es arrancado por franjas horizontales y/o verticales empezando por la parte inferior de un tajo y avanzando verticalmente. Cuando se ha extraído la franja completa, se rellena el volumen correspondiente con material estéril (relleno).

Desde 1986, Migolsa, al igual que otras empresas del sector, comenzó a sentir los efectos de las nuevas políticas del gobierno que asumió el poder el año anterior. Por un lado, sus ingresos se veían supeditados a un dólar controlado y, por el otro, sus costos de operación aumentaban por los efectos de la hiperinflación que se experimentó en los años siguientes. Para poder subsistir, la empresa paralizó sus desarrollos mineros y solo procesaba sus reservas<sup>4</sup>.

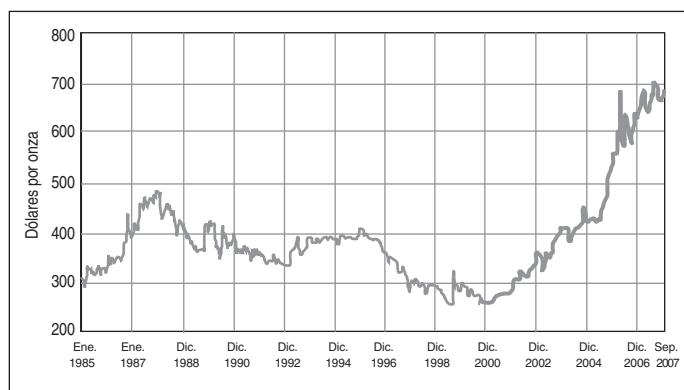
#### **4. Una etapa llena de incertidumbres y retos: 1990-1995**

El último quinquenio de la década de 1980 fue desfavorable para las inversiones en minería y otros sectores de la economía peruana. Muchas pequeñas y medianas empresas habían cerrado y otras estaban en

franco deterioro y subsistían, sobre todo, gracias a las inversiones de grupos económicos peruanos y de la banca nacional.

A pesar de que en el año 1987 el precio del oro llegó a bordear los 500 dólares por onza, al terminar la década su tendencia era a la baja, y en 1990 cerró a un precio promedio de 384 dólares por onza. Las proyecciones del precio del oro para los siguientes años parecían poco favorables; sin embargo, debido a las nuevas tecnologías que permitían reducir los costos de obtención del oro y a la nueva legislación promotora de la actividad minera había expectativas para emprender nuevos proyectos por parte de empresarios nacionales y extranjeros.

En 1990, el sector minero se encontraba en una situación deplorable como producto de una equivocada política económica que



Fuente: <[www.kitco.com](http://www.kitco.com)>.

*Gráfico 2  
Precio del oro en Londres, enero de 1985-septiembre de 2007  
(dólares americanos por onza)*

- Una reserva de minerales es aquella cuya extracción se considera económicamente rentable. Las reservas pueden cambiar según varíe el precio de los metales en el mercado mundial. Cuando aumenta el precio se puede extraer

minerales de un grado menor, lo cual incrementa la reserva, aunque también puede suceder lo contrario. Las mejoras tecnológicas también aumentan las reservas al disminuir los costos de operación.

había generado alta inflación, desventajoso tipo de cambio y altos aranceles, lo que causó la descapitalización de muchas empresas mineras. El terrorismo contribuyó también a la existencia de un clima de agitación social y alejó a los inversionistas. Además, las empresas mineras tenían grandes cargas sociales, tales como el mantenimiento de hospitales o postas de salud, escuelas, campamentos, carreteras e incluso el «subsidió» de algunos servicios básicos para las comunidades vecinas a las operaciones mineras.

Desde 1978, cuando se inauguró la mina Cuajone de Southern Peru, no se registraban grandes inversiones privadas en la minería. El sector privado mantenía las actividades de exploración en niveles mínimos. Solo el Grupo Buenaventura, asociado con la sucursal de la empresa minera francesa BRGM, se hallaba explorando en Cajamarca.

La minería del oro era la única que presentaba índices aceptables gracias a las medidas de la ley promocional de la explotación de oro y el «premio» que recibía en sus ventas al Banco Central de Reserva (BCR), el cual tenía la exclusividad de la comercialización de este metal. Como consecuencia de esta ley se había reemprendido actividades exploratorias en el país, iniciándose la producción en el distrito de Pataz (La Libertad) y en los ríos de Madre de Dios (Chappui, 1996: 50).

En 1991, el nuevo gobierno decidió mejorar la legislación minera y hacer competitivo este sector, implementando además un proceso de privatización. Se redujo los aranceles en porcentajes que iban de 70 a 15%, se dispuso la libre reinversión de utilidades y se promovió la firma de contratos de estabilidad tributaria, la libre comer-

cialización del oro, el *drawback* arancelario (que fue retirado después) y otras medidas complementarias. Esta situación llevó también al sector financiero a replantear sus estrategias de apoyo a las empresas mineras, tanto para proyectos nuevos como para operaciones con problemas financieros.

Este nuevo escenario permitió a Migolsa establecer nuevas formas de gestión de la empresa y, entre otras medidas, se dispuso que a partir de 1991 la remuneración de los trabajadores estaría en función de la producción, es decir, se pagaría un salario básico y además una suma variable de acuerdo con la producción obtenida, a la cual se llamó bono de producción.

Sin embargo, llegado al año 1992, pese a los avances en legislación minera y otros que favorecían la inversión privada, el problema de la seguridad interna que se había agravado por la acción de Sendero Luminoso seguía preocupando y era una de las causas de la lenta recuperación del sector minero. El gobierno había implementado nuevas estrategias para enfrentar este problema y el 12 de septiembre de ese año capturó al líder de Sendero Luminoso, Abimael Guzmán Reinoso, y a los principales dirigentes de esa organización terrorista. Este hecho traería nuevas perspectivas para los inversionistas mineros.

Los aspectos de la conservación del medio ambiente y la problemática social ya eran considerados con interés por el Ministerio de Energía y Minas. Así, se elaboró una norma para implementar acciones de mitigación de los daños ambientales causados por la minería, con la participación de representantes del sector privado. Migolsa no tenía mayores problemas respecto de contaminación del medio ambiente.

