



Republica de Bolivia



Lineamientos Estratégicos del PLAN NACIONAL DE DESARROLLO y las modificaciones al Código de Minería en actual vigencia.

Taller Internacional Gestión
de Ingresos Generados por la
Minería. Oportunidades de
Diversificación Económica.



Lima – Perú 2007

El Ministerio de Planificación y Desarrollo elaboro un Plan Nacional de Desarrollo que remueve, desde sus raíces la profunda desigualdad Social y exclusión que oprimen a la mayoría de la población Boliviana, particularmente de Origen indígena.

El objetivo principal de este Plan esta centrado en la supresión de las causas que originan la desigualdad y la exclusión social en el país, lo que significa cambiar el patrón primario exportador.

El Plan Nacional de Desarrollo corresponde a lineamientos estratégicos, el Plan esta estructurado en siete apartados de los cuales el que vamos a presentar a continuación corresponde al 4to apartado, **Bolivia Productiva**, tiene el propósito de puntualizar la conformación de la Matriz productiva integrada por la transformación de los recursos naturales en los sectores estratégicos - en los cuales interviene el Estado como productor - y la revolución de la producción diversificada e integrada, basada en el trabajo y el conocimiento de los sectores generadores de empleo e ingresos, complementados por la vinculación y articulación productiva de las comunicaciones y el transporte, además de los servicios de financiamiento e innovación tecnológica.

La contribución al PND de los Estados de la Matriz Productiva

El despliegue de la matriz productiva está conformado por dos sectores: el estratégico generador de excedentes y el de empleo e ingresos. De manera transversal, están los sectores de apoyo como la infraestructura para la producción y los servicios productivos.

Los sectores de la matriz productiva

Sector estratégico: generadores de excedentes

- Hidrocarburos
- Minería¹
- Electricidad
- Recursos ambientales

Generadores de empleo e ingresos

- Industria, manufactura y artesanía
- Turismo
- Desarrollo Agropecuario
- Vivienda
- Comercio, Servicio de Transportes, otros servicios

Infraestructura para la producción

- Transporte
- Telecomunicaciones
- Electricidad

Servicios productivos

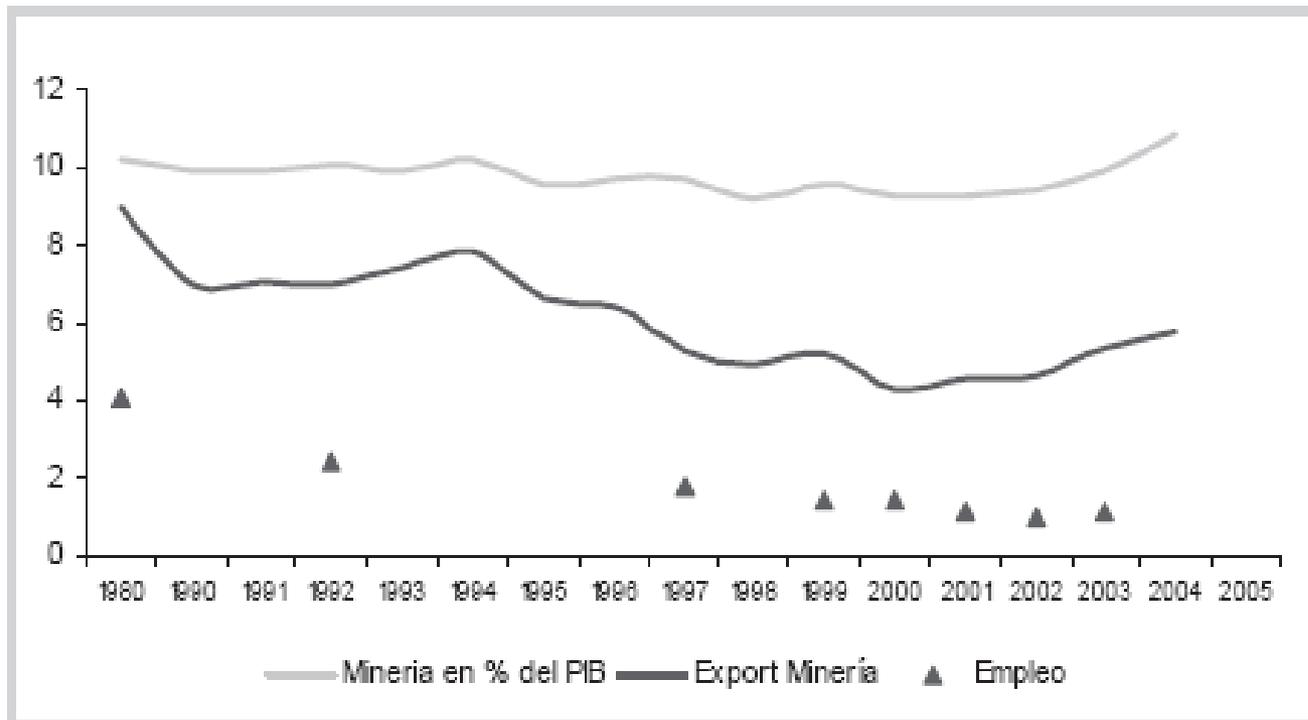
- Ciencia Tecnología e Innovación.
- Sistema Nacional de Financiamiento para el Desarrollo (Sinafid).
- Sistema financiero privado y mercado de capitales.

