

planeta

MINERIA RESPONSABLE . MEDIO AMBIENTE . DESARROLLO

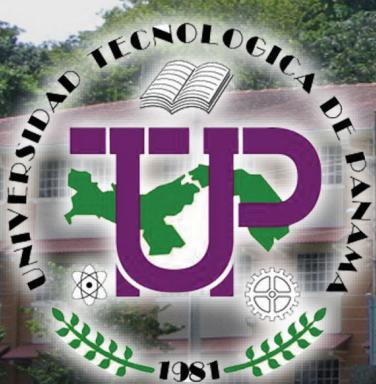
AÑO I - N° 1

**Potencial minero de Panamá:
Riqueza tangible ante la crisis**

**Panama's mining potential:
Tangible wealth facing the crisis**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



CARRERAS QUE OFRECEMOS

- Licenciatura en Ingeniería Civil
- Licenciatura en Ingeniería Ambiental
- Licenciatura en Ingeniería Geomática
- Licenciatura en Ingeniería Marítimas Portuarias
- Licenciatura en Topografía
- Licenciatura en Edificaciones
- Licenciatura en Saneamiento y Ambiente
- Licenciatura en Dibujo Automatizado
- Licenciatura en Operaciones Marítimas y Portuarias



PROGRAMAS DE MAESTRÍAS Y POSTGRADOS

Para mayor información:

Teléfonos 560-3003 • 560-3014 • 560-3007
www.fic.utp.ac.pa



SIP y Cámara de Comercio de Panamá visitan Petaquilla

SIP and The Chamber of Commerce of Panama visit Petaquilla

Foto 1 : De izquierda a derecha: Mario Jaramillo (Vicepresidente de Relaciones con Inversionistas de Petaquilla Gold), Julio Vidal (Director de Desarrollo Organizacional de la CCIAP), Lucas González (Jefe de Campo - Campamento Molejón), Juan Carlos Marengo (Director Grupo 10, Salud y Químicos, de la CCIAP). Adriana Álvarez (Asesora de la Junta Directiva en el Sector Turismo de la CCIAP), Albert White (Director Grupo 7, Transporte y Logística, de la CCIAP), Rafael Eysseric (Director de Operaciones en Sitio de Planta, Petaquilla Gold), Adolfo Linares (Presidente de la CCIAP), Carlos Salazar (Vocero Oficial de Petaquilla Gold), Edgardo Carles (Ex Presidente de la CCIAP), Luigi A. Jiménez (Jefe de Protocolo & Supervisor de Relaciones con Inversionistas, Petaquilla Gold), Lázaro Rodríguez (Vicepresidente Corporativo de Operaciones, Petaquilla Gold).

Foto 2 : Imagen del campamento Molejón.

Foto 3: Ing. Lázaro Rodríguez, Vice presidente de Operaciones de Petaquilla, explica a los visitantes detalles del proyecto.

Foto 4: De Izquierda a derecha: Lázaro Rodríguez (Vicepresidente Corporativo de Operaciones, Petaquilla Gold), Darío Selles (Ex Presidente del Sindicato de Industriales de Panamá - SIP, actual asesor de la Junta Directiva del SIP), Juan Francisco Kiener (Primer Vicepresidente del SIP), Aida Michelle Ureña de Maduro (Subsecretaria General del SIP) Ricardo Sotelo (Vocal de la Junta Directiva del SIP), Mario Jaramillo (Vicepresidente de Relaciones con Inversionistas, Petaquilla Gold).

Mining, Construction and Telecommunications stands regardless of the crisis

The Panamanian economy increased 2.5% during the first quarter of 2009, an increase below the one registered in 2008. The first quarter of 2008 the Gross Domestic Product increased to 8.9%.

The only companies that increased in the first quarter of 2009 were the construction sector (23%), telecommunications (21%) and mining exploitation and quarries with 19.4%; was reported in June by the General Comptroller's Office of the Republic which estimated the Gross Domestic Product in 4.515 million dollars from January to April.

The sectors which presented decrease were: the ports, registering a decrease of 2% due to the reduction of container movements (TEUS); the Colon Free Zone activities which exportations were reduced in 17.9%, agriculture (-17.8%), wholesale commerce (-5.18%) and key sectors for the economy of the country such as the operations of the Panama Canal registered a decrease of 2% as a result of a lower vessel transits of car-carriers and container carriers.

The information details that the sectors of construction and mining and quarry exploitation maintain their dynamism, associated with the extraction of non-ferrous minerals, the peak of the residential and non-residential constructions and the development of civil engineering works, located in Panama city and in the countryside.

Among the sectors that contributed to the growth of the Panamanian economy are construction, exploitation of mining and quarries, telecommunications, ports, tourism, games of chance and luck and public services.

According to the International Monetary Fund the countries of Latin America that will most grow this year are Peru (3.5%) and Panama (3%), regarding the worldwide economy forecast, it is dark; it will reduce to a 1.3%, the biggest worldwide recession since the end of the Second World War.

Mining Information Conference



**Responsible Mining Development
in the Republic of Panama**

Last June 11th, in the city of Santiago de Veraguas an event called "Responsible Mining Development in the Republic of Panama" was held. The Mining Chamber of Panama was invited to this event by the "Frente de Profesionales del Partido Cambio Democrático" organizers of the same and it had the participation of businessmen, students, journalists, authorities, as well as members of different communities. The participants, in this occasion, were Eng. Carlos Salazar in representation of Petaquilla Gold, Eng. Ana Mèndez de Oro, of Gold de Panama and Zorel Morales, Executive Director of CAMIIPA.

The central subject of the exposition was the mining potential of the republic, resulting at the end in several questions in an environment of much acceptance for the activity and greatest wishes that this type of development would generate employment and opportunities in the countryside.

During the questions and answers session, Eng. Carlos Salazar had the opportunity to speak and make a detailed exposition about the characteristics of cyanide, its use and comparison with great quantities of chemicals used without control in the whole rural area of the country; and he also explained with accurate precision different aspects of the company's project such as the affected area, the environmental, social and community programs.

The results of this experience clearly indicate that it is each time more imperative to make public the actions of each one of the companies, which in a responsible manner, execute different support programs for the communities.

Minería, Construcción y Telecomunicaciones se mantienen a pesar de la crisis

La economía panameña creció 2,5% durante el primer trimestre del 2009, un incremento muy por debajo del registrado en el 2008. En el primer trimestre del 2008 el PIB creció un 8,9%.



Las únicas empresas que crecieron en el primer trimestre de 2009 fueron el sector construcción (23%), las telecomunicaciones (21%) y la explotación de minas y canteras con 19.4%, reportó en junio la Contraloría General de la República que estimó el Producto Interno Bruto en 4.515 millones de dólares de enero a abril.

Los sectores que presentaron descenso fueron: el portuario, al registrar un descenso de 2% debido a la contracción en el movimiento de contenedores (Teus); la actividad en la Zona Libre de Colón cuyas exportaciones y se redujeron en 17.9%, El agro (-17.8%), El comercio al por mayor (-5.8%) y sectores claves para la economía del país como las operaciones del Canal de Panamá registraron una caída de 2% motivada por el menor tránsito de buques portavehículos y portacontenedores.

La información detalla que los sectores de la construcción y la explotación de minas y canteras mantienen su dinamismo, asociable con la extracción de minerales no ferrosos, el auge de la construcción de obras residenciales y no residenciales y el desarrollo de obras de ingeniería civil, localizadas en la ciudad de Panamá y en el interior del país.

Entre los sectores que impulsaron el crecimiento de la economía panameña se encuentran la construcción, la explotación de minas y canteras, las telecomunicaciones, los puertos, el turismo, los juegos de suerte y azar y los servicios públicos.

Según el Fondo Monetario Internacional los países de América Latina que más crecerán este año serán Perú (3.5%) y Panamá (3%), en cuanto el pronóstico de la economía mundial es sombrío: se contraerá 1.3%, la mayor recesión global desde el fin de la II Guerra Mundial.

Jornada de Información Minera

El pasado jueves 11 de junio, se llevó a cabo en la ciudad de Santiago de Veraguas, el evento denominado “Desarrollo Minero Responsable en la República de Panamá”.

La Cámara Minera de Panamá fué invitada a este evento por el Frente de Profesionales del Partido Cambio Democrático quienes fueron sus organizadores, y contó con la presencia de empresarios, estudiantes, periodistas, autoridades así como miembros de diversas comunidades. Asistieron en esta ocasión el Ingeniero Carlos Salazar en representación de Petaquilla Gold, la Ingeniera Ana Méndez de Oro Gold de Panamá y Zorel Morales, Director Ejecutivo de CAMIPA.

El tema central de la exposición fue el potencial minero de la república, generándose al final variadas preguntas dentro de un ambiente de mucha aceptación de la actividad y de grandes deseos de que ese tipo de desarrollo genere empleos y oportunidades en el interior del país.

Durante la sesión de preguntas y respuestas, el Ingeniero Carlos Salazar tuvo la oportunidad de tomar la palabra y hacer una detallada exposición sobre las características del cianuro, su utilización y comparación con gran cantidad de químicos utilizados sin ningún control en toda el área rural del país, así como pudo explicar con precisión diversos aspectos del proyecto de la empresa como el área de afectación, los programas ambientales, sociales y comunitarios.

Los resultados de esta experiencia, nos señalan claramente el camino de manera cada vez más imperativa, de hacer públicas las acciones que cada una de las empresas, de manera muy responsable, ejecutan en materia de programas diversos de ayuda a las comunidades.

This program is expected to grow in 2008 with the support of other national and foreign companies. Thanks to "Hot Food", Petaquilla was recognized with the EDUCO 2007 award that is granted by the "Consejo del Sector Privado para la Asistencia Educacional (CoSPAЕ)" in the "Education Promotion" category.

The second recognition was given in the "Infrastructure Investment and educational institutions equipment" thanks to their project "Accommodations for teachers and student's dormitory", of which the work is about to be completed.

Said housing has capacity for 100 students, while the accommodations centre will receive 30 teachers from the "Centro Básico General de Coclécito" and it will have facilities for the basic needs (sanitary, cafeteria, kitchen), also with an area for office hours (for parents) and work areas and entertainment.

The program "Adopt a Godchild" contributes to decrease the region's extreme poverty and until this date approximately 180 children are beneficiaries receiving voluntary support with school supplies, clothing and more, on behalf of Minera Petaquilla's collaborators.

To close the circles, Minera Petaquilla gives the population material to participate in the improvement of their houses, gardens, parks, roofs and other infrastructures, with the purpose that the improvement of their lifestyle is reflected in every aspect.

Another important Project has been the construction of the Rural Hospital of Coclécito, where emergencies are attended, maternity and medical practice is offered to the inhabitants of the zone. The Hospital of Coclésito is gaining major importance after that this is one of the most disadvantage zones of Panama and the population hardly had access to health services.

Now, thanks to this program, they have medicine donations, also the possibility of transportation of patients, when required, to the nearest General Hospital (at 20 minutes in helicopter), where emergencies, childbirth and general

practice can be provided; in addition to a pharmacy and specialized rooms.

The inhabitants of the communities adjacent to the mine, are supported with the creation of "Modules of Production" in which, with high level technology, they are provided with tools that can be part of the economic growth. Eggs, milk, poultry, agro-forest and goat breeding are produced.

All the products are purchased by Minera and are distributed among the workers and other programs.

With these solid social programs; Petaquilla has become a development motor of the region, not only to create employment but also to lay the foundations for the Provinces of Colon and Coclé as productive zones and of better quality life.

The development has the construction of a Rural Hospital, accommodation for students, a chapel, and 50 kilometres of road and modules of production. The before mentioned is related to an infrastructure area because permanent re-forestation programs are executed, and also governmental, education and social support are provided.

**The development has the construction
of a Rural Hospital,
accommodation for students,
a chapel, and 50 kilometres
of road and modules of production.
The before mentioned is related to an
infrastructure area because
permanent re-forestation programs
are executed, and also governmental,
education and social support
are provided.**



PETAQUILLA MINERALS UNDER THE GAZE OF SOCIAL RESPONSIBILITY

Petaquilla Minerals develops in Panamanian land Molejón gold project and a copper project of Petaquilla, both in the Province of Colon and Coclé. Everyone knows that it is about rural areas, where people with scant economic resources live and with limited access to education and with pressing health services needs.

Even when Petaquilla mine is known for being a Project of great impact for the country and also because its detractors consider it a detrimental development for the zone from the social and environmental point of view; there is an unknown face that reflects the community work that Petaquilla Minerals executes in favour of those much needed communities.

These are several projects that this company executes within their Social Responsibility policy, in the distant rural areas of Coclé.

Social programs: Benefit for Panama

"Adopt a godchild", "Hot food", "Good neighborhood" and "Modules of Production"; are some of the social programs performed by the Mining Project Petaquilla.

All the programs with social projection are financed with the company's own resources and they even have been recognized for the great work in benefit of the children and young people of the region, and such is the case of "Hot Food".

"Hot Food" is a food program in 97 schools of the zone and it benefits approximately five thousand 400 students with food high in nutrients. Thanks to this program, the rates of absenteeism in the classrooms have decreased, and in the opinion of the professors, it has increased the students' performance.

Los programas sociales: Beneficio para Panamá

"Adopta un Ahijado", "Comida Caliente", "Buena Vecindad" y "Módulos de producción", son algunos de los programas sociales que realiza el Proyecto Minero Petaquilla.

Todos los programas de proyección social son financiados con recursos propios de la empresa e incluso ya han sido reconocidos por su gran labor en beneficio de los niños y jóvenes de la región, tal es el caso de "Comida Caliente".

"Comida Caliente" es un programa de alimentación en 97 escuelas de la zona y que beneficia a cinco mil 400 estudiantes con comida alta en nutrientes. Gracias a este programa, han disminuido los índices de ausentismo en las aulas, y en opinión de los profesores, ha aumentado el desempeño de los alumnos.

Se espera que este programa pueda crecer en 2008 con el apoyo de otras empresas nacionales y extranjeras. Gracias a "Comida Caliente", Petaquilla fue reconocido con el galardón EDUCO 2007 que otorga el Consejo del Sector Privado para la Asistencia Educacional (CoSPA) en la categoría "Promoción educativa".

El segundo reconocimiento se dio en la categoría "Inversión en Infraestructura y equipamiento de instituciones educativas" gracias a su proyecto de "Albergue para educadores y Dormitorio estudiantil", cuya obra está a punto de concluir.

Dicho albergue tendrá una capacidad para 100 alumnos, mientras que el centro de alojamiento podrá recibir a 30 educadores del Centro Estudiantil Básico General de Coclécito y contará con las necesidades básicas (como sanitarios, cafetería y cocina), además de un área de atención a los padres de familia y áreas de trabajo y esparcimiento.

Con el programa "Adopta un Ahijado" se contribuye a la reducción de la pobreza extrema de la región y hasta la fecha se benefician alrededor de 180 niños que reciben apoyo

voluntario con útiles escolares, vestimenta y más, de parte de los colaboradores de Minera Petaquilla.

Para cerrar los círculos, la minera regala a los pobladores el material para que participen en el mejoramiento de sus casas, jardines, parques, techos y demás infraestructuras, con la finalidad de que el mejoramiento de la calidad de vida se vea en todos los aspectos.

Otro proyecto importante ha sido la construcción del Hospital Rural de Coclécito, donde se atienden urgencias, maternal y se da consulta a los habitantes de la zona. El Hospital de Coclécito cobra mayor importancia luego de que esta es una de las zonas más marginadas de Panamá y difícilmente los pobladores tenían acceso a la salud.

Ahora, gracias a este programa, se cuenta con donación de medicamentos, además de la posibilidad de hacer traslados por helicópteros a los pacientes que así lo necesiten al Hospital General más cercano (20 minutos en helicóptero), donde se pueden atender emergencias, partos y consultas generales, además de la existencia de una farmacia y salas especializadas.

A los pobladores de las comunidades aledañas al proyecto, se les apoya con la creación de los "Módulos de producción", en los cuales, con tecnología de punta, se les da las herramientas para que puedan ser parte del crecimiento económico. Ahí se producen huevos, leche, aves, agroforestería y crianza de cabras.

Todos los productos son comprados por la Minera y se distribuyen entre los trabajadores y los demás programas.

Con estos sólidos programas sociales Petaquilla se ha convertido en un impulsor de desarrollo de la región, no sólo al crear fuentes de empleos, sino en el cimentar a las Provincias de Colón y Coclé como una zona productiva y de una mejor calidad de vida.

**El desarrollo cuenta
con la construcción de
un Hospital Rural, un
albergue para
estudiantes, una capilla,
50 kilómetros de
carreteras y módulos de
producción.**

**Eso en el renglón
infraestructura, pues se
llevan a cabo
programas permanentes
de reforestación, de
apoyo
gubernamental,
de educación y
sociales.**



PETAQUILLA MINERALS **BAJO LA MIRADA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Petaquilla Minerals desarrolla en suelo panameño el proyecto de oro Molejón, ubicado en la Provincia de Colón y Coclé. Es por todos conocido que se trata de áreas rurales, donde habita gente de escasos recursos económicos, con poco acceso a la educación, con necesidades de servicios de salud apremiantes.

Hay un rostro poco conocido que refleja el trabajo comunitario que Petaquilla Minerals hace en favor de esas comunidades necesitadas. Estos son algunos de los proyectos que dentro de su política de Responsabilidad Social, desarrolla esta empresa minera en las lejanas áreas rurales de Coclé.



INGENIEROS-CONTRATISTAS
DE PERFORACIÓN Y VOLADURA
SUPLIDORES

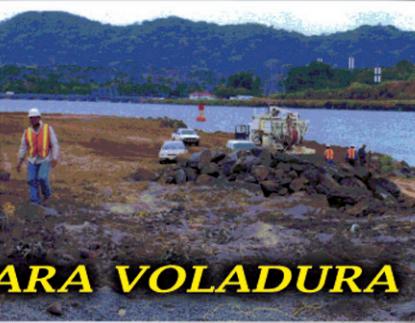
INGENIERIA Y EXPLOSIVOS, S.A.

INEXSA

*Con 20 años de experiencia en perforación y voladura,
ofreciendo tecnología de punta para el desarrollo del país.*

—Somos especialistas en: —

- *Proyectos mineros*
- *Canteras de agregados*
- *Obras de carreteras*
- *Desarrollos inmobiliarios*
- *Hidroeléctricas*
- *Obras civiles en general*
- *Desarrolladores de proyectos
del Canal de Panamá*



PREPARANDO PARA VOLADURA



ZONA POSTAL 0819, APARTADO 03556
PANAMA, REPÚBLICA DE PANAMÁ
TEL.:(507) 360-2123 FAX:(507) 360-2124
E-Mail: inexsa@cwpanama.net

Later, at the beginning of the 90's, the General Department of Mineral Resources obtained another financing and technical collaboration from the Swedish Geological Service to explore part of the national territory which was not explored during the project with the PNUD (for the name in Spanish), covering three areas in the provinces of Bocas de Toro, Panama, Colon and part of the "Comarca" Kuna Yala. The mining explorations executed until the beginning of the 90's covered a 78% of the national territory's surface. See map attached.