En el año 1993 se inician los procesos de privatización. El Registro de Minería se veía en dificultades debido a la cantidad de petitorios que recibía, las divisiones de exploración de las grandes compañías mineras abrían oficinas en Lima y los geólogos buscaban nuevos yacimientos de minerales. Mientras el sector minero entraba en fase de expansión, Migolsa tuvo dos nuevas oportunidades. En los años 1993 y 1994, luego de un proceso de *due diligence*<sup>5</sup>, dos compañías *junior*<sup>6</sup>, una canadiense y una australiana, se interesaron en invertir 21 millones de dólares en todo el distrito minero, tomando como centro de operaciones a Migolsa. Lamentablemente, esta inversión no pudo concretarse por exigencias excesivas de parte de algunos dirigentes del sindicato de trabajadores, quienes recibían asesoramiento de la Federación Minera del Perú y de otros grupos con intereses particulares.

En este contexto, Migolsa había llegado al año 1990 con muy pocas deudas a expensas de sacrificar sus reservas de mineral. La empresa no había hecho inversiones de gran escala en exploración y desarrollo y se había limitado a generar reservas para un horizonte de entre cuatro y cinco meses. Migolsa trabajaba a pérdida y su financiamiento era básicamente con adelantos de sus clientes, quienes pedían a los accionistas y los direc-

tivos que avalaran con garantías personales los adelantos otorgados.

A partir de julio de 1990, fecha en la cual el nuevo gobierno realizó un ajuste de la economía peruana al «sinceral» los precios de los insumos, Migolsa necesitaba producir 9 kilogramos más de oro fino al mes solo para cubrir el alza de los precios del petróleo y los lubricantes.

Ante esta situación, se consideró cerrar la mina como alternativa, lo cual, aparte de los problemas económicos y sociales que se generaría para los trabajadores, afectaría el medio ambiente por la posibilidad de invasión de la mina por trabajadores informales, quienes suelen hacer un uso indiscriminado del mercurio y el cianuro, elementos altamente contaminantes del entorno. Sin embargo, primó la decisión política y estratégica del accionista mayoritario, quien hipotecó ante el Banco Local (BL)<sup>7</sup> todos sus bienes valorizados en 1,7 millones de dólares y logró un financiamiento mensual revolvente<sup>8</sup> de 500 mil dólares para insumos, entre otras opciones, y con ello emprendió la reactivación de la producción.

Las proyecciones del potencial minero eran buenas, de acuerdo con los desarrollos mineros efectuados en las vetas en la década

5. Se llama *due diligence* al proceso de revisión en el cual se analizan los aspectos financieros, impositivos y operacionales de un negocio en el que se piensa invertir (sea por adquisición o alianza), lo que permite una evaluación adecuada de los posibles riesgos, debilidades y posibilidades de la empresa evaluada.
6. Las compañías *junior* están comprometidas casi exclusivamente con la exploración de nuevos prospectos mineros. Las compañías *senior* cuentan con la capacidad para diseñar, construir y operar minas.

7. En adelante, Banco Local (BL) hará referencia a un banco de la zona que financiaba a Migolsa.
8. Un acuerdo de crédito revolvente es un compromiso legal de un banco de extender crédito hasta cierta cantidad máxima y en un tiempo determinado. El banco debe extender este crédito cada vez que el prestatario desee pedir prestado, siempre que el total de los préstamos no exceda la cantidad máxima especificada. Los costos de este crédito son elevados pero, a diferencia de una línea de crédito, son mucho más formales.

pasada y los informes geológicos favorables que establecían posibilidades importantes en los diseminados que estaban por explotarse. Sin embargo, el panorama continuaba incierto debido al terrorismo que trataba de infiltrarse en las operaciones mineras a través de algunos trabajadores.

Ante este nuevo escenario, en 1991 se debía discutir el pliego de reclamos presentado por los sindicatos de obreros y empleados. La Federación Minera del Perú tenía especial interés en lograr un buen aumento y otros beneficios laborales pues este era el primer pliego a discutirse en el año y serviría como precedente ante las demás empresas mineras, por eso los sindicatos plantearon 45 puntos además de un excesivo aumento general de remuneraciones. La empresa preparó una contrapropuesta muy bien elaborada que no obtuvo una acogida adecuada de los representantes sindicales, quienes incluso tuvieron que ser removidos por sus bases. Esta contrapropuesta se resumía así:

- Dar aumentos mensuales en función de los excedentes de producción (productividad), que podían obtenerse por mayor producción, aumento del precio del oro o alza del dólar.
- Fijar un nivel de producción de oro fino como referencia para las planillas vigentes a esa fecha.
- Valorizar la producción adicional al nivel de producción prefijado (excedente) de acuerdo con el precio de venta. De ese importe se fijaría un 10% para reducción de personal, 20% para reposición de maquinaria, equipos y herramientas, y del saldo se tomaría la mitad para insumos y la otra mitad para aumentos en forma de bono de producción, en proporción a los días trabajados y los niveles salariales por categorías.

Este esquema fue aceptado por los trabajadores con el nombre de Fórmula Integral. En forma experimental, se ejecutó por cuatro meses y, en vista de sus beneficios por el incremento de la producción que se logró, se mantuvo los dos años siguientes. Las negociaciones posteriores de los pliegos de reclamos se centraron solo en algún tema principal y otros pocos secundarios, a diferencia de las negociaciones de la década de 1980 en las cuales se negociaban hasta cien puntos que iban desde mejoras económicas hasta condiciones laborales complementarias.

La crisis económica que se había gestado en los últimos años afectó las economías de los trabajadores y de sus familias, que provenían en su mayor parte de zonas altoandinas con índices de pobreza elevados. El campamento minero se había tugurizado y además la empresa tuvo que enfrentar el problema de robo de mineral del interior de la mina por parte de personas allegadas a algunos trabajadores, quienes al ser capturadas eran dejadas en libertad por la policía dentro de las 24 horas por tratarse de robos de menor cuantía, lo que se volvió un círculo vicioso. Finalmente, se optó por empadronarlas y fijarles lugares de operación en zonas marginales a cambio de que vendiesen el mineral a la empresa. Esta medida permitió explorar nuevas vetas y redefinir el prospecto minero.