Como el sector estratégico está conformado por hidrocarburos, minería, electricidad y recursos ambientales. Tienen en común que son recursos naturales y son patrimonio del Estado.

Al interior de este sector estratégico están los dos pilares de nuestro desarrollo, los hidrocarburos y la minería. Ambos sectores corresponden a la actividad extractiva basada en recursos no renovables, que, por lo tanto, generan una renta por su aprovechamiento, tanto para continuar su exploración y explotación como fundamentalmente para su industrialización.

En el último cuarto de siglo, el sector minero Boliviano ingresó en una larga fase de estancamiento, que se expresó principalmente, en la declinación de su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), en las exportaciones y el empleo, debido a factores tanto externos como internos, que prevalecieron hasta el año 2004.

GRÁFICO N° 1
PRINCIPALES INDICADORES DE LA ACTIVIDAD DEL SECTOR MINERO



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Entre los factores externos:

- Baja generalizada de los precios de los metales en los mercados internacionales
- Orientación a la explotación de yacimientos masivos, los cuales se han desarrollado muy poco en el país, dadas las características Geomineralógicas del Territorio Nacional.

Entre los factores Internos:

- Establecimiento de una estructura normativa orientada al retiro del Estado de un rol productivo y agente de promoción y fomento de la actividad minera que condujo a la destrucción del aparato productivo Estatal.
- Medidas de ajuste estructural impuestos por el Decreto Supremo 21060, luego continuo con el D.S 21377, que dispuso el cierre de operaciones mineras de la COMIBOL y el proceso de desmantelamiento del Estado termino de consolidarse con la Ley 1777 (Código de Minería).
- Cierre del Banco Minero de Bolivia
- Cierre del Fondo Nacional de exploración Minera
- Cierre del IIMM.

La orientación de la política minera hacia la atracción de la inversión privada no logro su objetivo, lo que provoco el agotamiento de reservas, rezago tecnológico, y una escasa generación de valor agregado e industrial a partir de la materia prima generada por el sector.

Señalamos igualmente que una restricción importante al desarrollo del sector son los elevados costos de transporte, el insuficiente ahorro interno, y los elevados costos de prospección y exploraciones. A pesar de ello, Bolivia tiene potencialidades que pueden desarrollarse si se superan los obstáculos señalados.