STATE POLICY

In the middle of the 90's the State changed its policy with regards to the continuation of mining explorations due to the high cost and risk that the same involved. For example, the State's contribution during the mining exploration stages with the PNUD (for the name in Spanish) was of B./2,480,000.00. It must be considered that according to international statistics that from one hundred (100) places explored the probability is that only one mining site of economic and environmental viability would be found to continue with the feasibility, construction, operation and closure stages.

Therefore, from that moment until this date, the State has favoured the execution of the mining explorations on behalf of the national and international mining companies, based on what is established in the Constitution of the Republic of Panama, that establishes that the State is proprietor of the mineral resources found in the sub soil of the national territory and to the Mineral Resources Code valid through Decree Law No. 23 of the 22nd of August of 1963 and of the subsequent, decrees and laws that have amended and extended it. This last legal instrument is the one that currently regulates and determines if the company has sufficient technical and financial capacity to choose for the mining concession contract for exploration and/or extraction, without prejudice to the land owners' rights that are within the mining zones granted with the respective contract, with whom the company requesting the concession should reach to a satisfactory agreement for both parties. The current requests for mining exploration contracts and the few contracts

granted have been supported on mining-geological exploration studies performed by the State during the years 60's to the 90's. Of the 193 exploration requests, one hundred eighty eight (188) are for metallic mineral explorations; one (1) for energetic mineral exploration ("geitermia"); three (3) for metallic mineral extraction and one (1) for Benefit and Transportation. On another hand, it must be pointed out that of the twenty two (22) contracts indicated in the chart, 62% are for mining exploration and 24% are for extraction. Of the later, only three (3) are in force up to 2012 and 2017 and they correspond to the mining project of "Cerro Quema". The other two (2) are due as from 2003 and 2008 and are in the process for the first extension.

The two special law contracts correspond to the mining projects of "Petaquilla" and "Cerro Colorado" (copper and gold). In conclusion, the only mining projects with extraction contracts in force are "Cerro Quema" and "Petaquilla". Currently the first project is in its exploration phase for its final feasibility study; while the second one is in its construction and auxiliary infrastructure installation phase. Therefore, none of them have started their processing and extraction operations.

FINANCIAL PARAMETERS

Finally it is important to point out that among the international organizations one of the most outstanding is the International Council of Mining and Metals (ICMM) which is formed by several mining companies, on one hand; and on the other by more than ninety financing entities demand the application of the Environmental Impact Evaluation Process and of the Equator Principles, respectively.

These last principles are a reference of the financial sector for the identification, evaluation and social and environmental risks procedure in regards to the projects' financing. Regarding the application of the Environmental Impact Evaluation Process during the stages of mining projects cycles; in subsequent deliveries we will provide details of the same. It must be considered that in the first stages of the mining exploration the impacts on the environment are limited, even when they can increase as jobs advance. Nevertheless, at a macro level, it is presumed that exploration efforts identify mineral sites economically viable, the initial choice of the exploration zone can have a long term influence with regards to the impacts over the biodiversity. Nevertheless, in this first stage of the mining project cycle it is very important to understand the inter-actions at a long term with the biodiversity.



contáctenos : +507 393.8388

Synopsis of the mining explorations in Panama

METALLIC MINERAL CONTRACTS	QUANTITY	%
For exploration	12	60
For extraction	5	25
For transportation and benefit	1	5
Special Law Contracts ⁽¹⁾	2	10
TOTAL	20	100

Source : National Department of Mineral Resources of the Ministry of Commerce and Industry - May, 2009 (1) Petaquilla Project (gold and copper) Cerro Colorado Project (copper).

POR: DR. DANIEL ESQUIVEL K.

The author is Doctor in Geological Science with a Post Grade in Environmental Evaluation and Audit; Ex Director of the General Department of Mineral Resources.

MINING STAGE

There are five stages for mining cycle projects, which are developed consecutively: Exploration, Feasibility, Construction, Operation and Closure. Due to the before mentioned, it is necessary to specify that the mine denomination is when the project begins its operation stage which consist of the extraction, processing and benefit of the mineral.

It is incorrect to denominate "mine" to the mining projects that are executed in the Republic of Panama, because none of them have reached the operation stage. For purposes of this publication we will refer explicitly to the mining activities of exploration for metallic minerals (gold, copper, silver and others), executed in our national territory from the years 60's up to our time. The mining exploration works involve a series of technical studies that are developed in a sequential manner, that are mentioned as follows. First, geological studies which consist in gathering basic information and in elaborating a map of rocks and geological structures are undertaken.

Later geochemical techniques are applied with the purpose of performing soil samples, rocks and sediments in rivers, streams and submit the samples to chemical analysis to identify anomalies of mineral concentration.

As a complement of the before mentioned works, techniques for geophysical studies are applied, which consist in the measurement of the physical properties of the minerals and rocks to determine the

presence or not of economically viable mining

Then samples of the sub soil are taken through pit and trenches excavations to explore in the sub soil the anomalies identified by the geophysical and geological studies. Finally exploration drillings are executed using the drilling machines to obtain mineral samples (rock cores) that would enable to estimate if the volume of the mining deposit is economic and environmentally viable for its extraction.

THE PNUD AND THE SWEDISH GEOLOGICAL SERVICE COLLABORATE

These works were applied in our country during the period between 1965 and 1980. The State, through the General Department of Mineral Resources (Dirección General de Recursos Minerales) of the Ministry of Commerce and Industry with the financial and technical support of the United Nations Development Program (PNUD for the name in Spanish) executed this study which was divided in three phases of mineral explorations with the purpose of identifying sites with metallic mineral resources (copper, gold, silver, molybdenum, iron and others). These mining exploration works are part of what would be the first and only mining national inventory.

During said period exploration works with foreign and Panamanian geologists shall be executed. The mining explorations were executed in the provinces of Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas (including Coiba Island), Herrera, Los Santos, Panama, Darién and the "Comarca" Kuna Yala, covering a surface of 32.600 square kilometres of the national territory.

CONTRATOS PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERALES METÁLICOS

Cabe resaltar que de los cinco (5) contratos de extracción indicados en el cuadro, solamente tres (3) están vigentes hasta el 2012 y 2017 y corresponden al proyecto minero de Cerro Quema. El cuarto contrato de extracción vigente corresponde al Contrato Ley Especial de Petaquilla. En conclusión los únicos proyectos mineros con contratos de extracción vigente son los proyectos de Cerro Quema, para extracción de oro, en Los Santos y Petaquilla, para extracción de cobre y oro, en Colón. Los restantes dos (2) se encuentran en trámite para su prórroga.

En la actualidad el proyecto de Cerro Quema se encuentra en fase de exploración para su estudio de factibilidad. El proyecto de Petaquilla para extracción de oro está en fase de construcción e instalación de infraestructura auxiliar. Por otra parte el proyecto Petaquilla para la extracción de cobre está en la fase de exploración final para el estudio de factibilidad.

Por lo tanto ninguno de los tres proyectos ha iniciado operaciones de extracción y procesamiento de los minerales metálicos antes indicados.

CONTRATOS PARA LA EXPLORACIÓN DE MINERALES METÁLICOS

De los doce (12) contratos para exploración de minerales metálicos, cinco (5) están vigentes, cuatro (4) están expirados, dos (2) están pendientes de prórroga y uno (1) está cancelado.

Solicitudes para contratos de exploración de minerales metálicos.

En la edición del Registro Minero antes indicado

también se registran 190 solicitudes para exploración de minerales metálicos y una para Transporte y Beneficio. De las 190 solicitudes, 25 están caducadas o rechazadas y ninguna de las restantes 165 tiene contrato vigentes.

PARÁMETROS FINANCIEROS

Finalmente es importante señalar que organismos internacionales entre los que se destaca el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM por sus siglas en inglés), que está conformado por numerosas empresas mineras, por una parte, y por la otra por más de noventa entidades de financiamiento exigen la aplicación del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y de los "Principios de Ecuador", respectivamente.

Estos últimos principios son una referencia del sector financiero para la identificación, evaluación y gestión de los riesgos sociales y ambientales en materia de financiamiento de proyectos. Con respecto a la aplicación del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental durante las etapas del ciclo de los proyectos mineros, en sucesivas entregas daremos detalles del mismo.

Se debe considerar que en las primeras etapas de la exploración minera los impactos sobre el medio ambiente son limitados, aunque pueden aumentar en la medida que avanzan los trabajos. No obstante, a un nivel macro, si se presume que los esfuerzos de exploración identifican yacimientos de minerales económicamente viables, la elección inicial de la zona de exploración puede tener una influencia a largo plazo con respecto a los impactos sobre la biodiversidad. Por lo tanto, aún en esta primera etapa del ciclo del proyecto minero es muy importante comprender las interacciones a largo plazo con la biodiversidad.



contáctenos : +507 393.8388

Durante dicho período se realizaron los trabajos de exploración con geólogos extranjeros y panameños. Las exploraciones mineras se realizaron en las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas (incluyendo la Isla de Coiba), Herrera, Los Santos, Panamá, Darién y Comarca Kuna Yala, cubriendo una superficie del territorio nacional de 32.600 kilómetros cuadrados.

Posteriormente, al inicio de la década de los '90 la Dirección General de Recursos Minerales obtuvo otro financiamiento y colaboración técnica por parte del Servicio Geológico de Suecia (Swedish Geological Service) para explorar parte del territorio nacional que no fue explorado durante el proyecto con el PNUD, cubriendo tres áreas en las provincias de Bocas del Toro, Panamá, Colón y parte de la Comarca Kuna Yala. Las exploraciones mineras realizadas hasta principio de la década de los años 90 cubrieron un 78% de la superficie del territorio nacional.

POLÍTICA DE ESTADO

A mediados de los años 90 el Estado cambió su política con relación a la continuación de las exploraciones mineras debido al alto costo y riesgo que implican las mismas. Por ejemplo el aporte del Estado durante las fases de las exploraciones mineras con el PNUD fue de B/. 2,480,000.00.

Hay que considerar que según estadísticas internacionales de cada cien (100) sitios explorados la probabilidad es que solamente en uno (1) de ellos se encuentre un yacimiento económica y ambientalmente viable para continuar con las etapas de factibilidad, construcción, operación y cierre.

Por lo tanto a partir de ese momento hasta la fecha el Estado ha propiciado la realización de las exploraciones mineras por parte de empresas mineras nacionales e internacionales, con base a lo establecido en la Constitución de la República de Panamá, que establece que el Estado es propietario del recurso mineral que se encuentre en el subsuelo del territorio nacional, y al Código de Recursos Minerales vigente mediante Decreto Ley No.23 del 22 de agosto de 1963 y los sucesivos, decretos y leyes que lo han modificado y ampliado.

Este último instrumento legal es el que actualmente regula y determina si la empresa tiene la suficiente capacidad técnica y financiera para optar por el contrato de concesión minera para exploración y/o extracción, sin perjuicio del derecho que tienen los propietarios de los terrenos que queden comprendidos en las zonas mineras concedidas en el respectivo contrato, con los cuales la empresa solicitante de la concesión debe llegar a un acuerdo satisfactorio para ambas partes.

Las actuales solicitudes de contratos de exploración minera y los pocos contratos otorgados se han sustentado en los estudios de exploración geológica-minera realizados por el Estado durante las décadas del 60 al 90.

En el siguiente cuadro se resume la situación actual de los contratos para extracción minerales metálicos, según el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, actualizado al mes de mayo del 2009.

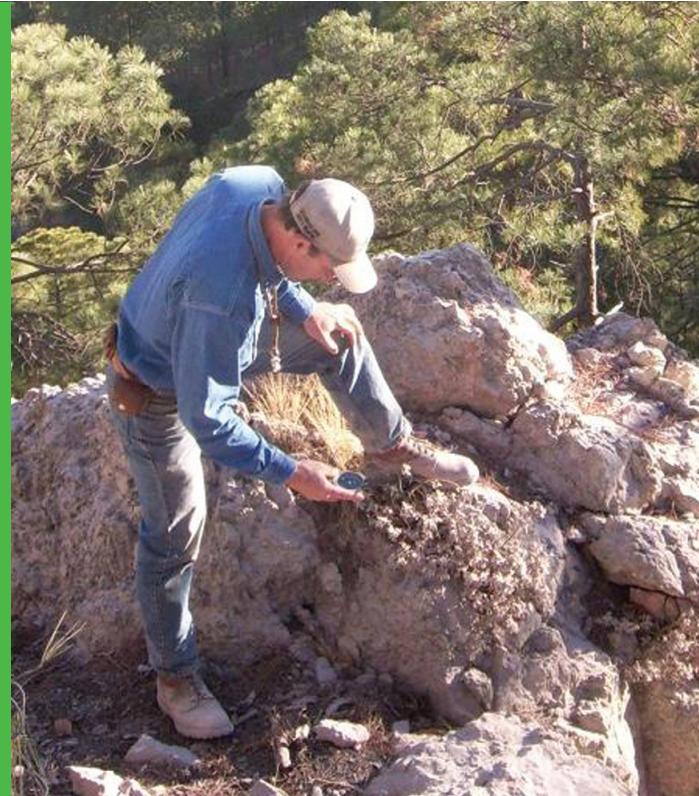
CONTRATOS MINERALES METALICOS	CANTIDAD	%
Para exploración	12	60
Para extracción	5	25
Para transporte y Beneficio	1	5
Contratos Legales Especiales ⁽¹⁾	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Dirección Nacional de Recursos Minerales del MICI - Mayo, 2009
(1) Proyecto Petaquilla (oro y cobre) Proyecto Cerro Colorado (cobre)

Sinopsis de las exploraciones mineras en Panamá

POR: DR. DANIEL ESQUIVEL K.

El autor es Doctor en Ciencias Geológicas con Post Grado en Evaluación y Auditoría Ambiental; Ex Director General de Recursos Minerales.



ETAPAS DE LA MINERÍA

Se distinguen cinco etapas para el ciclo de los proyectos mineros, las cuales se desarrollan consecutivamente: Exploración, Factibilidad, Construcción, Operación y Cierre. Por lo antes indicado es necesario precisar que la denominación de mina es cuando el proyecto inicia la etapa de operación que consiste en la extracción, procesamiento y beneficio del mineral.

Es incorrecto denominar "mina" a los proyectos mineros que se ejecutan en la República de Panamá, ya que ninguno de ellos ha llegado aún a la etapa de operación. Para los efectos de esta publicación nos referiremos explícitamente a las actividades de exploración minera para minerales metálicos (oro, cobre, plata y otros), realizadas en nuestro territorio nacional desde la década de los años 60 hasta la actualidad.

Los trabajos de exploración minera implican una serie de estudios técnicos que se desarrollan en forma secuencial, los cuales se indican a continuación. En primer lugar se realizan estudios geológicos que consisten en la recopilación de información básica y el mapeo de rocas y estructuras geológicas. Posteriormente se aplican técnicas geoquímicas con el propósito de realizar el muestreo de suelos, rocas y sedimentos en ríos y quebradas y someter las muestras al análisis químico para identificar anomalías de concentración del mineral.

Como complemento a los trabajos antes indicados se

aplican técnicas para estudios geofísicos que consisten en la medición de las propiedades físicas de los minerales y rocas para determinar presencia o no de mineralización económica viable. Luego se procede con el muestreo en el subsuelo mediante excavaciones de fosos y trincheras para explorar en el subsuelo las anomalías identificadas por los estudios geológicos y geofísicos.

Finalmente se realizan perforaciones de exploración mediante el uso de máquinas perforadoras para obtener muestras (núcleos de roca) mineralizada que permitan estimar si el volumen del yacimiento minero es económica y ambientalmente viable para su extracción.

EL PNUD Y EL SWEDISH GEOLOGICAL SERVICE COLABORAN

Estos trabajos se aplicaron en nuestro país durante el período comprendido entre 1965 y 1980. El Estado, a través de la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias con el apoyo financiero y técnico del Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), ejecutó este estudio que se dividió en tres fases de exploraciones mineras con el propósito de identificar los sitios con recursos minerales metálicos (cobre, oro, plata, molibdeno, hierro y otros). Estos trabajos de exploración minera forman parte de lo que vendría a ser el primer y único inventario nacional minero.

No company is looking to deteriorate the place where it develops its activity as the business would not be profitable. This is why Minera Panama develops and implements an environmental policy and facilities while promoting a harmonious relationship of respect, transparency, dialogue and cooperation with our neighbouring communities to achieve mutual benefits. A mining operation encourages employment and promotes growth opportunities. New business and commercial activities related to the small and medium size businesses are created as well as sustainable economic development that remains through time.

We understand and respect the concern of environmentalist organizations regarding those aspects because this is part of their job and of their interest. Minera Panama, in this regard, fulfils the international standards required by the World Bank. We have a wide-range of committed professionals responsible for guaranteeing that our policies are applied and have external auditors that annually review these processes.

Our readers and the general community would like to know what the specific benefits of such a major mining project are, in relation to two essential aspects: the

economic benefit for the population and the benefit from a sustainable development perspective.

In terms of positive economic impacts for the country, it represents more than \$3.5 billion, approximately 8,000 jobs during the construction period and 1,500 direct jobs during the operation stage, focusing on jobs and contracts for residents of the adjacent communities as a priority.

Other essential incomes for the country will be the taxes generated by approximately \$1.6 billion during the life of the project; an annual exportation value of approximately \$900 million, royalties for the Panamanian Government of approximately \$660 million over a period of 40 years and the financing of community development projects with an investment of more than \$200 million. I want to point out that our commitment is to the region and its people.

We invest not only to extract copper; we invest so the people may develop their own capacities and take advantage of emerging opportunities, increase their education levels and improve their quality of life for it to be a sustainable development project not only for our company but also for the communities.



Niko's Café forma parte de la cultura panameña. Porque te conoce y es parte de ti. Sabe qué quieres: comida fresca y sana todos los días, como sabemos hacerla desde hace 25 años.

Niko's sabe a Panamá.

CHULETA!



QUÉXOPÁ



QUEDASTE



PICAO



VOY EN CLUB



MANSO



TOVE SALSA!



**25
años**



Ernie Mast:

"A mining operation encourages employment, foments growth opportunities, new business and commercial activities related to the small company are created and promotes the sustainable economic development that remains in time"

How long does it take for these stages to reach the mineral extraction?

Our goal is to accomplish the project by 2014 to 2015. The project is located in Coclé del Norte, district of Donoso in the province of Colon and we believe that in a few years that region of the country will have a major economic boost due to the impact of this project.