En el año 1992, ante la lenta recuperación de las operaciones de Migolsa, el BL consideraba que la administración de la empresa no actuaba en forma eficaz ni eficiente y presionó al directorio para incorporar nuevos gerentes que serían propuestos por él. Al poco tiempo de haber asumido su cargo, el nuevo gerente de finanzas dispuso, en forma arbitraria, que el pago de las deudas a los proveedores fuese frac-

cionado en 24 meses, desconociendo tratos preexistentes. En ese entonces, las deudas a los proveedores eran pagadas directamente por el BL. Esto motivó que los proveedores, que acostumbraban cobrar cada 15, 30 o 60 días, tomaran una actitud negativa contra la empresa y cortaran los créditos por lo que se cerró la línea de crédito revolvente que había establecido el BL y con ella el crédito de los proveedores. Desde ese momento, la empresa tuvo que realizar sus compras al contado, lo que disminuyó su capital de trabajo y generó un mayor desabastecimiento de insumos y la caída sistemática de la producción.

Hasta esa fecha los proveedores habían permitido financiar parte del capital de trabajo a través de sus créditos sin intereses a 30 o más días. Estos créditos, que llegaban a los 400 mil dólares aproximadamente, eran la mitad del capital de trabajo de la empresa; el resto, es decir, los otros 400 mil dólares eran financiados por el BL. Considerando las dos fuentes de financiamiento, el periodo de crédito promedio estaba entre los 60 y los 90 días.

Ese mismo año 1992 ocurrieron importantes hechos en la minería peruana. Por un lado, el directorio de Newmont tomó la decisión de desarrollar el proyecto Yanacocha y, por el otro, las empresas mineras, especialmente las medianas y las grandes, estaban diseñando nuevas estrategias para optimizar recursos y reducir costos de operación. Esto último implicaba incorporar nuevas tecnologías productivas que traerían como consecuencia la reducción de la fuerza laboral o el cambio de las formas de contratación tradicionales, entre otros efectos.

Las empresas mineras sabían también que uno de los factores que en forma indirecta elevaba los costos de producción

era mantener un campamento minero que albergara a trabajadores y familiares. Esto propició que las empresas adoptasen nuevas formas de distribución de las cargas horarias de trabajo para que los trabajadores tuvieran periodos de descanso más prolongados para visitar a sus familias que ya no vivirían en los campamentos mineros.

Migolsa no pudo implementar este tipo de medidas pues los trabajadores ya habían hecho del campamento una pequeña ciudad que albergaba a sus familiares, quienes subsistían con trabajos colaterales como la minería informal y la explotación artesanal del oro en zonas aledañas a la empresa minera. Como parte de su política de austeridad, la nueva administración cerró la mercantil<sup>9</sup> que era subsidiada por la empresa pues se había determinado que no se beneficiaban de ella solo los trabajadores y sus familiares directos. Esto trajo como consecuencia una actitud negativa hacia la administración de la empresa por parte de los trabajadores.

Una decisión importante fue la paralización de las empresas afiliadas y su fusión por absorción por Migolsa para repotenciarla y lograr economías de escala; es decir, se hizo lo inverso a la estrategia de crecimiento horizontal de la década anterior.

A fines de 1995 Migolsa se hallaba al borde de una quiebra total debido a su elevado endeudamiento, baja productividad por la falta de insumos y equipos mineros, excesivo personal y la pérdida de dos oportunidades concretas de inversión.

9. Las empresas mineras suelen instalar almacenes (mercantil) de distribución de productos de consumo y bienes domésticos en sus campamentos, en ocasiones incluso a precios subvencionados.

El BL, que desde 1990 no había cobrado sus acreencias, las cuales habían aumentado seis veces por los altos intereses acumulados en sucesivos pagarés, no tenía otra alternativa que ejecutar su acreencia y liquidar la empresa. Por su parte, los trabajadores se adelantaron a convocar un cabildo abierto y tomaron la mina bajo la administración de un comité de gestión. Ante esta delicada situación, la empresa suspendió el abastecimiento de insumos para la mina y la planta y dispuso el aprovisionamiento de petróleo solo para alumbrar el campamento y mantener el funcionamiento de las bombas de agua.

Transcurrido un mes, el comité de gestión se vio enfrentado a dificultades como la venta del mineral y su distribución y la imposibilidad de comprar insumos controlados por entidades gubernamentales; además, se presentaron problemas internos por deshonestidad y falta de capacidad de liderazgo. Finalmente, solicitaron a los directivos de la empresa que volviesen a la administración de la mina y ofrecieron su apoyo para crear las condiciones necesarias para atraer la inversión y/o el financiamiento.

Ante estos hechos, tanto el sindicato como la empresa acordaron iniciar una administración conjunta de las operaciones mineras y se fijaron como meta reflotar la empresa y atraer nuevas inversiones. Se acordó la participación de dos delegados de los trabajadores en las reuniones de directorio y el establecimiento de la supervisión sindical tanto para las operaciones mineras como administrativas.

Este proceso permitió que los trabajadores conociesen a través de sus delegados los problemas de la empresa y se optimizase la gestión gracias a la existencia de canales de comunicación entre la empresa y los tra-

jadores. Los delegados eran los encargados de sustentar ante los trabajadores los niveles de producción, las ventas, la distribución de los ingresos, incluso con su presencia física en todo el proceso de descarga, transporte y venta del oro. Esto permitió que se disipasen las dudas que anteriormente surgían y que en varias oportunidades fueron el origen de paralizaciones y otros conflictos.

## 5. Un intento fallido: 1995-2000

A fines del año 1995, en lugar de liquidar Migolsa, la empresa y los sindicatos convencieron al BL de llevar a cabo una reorganización empresarial. Como parte del plan, la Compañía Minera Alfa S. A. (Comasa), una empresa que pertenecía al mismo grupo económico, recibiría las concesiones mineras sin incluir las reservas generadas hasta la fecha y realizaría exploraciones para encontrar nuevas reservas. Comasa también recibiría la concesión de las operaciones de la planta de beneficio, incluyendo maquinaria y equipos, y todos los derechos inherentes a la planta, tales como los relaves de cianuración y flotación. Se debe mencionar que hasta ese momento tanto la concesión de beneficio como la planta de beneficio pertenecían a otra empresa afiliada.