What is the amount of the investment and what financing formula is being applied for the development of this mining project?

The estimated investment amount is of \$3.5 billion. It is a very important amount taking in consideration that it is a private investment. We have INMET's support, which is a very solid company, and other sources of financing interested in investing in Panama. Our major partner, however, will be our agreement with the clients who want to send our product to China, Japan, Korea, Germany and other countries that are copper consumers. Approximately 60% of the copper will be exported through the Atlantic coast to the rest of the world.

It is an investment that proportionally could be compared with the expansion of the Panama Canal. What is the "calculated risk" level that INMET has considered to invest in such a major mining project in Panama?

We have found Panama to be a stable, democratic country; where there is a great synergy for business taking place all at the same time. It has a good financial and international credibility base. These are conditions that any investor looks for and Panama offers them. The mining industry has a lot of potential and it can create more development for the population.

Also, the immediate area of the project has many basic needs and this type of project can definitely be a catalytic converter of development and can directly benefit all the communities and inhabitants of the area.

{Do you consider that Panamanian laws regarding mining regulations are in accordance with the investors' criteria?

Yes, we have seen that the laws are consistent with the investment we want to make. Certainly, we have to work with all of the associations and the government because the laws are being developed at the same time as the mining industry. We need to understand all the elements that are applicable to these projects to achieve equal terms.

One of the most sensitive aspects for the population, and specially, for the environmentalist organizations, is the impact that the presence of these mines cause on the environment and its natural resources. The idea most people have is that mines cause environmental deterioration and damage to the adjacent communities.

In what way does a mine today minimize its impact on the environment, what is the current criteria applied to mining practices that are appropriate with the environmental policies of our country?

People are very much unaware about the current concept of a mining development and they have a very far-fetched idea of what a proper mining operation is. There is no doubt that these projects have an impact on the environment, but it is also true that companies' operating with high technological standards, such as ours, carry out the pertinent studies for that impact, firstly, to be minimized and, secondly, to be recovered.

INMET has developed mining projects in different parts of the world. In what way is it related with Panama, considering that mining is not exactly a high range industry in our country at this moment?

Inmet is developing, at this moment, important projects in different countries such as Finland, Turkey, Spain, Canada and Papa New Guinea. As a specialized company, we have developed a broad experience in our interrelation with different countries and with the communities that surround the mining projects. In this context, we took the decision of having Minera Panama as our subsidiary to develop a copper mine project. Even when countries have different simultaneous industries, and in Panama the main ones are maritime, banking and tourism, among others; the Panamanians have great possibilities of achieving a mining industry that can result in a significant contribution to its economy without losing their important natural resources.

What is the status of Minera Panama's project? What is being specifically developed?

Minera Panama is investigating the development of a first class copper project. Therefore, it is necessary to execute exploration activities to evaluate the mineral resource, mainly through drilling of the subsoil with the objective of confirming the copper presence and the quality of the mineral resource. To date, three environmental impact studies have been executed, all Category I, which have been approved by the National Environmental Authority (ANAM). Parallel to this, we are developing engineering and social impact studies in the region in order to predict the amount needed to invest in the different areas influenced by the project. On the other hand, the economic analysis and profitability studies confirm the project's feasibility. We must highlight that it is a very complex project which includes different stages. Each stage has to comply with very high quality and efficiency standards because that is part of our philosophy at Minera Panama and we apply international standards in each stage.

Then the company is in the first phase of the development of the project, which is the definition of the mineral site. How do you pass from a feasibility study to a mine construction in itself?

The investigation process we follow for an area that could potentially become a mining development includes a very high level of research and technology. In the infrastructure part, improvements have to be made such as access roads to the area, an energy plant has to be built and the site must be connected to the mineral vein. We also have to build the mine itself and a mineral plant processor that will produce, in this case, copper concentrate. All of this has to be completed before starting with the mineral extraction operation. At this moment we are defining the mineral site and have terminated the drilling stage of 60 thousand meters in different zones of the area to have a holistic view of the magnitude of the project. We are also doing a base line, environmental and social study in order to finally prepare the Environmental Impact Study, category III which will be finished at the end of 2009.



GIVING SCHOLARSHIPS

An ambitious project that places Panama in the worldwide mining map, in as much as, that under the support of this long-experienced and recognized company; the province of Colon will receive an investment of 3,500 million dollars and the development of a community project valued in 200 millions.



GATHERING COMMUNITY CENSUS



CAMPAMENTO DE MINERA PANAMÁ

**Ernie Mast, CEO and Executive Director of Minera Panama:
"With a modern concept of mining operation based on
today's technology; we can protect the environment and
develop the communities."**

BY: MARÍA EUGENIA TALAVERA

Minera Panama - subsidiary of the Canadian company INMET, with more than 50 years of experience in the mining industry in several countries of the world - is in an advanced stage of exploration for a copper mine project in Coclé. This includes the elaboration of a Socio-Environmental Impact Study and the corresponding economic feasibility, as well as engineering studies.

This is an ambitious project that will place Panama on the worldwide mining map. With the support of this experienced and renowned company, Panama will receive an investment of \$3.5 billion and community development projects valued in millions of dollars that will benefit the province of Colón.

Even though Panama is not recognized as a mining enclave, these steps begin to leave traces in the development of an industry that is evolving today; seeking for communion with the environment, committed to the laws of the country, using modern technology and developing social responsibility plans for the community and its residents so they can be able to find opportunities within their own environment.

We interviewed the new CEO and Executive Director of Minera Panama, Ernie Mast, regarding the project and his vision about mining development in our country.

Es indudable que estos proyectos tienen un impacto en el medio ambiente, pero también es cierto que las operaciones de empresas con estándares tecnológicos tan altos como la nuestra, realizan los estudios pertinentes para que ese impacto en primer lugar se vea minimizado y en segundo lugar sea recuperado.

Ninguna empresa va a buscar el deterioro del lugar donde desarrolla su actividad. Es por eso que Minera Panamá desarrolla una política ambiental y además facilita y promueve una relación de respeto, diálogo y cooperación entre las comunidades para lograr beneficios. Una operación minera estimula el empleo, fomenta oportunidades de crecimiento, se crean nuevos negocios, se generan actividades comerciales ligadas a la pequeña y mediana empresa y promueve un desarrollo económico sostenible que permanece en el tiempo.

Entendemos la preocupación de las organizaciones ambientalistas con respecto a estos aspectos porque son parte de su trabajo y de su interés. Minera Panamá, en este sentido, cumple con estándares internacionales exigidos por el Banco Mundial, tenemos profesionales encargados de garantizar que nuestras políticas se apliquen y auditores externos que vienen anualmente a revisar estos procesos.

A nuestros lectores y a la comunidad en general, les gustará saber cuáles son los beneficios concretos de un proyecto minero de esta magnitud bajo dos aspectos fundamentales: el beneficio económico para la población, y el beneficio desde el punto de vista del desarrollo sostenible.

En términos de impactos positivos económicos para el país representa una inversión de más de tres mil quinientos millones de dólares; alrededor de 8 mil trabajos durante el periodo de construcción y 1,500 trabajos directos durante la fase de operación, priorizando los empleos y contratos a residentes de las comunidades aledañas.

Otros ingresos sustanciales para el país serán los impuestos generados aproximadamente de 1,600 millones de dólares durante la vida del proyecto; un valor anual de exportación por 900 millones de dólares; regalías para el Gobierno panameño de alrededor de los 660 millones de dólares en el término de 40 años y el financiamiento de proyectos de desarrollo comunitario con una inversión de más de 200 millones.



EQUIPO DE RESCATE Y TRASLADO PARA EMERGENCIAS



DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS DE PERFORACIÓN

Quiero señalar que nuestro compromiso es con la región. No sólo invertimos para extraer cobre, invertimos para que la gente desarrolle sus capacidades, sus niveles de educación y su calidad de vida, de manera que sea un proyecto de desarrollo sostenido y sostenible para la comunidad.

En este momento estamos definiendo el yacimiento mineral. Hemos terminado una etapa de perforación de 60 mil metros en las diferentes zonas del área para tener una visión completa de la magnitud del proyecto. También estamos haciendo un estudio de línea base ambiental y social para preparar finalmente el Estudio de Impacto Ambiental que será terminado a fines del 2009.



ASISTENCIA A MORADORES DEL ÁREA

¿Cuánto demoran estas fases hasta lograr la extracción del mineral?

Tenemos una meta de cumplir con el proyecto en el año 2014 y 2015 para estar en operación. El proyecto está ubicado en Coclé del Norte, Distrito de Donoso en la provincia de Colón y nosotros consideramos que en unos pocos años, esa zona del país va a tener un gran impulso económico debido al impacto de este proyecto.

¿Cuál es el monto de la inversión y qué fórmula de financiamiento se está aplicando para el desarrollo de este proyecto minero?

El monto estimado de inversión es de 3,500 millones de dólares. Es un monto muy importante considerando que es una inversión privada. Tenemos el respaldo de INMET que es una empresa muy sólida y de otras fuentes de financiamiento interesadas en invertir en Panamá. Pero nuestro mayor aliado será el acuerdo con los clientes que desean enviar nuestro producto a China, Japón, Corea, Alemania y otros países que son consumidores de cobre. El 60% de cobre aproximadamente se va a exportar a través del lado Atlántico a todo el mundo.

Es una inversión que proporcionalmente podría compararse con la ampliación del Canal de Panamá. ¿Cuál es el nivel de "riesgo calculado" que INMET ha considerado para invertir en un proyecto minero de esta magnitud en Panamá?

Hemos encontrado en Panamá un país estable, democrático, donde hay una gran sinergia de negocios en este momento desarrollándose al mismo tiempo. Tienen una buena base financiera y credibilidad internacional. Estas son condiciones que cualquier inversionista busca y Panamá las ofrece.

La industria minera tiene mucho potencial y puede lograr mucho desarrollo para la población. Además, el área inmediata del proyecto tiene muchas necesidades básicas y este tipo de proyecto definitivamente puede ser catalizador de desarrollo y beneficios directos para todas las comunidades y habitantes del área.

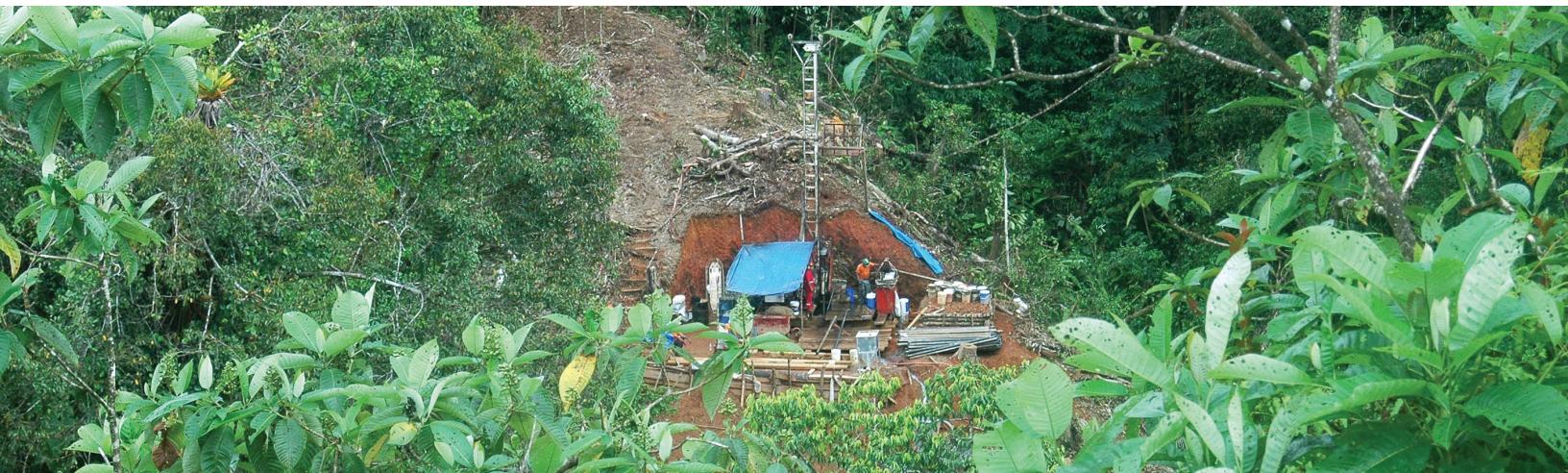
¿Considera que las leyes panameñas en cuanto a regulación de proyectos mineros son consonas con los criterios de los inversionistas?

Si, hemos visto que las leyes son consistentes con la inversión que queremos hacer. Ciertamente, hay que trabajar con todas las asociaciones gremiales y el gobierno porque las leyes se van desarrollando al mismo tiempo que la misma industria minera, entonces necesitamos entender todos los elementos que aplican a estos proyectos para lograr que tengan equidad.

Uno de los aspectos más sensibles para la población y, en especial, para las organizaciones ambientalistas es el impacto que la presencia de las minas ocasiona en el medio ambiente en detrimento de sus recursos naturales. La imagen que la mayoría de personas tiene es que las minas producen deterioro ambiental y perjuicio a las comunidades que las circundan.

¿Cómo es una mina de hoy, de qué manera se minimiza ese impacto evidente en el medio ambiente, cuál es el criterio actual de un ejercicio responsable con las políticas ambientales de nuestros países?

Es cierto. Hay mucho desconocimiento sobre la actual concepción de un desarrollo minero y existe una idea más bien alejada de lo que es una operación minera actual.



PLATAFORMA DE PERFORACIÓN

INMET ha desarrollado proyectos mineros en diversas partes del mundo. ¿De qué manera se relaciona con Panamá considerando que la minería no es propiamente una industria de alto alcance por el momento en el país?

Inmet está desarrollando en este momento importantes proyectos en diferentes países como Finlandia, Turquía, España, Canadá y Nueva Guinea. Como empresa especializada, hemos desarrollado una amplia experiencia en nuestra interrelación con los diferentes países y con las comunidades que pueden conllevar un entorno minero.

En este contexto, tomamos la decisión de tener a Minera Panamá como nuestra empresa subsidiaria, para desarrollar un proyecto minero de cobre. Aun cuando los países tienen diversas industrias simultáneamente y en Panamá las principales son la marítima, bancaria, turística, entre otras; los panameños tienen grandes posibilidades de lograr una industria minera que resulte en un aporte muy significativo a su economía, sin perder sus importantes recursos naturales.

¿Cuál es la dimensión del proyecto de Minera Panamá? ¿Qué es específicamente lo que se está desarrollando?

Minera Panamá esta investigando el desarrollo de un proyecto de primera clase de explotación de cobre. Para ello se tienen que realizar actividades de exploración para evaluar el recurso mineral, principalmente a través de perforaciones del

subsuelo con el objetivo de confirmar la presencia y calidad del recurso mineral. Preliminarmente se han realizado tres estudios de impacto ambiental Categoría I, los cuales ya han sido aprobados por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

Paralelamente estamos desarrollando estudios de ingeniería y de impacto social en la región con lo cual se puede proyectar el monto de inversión en las distintas áreas en que incide el proyecto. Por otra parte, los estudios de análisis económicos y de rentabilidad nos confirman su factibilidad. Hay que observar que es un proyecto muy complejo que incluye diversas fases, cada una de las cuales tiene que cumplir con estándares de calidad y eficiencia muy altos porque eso es parte de la filosofía que aplicamos a nivel internacional.

Entonces se encuentran en la primera fase de desarrollo del proyecto que es la definición del yacimiento mineral. ¿Cómo se trasladan de un estudio de factibilidad a la construcción de una mina en sí?

Nuestros procesos de investigación de un área que pueda ser de desarrollo minero involucran un nivel tecnológico muy alto.

En la parte de infraestructura hay que mejorar y hacer caminos hasta llegar a la zona, hay que construir una planta eléctrica, hay que conectar el sitio con la veta, tenemos que construir también la mina propiamente y una planta procesadora del mineral que va a producir, en este caso concentrando de cobre. Todo esto debe estar desarrollado correctamente antes de proceder al inicio de la operación de extracción del mineral.

Ernie Mast, CEO y Director Ejecutivo de Minera Panamá:

"Con un concepto de operación minera moderno y apoyados en la tecnología de hoy, podemos proteger el medio ambiente y desarrollar las comunidades".

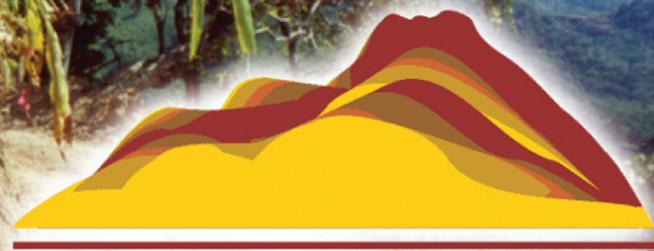
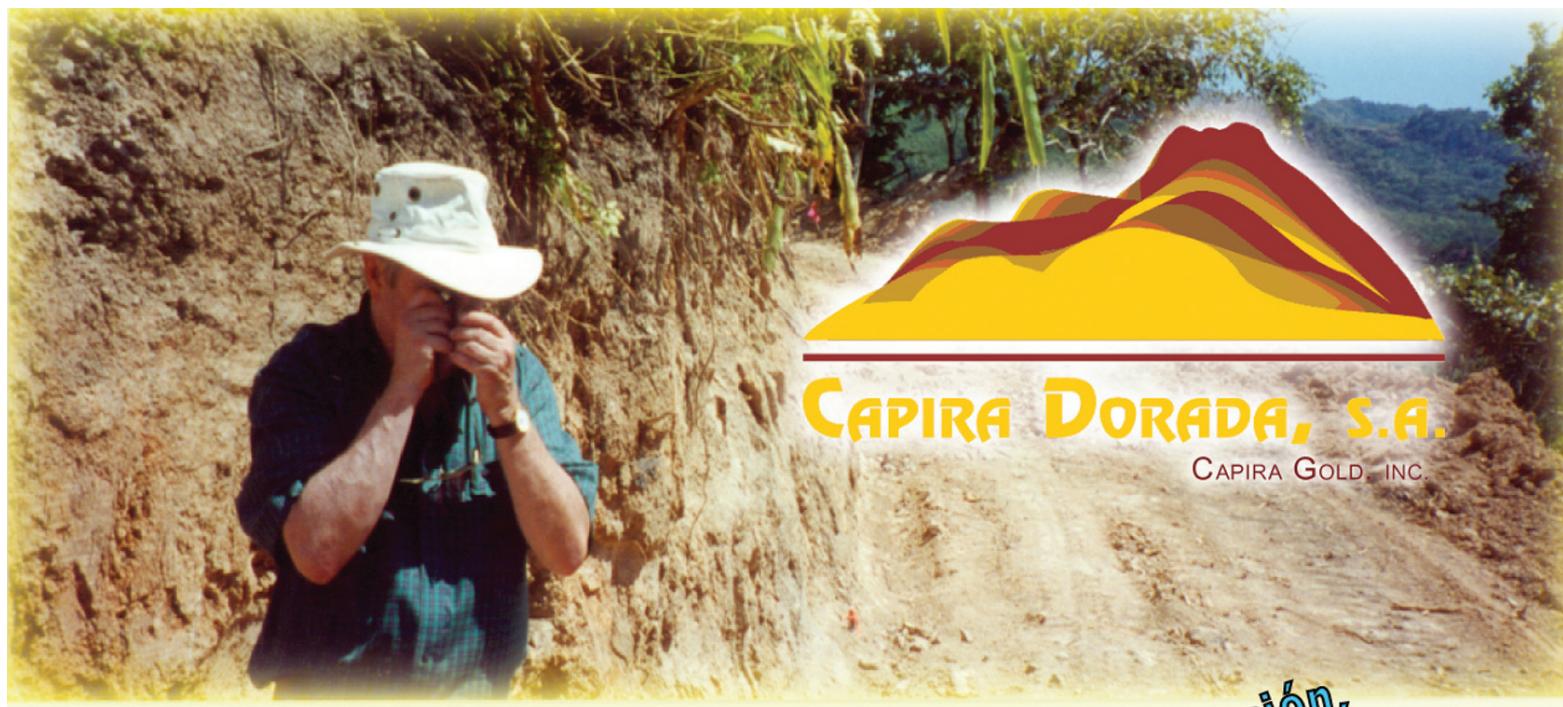
POR: MARÍA EUGENIA TALAVERA

Minera Panamá -subsidiaria de la empresa canadiense INMET, con más de 50 años de experiencia en la industria minera en diversos países del mundo - está en fase avanzada de exploración para un proyecto de mina de cobre en Coclé. Esta incluye la elaboración de un Estudio de Impacto Socio-Ambiental y los estudios correspondientes de factibilidad económica así como de ingeniería.