También se transferiría a Comasa la acreencia del BL de 5,2 millones de dólares para que a través de la banca de inversión de este banco, además de cobrar la acreencia, se pudiese reflotar las operaciones mineras mediante la presencia de un inversionista estratégico o un financiamiento, para lo cual el BL tendría el derecho de nombrar al directorio y la gerencia de Comasa.

Por otro lado, Migolsa seguiría dentro del negocio minero explotando sus reser-

vas de mineral que no fueron transferidas a Comasa (122 mil toneladas métricas, con una ley promedio de 7 gramos por cada una) utilizando maquinarias y equipos de la mina y el campamento minero que seguían siendo de su propiedad. El personal también se mantendría en su planilla, del mismo modo que sus deudas seguían en su balance; sin embargo, se había liberado del aval que hasta ese entonces tenía sobre la deuda al BL. Por su parte, este daría un nuevo financiamiento a Comasa de 1,2 millones de dólares, de los cuales la mitad se destinaría a poner en marcha una planta de carbón activado y la otra mitad iría a Migolsa para reactivar sus operaciones. Las operaciones mineras futuras se ejecutarían bajo una asociación en participación entre Migolsa (62%) y Comasa (38%). Todo esto en forma paralela a los esfuerzos del BL por conseguir la inversión para la exploración en las concesiones mineras.

Estas medidas se implementaron a partir de enero de 1996. El BL nombró a la administración y esta demostró que el proyecto era viable en un escenario de 280 dólares por onza de oro, para lo cual se requería de una inversión inicial de 2 millones de dólares. Sin embargo, pasó un año sin que el BL desembolsase esa cantidad por lo que los accionistas de Migolsa lograron gestionar un financiamiento para Comasa en un banco del exterior por un monto de 7,6 millones de dólares. Ese préstamo sería avalado por el BL con un plazo de siete años, pagos semestrales y una tasa de interés anual de 7%, lo que redujo el costo financiero de 16 a 7% anual.

A mediados de 1997, a pedido de una empresa proveedora multinacional, Indecopi declaró insolvente a Migolsa. Al año siguiente, los accionistas de Comasa destituyeron al directorio y la gerencia que habían

sido designados por el BL debido a que en los años anteriores solo habían generado mayores deudas sin lograr los objetivos principales trazados en la reorganización empresarial. El BL, que desde hacía varios años enfrentaba un problema financiero, inició en represalia la ejecución judicial de su acreencia de 10 millones de dólares y de las garantías hipotecarias constituidas sobre las concesiones mineras.

## 6. Un nuevo intento de reflotamiento: 2001-2007

Fracasada la estrategia que se pretendió implementar a través de Comasa de atraer nuevas inversiones para reflotar las operaciones mineras, los accionistas de las empresas afiliadas que operaban en la zona llegaron a un acuerdo con los trabajadores de Migolsa para emprender un proyecto de mayor envergadura. Se acordó unir las concesiones mineras y ampliar las operaciones a 15 mil hectáreas, incluyendo las 4 800 hectáreas de Migolsa.

En el año 2001 se firmó un convenio marco para la formación de una nueva empresa en la cual los trabajadores de Migolsa tendrían una participación del 40% a cambio de la cancelación de sus acreencias laborales. A principios de ese año, el BL había contratado los servicios de empresas consultoras y de ingeniería para un proceso de *due diligence*. Los estudios permitieron evaluar los aspectos económicos, financieros, de disponibilidad de reservas y operación de los equipos de mina y planta.

Por otro lado, los resultados de los estudios sobre la tendencia de evolución del precio de oro y el estudio prospectivo del comportamiento de este metal no arrojaban una perspectiva optimista sobre el futuro

de la empresa. En general, casi todos los metales habían tenido un comportamiento similar en su cotización internacional, tal como se puede ver en el *cuadro 1*.

En 1996, el precio promedio del oro había llegado a su punto de inflexión pues, después de haber alcanzado 388 dólares por onza, a partir de 1997 se inició su descenso y llegó a un mínimo de 252 dólares por onza en julio de 1999. El año 2000 había cerrado en 279 dólares por onza.

El poco interés por el oro se debía, entre otros factores, a la fortaleza económica de los Estados Unidos, que permitía que sus activos financieros fueran una alternativa más rentable de inversión que la adquisición de oro. Además, esta fortaleza económica provocaba la apreciación del dólar, lo cual restaba aún más atractivo al oro.

Durante el primer semestre del año 2001 el precio del oro había fluctuado alre-

dedor de los 270 dólares por onza. En el mes de agosto no podía pronosticarse aún una tendencia definida, aunque algunos analistas señalaban que una desaceleración progresiva de la economía de Estados Unidos beneficiaría al precio del oro mediante un dólar más débil. Asimismo, se creía que los precios podrían beneficiarse por los recortes en la producción y una mayor demanda asiática, en particular de la India.

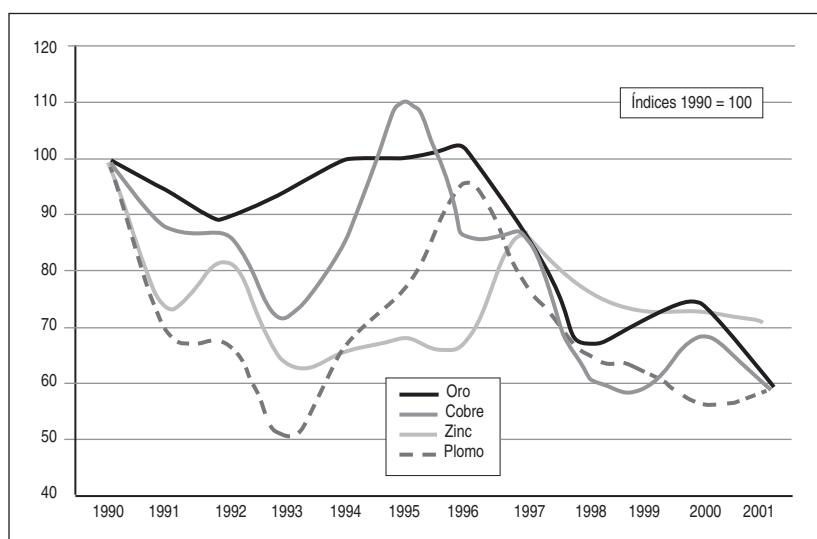
Por otro lado, influían en una tendencia a la baja del precio del oro los procesos de reducción de costos que estaban llevando a cabo las principales empresas del sector. En la década de 1990, la estrategia de las grandes empresas para lograr competitividad en el mercado estaba en función de su capacidad para obtener mayores márgenes entre los costos de producción y los precios internacionales. Se buscaba implementar proyectos que explotaran al máximo las economías de escala para mantener bajos los costos unitarios. Esto permitió aumentar

#### Cuadro 1. Cotización de los principales productos mineros

1992- agosto de 2001

Periodo	Cobre (centavos de dólar por libra)	Plomo (centavos de dólar por libra)	Zinc (centavos de dólar por libra)	Plata (dólares por onza)	Oro (dólares por onza)
1992	103,47	24,52	57,72	3,94	343,72
1993	86,79	18,44	43,65	4,30	359,82
1994	104,59	24,83	45,25	5,28	383,91
1995	133,16	28,62	46,78	5,19	384,13
1996	104,26	35,18	46,60	5,17	388,25
1997	103,22	28,31	59,80	4,88	331,29
1998	72,02	23,98	46,47	5,53	294,16
1999	71,34	22,80	48,82	5,25	278,77
2000	82,26	20,59	51,17	5,00	279,03
Enero 2001	81,08	21,68	46,87	4,70	265,91
Febrero 2001	80,09	22,76	46,31	4,58	262,20
Marzo 2001	78,87	22,61	45,57	4,40	261,04
Abril 2001	75,54	21,65	43,97	4,40	263,45
Mayo 2001	76,32	21,18	42,51	4,44	271,88
Junio 2001	72,96	20,15	40,59	4,37	271,33
Julio 2001	69,19	20,94	38,66	4,26	267,78
Agosto 2001	66,49	21,89	37,54	4,21	272,01

Fuente: *Actualidad Minera del Perú*. Lima, septiembre de 2001, n.º 30.



Fuente: Campodónico y Ortiz, 2002.

*Gráfico 3  
Precios corrientes de cobre, oro, plomo y zinc, 1990-2001*

la capacidad de producción incluso cuando los precios y la demanda bajaban.

Sudáfrica, con sus altísimos costos de producción por sus operaciones mineras subterráneas estaba siendo desplazada por países más competitivos que implementaban operaciones mineras a cielo abierto (*open pit*) y utilizaban la tecnología de lixiviación en pilas, lo que permitía extraer el oro a bajo costo y mayor escala, incluso en yacimientos de minerales de baja ley. Sin embargo, se debe señalar que este tipo de operaciones mineras tiene un alto costo ambiental, social y cultural (Marozzi, 2002: 47).

Según un informe de Gold Fields Mineral Services, en el año 2001 los costos de producción del oro fueron los más bajos en quince años:

Production costs in 2001 were the lowest recorded in at least 15 years. (Cash costs

averaged only \$ 176/oz, \$ 11 lower than in 2000.) Much of the decline was due to currency weakness, especially in South Africa and Australia (Gold Fields Mineral Services, 2002: 2).

En el caso peruano, al igual que en el resto del mundo, eran las minas explotadas a cielo abierto las que tenían menores costos de producción (*cash cost* o costo efectivo<sup>10</sup>). Un estudio hecho por la Cepal (Sánchez-Albavera, 2006: 80) muestra que el costo promedio de producción de una muestra representativa de empresas mineras auríferas peruanas era menor al promedio mundial, tal como se muestra en el cuadro 2.

10. El *cash cost*, o costo efectivo, es el costo por onza o libra de metal producido y se utiliza en minería como un índice de productividad expresado en costos. Es el total de los costos en los que se incurre en la producción minera, obviando aquellos que introducen «distorsiones» como la depreciación y las amortizaciones, entre otros.

**Cuadro 2. Renta por onza de una muestra representativa de empresas peruanas productoras de oro**

	Precio internacional	Costo de producción (dólares por onza)	Renta por onza
1999	278,9	82,5	196,3
2000	279,0	73,2	205,8
2001	271,0	90,5	180,5

Fuente: Sánchez-Albavera, 2006.

En agosto del año 2001 se había determinado un costo de operación para Comasa de 55,40 dólares por tonelada métrica de mineral procesado. Lo que en dólares por onza tendría un *cash cost* de 255 dólares por onza<sup>11</sup>. Este era el factor económico más importante que restaba competitividad a Comasa.

Una vez determinados el comportamiento del precio del oro y el *cash cost* de la producción de oro se requería establecer la reserva de mineral económicamente rentable existente. Con este fin se hizo una proyección del precio promedio probable del oro para los siguientes años en 280 dólares por onza. Estos datos fueron utilizados para determinar la ley de corte (*cut-off-grade*<sup>12</sup>) que finalmente permitiría clasificar las reservas de mineral de Comasa.

La ley de corte, que había sido calculada en 6,94 gramos por tonelada métrica

seca (TMS)<sup>13</sup>, permitió estimar las reservas de mineral de Comasa. El resultado de la evaluación de las muestras de mineral tomadas en julio del año 2001 había permitido determinar las reservas de mineral según su valor, certeza y accesibilidad<sup>14</sup>. El cuadro 3 muestra la estimación de la reserva económica, dividida en probada y probable.

Las estadísticas del sector ubicaban a Comasa dentro del tercer tercio con respecto a su disponibilidad de reservas de mineral con contenido de oro.