Este es un ambicioso proyecto que pone a Panamá en el mapa minero del mundo. Con el respaldo de esta empresa de larga y reconocida trayectoria, Panamá recibirá una inversión de 3,500 millones de dólares y el desarrollo de proyectos comunitarios de millones de dólares en beneficio de la provincia de Colón.



Aun cuando Panamá no es reconocido como un enclave minero, estos pasos comienzan a dejar huellas en el desarrollo de una industria que hoy va evolucionando, que busca la comunión con el medio ambiente, se compromete con las leyes del país, utiliza tecnología de punta y desarrolla planes de responsabilidad social para que sean las propias comunidades y sus residentes los que encuentren respuestas en su propio entorno. Entrevistamos al nuevo CEO y Director Ejecutivo de Minera Panamá, Ernie Mast, sobre este proyecto y su visión del desarrollo de la minería en nuestro país.



CAPIRA DORADA, S.A.

CAPIRA GOLD, INC.

El principio básico de nuestras operaciones diarias está basado en el respeto a las comunidades y los recursos naturales, este principio es transmitido por cada uno de nuestros inversionistas, colaboradores y profesionales técnicos que hacen parte de nuestro proyecto.

Con ética, cooperación, respeto y responsabilidad, Capira Dorada trabaja por el progreso de Panamá.

Ese es nuestro compromiso.

*Ética, Integridad, Cooperación,
Respeto y Responsabilidad*



Para Proteger el Medio Ambiente



"Calidad y Responsabilidad son palabras que Capira Dorada, S.A., toma muy en serio"

Mining Concessions: Their obtaining

THE OBTAINING OF MINING EXPLORATION CONCESSIONS THE SIZE OF THE SAME AND THE ACCESS MECHANISM TO PRIVATE LANDS

BY ING. CARLOS SALAZAR
MINING ENGINEER, JOURNALIST AND
GRADUATE IN INTERNATIONAL RELATIONS

In the Republic of Panama, the Political Constitution establishes the rules of coexistence for all Panamanians and foreigners who inhabit and share success and difficulties within the national territory. It is the current Constitution in our country which establishes that the State is owner of the mining wealth that we find in the sub-soil.

The Mineral Resources Code develops all the aspects related to the Exploration and Exploitation concessions and the manner in which they are granted. In this way natural and legal persons can apply before the General Department of Mineral Resources of the Ministry of Commerce and Industry to request an exploration concession as long as one has the economic, technical and legal reliability and can prove the same before the above mentioned Department when presenting the application.

Once the procedure required by the law has been overcome, then the persons or companies should in accordance with the same RRMM Code enter in contact with the owners of the lands where the zone or zones are within the framework, object of their interest to begin the exploration process.

The Code establishes that a fair and equitable agreement must be achieved for the company to obtain the work permit from the owner of the land, to have access to the lands and execute the study and analysis works and research of the geological characteristics of the zones of interest included in the application for the mineral exploration concession.

If the owner of the land does not want to grant the work permit, even if there is a concession, the company cannot violate the owner's right over his patrimony, but if on the contrary, the owner decides to grant the work permit, then a

leasing agreement is signed for the company to execute the study and exploration works in the land, without the right of intervening in the use of the land regarding agriculture, cattle neither any other economic activity beyond mineral exploration.

Therefore, it is not true that thousands of hectares are granted to the concession companies and much less that the country has been handed over for its devastation, as declared by some media, as well as that in the exploration process, that will be detail in the other presentations, the impact of the geologists and the rest of the personnel is almost imperceptible.

The size of the concession (3,000, 5,000, 10,000, 15,000 or 25,000 hectares) is not something that is determined capriciously, it neither hides the interest in obtaining rights over the land, the size is determined in Geology, the studies are executed from the highest to lowest, that is, it begins with a general geology study, after there is regional geology study and based on the results obtained in the laboratories, prior analysis of the samples obtained in the field, rock samples, soils, sediments, etc.; then it is proceeded to gradually focus on the areas of higher mineral occurrence, and resulting that after having obtained a concession of 15,000 hectares, and after several years of study and exploration and several million dollars invested; one reaches to the conclusion that the area of interest could be of 50, 60 or 100 hectares.

Also, it is possible that in one of the concession zones, there is the occurrence of a specific mineral and at several kilometres of distance and within the same concession; the values of another mineral are sufficiently interesting to continue studying the zone.

It is important to point out that the investment in exploration is a hazard investment; that is why States cannot have the luxury of undertaking the exploration, due to budget

reasons, among other very powerful ones.

An exploration project can extend for several and, sometimes, many years without obtaining anything in exchange, aside from the information of the existence or not of a mineral site in the concession zone. There are expenses, which go from the taxes, to operations, accounting, financing and labour relations with the personnel involved in the activities of the company. It is very important to conclude that in the process of obtaining the concession, the following benefits are obtained for the nation.

1. Without having extracted one ounce of material, the State charges a toll and taxes related to all the activity.
2. There is no type of process that implies any industrial process neither the use of absolutely no chemical product in the exploration works.
3. There is no need for deforestation, but only very limited portions and only if after many years of exploration, one reaches to the drilling stage to be able to build the platforms of 5x5 meters, where the drilling machines are placed.
4. Many job positions are generated, mostly of personnel of the communities adjacent to the concession zones and mainly within the same.
5. A great amount of goods and services are invested to bring about the exploration process and comfortable installations for the company's technical specialized personnel; such as house rental, cars, kitchen, services, laundry, ironing, groceries, cleaning products, etc.
6. The owners of the land receive direct benefits from the access contracts of the land.
7. Programs and social welfare plans are developed involving local and adjacent communities that allow them to improve their lifestyle; such as farms, fish farming, sown field, support to schools, churches and endless cultural and sport activities.

Finally, and only 1 and in very rare cases, two exploration concessions of every 100 that are granted, become exploitation projects, which have other particularities regarding the granting and starting of said concessions.

Si el dueño de la tierra no quiere otorgar el permiso, aunque exista una concesión, la empresa no puede violar el derecho que tiene el dueño sobre su patrimonio, pero si por el contrario, el dueño decide otorgar el permiso, entonces se firma un contrato de arrendamiento para que la empresa tenga permiso de realizar trabajos de estudio y exploración en esas tierras, sin derecho a intervenir en el uso de los suelos en materia de agricultura, ganadería ni ninguna otra actividad económica, ajena a la exploración mineral.

El tamaño de la concesión (3,000, 5,000, 10,000, 15,000 o 25,000 hectáreas), no es algo que se determina de manera caprichosa ni encierra el interés de obtener o recibir derechos sobre la tierra en cuestión, el tamaño se determina porque en Geología, se hacen los estudios de mayor a menor, es decir, se comienza con un estudio de geología general, para luego pasar a geología regional y en función de los resultados que se van obteniendo en los laboratorios, previo análisis de las muestras obtenidas en el campo, muestras de rocas, de suelos, de sedimentos, etc., se procede a ir focalizando paulatinamente las áreas de mayor ocurrencia mineral, obteniéndose que después de haber obtenido una concesión de 15,000 hectáreas, al cabo de varios años de estudio y exploración y varios millones de inversión, se llega a la conclusión que el área de interés puede ser de unas 50, 60 ó 100 hectáreas.

Además, es posible que en unas zonas de la concesión, exista la ocurrencia de un mineral determinado y a varios kilómetros de distancia y dentro de la misma concesión, los valores de otro mineral sean interesantes para seguir estudiando la zona.

Es importante señalar que la inversión en exploración es una inversión a riesgo, es por eso que los Estados no pueden darse el lujo de emprender la exploración, por razones, entre otras muy poderosas, las presupuestarias.

Un Proyecto de exploración puede extenderse por varios y a veces muchos años, sin obtener nada a cambio, a parte de la información sobre la existencia o no de un yacimiento mineral en la zona de concesión.

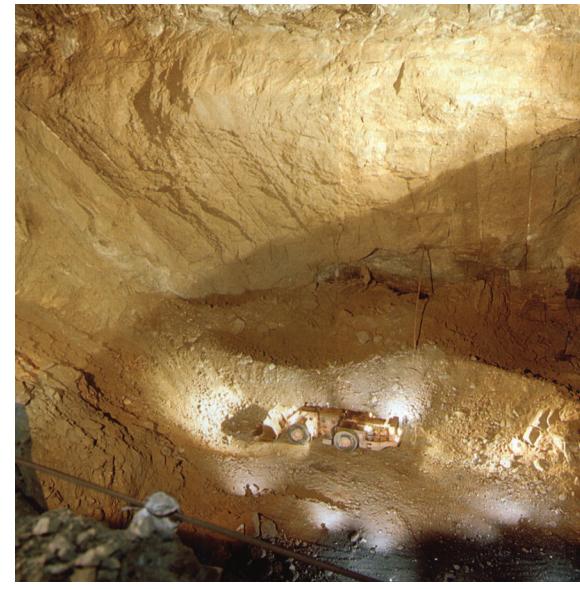
Lo que sí hay son gastos, los cuales van desde los impositivos, los operativos, funcionamiento, contabilidad, financiamiento y los de relaciones laborales con todo el personal involucrado en las actividades de la empresa.

Es muy importante concluir que en el

proceso de obtención de las concesiones, se obtienen los siguientes beneficios para la Nación.

1. Sin que se extraiga una sola onza de mineral, el Estado cobra los cánones y los impuestos relacionados con toda la actividad.
2. No existe ningún proceso de tipo industrial, ni el uso de absolutamente ningún producto químico en los trabajos de exploración.
3. No se necesita proceder a deforestar, sino, porciones extremadamente limitadas, y eso solamente si se llega después de muchos años de exploración, a la etapa de perforación, para poder construir las plataformas de 5x5 metros, en donde se colocan las máquinas perforadoras.
4. Se generan gran cantidad eso sí de puestos de empleos directos e indirectos, generalmente ocupados por personal de las comunidades aledañas a las zonas de concesión y principalmente dentro de las mismas.
5. Se invierte en gran cantidad de bienes y servicios para propiciar el proceso de exploración y el alojamiento del personal técnico especializado de la empresa, tales como: alquiler de casas, autos, contratación de servicios de cocina, lavandería, planchado, comestibles, productos varios, combustibles, etc.
6. Los dueños de terrenos reciben beneficio directo de los contratos de permiso de acceso a los terrenos y arrendamiento.
7. Se desarrollan programas y planes de bienestar social, involucrando a las comunidades locales y aledañas en actividades que les permiten mejorar su calidad de vida, como lo son las granjas, cultivo de peces, sembradíos, apoyo a las escuelas, iglesias y un sinnúmero de actividades culturales y deportivas.

Finalmente, solamente una y en muy raros casos dos concesiones de exploración de cada 100 que se otorgan, se convierten en proyectos de explotación, los cuales tienen otras particularidades en cuanto al otorgamiento y puesta en marcha de tales concesiones.



Concesiones Mineras : Su Obtención

LA OBTENCIÓN DE CONCESIONES DE EXPLORACIÓN MINERA

EL TAMAÑO DE LAS MISMAS Y LOS MECANISMOS DE ACCESO A LAS TIERRAS PRIVADAS

POR ING. CARLOS SALAZAR
INGENIERO DE MINAS, PERIODISTA
Y LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES.

En la República de Panamá, la Constitución Política establece las reglas de convivencia para todos los panameños y extranjeros que habitamos y compartimos los éxitos y las dificultades dentro del territorio nacional. Es la Constitución vigente en nuestro país la que establece que el Estado es el dueño de la riqueza mineral que encontramos en el subsuelo.

El Código de Recursos Minerales desarrolla todos los aspectos relacionados a las concesiones de Exploración y de Explotación y las formas de otorgarlas. Es así como toda persona natural o jurídica podrá aplicar ante la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, para solicitar una concesión de exploración, siempre y cuando tenga la solvencia económica, técnica, legal y pueda probarla ante la mencionada Dirección al momento de presentar la aplicación.

Superados los trámites exigidos por la ley, entonces las personas o empresas, deberán de acuerdo al propio Código de RRMM, entrar en contacto con los dueños de las tierras en donde se enmarca la zona o las zonas, objeto de su interés para iniciar un proceso de exploración. Establece el Código que se debe llegar a un

acuerdo justo y equitativo, para que la empresa obtenga el permiso del dueño de la tierra, de manera que pueda entonces acceder a los terrenos y realizar las labores de estudio, análisis y prospección de las características geológicas de las zonas de interés, incluidas en la aplicación de concesión de exploración mineral.

Si el dueño de la tierra no quiere otorgar el permiso, aunque exista una concesión, la empresa no puede violar el derecho que tiene el dueño sobre su patrimonio, pero si por el contrario, el dueño decide otorgar el permiso, entonces se firma un contrato de arrendamiento para que la empresa tenga permiso de realizar trabajos de estudio y exploración en esas tierras, sin derecho a intervenir en el uso de los suelos en materia de agricultura, ganadería ni ninguna otra actividad económica, ajena a la exploración mineral.

Por lo tanto no es cierto que se otorguen miles de hectáreas a las empresas concesionarias, ni mucho menos que el país haya sido entregado para su devastación, como suele afirmarse en algunos medios, amén de que en el proceso de exploración, como lo detallaremos en otras entregas, el impacto de los geólogos y el resto del personal es casi que imperceptible.

The opponent party questioned: "Where the 268,000,000 yards that will be excavated will be placed? Regardless that the engineers of the work have informed that with this material the Islands of Naos, Perico and Flamenco will be joined; the detractors are of the opinion that we will not need the islands to be joined to create a tourist road in the future. They even stated, that the fill will cause drastic turns in the water currents of the Panama Bay and as a consequence of this, the temperature will drop to 10 degrees in 100 years modifying the climate of the city. "The future generations have to be protected" the letter states.

According to data, this project will generate approximately 56,000 work positions in the peak of its construction, but the opponent parties disproved that in 2009 only a group of 9,000 persons will remain working in operations and maintenance of the canal highway and the rest will be plunged in poverty. "It is not a sustainable project", they state. It is also mentioned the fact that the project already failed when the Count Ferdinand De Lesseps tried to build the French

Canal, situation that ended in a tragic manner due to the thousands deaths caused by "malaria" and yellow fever, and there is no guarantee of success now, more so after the international discredit of the so-called "Panama scandal".



This newspaper consulted with the Chief Engineer In Charge John Wallace, who rejected the statements made and he confirmed: "This work will be the eighth wonder of the world, its technology will comply with the most highest standards, it will have strict safety parameters and it will place Panama in the worldwide maritime map".

Conclusion: The Panama Canal Project created a strip of protection to the biodiversity of the area which is a model of conservation at a worldwide level. If the agenda anti-development of our republican history would have been successful, today we would be talking about the Canal of Nicaragua. Thanks to God and to the vision of important characters, the history was different.

Desde 1998 al servicio del sector minero

MapIntec

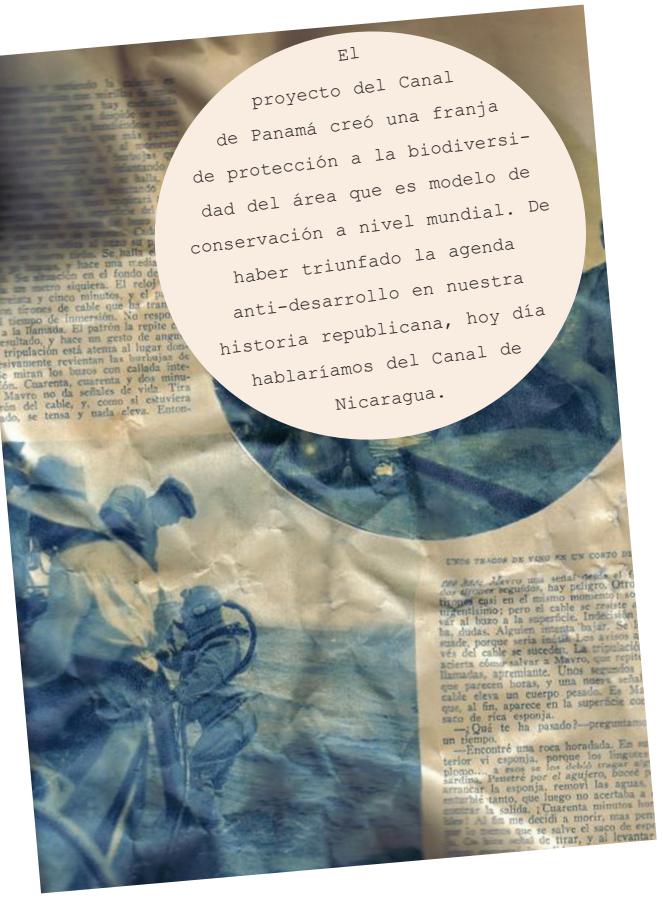
Geotechnologies, Inc.

SERVICIOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES, EQUIPOS Y PARTES PARA MINAS Y CANTERAS

Contamos con el equipo humano especializado y el equipo geocientífico de alta tecnología para ejecutar nuestros servicios con la más alta calidad y proveer las mejores soluciones en plantas de proceso, equipos y partes.



Servicios técnicos	Equipos y Partes	
Permisos Mineros	Simplex Equipamientos, SRL	Plantas de trituración completas Equipos de trituración
Permisos Ambientales	ERAL Equipos y Procesos Linatec	Hidrociclos, escurridores, vía húmeda Tuberías para ambientes abrasivos y dragado
Geología	Fenner Dunlop	Correas para diferentes aplicaciones Componentes de bandas transportadoras
Geofísica	Fornac	Partes fundidas para trituradoras Partes fundidas para molienda
Perforaciones	RUBBLE MASTER	Trituradoras portátiles para canteras y reciclaje Mercurio Bandas transportadoras completas
Cartografía	Discover	Aplicaciones especiales
Diseño Minero	MapInfo	Modelos 3D de yacimientos Software GIS



"Hay que proteger a las futuras generaciones", aduce la carta.

Según datos este proyecto generará unas 56,000 plazas de trabajo en el pico de la construcción, pero los opositores refutaron que en 2009 sólo quedará un grupo de 9,000 personas trabajando en operaciones y mantenimiento de la vía canalera y el resto del país quedará sumido en la pobreza. "No es un proyecto sostenible", afirman.

Se menciona también el hecho de que el proyecto ya fracasó cuando el Conde Ferdinand De Lesseps, intentó construir el Canal Francés, situación que terminó de forma trágica por las miles de muertes por la malaria y fiebre amarilla, y no se puede garantizar que ahora tenga éxito, más luego del descrédito internacional del llamado "escándalo de Panamá"

Este diario consultó al Ing. Jefe encargado John Wallace, quien rechazó los señalamientos hechos y reiteró: "Esta obra será la octava maravilla del mundo, su tecnología obedecerá a los más altos estándares, tendrá estrictos parámetros de seguridad y pondrá a Panamá en el mapa marítimo mundial".

Epílogo: El proyecto del Canal de Panamá creó una franja de protección a la biodiversidad del área que es modelo de conservación a nivel mundial. De haber triunfado la agenda anti-desarrollo en nuestra historia republicana, hoy día hablaríamos del Canal de Nicaragua. Gracias a Dios y a la visión de grandes personajes, la historia fue distinta.

Chronicle of what could have been and was not.....

As a fiction historic article, of a past that could have been, but was not, I allow these thoughts as reflection. If the anti-development radical groups would have existed in 1905, it would be possible that in a newspaper in the recent emancipated Isthmus of Panama, we would have read this article:

"Radical groups presented an open letter to the president Manuel Amador Guerrero, demanding the immediate cancellation of the construction of the canal locks, which will have a cost of \$375,000,000. In the mentioned letter, several Non Government Organizations argued that the nearby ecosystem will suffer irreversible damages due to the colossal work recently starting and they label as "ridiculous" the benefits that the project will bring to the country and to the world."

The groups signing the note alleged that the alteration of the flora and fauna will be a catastrophe of unimaginable proportions and the re-dam of the Chagres River, creating the biggest artificial lake in

the world with a surface of 425 km, will modify, terribly, the hydrology of the Chagres which in 50 years will dry-up.

The consideration of a creation of an island of 5,364 hectares (Barro Colorado) would drastically change the ecosystem of more than 120 animal species that will migrate from the humid tropical forest. Even though it is argued that said Island will serve as a base for scientist investigations in the future, the ONG's does not believe that this will happen.

On another hand, the government institution that studies the environmental impacts analyzes the project, and is considering rejecting it because the same does not contemplate the citizen consultation of the inhabitants of 21 communities that will disappear under the waters of the future Gatún Lake.

Several working-class leaders have claimed that dark-skin workers from the Caribbean who talk in an unknown "guari guarí" are working without work permits and that the Americans want to form a "sensationalist union" bringing thousands of Chinese to work in the construction site.



CRÓNICA de lo que pudo ser y no fue...

POR ING. ANA MÉNDEZ

LA AUTORA ES INGENIERA EN GEOLOGÍA, EGRESADA DE LA
UNESP, SAO PAULO, BRASIL Y DIRECTORA DE CAMIPA

A manera de una crónica histórica ficticia, de un pasado que pudo ser, pero nunca fue, me permito estos pensamientos como una reflexión. Si los grupos radicales anti-desarrollo hubieran existido en 1905, es posible que en un periódico del recién emancipado Istmo de Panamá, hubiéramos leído este reportaje:

“Grupos radicales presentaron una carta abierta al presidente Manuel Amador Guerrero, exigiendo la suspensión inmediata de la construcción del canal a esclusas, cuyo costo será de \$375,000.000. En la referida carta, algunas ONG’s argumentan que los ecosistemas aledaños sufrirán daños irreversibles por la obra colosal que recién inicia, y tildan de ‘irrisorios’ los beneficios que el proyecto traerá al país y al mundo.

Aducen los grupos firmantes de la nota que la alteración de la flora y fauna será una catástrofe de proporciones inimaginables y el represamiento del río Chagres, creando el mayor lago artificial del mundo con una superficie de 425 km, modificará terriblemente la hidrología del Chagres que en 50 años se secará.

Se plantea que la creación de una isla de 5,364 hectáreas (Barro Colorado) cambiaría drásticamente el ecosistema de más de 120 especies de animales que migrarán del bosque tropical húmedo. Aunque se argumenta que dicha

Isla servirá como base de investigaciones científicas en el futuro, las ONG’s no creen que esto llegue a suceder.

Por su parte la entidad gubernamental que estudia los impactos ambientales analiza el proyecto, y piensa rechazarlo porque el mismo no contempla la consulta ciudadana con moradores de 21 comunidades que desaparecerán bajo las aguas del futuro lago Gatún.

Algunos dirigentes obreros han reclamado que trabajadores de tez oscura, procedentes del Caribe que hablan un “guari guarí” desconocido, están laborando sin permiso de trabajo y que los americanos quieren formar un “sindicato amarillista” trayendo miles de chinos a trabajar en las obras.

“¿Dónde se tirarán las 268,000,000 yardas que se excavarán?”, han preguntado los opositores. A pesar que los ingenieros de la obra han informado que con este material se unirán las islas Naos, Perico y Flamenco, los detractores son de la opinión que no necesitaremos islas unidas para formar una calzada turística en el futuro.

Incluso manifestaron que el relleno ocasionará drásticos virajes en las corrientes de agua de la Bahía de Panamá y a consecuencia de esto la temperatura bajará 10 grados en 100 años modificando el clima de la ciudad.

THE USE OF CYANIDE IN THE INDUSTRY

When the use of cyanide is mentioned in the mining industry an immediate rejection happens. Nevertheless, it is not so.

BY JULIO BENEDETTI
CHEMICAL ENGINEER

As follows I highlight several important technical aspects that will allow clarifying to the general public and especially to the environmentalists who are against the mining development in our country, the truth about the correct use of this toxic substance.

In the first place, the sodium cyanide manufactured is of common use in several industries such as: Mining, Chemicals, "Galvanotecnica", as well as in medicine and the manufacture of steel.

In mining it is used since 1887 to extract gold, silver, copper, zinc, molybdenum and other metals. Gold and silver minerals, specifically, are recovered through two methods: grinding and lixiviation. During the grinding the mineral is finely pulverized and washed with a solution dissolved of sodium cyanide in huge tanks and the purpose is to dissolve the precious metals.

The Lixiviation method consist in dissolving gold and silver in the so-called lixiviation. Pits where the mineral is sprinkled with dissolved solutions of sodium cyanide. These pits are built applying a coat of clay covered by a resistant plastic protected by coats of sand and gravel. The design of the pits allows that once the dissolved solution of sodium cyanide passes through the mineral; the same could be re-used forming a closed cycle.

This method of modern lixiviation is different from the old one due to the technological advances in the subject and the strict environmental regulations that are applied. For example, the modern pits apply the concept of double container with the possibility of detecting and correcting leaks through sample wells.

In the chemical industry a wide range of chemicals reactions are used to produce: drugs, plastics, cleaners, dyes and pigments and agricultural products.

The "galvanotecnica" is used to deposit metals inside other metals obtaining finished products such as: gold and silver utensils, bronze pieces and chrome. Its use is also applied in medicine in laboratory analysis to determine the haemoglobin and uric acid. It is also added to steel to strengthen and increase the durability of surgical instruments.

Six percent of the worldwide production of sodium cyanide is used for the mining industry, while the remaining 94% is used in other types of industries.

On another hand, natural cyanide, which is originated through natural bio-chemical processes, we find them in every day's mankind food (cauliflower, broccoli, turnips, and radish, among others).

From the point of view of affecting human health; it has been confirmed that this toxic substance does not cause cancer and neither has it affected man's reproductive organ, what's more people who have been accidentally exposed to this substance at low concentrations, have a total recovery in a short time.

Finally the most important from the health and environment point of view is that the sodium cyanide, manufactured, when transported, handled, used and disposed-off in an appropriate manner, is a product that is considered safe to use in the before mentioned industries. This fact entails the concept of "Responsible Mining" that nowadays is applied by serious mining companies. This responsibility is not only environmental but also social.

The mining companies contribute to the sustainable development of the communities generating jobs, building infrastructure works that evidence the development of the region, mitigating the negative environmental impacts and strengthening the positive ones.



A tradition of Safety Strength and Service.



Austin Powder Panamá, empresa dedicada a la actividad de importación, fabricación y aplicación de explosivos industriales con 12 años de presencia en el mercado panameño participando en importantes proyectos de construcción, canteras, hidroeléctricas, minas y movimientos de tierra a nivel nacional.

El soporte técnico y el sello de calidad ofrecido por nuestra casa matriz Austin Powder International Inc. y Austin Powder Company nos permite brindarle a nuestros clientes excelencia en nuestros productos y servicios técnicos a lo largo y ancho del país.

Contamos con un equipo humano altamente calificado para la planificación y ejecución de trabajos de voladuras a cielo abierto, subterráneas y subacuáticas.

Como líderes en el mercado, hemos suministrado más de 20 millones de kilogramos de explosivos industriales y materias primas, realizando voladuras para la extracción de más de 25 millones de metros cúbicos de roca, incluyendo los proyectos de Ampliación de Canal de Panamá.

Por más de
175 AÑOS
la Empresa de Explosivos
más antigua del mundo



El uso del cianuro en la industria

POR : JULIO BENEDETTI
INGENIERO QUÍMICO Y PRESIDENTE DE CAMIPA

Cuando se menciona el uso del cianuro en la industria minera se produce inmediatamente el rechazo a esta actividad industrial. Sin embargo no es así.

A continuación destaco algunos aspectos técnicos importantes que permiten esclarecer, al público en general y en especial a los ambientalistas que están en contra del desarrollo minero en nuestro país, la verdad sobre el uso correcto de esta substancia tóxica.

En primer lugar el cianuro de sodio fabricado es de uso común en varias industrias tales como: Minería, Química, Galvanotécnica, así como también en la medicina y fabricación del acero.

En la minería se usa desde 1887 para extraer oro, plata, cobre, zinc, molibdeno y otros metales. Específicamente los minerales de oro y plata se recuperan mediante dos métodos: molienda y lixiviación. Durante la molienda el mineral es finamente pulverizado y lavado con una solución diluida de cianuro de sodio en tanques grandes y el propósito es disolver los metales preciosos.

El método de lixiviación consiste en la disolución del oro y la plata en las llamadas fosas de lixiviación en donde se rocía el mineral con soluciones diluidas de cianuro de sodio. Estas fosas se construyen aplicando una capa impermeabilizante de arcilla recubierta con un plástico resistente protegido por capas de arena y gravilla.

El diseño de las fosas permite que una vez pasa la solución diluida de cianuro de sodio por el mineral se puede reutilizar la misma conformando un ciclo cerrado. Este método de lixiviación moderno se diferencia al método antiguo debido a los avances tecnológicos en la materia y las estrictas normas ambientales que se aplican. Por ejemplo las fosas modernas aplican el concepto de doble contenedor con la posibilidad de detectar y corregir fugas a través de pozos de muestreos.

En la industria química se usa en una amplia gama de

reacciones químicas para producir: fármacos, plásticos, limpiadores, tintes y pigmentos y productos agrícolas.

En la galvontécnica su uso es para depositar metales en otros metales, por ejemplo algunos productos finales son: utensilios de plata y oro, piezas de bronce, cromado. Su uso tiene también aplicación en la medicina cuando es utilizado en los análisis de laboratorio para determinar la hemoglobina y ácido úrico. Además se la agrega al acero para fortalecer y aumentar la durabilidad de los instrumentos quirúrgicos. El 6% de la producción mundial de cianuro de sodio se utiliza para la industria minera, mientras que el 94% restante es utilizado en los otros tipos de industrias.

Por otra parte el cianuro natural, que se origina mediante procesos bioquímicos naturales, lo encontramos en varios alimentos cotidianos para el hombre (coliflor, brócoli, nabos, rábanos entre otros). Desde el punto de vista de la afectación a la salud humana se ha comprobado que esta sustancia tóxica no causa cáncer ni afecta el órgano reproductor del hombre, es más las personas que accidentalmente han sido expuestas a esta sustancia a bajas concentraciones se recuperan en su totalidad en breve tiempo.

Finalmente los más importante desde el punto de vista a la salud y al ambiente es que el cianuro de sodio, manufacturado, cuando es transportado, manejado, usado y desechado de manera apropiada, es un producto que se considera seguro para su uso en los tipos de industrias mencionadas.

Este hecho comporta el concepto de "Minería Responsable" que hoy día aplican las empresas mineras serias. Esta responsabilidad no es solamente ambiental si no también social. Las empresas mineras aportan al desarrollo sostenible de las comunidades generando empleo, construyendo obras de infraestructura que se evidencia el desarrollo de la región, mitigando los impactos ambientales negativos y fortaleciendo aquellos positivos.



Empresa dedicada al desarrollo ambiental de proyectos

- Consultorías y Proyectos
- Estudios de Impacto Ambiental
- Estudios de Riesgo a La Salud y al Medio Ambiente
- Guías de Buenas Prácticas
- Rescate de Fauna
- Monitoreos Ambientales
- Informes de PAMA y PMA

TELEFONOS: (507) 236 - 4723 / (507) 6674-7200 / TELEFAX: (507) 236 - 4827

Apartado : 0819-10546 Dorado, Panamá, República de Panamá

email: codesa1@cwpanama.net



CANTERA HERCULES

Materiales que produce la Cantera: Agregados para concretos y asfalto.

- Contamos con la trituradora primaria de mandíbula, un cono secundario y un cono terciario.
- Parte interior del pulmón en el cual se aprecia los alimentadores electromagnéticos.
- Vista exterior del pulmón, conteniendo material triturado proveniente del cono secundario.
- Camión alimentando a la trituradora primaria con material proveniente de la cantera.
- Vista panorámica del cono terciario con la tolva de alimentación, y sus respectivas correas transportadoras.
- Alimentación de la roca trituradora debidamente clasificada de acuerdo a las especificaciones requeridas.



CONTAMOS CON EQUIPOS COMO:

- Camiones Caterpillar modelo 725 con capacidad de 15 yardas.
- Palas mecánicas Caterpillar, modelo 330 CL, capacidad 3 yardas aproximadamente.
- Cargadores Caterpillar 980-C y 966 para garantizar entregas eficientes.



Teléfono: (507) 251-9853 / 251-8791 / 251-7538
 • Fax: (507) 251-8166 * Celular: (507) 6678-5828
 • Apartado Postal 6-1916, El Dorado, Panamá, República de Panamá.
www.canterahercules.com

ENVIRONMENT

Chart No. 6 details the environmental trace (direct affected area) of each one of the mentioned projects that amounts to less than 5,000 hectare of land. As we previously mentioned, the mining projects are located in areas currently under environment threats pressure (such as land speculation, fell and burn agriculture and indiscriminate use of chemicals and pesticides). These projects would generate the necessary resources to protect and operate in a pre-active manner huge areas, generating environmental and social benefits which otherwise would be impossible for them to reach these areas and their inhabitants.

HOW TO ACHIEVE THIS RESPONSIBLY?

A great effort is necessary to create harmony and joint work between the mining and environmental authorities to advance responsibly, the necessary development of the mining sector. For this it is important, in the first place, a better legislation to promote the foreign investment and for it to be enriched with the environmental legislation and with social subjects and the citizen participation. It is important to start from the fact the mining businessmen should understand that if they do not form a strategic alliance with the communities where their activities are developed, they would hardly be able to continue with the extraction of the natural mining resources. Due to the before mentioned, it is necessary for the National Government to define clear policies about its participation regarding the mining sector:

PROMOTION POLICY

Create a favourable environment for mining, internally as well as in the international environment. Guarantee the mining investor the stability of laws (mining, environmental, economic, etc.) that are related with the sector. This together with the elaboration of precise procedures in topics that are related should lead to eliminate the confidentiality and lack of transparency in the mining processes. The State should, jointly with the private company (CAMIPA, the association of said sector) disclose the real benefits, advantages and duties of a responsible mining sector in order to improve the image of the activity and at the same time, the community would be able to judge with more knowledge the performance of the mining companies.

ADMINISTRATION POLICY OF THE MINING RESOURCE

Improve the performance of the mining authority in the face of all the other actors of society. Increase the level and provide autonomy to the regulating organization of the sector, taking it to a Ministry, Authority level or Department of Energy and Mines, as is the practice in the majority of the Latin America countries. The amount and total duration of the administrative procedures related to the mining cycle are critical factors for an investor. Therefore, processes of granting and cancellation of effective concessions are necessary. This includes the refinement of the current mining register and the improvement of the mechanisms to grant, renew and cancel.

POLICY FOR THE IMPROVEMENT OF PRODUCTIVITY AND COMPETITIVITY

Establish the performance framework of the industry in order that the territories where they are established could be more competitive and develop sustainable economic alternatives using the mining project as catalytic converter. It is also critical to establish the mechanisms that would allow the allocation of reasonable bond amounts, which would guarantee the execution of the appropriate measures for the compliance of the rehabilitation plans in face of the arising environmental problems and the closing of mining operations.

Comparatively speaking, as shown in the summary of Chart No. 5, more than 50% of all this wealth generated by mining would stay in the country, producing well-being and more opportunities for thousands of Panamanians in rural areas, which otherwise they would not have. There would also be resources for a better environmental use of the adjacent areas to the projects, including areas today declared as protected.