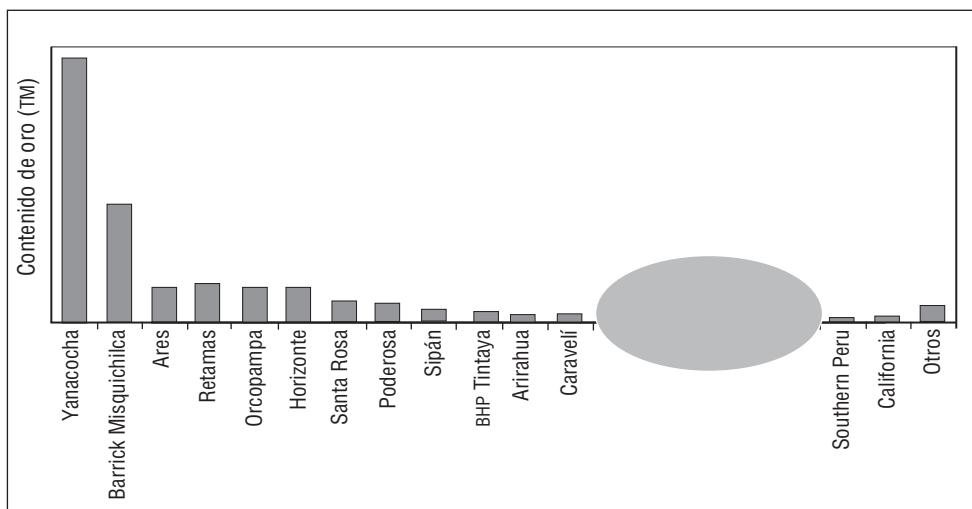
El principal factor que había influido para no aumentar las reservas y tener una baja capacidad de producción era la ausencia de inversiones en exploración, desarrollo y modernización de las instalaciones productivas. No tener herramientas ni equipos adecuados ni una provisión regular de insumos también contribuía a la baja productividad de las operaciones de la mina y de la planta. Otro aspecto que restringía la explotación de la mina era la existencia de zonas inseguras, sea por falta de ventilación, derrumbes o estructuras colapsadas.

13. Cantidad de mineral seco (sin humedad) expresado en toneladas métricas y que es procesado en la planta de beneficio.

14. El estudio completo permitió estimar las reservas por su valor (económico, marginal, submarginal e informativo), su certeza (probado, probable, prospectivo y potencial) y su accesibilidad (accesibles, eventualmente accesibles e inaccesibles).

**Cuadro 3. Reserva económica probada y probable de Comasa, 2001**

Tipo de mineral	TMS	Ancho minado (m)	Ley Au g/TMS	Fino Kg Au
<b>POR SU VALOR</b>				
Económico	118 275	0,72	8,37	990,07
<b>POR SU CERTEZA</b>				
Probado	84 675	0,72	8,38	709,58
Probable	33 600	0,71	8,38	280,49



*Gráfico 4  
Perú: contenido de oro por tonelada métrica por empresas, 2001*

En el aspecto laboral, los trabajadores estaban desmotivados debido principalmente a la existencia de deudas laborales. También era escaso el personal capacitado y con experiencia en las labores de supervisión de las operaciones en la mina. Asimismo, había un alto grado de informalidad en las tareas de extracción, lo cual propiciaba la pérdida de mineral con alto contenido de oro.

Los estudios permitieron también evaluar la producción y la operatividad de la

planta de procesamiento de mineral. Se determinó que, luego de haberse efectuado diversas modificaciones al diseño original, esta planta tenía dos circuitos de producción: la planta de beneficio y la planta de cianuración CIL (*carbon-in-leach*<sup>15</sup>). Esta

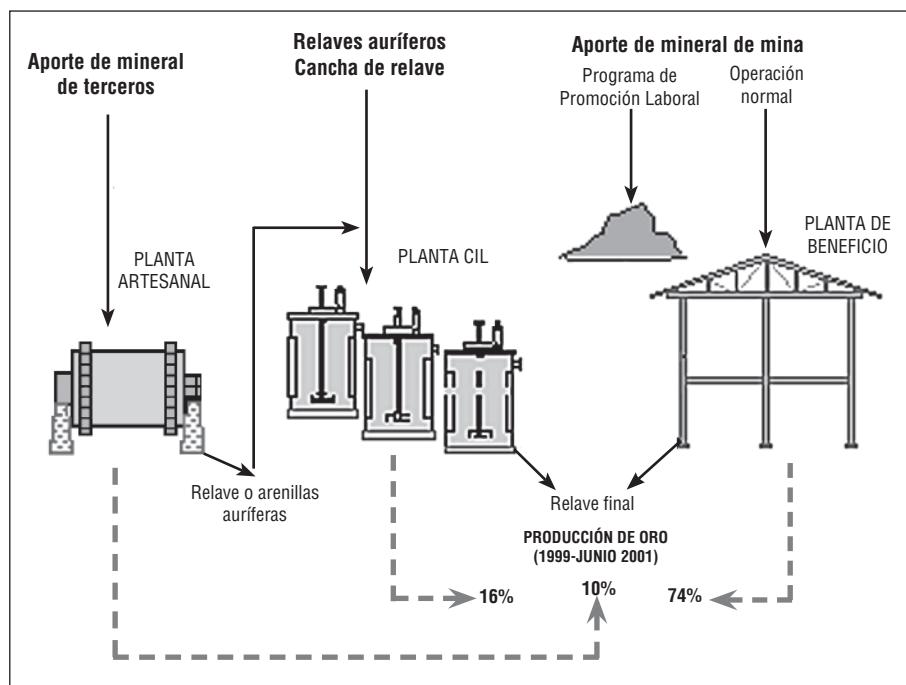
15. Método de cianuración por agitación que emplea carbón activado. Consiste en disolver el oro contenido en los minerales utilizando cianuro y recuperarlo luego mediante el empleo de carbón activado.

última, además de procesar el relave de Comasa, también recibía el relave de una planta artesanal externa.

La planta de beneficio que procesaba el mineral procedente de la mina, tanto de las operaciones normales como de un programa de promoción laboral<sup>16</sup>, había comenzado a operar en 1970. Su esquema incluía una combinación de etapas cuyo objetivo principal era la obtención de concentrados auríferos de alta ley por gravimetría, flotación y cianuración, para finalmente entrar a la etapa de fundición de las barras de oro. Los cambios que se hicieron a la planta de

beneficio en el transcurso de los años no obedecieron necesariamente a programas de optimización y mejoramiento de procesos, sino a la obsolescencia de algunos equipos o a la implementación de nuevas líneas de tratamiento.