Chart No. 4. Estimated amount of wages, social programs, purchase of local and foreign services, financial costs and companies' profits

Project	Mineral	Wages (20% Social op. Costs)	Social Programs	Purchase of local services	Purchase of foreign services	Financial and accounting costs	Company Profit US\$M
Cerro Colorado	Copper	5.5%	2.3%	17%	15.0%	10.6%	29.0%
Petaquilla	Copper	2,750.00	1,150.00	8,550.00	7,500.00	5,300.00	14,500.00
Chorcha	Copper	1,210.00	506.00	3,762.00	3,300.00	2,332.00	6,380.00
Sub Totals		242.00	101.20	752.40	660.00	465.40	1,276.00
		4,202.00	1,757.20	13,064.40	11,460.00	8,098.40	22,156.00
Molejón	Gold	44.00	18.40	136.80	120.00	84.80	232.00
Cerro Quema	Gold	22.00	9.20	68.40	60.00	42.40	116.00
Santa Rosa	Gold	17.60	7.36	54.72	48.00	33.92	92.80
Remance	Gold	4.40	1.84	13.68	12.00	8.48	23.20
Cerro Pelado	Gold	5.06	2.12	15.73	13.80	9.75	26.68
C. Dorada	Gold	1.76	0.74	5.47	4.80	3.39	9.28
Viento Frio	Gold	5.50	2.30	17.10	15.00	10.60	29.00
Zioro	Gold	3.30	1.38	10.26	9.00	6.36	17.40
Others	Gold	44.00	18.40	136.80	120.00	84.80	232.00
Subtotals		147.62	61.73	458.96	402.60	284.50	778.36
TOTALS (US\$MM)		4,349.62	1,818.93	13,523.36	11,862.60	8,382.90	22,934.36
Annual (US\$M)		173.98	72.76	540.93	474.50	335.32	917.37

Chart No. 5. Amount of wealth that would stay in the country.

Destination	Type	Amount
Local payments	Taxes	16,212.22
	Wages	4,349.62
	Social Programs	1,818.93
	Purchase of local services	13,523.36
	Financial and accounting costs (45%)	3,772.31
	Total	39,676.44
Foreign payments	Purchase of foreign services	11,862.60
	Financial Costs (55%)	4,610.60
	Profit	22,934.36
	Total	39,407.56

Chart No. 6. Area affected by the operation of the projects.

Project	Mineral	Affected area (has)
Cerro Colorado	Copper	1000
Petaquilla	Copper	3000
Chorcha	Copper	250
Molejón	Gold	100
Cerro Quema	Gold	100
Santa Rosa	Gold	170
Remance	Gold	50
Cerro Pelado	Gold	100
C. Dorada	Gold	70
Viento Frio	Gold	70
Zioro	Gold	50
TOTAL		4960

Chart 1. Value of confirmed reserved metals (mineral reserves) and mineral resources (confirmed reserves), in US\$ million dollars.

MINERAL RESERVES			
1. COPPER (Cu)			
Project	Mineral	Reserves (millions of pounds)	Value in Situ (US\$ Millions @ US\$2/lb)
Cerro Colorado	Copper	25,000	50,000
Petaquilla	Copper	11,000	22,000
Chorcha	Copper	2,200	4,400
Sub-total		38,200	76,400.00
2. GOLD (Au)			
Project	Mineral	Reserves (Ounces)	Value (US\$ Millions @ US\$800/ounce)
Molejón	Gold	1,000,000	800.00
Cerro Quema	Gold	500,000	400.00
Santa Rosa	Gold	400,000	320.00
Remance	Gold	100,000	80.00
Sub-total		2,000,000	1,600.00
MINERAL RESOURCES			
Project	Mineral	Reserves (Ounces)	Value (US\$ Millions @ US\$800/ounce)
Cerro Pelado	Gold	115,000	92.00
C. Dorada	Gold	40,000	32.00
Viento Frio	Gold	125,000	100.00
Zioro	Gold	75,000	60.00
Others	Gold	1,000,000	800.00
Sub-total		1,355,000	1,084.00
TOTALS (US\$M)			79,176

Chart 2. Estimate of tax collectible by the state, generated by the exploitation of the mining wealth of the country (in millions of US\$).

Project	Mineral	ISR 30%	ITRMS (5%)	Tax over dividends	Royalties (2%)	Total Taxes
						(10%)
Cerro Colorado	Copper	7,500.00	250.00	1,500.00	1,000.00	10,250.00
Petaquilla	Copper	2,860.00	0.00	0.00	440.00	3,300.00
Chorcha	Copper	660.00	22.00	132.00	88.00	902.00
Sub Totals		11,460.00	382.00	2,292.00	1,528.00	15,662.00
Molejón	Gold	120.00	4.00	24.00	16.00	164.00
Cerro Quema	Gold	60.00	2.00	12.00	8.00	82.00
Santa Rosa	Gold	48.00	1.60	9.60	6.40	65.60
Remance	Gold	12.00	0.40	2.40	1.60	16.40
Cerro Pelado	Gold	13.80	0.46	2.76	1.84	18.86
C. Dorada	Gold	4.80	0.16	0.96	0.64	6.56
Viento Frio	Gold	15.00	0.50	3.00	2.00	20.50
Zioro	Gold	9.00	0.30	1.80	1.20	12.30
Others	Gold	120.00	4.00	24.00	16.00	164.00
Subtotals		402.60	13.42	80.52	53.68	550.22
TOTALS (US\$M)		11,862.60	395.42	2,372.52	1,581.68	16,212.22
Annual Values (US\$M)		474.50	63.27	15.82	94.90	648.49

Chart No. 3. Municipalities where the mining projects are located.

Project	"Corregimiento"	District	Province
Chorcha	Head Town and Hornito; Emplazada of Chorcha; Soloy y Boca de Balsa; Guarivíare	Gualaca; Besiko; Kankintú	Chiriquí and Comarca Ngobe Bugle
Santa Rosa	Head Town and San Marcelo; Head Town and Bisvalle; La Peña	Cañazas, La Mesa and Santiago	Veraguas
Viento Frio	Nombre de Dios, Viento Frio, Palenque, Miramar and Cuango	Santa Isabel	Colón
Remance	Remance and San Juan	San Francisco	Veraguas
Cerro Quema	Bajo de Guera, Llano de Piedra, Mogollón; Bayano; Altos de Guera, Flores	Macaracas, Las Tablas, Tonosi	Los Santos
Cerro Colorado	Jadaberi, Piedra Roja	Remedios	Comarca Ngobe Bugle
Cerro Pelado	Bella Vista; Cerro de Casa and Cerro Pelado	Tolé; Las Palmas; Ñurum	Chiriquí, Veraguas; Com. Ngobe
Petaquilla	San José del General and Coclé del Norte	Donoso	Colón
Molejón	Coclé del Norte and San José del General, El Harrino, Piedras Gordas	Donoso and La Pintada	Colón and Coclé

INVESTMENT REQUIRED FOR THE DEVELOPMENT THESE PROJECTS.

For one of these projects to begin operations, the necessary investments are very significant and the previous figures do not include the amounts of the last ones. These investments are essential to execute the evaluation of the resource, the infrastructure works, civil works, energy supply, access, processing plant of the mine, environmental / social operations plans and working capital for each one of these projects. And this does not come from the State's pockets.

To give the most current important example, we will quote the case of the construction of the future Copper mine of Petaquilla, which is the biggest large-scale site that is currently in its development phase. The investment assumed by Inmet Mining company of Canada in this project through its local subsidiary "Minera Panamà, S.A.", amounts to US\$3,500 millions (presently more than US\$ 100 millions have been invested), the biggest investment of the country after the Widening of the Panama Canal. The same would generate approximately 9,500 direct employments during the peak of the civil construction works of the mine, which could be in 2 or 3 years.

Also, in this Petaquilla Copper Project, from 1000 to 1500 direct employments will be necessary during the production stage of the mine (3,000 to 7,500 indirect employments during the same stage) and it will generate annual copper exportation profits from US\$800 to US\$ 1,200 millions. On another hand, to develop this project the company Petaquilla Gold, S.A. has invested near US\$100 millions and is currently employing about 100 persons in the construction of the installations phase.

If we observe again Chart No. 1, the copper site of Cerro Colorado exceeds almost three times the reserves of the site of Petaquilla and the necessary investment to be able to extract copper from this site (the biggest copper reserve known in the world which up to this date has not been extracted), unquestionable will be bigger than of Minera Panamà, S.A.

Since in this last case the mine concession belongs to the Panamanian State at this moment, the most advisable would be to announce a tender to choose a private operator partner who could assume this investment, and the state could retain a percentage of the company, amount that would be shared directly with the inhabitants of the Comarca Ngobe Bugle in an amount that would be previously agreed with the native communities and after look for the before mentioned private foreign operator partner with the capacity to do so.

Panama potencial mining: **NOT ONLY 2% OF THIS WEALTH STAYS IN THE COUNTRY**

By Eng. Zorel Morales
EXECUTIVE DIRECTOR CAMIPA

Panama not only posses comparative advantages with other countries of the region regarding the geographic aspect, that is, in addition to a geographic position which generates our biggest source of income which is the Canal; we have an enviable geological structure of our territory, which has generated in our sub-soil huge metal sites some of which have already been discovered and evaluated to this date.

THE EXISTING WEALTH

Up to the moment there are 12 mining projects for the exploitation of metals (gold and copper). Some have achieved the state of sites with confirmed metal reserves and others, even though their studies have not been able to prove all their reserves until this moment, there are in a very advanced stage of evaluation.

The following chart 1 details these projects, the metal which constitutes their reserves, the amount of reserves in pounds or ounces (whether it be gold or copper) and the value In Situ of these reserves at the market prices of the respective metal.

We have taken as price reference US\$2.00/pound for the copper and US\$ 800/Ounce for the gold, even though at the moment the market prices exceed these amounts. It must be pointed out that none of these projects are in the production stage, being the nearest to operate is the one in Molejón in "Petaquilla" (of the company Petaquilla Gold, S.A.), which is expected to begin the gold production next year.

The chart shows that the potential of these projects in economic terms for the country is huge, even more, because they are all located in rural zones where there are no other economic alternatives. That is, we have mining resources in Panama which value is by the order of US\$ 80,000 Millions (eighty thousand millions of US\$).

THE COLLECTIONS OF THE PANAMANIAN STATE REGARDING THESE PROJECTS.

The exploitation and exportation of these mineral resources would generate significant collections for the State, which is in contrast with the statement of others, who assure that when this wealth is exploited it would all go to the hands of foreign companies.

Such as it is detailed in Chart No. 2, based on the value of these projects, it is calculated that they would generate approximately US\$ 11,862 millions in income tax, US\$400 millions in ITBMS, and US\$2,372 millions in tax over dividends, as these collections

would be normally generated by any other project or business of such magnitude in the country.

Additionally, and it is important to point out, these mining projects would generate the amount of US\$1,582 millions in royalties per production (2% of the gross production), which is an additional tax that is paid exclusively by the mining activity. Considering a useful average life of around 25 years for these projects, it is equivalent to collect approximately US\$648 million annually only in tax, as detailed for each type in Chart No. 2, that does not contemplate the payments for annual fee per hectare that mining dealers pay to the state.

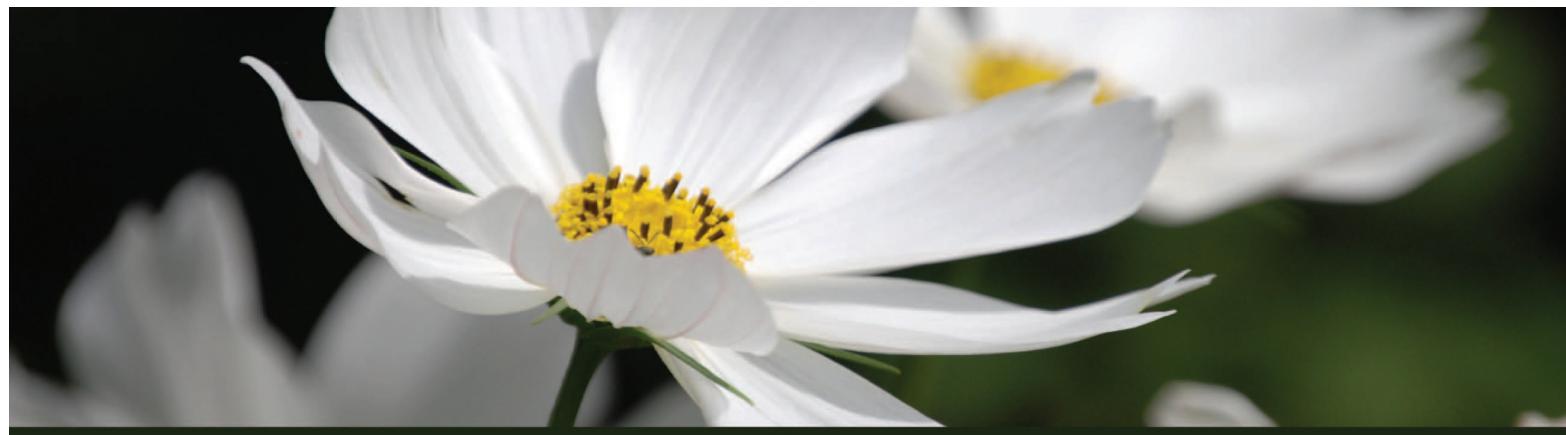
WEALTH DIRECTED TO THE MUNICIPALITY OF REMOTE AREAS

Something important to point out is that the Law currently establishes that from the royalty taxes paid, the 15% should be directed to the municipalities where the projects are located. That is, supposing that all the mines would start operations, US\$ 9.5 million dollars would be distributed to these municipalities. Nevertheless, we consider that the direct contribution of the projects to the communities should be higher, that is at least a 50% of the total collected taxes, should be directed to the nearest municipalities (US\$31.8 millions annually according to the estimate).

Chart No. 3 details the "corregimientos" and districts affected in some of the projects. The allocation of these funds to those municipalities should be accompanied by a legislation which would assign them to a trust administered by the communities and the funds to be used exclusively for the development of social benefit projects, services infrastructure, environmental administration and sustainable development projects. This means that contrary to what is said by those who do not want the people of these communities to have opportunities of a better life style; mining would produce funds to create environmental parks management programs and protected reserves near these areas; funds that are not possible to assign due to the lack of state budget.

RESOURCES GENERATED BY THE MINING OPERATIONS.

It must be added that in concept of wages, US\$ 4,300 millions would be generated, social programs for US\$1,757 millions, local purchases for US\$13,064 millions and US\$ 8,098 millions in financial and accounting expenses such as detailed in Chart No. 4.



Fabricamos y Distribuimos:

- Agregados calizos
- Cal hidratada
- Carbonato de calcio
- Cal agricola
- Pegamentos y lechadas



Panamá Tel: 270-0041 • Fax: 270-3267

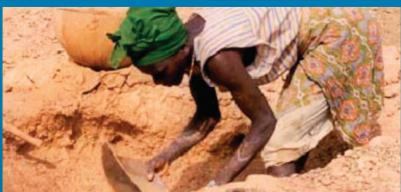
Colón Tel: 448-0114 • Fax: 448-0041

email ventas@finacal.com



Minería para el Éxito Desafíos Sociales de la Minería en el Siglo 21

Mayo 20 - 21, 2010. Hotel Radisson Decapolis – Ciudad de Panamá, Panamá



INVITACIÓN PARA EXPOSITORES

Invitamos a todos los autores, profesores, gerentes y profesionales a exponer sus temas en MINERIA PARA EL ÉXITO. Todos las personas interesadas deberán enviar un resumen de su exposición (mayor información en nuestra página web), de una página en inglés o español, antes del 31 de agosto, 2009 al correo electrónico lcubillos@akicita.ca. El Comité Organizador de la Conferencia seleccionará los mejores resúmenes, los cuales serán incluidos en el programa técnico de MINERIA PARA EL ÉXITO.

www.akicita.ca/miningforsuccess

La minería global y los proyectos de extracción de recursos naturales, afrontan cada día nuevos desafíos sociales. Puntos de vista divergentes en cuanto a los beneficios e impactos del desarrollo de proyectos en comunidades y el medio ambiente; gobiernos débiles; falta de capacidad local; difusión de mala información; pobreza social y la ausencia de habilidades internas en las compañías para afrontar estos asuntos, son factores críticos que harán la diferencia entre el éxito u fracaso de un proyecto.

AREAS DE INTERES

- Riesgos Sociales, Impactos y Beneficios
- Relaciones Comunitarias
- Responsabilidad Social Corporativa
- Prácticas en Minería Responsable
- Aspectos Sociales del Cierre de Mina
- Alianzas/Sociedades entre Compañías y Comunidades
- Minería y Territorios Indígenas
- Minería Artesanal/ Pequeña Escala
- Impacto de los intereses de grupos transnacionales y eco-relacionados

Patrocinador
Institucional:

 **CAMIPA®**
Cámara Minera de Panamá

Organiza:



Cuadro 6. Área afectada por la operación de los proyectos.

Proyecto	Mineral	Área afectada (has)*
Cerro Colorado	cobre	1000
Petaquilla	cobre	3000
Chorcha	cobre	250
Molejón	Oro	100
Cerro Quema	Oro	100
Santa Rosa	Oro	170
Remance	Oro	50
Cerro Pelado	Oro	100
C. Dorada	Oro	70
Viento Frio	Oro	70
Zioro	Oro	50
TOTAL		4960

Cómo lograrlo responsablemente?

Es necesario un gran esfuerzo para crear armonía y trabajo mancomunado entre autoridades mineras y ambientales, para adelantar responsablemente el necesario desarrollo del sector minero.

Para ello es importante en primera instancia, mejorar la legislación para que sea promotora de la inversión extranjera, y que sea enriquecida con la legislación ambiental y con temas sociales y de participación ciudadana.

Es importante partir del hecho que los empresarios mineros comprenden que si no realizan una alianza estratégica con las comunidades donde desarrollan sus actividades, difícilmente podrán continuar con la extracción de los recursos naturales mineros. Para ello es necesario que el Gobierno Nacional defina políticas claras sobre las que se basará su actuación respecto al sector minero:

Política de promoción

Crear un entorno favorable para la minería, tanto a lo interno del país, como en el entorno internacional. Garantizar al inversionista minero la estabilidad en las normas jurídicas (mineras, ambientales, económicas, etc.), que tienen relación con el sector. Esto, unido a la elaboración de procedimientos precisos en los temas que competan, debe conducir a eliminar la discrecionalidad y falta de transparencia en los trámites mineros.

El Estado debe en conjunto con la empresa privada (CAMIPA, el gremio del sector) divulgar los reales beneficios, ventajas y deberes

de un sector minero responsable, de manera que se mejore la imagen de la actividad y a la vez la comunidad pueda juzgar con mayor conocimiento las ejecutorias de las empresas mineras.

Política de administración del Recurso Minero

Mejorar el desempeño de la autoridad minera, frente a todos los actores de la sociedad. Elevar el nivel y dar autonomía al organismo regulador del sector, llevándolo a nivel de Ministerio, Autoridad o Secretaría de Energía y Minas, tal como es la práctica en la mayoría de los países de América Latina.