La planta CIL, que procesaba los relaves provenientes de la cancha de relaves de la empresa y de una planta artesanal que se encontraba fuera de las instalaciones, había entrado en operación en octubre de 1998. Las principales etapas de la producción eran repulpado, lavado ácido del material repulpado, remolienda, cianuración en



*Gráfico 5  
Comasa: esquema de producción de oro, junio de 2001*

16. Se había implementado para ex trabajadores que renunciaron voluntariamente, a quienes se les concedía una licencia para explotar cierta zona de la mina.

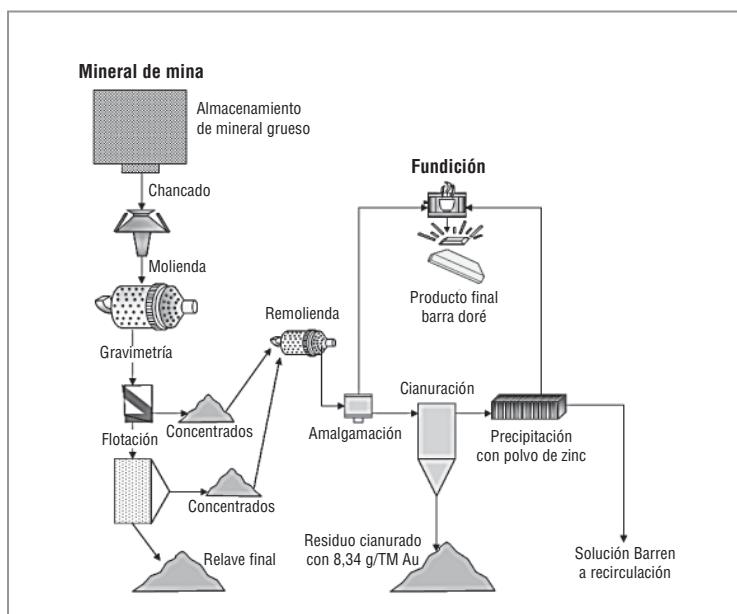


Gráfico 6  
Comasa: Planta de beneficio para material de la mina

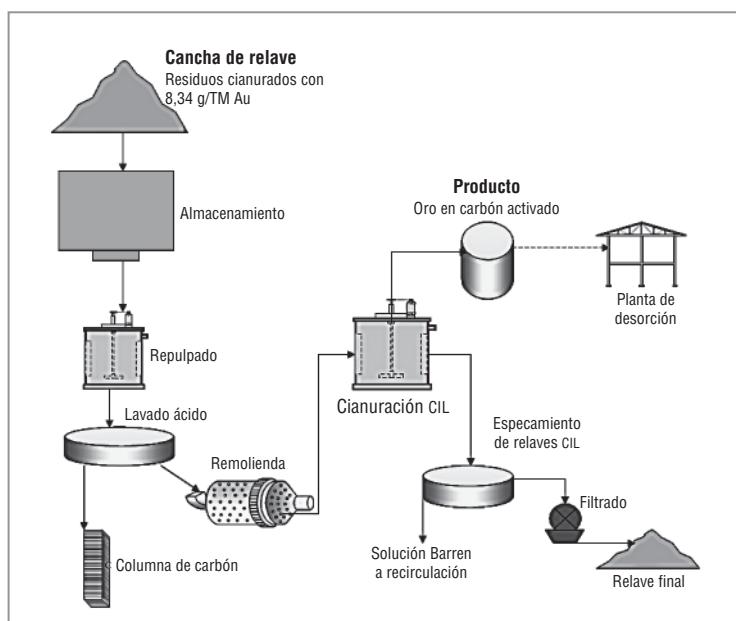


Gráfico 7  
Comasa: Planta CIL para relaves cianurados

tanques CIL, desorción y disposición final de los relaves, los cuales permitían obtener el oro en el carbón activado como producto final.

En junio del año 2001, la planta de beneficio tenía una capacidad de tratamiento de 270 TMD; sin embargo, el tratamiento real no llegaba a las 200 TMD. Esto afectaba el rendimiento de los equipos que en ocasiones trabajaban en vacío o soportando continuas paradas que causaban el deterioro de los sistemas de arranque (eléctrico) y el desgaste indebido de los sistemas mecánicos y eléctricos.

Se determinó que en los tres meses anteriores al estudio la planta de beneficio solo había tratado 180 TMD en promedio. La causa principal de esta situación era la falta de mineral proveniente de la mina, pero había otros factores como las paralizaciones debido a las frecuentes reparaciones de los equipos de la planta y la falta de energía eléctrica, entre otros. Este bajo nivel de mineral tratado no permitía aprovechar las economías de escala, lo cual restaba competitividad a la empresa dentro del sector.

El tonelaje procesado y la cantidad de oro obtenida por la planta de procesamiento desde 1999 hasta junio de 2001 se presentan en el cuadro 4.

El BL, que ya tenía los resultados del estudio hecho a inicios del año 2001, fue invitado nuevamente por los accionistas de Comasa y los sindicatos de Migolsa para que suspendiera la ejecución de su acreencia, se integrase al convenio marco ya suscrito y lo promoviese. El banco, que por los estudios realizados ya tenía una visión más optimista sobre el nuevo tipo de reorganización y gestión, aceptó apoyar este nuevo emprendimiento empezando por financiar el pago de los derechos de vigencia.

Esta reorganización, que se inició en el año 2001, fue minuciosamente bien planteada. De varias alternativas, se optó por un proceso de *reorganización simple* previsto en la Ley General de Sociedades. En este proceso, una empresa puede aportar bienes o un bloque patrimonial a una nueva empresa y recibir a cambio acciones de esta que se contabilizan como inversiones en valores. Se sustituye en el balance los

**Cuadro 4. Comasa: producción de oro, 1999-junio de 2001**

	Producción (kilogramos por año)	Aporte (%)
<b>PLANTA DE BENEFICIO</b>		<b>73,7</b>
1999	445,0	86,9
2000	355,6	73,0
2001 (ene.-jun.)	140,3	61,0
<b>PLANTA CIL</b>		<b>15,6</b>
1999	65,0	12,7
2000	81,0	16,7
2001 (ene.-jun.)	40,0	17,4
<b>PLANTA ARTESANAL</b>		<b>10,2</b>
1999	2,1	0,4
2000	42,1	8,6
2001 (ene.-jun.)	49,5	21,6

bienes del activo fijo por inversiones en valores, y los dividendos que se reciban por esas inversiones las van amortizando. Esto significa que los resultados de los aportes son para la persona jurídica y no para los accionistas.

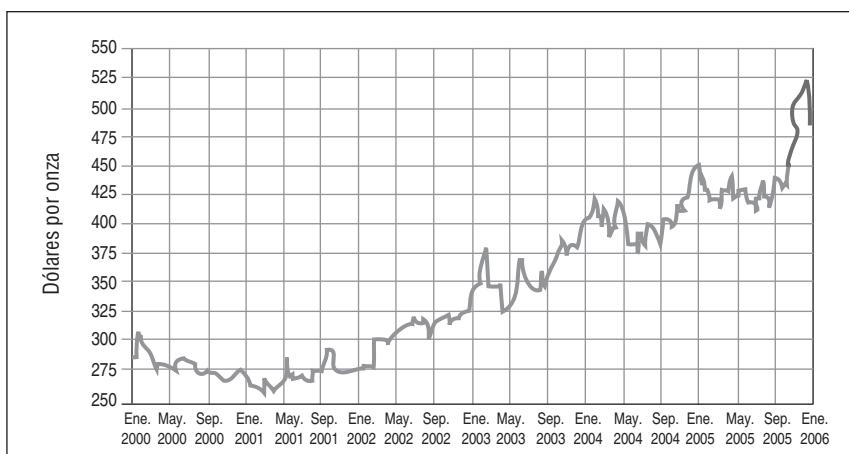
Por otro lado, había expectativa por los resultados de las exploraciones de los diseminados, ya que de ser positivos permitirían las operaciones de mayor escala y así se incrementarían el valor de la empresa y las ganancias de los accionistas; además de recuperarse las acreencias de trabajadores y ex trabajadores y aumentarse sueldos y salarios.

En el año 2002 se liquidó Migolsa y todo el proceso de reorganización simple concluyó en el año 2005, con lo cual quedó oficialmente constituida la nueva Empresa Minera Auriterra S. A. (Emasa).

En el año 2005 el precio promedio del oro era de 500 dólares por onza. Los análisis al cierre de ese año indicaban que existían

varios factores que explicaban este elevado precio. Uno de ellos era el incremento del precio del petróleo, que implicaba un riesgo inflacionario frente al cual los inversionistas buscaban refugio en el oro, aumentando de este modo la demanda y el precio del metal. Los distintos aspectos relacionados con los fundamentos del mercado del oro hacían prever el alza del precio con anuncios de fuertes aumentos de la demanda proyectada, particularmente en la India, y la declinación de la producción en el principal país productor: Sudáfrica.

Los inversionistas japoneses demandaban más oro para protegerse del debilitamiento del yen. Los bancos centrales asiáticos también incrementaron su demanda de oro con el propósito de diversificar su cartera de inversiones. Sin embargo, entre los factores más importantes que ocasionaban la subida del precio del oro estaban las inversiones en oro que realizaban los fondos de inversión por la visión optimista que tenían acerca de la evolución de su precio.



Fuente: <[www.kitco.com](http://www.kitco.com)>.

*Gráfico 8  
Precio del oro, 2000-2005*

Esta coyuntura y el desarrollo positivo de la productividad en las operaciones mineras, motivado principalmente por el precio favorable del oro, propiciaron que varios inversionistas se interesaran en estos yacimientos mineros, por lo que a mediados de 2006 una empresa minera internacional, entre varios postores, adquirió el 60% de las acciones de Emasa, comprometiéndose a emprender un proyecto para hacer de esta una empresa de clase mundial. La inversión inicial proyectada fue de 30 millones de

dólares, de los cuales 10 millones serían de capital fresco para inversiones inmediatas y 20 millones para el financiamiento de los próximos años.

Respecto de los trabajadores, continuarían normalmente su relación laboral, y muchos de ellos optarían por jubilarse. Su participación en la propiedad de la empresa también se mantendría en las condiciones iniciales de adquisición.

### Referencias bibliográficas

- BENAVIDES, Alberto. 2006. Breves notas sobre la historia de la minería aurífera en el Perú. *Desde dentro*. Lima, Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, may., n.º 33.
- CAMPODÓNICO, H. y ORTIZ, G. 2002. *Características de la inversión y del mercado mundial de la minería a principios de la década del 2000*. Santiago de Chile: Cepal. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n.º 49.
- CHAPPUI, María. 1996. Entre el esfuerzo y la expectativa. *Quehacer*. Lima, Desco, may.-jun., n.º 101, págs. 49-53.
- FISHER, John. 1977. *Minas y mineros en el Perú colonial 1776-1824*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- GOLD FIELD MINERAL SERVICES (GFMS). 2002. *Gold Survey 2002*. Londres: GFMS. <[http://www.g9999.com/english/special\\_report/Gold\\_Survey\\_2002-Press\\_Release.pdf](http://www.g9999.com/english/special_report/Gold_Survey_2002-Press_Release.pdf)>.
- MAROZZI, Marino. 2002. *Antología: aspectos económicos, financieros y ambientales de la minería por lixiviación con cianuro a cielo abierto y la explotación petrolera en Costa Rica*. San José de Costa Rica: Universidad Nacional Costa Rica. <[http://www.uicnalianzas.net/EcoEco/documentos/pdf/antolog\\_mineria\\_petroleo.pdf](http://www.uicnalianzas.net/EcoEco/documentos/pdf/antolog_mineria_petroleo.pdf)>.
- RUIZ, Ariela. 2004. *Situación y tendencias de la minería aurífera y del mercado internacional del oro*. Santiago de Chile: Cepal. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n.º 71.
- SÁNCHEZ-ALBAVERA, Fernando. 2006. *Minería y competitividad internacional en América Latina*. Santiago de Chile: Cepal. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n.º 109.
- VELASCO, Pablo. 1987. *Bureau of Mines / Minerals Yearbook Area Reports: International*. <<http://digicoll.library.wisc.edu/cgi-bin/EcoNatRes/EcoNatRes-idx?type=div&did=ECONATRES.MINYB1987V3.PVELASCO4&isize=text>>.