La cantidad y duración total de los trámites administrativos relacionados con el ciclo minero son factores críticos para un inversionista. Por tanto son necesarios procesos de otorgamiento y cancelación de concesiones efectivos. Esto incluye la depuración del actual registro minero y la mejora de los mecanismos para el otorgamiento, renovación y cancelación.

Política de mejoramiento de la productividad y competitividad

Establecer el marco de desempeño de la industria de manera de que los territorios donde se establezca, sean más competitivos y desarrollen alternativas económicas sostenibles utilizando como catalizador el proyecto minero. También, es crítico establecer los mecanismos que permitan la asignación de montos razonables de fianzas, que garanticen la ejecución de las medidas adecuadas para el cumplimiento de los planes de rehabilitación ante el surgimiento de problemas ambientales y el cierre de operaciones mineras.

Comparativamente hablando, tal como vemos en el resumen del Cuadro 5, más del 50% de toda esta riqueza generada por la minería se quedaría en el país, produciendo bienestar y más oportunidades para miles de

panameños en áreas rurales, que de otra manera no las tendrían. También, se obtendrían recursos para un mejor manejo ambiental de áreas aledañas a los proyectos, incluyendo áreas hoy declaradas como protegidas.

Cuadro 5. Monto de la riqueza que se quedaría en el país.

Destino	Tipo	Monto
Pagos locales	Impuestos	16,212.22
	Salarios	4,349.62
	Programas sociales	1,818.93
	Compras de servicios locales	13,523.36
	Costos financieros y contables (45%)	3,772.31
	Total	39,676.44
Pagos al extranjero	Compra de servicios extranjeros	11,862.60
	Costos financieros (55%)	4,610.60
	Ganancia	22,934.36
	Total	39,407.56

La inversión necesaria para desarrollar estos proyectos.

Para que uno de estos proyectos entre en operación, las inversiones necesarias son muy significativas y las anteriores cifras no incluyen el monto de estas últimas. Estas inversiones son imprescindibles para ejecutar la evaluación del recurso, las obras de infraestructura, obras civiles, provisión de energía, accesos, planta de proceso de la mina, planes de manejo ambiental / social y capital de trabajo de cada uno de estos proyectos. Y no sale del bolsillo del Estado.

Para resaltar el ejemplo más importante actualmente, citaremos el caso de la construcción de la futura mina de Cobre de Petaquilla, que es el yacimiento de mayor envergadura en el que hoy ya se trabaja en su fase de desarrollo.

La inversión asumida por la compañía Inmet Mining de Canadá en este proyecto a través de su subsidiaria local Minera Panamá, S.A., asciende a US\$3,500 millones (al momento ya se han invertido más de US\$ 100 millones), la mayor inversión en el país después de la ampliación del Canal de Panamá. Allí se generarán unos 9,500 empleos directos al pico de las obras civiles de construcción de la mina, que podría alcanzarse dentro de unos 2 a 3 años.

Para ir un poco más allá, en este proyecto de Cobre de Petaquilla serán necesarios 1000 a 1500 empleos directos durante la etapa de producción de la mina (unos 3,000 a 7,500 indirectos durante esta misma etapa) y generará ingresos anuales en exportaciones de cobre de entre US\$800 a US\$ 1,200 millones.

Por otra parte, para desarrollar el proyecto de la empresa Petaquilla Gold, S.A., se han invertido cerca de US\$100 millones y

actualmente se emplean directamente a unas 1000 personas en la etapa de construcción de las instalaciones.

Si observamos nuevamente el Cuadro 1, el yacimiento de cobre de Cerro Colorado supera casi en tres veces las reservas del yacimiento de Petaquilla y la inversión necesaria para poder extraer el cobre de este yacimiento (la mayor reserva de cobre conocida del mundo, que al día de hoy aún no se extrae), indudablemente será mucho mayor que la de Minera Panamá, S.A..

Como en este último caso la concesión minera pertenece al Estado Panameño en estos momentos, lo más aconsejable sería convocar a una licitación para seleccionar un socio operador privado que asuma esa inversión, y que el Estado mantenga un porcentaje de la empresa, monto que compartiría directamente con los habitantes de la Comarca Ngobe Buglé, en un porcentaje que acordarían de manera previa con las comunidades indígenas, para luego buscar el mencionado socio-operador privado extranjero con capacidad para ello.

Medio Ambiente

El Cuadro 6 detalla la huella ambiental (área de afectación directa) de cada uno de los proyectos mencionados, que en total alcanza menos de 5,000 hectáreas de terreno. Tal como hemos dicho anteriormente, los proyectos mineros se encuentran en áreas actualmente bajo presión de amenazas ambientales (tales como la especulación de tierras, agricultura de tala y quema y uso indiscriminado de químicos y pesticidas). Estos proyectos generarían los recursos necesarios para proteger y manejar en forma proactiva grandes áreas, generando beneficios ambientales y sociales que de otra manera sería imposible que llegaran a estos lugares y sus habitantes.

Riqueza dirigida a los municipios de áreas remotas.

Algo importante para resaltar, es que la Ley establece actualmente que del impuesto de las regalías pagadas, el 15% debe ir a los municipios donde se encuentran ubicados los proyectos. Esto es, en el supuesto de que todas las minas entren en operación, anualmente se repartiría a estos municipios US\$ 9.5 millones de dólares.

Sin embargo, consideramos que el aporte directo de los proyectos a las comunidades debe ser mayor, es decir al menos un 50% de la recaudación total de este impuesto, debe ir directamente a los municipios cercanos (US\$31.8 millones anuales según la estimación).

El Cuadro 3 detalla los corregimientos y distritos afectados en

algunos de los proyectos. La asignación de estos fondos a estos municipios debe ir acompañada de un ordenamiento legal que los asigne a una suerte de fideicomiso administrado por las comunidades, y que los fondos sean utilizados exclusivamente para desarrollo de proyectos de beneficio social, infraestructura de servicios, manejo ambiental y proyectos de desarrollo sostenible.

Esto quiere decir que también al contrario de lo que es pregonado por algunos que no desean que habitantes de estas comunidades tengan oportunidades de una mejor calidad de vida, la minería produciría los fondos para crear los programas de manejo ambiental de parques y reservas protegidas cercanas a estos lugares, dinero que hoy no es posible destinar para ello por falta de presupuesto del Estado.

Cuadro 3. Municipios donde se encuentran ubicados los proyectos mineros.

Proyecto	Corregimiento	Distrito	Provincia
Chorcha	Cabecera y Hornito; Emplanada de Chorcha, Soloy y Boca de Balsa; Guarivara	Gualaca; Besiko; Kankintú	Chiriquí y Comarca Ngobe Bugle
Santa Rosa	Cabecera y San Marcelo; Cabecera y Bisvalle; La Peña	Cañazas, La Mesa y Santiago	Veraguas
Viento Frio	Nombre de Dios, Viento Frio, Palenque, Miramar y Cuango	Santa Isabel	Colón
Remance	Remance y San Juan	San Francisco	Veraguas
Cerro Quema	Bajo de Guera, Llano de Piedra, Mogollón; Bayano; Altos de Guera, Flores	Macaracas, Las Tablas, Tonosi	Los Santos
Cerro Colorado	Jadaberi, Piedra Roja	Remedios	Comarca Ngobe Bugle
Cerro Pelado	Bella Vista; Cerro de Casa y Cerro Pelado	Tolé; Las Palmas; Ñurum	Chiriquí, Veraguas; Com. Ngobe
Petaquilla	San José del General y Coclé del Norte	Donoso	Colón
Molejón	Coclé del Norte y San José del General, El Harino, Piedras Gordas	Donoso y La Pintada	Colón y Coclé

Cuadro 4. Montos estimados de salarios, programas sociales, compra de servicios locales y extranjeros, costos financieros y ganancia de las empresas.

Proyecto	Mineral	Salarios (20% costos op.)	Programas sociales	Compra servicios locales	Compra servicios extranjeros	Costos financieros y contables	Ganancia empresa USSM
		5.5%	2.3%	17%	15.0%	10.6%	29.0%
Cerro Colorado	Cobre	2,750.00	1,150.00	8,550.00	7,500.00	5,300.00	14,500.00
Petaquilla	Cobre	1,210.00	506.00	3,762.00	3,300.00	2,332.00	6,380.00
Chorcha	Cobre	242.00	101.20	752.40	660.00	466.40	1,276.00
Sub Totales		4,202.00	1,757.20	13,064.40	11,460.00	8,098.40	22,156.00
Molejón	Oro	44.00	18.40	136.80	120.00	84.80	232.00
Cerro Quema	Oro	22.00	9.20	68.40	60.00	42.40	116.00
Santa Rosa	Oro	17.60	7.36	54.72	48.00	33.92	92.80
Remance	Oro	4.40	1.84	13.68	12.00	8.48	23.20
Cerro Pelado	Oro	5.06	2.12	15.73	13.80	9.75	26.68
C. Dorada	Oro	1.76	0.74	5.47	4.80	3.39	9.28
Viento Frio	Oro	5.50	2.30	17.10	15.00	10.60	29.00
Zioro	Oro	3.30	1.38	10.26	9.00	6.36	17.40
Otros	Oro	44.00	18.40	136.80	120.00	84.80	232.00
Subtotales		147.62	61.73	458.96	402.60	284.50	778.36
TOTALES (USSMM)		4,349.62	1,818.93	13,523.36	11,862.60	8,382.90	22,934.36
Valores anuales (USSM)		173.98	72.76	540.93	474.50	335.32	917.37

Recursos generados por la operación de las minas.

Hay que agregar que en concepto de salarios se generarían US\$ 4,300 millones, programas sociales US\$1,757 millones, compras locales US\$13,064 millones y US\$ 8,098 millones en gastos financieros y contables tal como se detalla en el Cuadro 4.

Cuadro 1. Valor de reservas de metales probadas (reservas minerales) y recursos minerales (reservas probables), en millones de US\$.

RESERVAS MINERALES			
1. COBRE (Cu)			
Proyecto	Mineral	Reservas (millones de lbs)	Valor in Situ (US\$ Millones @ US\$2/lb)
Cerro Colorado	cobre	25,000	50,000
Petaquilla	cobre	11,000	22,000
Chorcha	cobre	2,200	4,400
Sub-total		38,200	76,400.00
2. ORO (Au)			
Proyecto	Mineral	Reservas (Onzas)	Valor (US\$ Millones @ US\$800/onza)
Molejón	Oro	1,000,000	800.00
Cerro Quema	Oro	500,000	400.00
Santa Rosa	Oro	400,000	320.00
Remance	Oro	100,000	80.00
Sub-total		2,000,000	1,600.00
RECURSOS MINERALES			
Proyecto	Mineral	Reservas (Onzas)	Valor (US\$ Millones @ US\$800/onza)
Cerro Pelado	Oro	115,000	92.00
C. Dorada	Oro	40,000	32.00
Viento Frio	Oro	125,000	100.00
Zorro	Oro	75,000	60.00
Otros	Oro	1,000,000	800.00
Sub-total		1,355,000	1,084.00
TOTALES (US\$M)			79,176
TOTALES (US\$M)			79,176

Fuente: DNRM (MCI), informes técnicos publicados por las empresas.

Se refleja en el cuadro que el potencial de estos proyectos en términos económicos para el país es enorme, máxime que todos están situados en zonas rurales donde no hay otras alternativas económicas. Es decir tenemos en Panamá recursos mineros cuyo valor está por el orden de unos US\$ 80,000 Millones (ochenta mil millones de US\$).

Las recaudaciones del Estado Panameño en función de estos proyectos.

La explotación y exportación de estos recursos mineros, generaría significativas recaudaciones para el Estado, lo que contrasta con las aseveraciones de algunos, que aseguran que al explotar esta riqueza todo iría a manos de las empresas extranjeras. Tal como se detalla en el Cuadro 2, basados en el valor de estos proyectos, se calcula que se generarían recaudaciones de unos US\$11,862 millones en impuesto sobre la renta, US\$400 millones en ITBMS, y

US\$2,372 millones en impuestos sobre dividendos, como normalmente generaría estas recaudaciones cualesquiera otros proyectos o negocios de tal envergadura en el país.

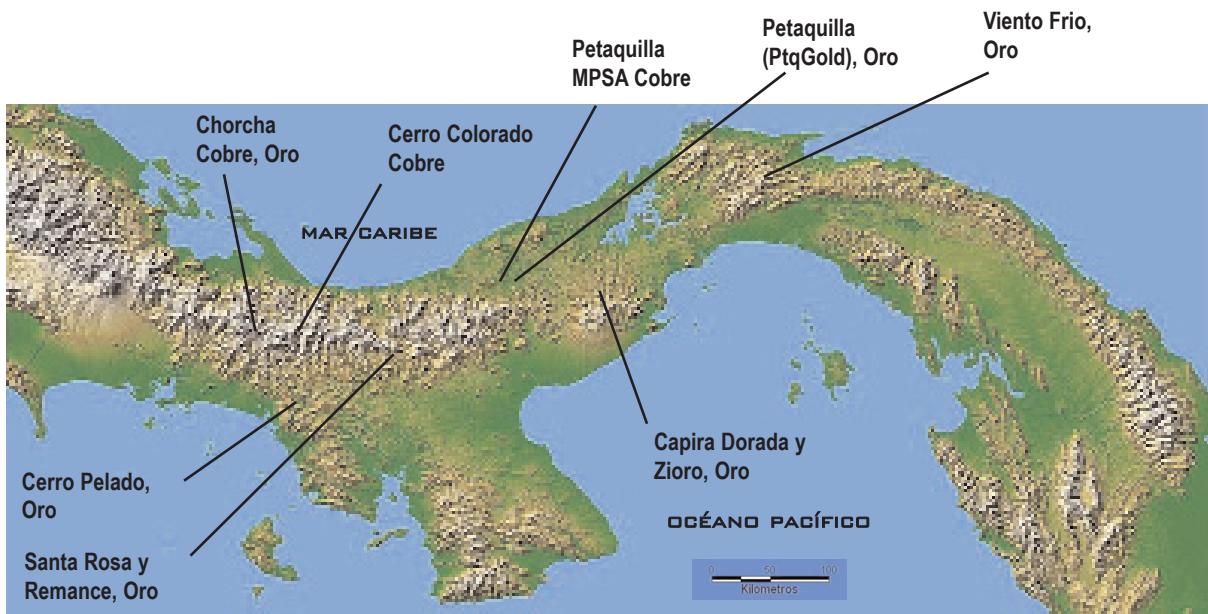
Adicionalmente y es importante resaltarlo, estos proyectos mineros generarian la suma de US\$1,582 millones en regalías por producción (2% de la producción bruta), que es un impuesto adicional que paga exclusivamente la actividad minera.

Considerando una vida útil promedio de unos 25 años para estos proyectos, equivale a recaudar unos US\$648 millones anuales solamente en impuestos, tal como se detalla para cada tipo en el Cuadro 2, que no contempla los pagos en concepto de cánón anual por hectárea que pagan los concesionarios mineros al Estado.

Cuadro 2. Estimación de impuestos a recaudar por el estado, generados por la explotación de la riqueza minera del país (en millones de US\$).

Proyecto	Mineral	ISR (30%)	ITBMS (5%)	Imp. sobre dividendos (10%)	Regalías (2%)	Total Impuestos (Millones de US\$)
Cerro Colorado	Cobre	7,500.00	250.00	1,500.00	1,000.00	10,250.00
Petaquilla	Cobre	2,860.00	0.00	0.00	440.00	3,300.00
Chorcha	Cobre	660.00	22.00	132.00	88.00	902.00
Sub Totales		11,460.00	382.00	2,292.00	1,528.00	15,662.00
Molejón	Oro	120.00	4.00	24.00	16.00	164.00
Cerro Quema	Oro	60.00	2.00	12.00	8.00	82.00
Santa Rosa	Oro	48.00	1.60	9.60	6.40	65.60
Remance	Oro	12.00	0.40	2.40	1.60	16.40
Cerro Pelado	Oro	13.80	0.46	2.76	1.84	18.86
C. Dorada	Oro	4.80	0.16	0.96	0.64	6.56
Viento Frio	Oro	15.00	0.50	3.00	2.00	20.50
Zorro	Oro	9.00	0.30	1.80	1.20	12.30
Otros	Oro	120.00	4.00	24.00	16.00	164.00
Subtotales		402.60	13.42	80.52	53.68	550.22
TOTALES (US\$M)		11,862.60	395.42	2,372.52	1,581.68	16,212.22
Valores anuales (US\$M)		474.50	63.27	15.82	94.90	648.49

Valores anuales basados en una vida útil promedio de 25 años.



UBICACIÓN DE PROYECTOS MINEROS YA IDENTIFICADOS EN EL PAÍS.

POTENCIAL MINERO DE PANAMA:

No solamente 2% de esta riqueza se queda en el país

Por Ing. Zorel Morales
DIRECTOR EJECUTIVO CAMIPA

Panamá no posee solamente ventajas comparativas con los países de la región en el ámbito geográfico, es decir además de una posición geográfica que genera nuestra mayor fuente de ingresos que es el Canal, tenemos una conformación geológica envidiable de nuestro territorio, que ha generado en nuestro subsuelo enormes yacimientos de metales, algunos de los cuales ya han sido descubiertos y evaluados a la fecha.

La riqueza existente

Al momento, existen unos 12 proyectos mineros para la explotación de metales (oro y cobre). Algunos de estos han alcanzado el estado de yacimientos con reservas de metal probadas y otros, que aunque sus estudios no han llegado a probar todas sus reservas hasta el momento, están en etapas muy avanzadas de evaluación.

El Cuadro 1 siguiente detalla estos proyectos, el metal que constituye sus reservas, la cantidad de reservas en libras u onzas (ya sea oro o cobre) y el valor In Situ de

estas reservas a precios de mercado del metal respectivo.

Hemos tomado como precio de referencia US\$2.00/lb para el cobre y US\$ 800/Oz para el oro, aunque al momento los precios de mercado rebasan estas sumas. Hay que resaltar que ninguno de estos proyectos está en etapa de producción, siendo el que más cerca está de operar el de Molejón en Petaquilla (de la empresa Petaquilla Gold, S.A.), que se espera inicie producción de oro el año entrante.



Cerro Quema

Bienestar, Ambiente y Desarrollo

Hemos creado un bosque para construir una mina

Beneficios Ambientales

Recuperación de 600 hectáreas con especies locales.

Reforestación de 88 hectáreas con pino, acacia y caoba.

Preservación de un bosque de 32 hectáreas.

El desarrollo minero ocupará 49 hectáreas (6%) rodeado de un área de manejo ambiental de 768 hectáreas (94%).

Avances Tecnológicos

Reducción de la huella ambiental de 110 a 49 hectáreas.

Proceso Ecovat, hace mas eficiente y seguro el manejo de las soluciones químicas.

Procedimientos ambientales

Regidos por un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

Minera Cerro Quema, S.A.
Carretera Nacional vía Tonosí,
Río Quema, Los Santos.
Calle 64 San Francisco, N° 62
Ciudad de Panamá.
Tel: 226-1769 Fax: 226-1091

Beneficios Socio Económicos

El 45 % de los Ingresos generados por el proyecto se queda en el país, en impuestos, salarios, programas sociales y compras locales.

Actualmente 93 empleos directos, 96% provenientes de comunidades aledañas al proyecto.

Programas sociales voluntarios y enlaces con las comunidades a través de comités de participación ciudadana.



In the XXI century, to develop a responsible mining, creating new sources of employment and progress without damaging our environment, is possible with good will, technology and the appropriate policies.

M E S S A G E

F R O M T H E P R E S I D E N T

The Mining Chamber of Panama created in 1990 is a non-profit organization, with no political or religious affiliation that has the purpose of promoting the mining activity and through the same, the socio-economic development of the country, especially in the rural areas of extreme poverty.

CAMIPA includes among its members national and international mining companies as well as those that offer services to the mining companies and in this way they have links with the Sector; such is the case of energy companies, equipment and services suppliers, insurance companies and lawyers. The Camara is member of the "Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP).

In CAMIPA we are aware that in the last years, Panama has developed a constant growth with a stable economic system, a sustained democracy and its success is the result of the outstanding and joint effort of the private and public sectors.

Based on these pillars, the Mining Chamber of Panama has been working with the purpose of placing the metallic and non metallic mining sector in its rightful position as source of foreign currency, growth and development of our country, and looking towards to become in 2010 a Platform for Mining Business.

Nevertheless, we have to take in consideration that the worldwide financial crisis that started last year will reach to Panama sooner or later and the country will not escape the effects of the same. Panama has a considerable mining wealth that should be evaluated and valued in its due context.

Due to the before mentioned reasons, it is necessary to find options to diversify the national economy based on our resources and comparative advantages as one of them, is to start the development of our mining potential, which would soon lead us to become exporters of our mineral resources.

Based on these ideas we invite you to meet our magazine Planet, publication that constitutes as from today a portal of information not only regarding the mining industry, but of all the industries and projects that work for a sustained development that would establish guidelines and include the complete geography of our country.

In the XXI century, to develop a responsible mining, creating new sources of employment and progress without damaging our environment, is possible with good will, technology and the appropriate policies.

Julio C. Benedetti
President
CAMIPA

Junta Directiva 2009-2010

Ing. Julio Benedetti
PRESIDENTE - PRESIDENT
Aurum Explorations Inc.

Ing. Jorge Echeverry
VICEPRESIDENTE
VICE PRESIDENT
Minera Santa Comba S.A.

Ing. Juan Ramón Abod
SECRETARIO - SECRETARY
Cantera Hércules S.A.

Don Edgard Btesh
TESORERO - TREASURER
Capira Dorada S.A.

Ing. Zorel Morales
DIRECTOR EJECUTIVO
CAMIPA
EXECUTIVE DIRECTOR
Maplntec Geotechnologies
Inc.

Ing. Roberto Cuevas
DIRECTOR CAMIPA
DIRECTOR
Inexa S.A.

Ing. Ana Méndez
DIRECTORA CAMIPA
DIRECTOR
Oro Gold de Panamá S.A.

Lic. Mercedes Morris
DIRECTORA CAMIPA
DIRECTOR
Minera Panamá, S.A.

Dr. Daniel Esquivel
DIRECTOR TÉCNICO Y DE
MEDIO AMBIENTE CAMIPA
CAMIPA'S TECHNICAL AND
ENVIRONMENT DIRECTOR



De pie: Dr. Daniel Esquivel, Director Técnico y de Medio Ambiente; Ing. Ana Méndez, Directora; Lic. Mercedes Morris, Directora; Ing. Zorel Morales, Director Ejecutivo. Sentados: Ing. Jorge Echeverry, Vicepresidente; Ing. Julio Benedetti, Presidente.

Standing: Dr. Daniel Esquivel, Technical and Environment Director; Eng. Ana Méndez, Director; Lic. Mercedes Morris, Director; Eng. Zorel Morales, Executive Director. Sitting: Eng. Jorge Echeverry, Vicepresident; Eng. Julio Benedetti, President.

Nuestra Misión

Contribuir al desarrollo sostenible de la industria minera en el país, de manera que genere además alternativas de proyectos comunitarios creando más fuentes de trabajo y oportunidades en las áreas de incidencia de las actividades mineras.

Fomentar en las empresas miembros de CAMIPA la aplicación de buenas prácticas mineras y las más avanzadas tecnologías, así como también de las normas ambientales que correspondan al sector minero.

Nuestra Visión

Lograr que la industria minera alcance un papel protagónico en la economía del país en el marco de los objetivos de desarrollo del milenio, establecidos por la Secretaría de las Naciones Unidas.

Our Mission

Contribute to the sustained development of the mining industry in the country, in order to generate alternatives community's projects creating more sources of employment and opportunities in the effected areas of the mining activities.

Encourage company's members of CAMIPA, the implementation of good mining practices and the most advanced Technologies as well as environmental regulations that correspond to the mining sector.

Our Vision

Have the mining industry achieve a main role in the economy of the country in the framework of the development of the objectives of the millennium, established by the Secretary's Office of the United Nations.

M E N S A J E

D E L P R E S I D E N T E



La Cámara Minera de Panamá, (CAMIPA) creada en 1990, es una organización sin fines de lucro, ni afiliación política o religiosa, que tiene el propósito de impulsar la actividad minera y a través de ésta, el desarrollo socio-económico del país, especialmente en las áreas rurales de extrema pobreza.

CAMIPA incluye entre sus miembros empresas mineras nacionales y extranjeras, así como aquellas que brindan servicios a las empresas mineras y que de esta forma tienen vínculos con el Sector, como es el caso de empresas de energía, suplidores de equipo y servicios, aseguradoras y bufetes de abogados. La Cámara es miembro del Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP).

**En el siglo XXI,
desarrollar la minería
responsable, creando
nuevas fuentes de
empleo y progreso
sin menoscabo de
nuestro ambiente,
es posible con buena
voluntad,
tecnología
y las políticas
adecuadas.**

En CAMIPA somos conscientes que en los últimos años, Panamá ha desarrollado un crecimiento constante, con un sistema económico estable y una democracia sostenida, cuyo éxito es producto del notable y conjugado esfuerzo de los sectores públicos y privados.

Sobre estos pilares, la Cámara Minera de Panamá ha venido trabajando a fin de colocar al sector minero metálico y no metálico en el sitio que le corresponde como fuente de divisas, crecimiento y desarrollo de nuestro país, con miras que a partir del 2010 se constituya en una Plataforma de Negocios Mineros.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que la crisis financiera mundial que se inició el año pasado llegará a Panamá tarde o temprano y el país no escapará de los efectos de la misma.

Panamá cuenta con una apreciable riqueza minera la cual debe ser evaluada y valorada en su debido contexto. Por estos motivos, es necesario encontrar opciones para diversificar la economía nacional, basándonos en nuestros recursos y ventajas comparativas siendo una de ellas, iniciar el desarrollo de nuestro potencial minero, el cual nos llevaría prontamente a convertirnos en exportadores de nuestros recursos minerales.

Partiendo de estas ideas, los invitamos a conocer nuestra Revista Planeta, publicación que desde hoy se constituye en un portal de informaciones no sólo sobre la industria minera, sino de todas las industrias y proyectos que trabajen por un desarrollo sostenible que establezca pautas y que abarque a toda la geografía de nuestro país.

En el siglo XXI, desarrollar la minería responsable, creando nuevas fuentes de empleo y progreso sin menoscabo de nuestro ambiente, es posible con buena voluntad, tecnología y las políticas adecuadas.

Julio C. Benedetti
Presidente
Cámara Minera de Panamá

S U M A R I O

- 06 MENSAJE DEL PRESIDENTE Ing. Julio Benedetti
- 07 JUNTA DIRECTIVA Board of Directors
- 08 MESSAGE CAMIPA'S President
- 10 POTENCIAL MINERO DE PANAMA
No solamente el 2% de esta riqueza se queda en el pais.
Por Ing. Zorel Morales Director Ejecutivo de CAMIPA
- 16 PANAMA POTENCIAL MINING
Not only 2% of this wealth stays in the country
By Eng. Zorel Morales Executive Director CAMIPA
- 20 EL USO DEL CIANURO EN LA INDUSTRIA
Por Ing. Julio Benedetti
- 22 The use of cyanide in the industry
By Eng. Julio Benedetti
- 23 CRONICA DE LO QUE PUDO SER Y NO FUE
Por Ing. Ana Méndez
- 24 CHRONICLE OF WHAT COULD HAVE BEEN AND WAS NOT
By Eng. Ana Méndez
- 26 CONCESIONES MINERAS:
SU OBTENCIÓN
La obtención de concesiones mineras.
Por Ing. Carlos Salazar
- 28 MINING CONCESSIONS:
Their obtaining
By Eng. Carlos Salazar



S U M M A R Y



- 30 MINERA PANAMA
Entrevista al CEO y Director General, Ernie Mast.
- 34 MINERA PANAMA
Interview to Ernie Mast, CEO and General Director



- 38 SINOPSIS DE LAS EXPLORACIONES MINERAS EN PANAMA
By Dr. Daniel Esquivel



- 41 SYNOPSIS OF THE MINING EXPLORATIONS IN PANAMA
By Dr. Daniel Esquivel

- 44 PETAQUILLA MINERALS
Bajo la mirada de la responsabilidad social

- 46 PETAQUILLA MINERALS
Under the gaze of social responsibility

- 48 NOTAS
Notes

planeta

MINERIA RESPONSABLE . MEDIO AMBIENTE . DESARROLLO



COMITÉ EDITORIAL

ZOREL MORALES

- DIRECTOR EJECUTIVO

DANIEL ESQUIVEL

- DIRECTOR TÉCNICO Y DE MEDIO AMBIENTE

ROBERTO CUEVAS

- DIRECTOR CAMIPA

ANA MÉNDEZ

- DIRECTORA CAMIPA

COMERCIALIZACIÓN

SANDRA LOPERA

CONTACTO

+507 393.8388 +507 393.8389

EDIFICIO MAPINTEC, VÍA ESPAÑA, URBANIZACIÓN LA PRADERA.

[WWW.CAMIPA.ORG](http://www.camipa.org)

PRODUCCIÓN GENERAL



MARÍA EUGENIA TALAVERA

DIRECTORA | DIRECTOR

JOSÉ ANTONIO TALAVERA

GERENTE DE PRODUCCIÓN |

PRODUCTION MANAGER

JOSÉ CARLOS AGÜERO CALMET

ROXANNA WINTER

GERENTE GENERAL | GENERAL MANAGER

TRADUCCIÓN | TRANSLATIONS

RENZO TALAVERA

CÉSAR TORRES

GERENTE DE PROYECTOS |

FOTOGRAFÍA | PHOTOGRAPHY

PROJECT MANAGER

GLORIA GOZALO

FASTDELIVERY BY SUI GENERIS

DIRECTORA DE CUENTAS COMERCIALES |

DISTRIBUCIÓN | DISTRIBUTION

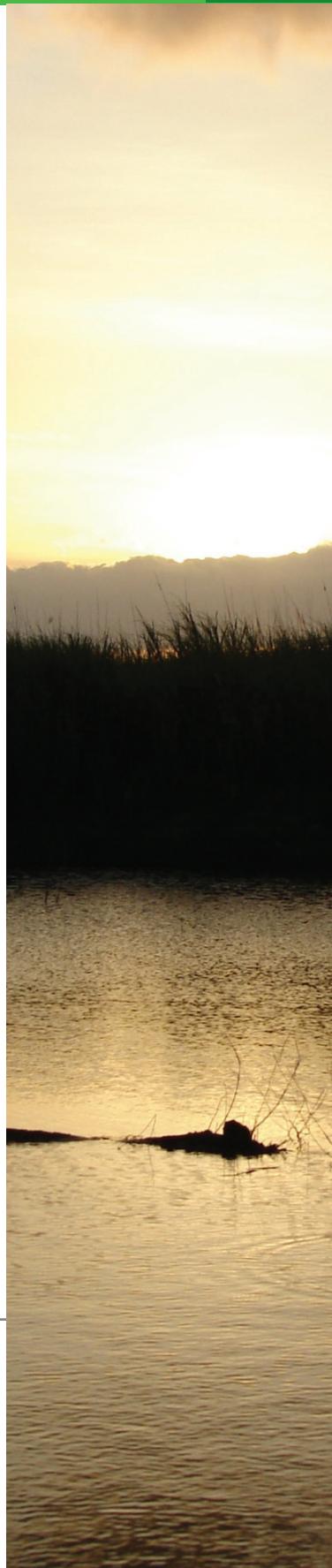
COMMERCIAL ACCOUNT DIRECTOR

FOTO DE PORTADA:

INSTALACIONES DE PROYECTO MINERO MOLEJÓN, CORTESÍA DE PETAQUILLA GOLD, S.A.

DERECHOS DE AUTOR. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, TRANSMISIÓN O ALMACENAJE DIGITAL DE ESTA PUBLICACIÓN, ESTÁ PROHIBIDO SIN EL PERMISO POR ESCRITO DE LA CÁMARA MINERA DE PANAMÁ Y DE LA CASA EDITORA SUI GENERIS S.A.

COPYRIGHTS. ALL RIGHTS RESERVED, PARTIAL OR TOTAL REPRODUCTION, TRANSMISSION OR DIGITAL STORAGE OF THE PUBLICATION IS PROHIBITED WITHOUT WRITTEN PERMISSION BY MINING CHAMBER OF PANAMA OR SUI GENERIS S.A.





LÍDER MUNDIAL EN INSPECCIÓN, VERIFICACIÓN, ENSAYOS Y CERTIFICACIÓN.

Servicios Minerales

Una incomparable red de laboratorios geoquímicos.
Ensayos y desarrollos metalúrgicos.
Servicios independientes para minerales energéticos.
Avanzados sistemas de control de procesos.
Monitoreo, gestión y control de existencias.
Prueba de inspección de calidad y cantidad.

Servicios Ambientales

Monitoreo, análisis e interpretación de datos ambientales en suelo, agua y aire.
Verificación y Certificación de proyectos que reducen emisiones de CO₂.

Servicios Industriales

Homologación de Proveedores.
Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
Pruebas No Destructivas a Materiales
Integridad de Planta e Inspección en Origen
Gerencia de Proyectos y Auditorías Energéticas

Certificación de Servicios y Sistemas (SSC)

Auditorías y certificación de normas (ISO, OHSAS, Global GAP, GMP, HACCP, ETI, BRC, ORGANICA).
Auditorías de normas propias para empresas.
Soluciones y capacitación para el mejoramiento del desempeño

Petróleo, Gas y Químicos (OGC)

Monitoreo y análisis para garantizar tanto la calidad del combustible utilizado como la cantidad entregada.
Tratamientos de derivados del petróleo para cumplir con especificaciones.
Medición y servicios analíticos necesarios para operar sistemas de distribución de hidrocarburos.

Servicios en Agricultura

Reducción del riesgo en las transacciones, mejor calidad.
Control de calidad en la cadena de suministro.
Datos confiables para permitir a nuestros clientes tomar decisiones informadas para beneficio de sus empresas y de sus clientes.
Objetividad, experiencia e innovación a lo largo de la cadena de valor.

SGS LES BRINDA:

- ✓ CONFIANZA
- ✓ SEGURIDAD
- ✓ RESPALDO

TAMBIÉN OFRECEMOS SERVICIOS PARA LOS SECTORES DE:
GOBIERNOS E INSTITUCIONES (GIS)
CONSUMO (CTS)

Calle Alberto Oriol
Tejada, # 345
Ciudad del Saber.
Ciudad de Panamá,
Panamá.

Teléfono: (507) 317-4800
Fax: (507) 317-0810

www.sgs.com



PETAQUILLA
GOLD, S.A.

Ejecuciones Concretas en Materia Ambiental

PETAQUILLA GOLD, S.A., consciente de que debe renovar y mantener día a día la licencia social, avalada por las comunidades aledañas al proyecto, en el foro público del 14 de diciembre de 2007, celebrado en la comunidad de Coclesito, ha adelantado entre otras, las siguientes acciones en materia ambiental:

- Cumplimiento y aceptación de los estándares del Instituto Internacional para el Manejo del Cianuro.
- Presentación a la Dirección Nacional de Recursos Minerales y a la ANAM, para su evaluación y aprobación, de los Planes de Monitoreo de Calidad de Aire, Agua y Suelos, Plan de Manejo Ambiental y Propuestas de Planes de Respuesta ante Emergencias para la Región.
- Contratación de empresas para el desarrollo de un Estudio de Impacto sobre la salud de los Trabajadores y las Poblaciones en el área de Influencia del Proyecto.
- La empresa mantiene de manera permanente un sistema de seguimiento y control en cuanto al Manejo de Productos Químicos y cuenta con la licencia para el manejo de los mismos otorgada por la UCQ del Ministerio Público, quien nos inspecciona periódicamente y no ha establecido hallazgos adversos ni irregularidades.
- La empresa cuenta con un programa de reciclaje y disposición de residuos sólidos y colabora con el manejo integral de la basura de los municipios de Donoso, La Pintada y Penonomé, con el reconocimiento del público y las autoridades.
- **Petaquilla Gold, S.A.** ha cumplido con la consignación de **TODAS LAS FIANZAS** de cumplimiento y ambientales que las Leyes Nacionales e Internacionales imponen a proyectos de esta naturaleza, y las mismas están al día. Entre estas, una fianza de cumplimiento ambiental por 10 Millones de Dólares y un seguro de cumplimiento por 60 Millones de Dólares.



Buen Gobierno Corporativo

Medio Ambiente Salud y Seguridad Ocupacional
Desempeño Financiero

**PARA UN PANAMÁ QUE SE DESARROLLA,
NOS HACEMOS MÁS GRANDES Y CRECEMOS**

MEDIO AMBIENTE

- ISO 14001: 2004 Sistema de Gestión Ambiental certificado
- Reducción de emisiones de CO₂
- 230 hectáreas recuperadas bajo el plan de régimen de bosques naturales en Planta Quebrancha
- Sensibilización sobre temas ambientales a los colaboradores

SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

- Certificación en Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional
- Reducción en más de un 40% en el número de accidentes en el 2008
- Más de una decena de técnicos de seguridad y de ambiente en plantilla fija
- Incorporación formal y por primera vez en el país de una cláusula de compromiso vinculada a la gestión de Salud y Seguridad Ocupacional
- Actividades de sensibilización en temas de seguridad para la familia