Minería: El Motor Productivo de la Nueva Bolivia Plan Quinquenal 2007-2011

Entre las Políticas y Estrategias para un mejor aprovechamiento y control de los Recursos Mineralógicos señalamos los siguientes en base al Plan Quinquenal 2007 – 2011 elaborado por el Ministerio de Minas y Metalurgia de Bolivia, que de una manera resumida quedan expresadas en las siguientes políticas en el Marco del Plan Nacional de Desarrollo:

- ❑ Nuevo marco jurídico normativo para el desarrollo integral de la minería.
- ❑ Participación del estado como protagonista y promotor del desarrollo de la Minería y Metalurgia.

-
- ❑ Desarrollo y diversificación del potencial minero metalúrgico del país.
 - ❑ Fortalecimiento de la minería chica y cooperativizada.
 - ❑ Participación de la comunidad.

Queda entonces claramente establecido, que el Estado debe asumir gradualmente el rol protagónico en la actividad minera, en toda la cadena del ciclo minero, desde la propiedad de los recursos, pasando por su explotación y terminando en la comercialización.

Reestablecimiento del nuevo marco normativo

En la perspectiva de impulsar los cambios profundos en la política minera se encaminaron modificaciones a la normativa legal vigente:

- Decreto Supremo N° 29117, que establece Reserva Fiscal todo el territorio nacional, otorgando al Estado mediante la COMIBOL la administración de los recursos del subsuelo.
- Ley 3720 del 31 de julio de 2007, que restituye a COMIBOL las funciones de ser una entidad operativa, y que puede realizar labores productivas.
- Decreto 28901, que recupera para el Estado todo el yacimiento de Estaño de Huanuni.

-
- ❑ Decreto 29029 del 7 de febrero de 2007, que nacionaliza la Empresa Metalúrgica Vinto para ser administrada por el Estado boliviano.
 - ❑ Decreto 29165 del 13 de junio de 2007, que crea el Servicio Nacional de Control de la Comercialización de Minerales y Metales (SENARECOM), entidad que será la encargada de regular el mercado y de la comercialización interna y externa de nuestro país.
 - ❑ Se firma el contrato minero más grande de la historia de nuestro país, el de la explotación del hierro en El Mutún, con una inversión que sobrepasa los 2 000 millones de dólares.

-
- Se elabora una nueva escala impositiva para el sector minero, buscando mejorar la participación del Estado en las utilidades que genera el sector, especialmente durante las coyunturas de precios altos.
 - Se elabora una nueva ley minera, que intenta mejorar el régimen actual que postergó la minería a sus niveles más bajos.

Objetivos específicos

- Potenciar las empresas estatales mineras existentes: COMIBOL, SERGEOTECMIN, EMPRESA SIDERURGICA MUTUN, EMPRESA METALURGICA VINTO, SENARECOM.
- Desarrollar un plan nacional integral, que permita concluir la carta geológica de Bolivia, hoy con apenas el 25% de nuestro territorio cubierto.
- Desarrollar un plan nacional de prospección y exploración minera, que permita localizar nuevos yacimientos, y por tanto iniciar nuevos proyectos mineros administrados por el Estado, o junto a potenciales socios (empresas estatales de otros países, ó empresas privadas).

-
- Implementar la explotación de nuevos yacimientos por parte de COMIBOL. Como por ejemplo:
 - Aprovechamiento integral de los recursos evaporíticos del salar de Uyuni.
 - Hidrometalúrgico de cobre en Corocoro - La Paz.
 - Minero en Miguel Cuatro Amigos – La Paz
 - Ampliación de operaciones mineras para minerales complejos en Huanuni –Oruro

 - Implementar nuevas plantas de tratamiento de minerales, los proyectos priorizados son:
 - Nueva planta de tratamiento en Huanuni – Oruro
 - Planta de concentración en Machacamarca - Oruro
 - Rehabilitación de la Planta Inés en Caracoles – La Paz
 - Planta de concentrados en Cuatro Amigos – La Paz

- Desarrollar una agresiva política de puesta en marcha de fundiciones, para dar valor agregado a nuestras materias primas, y poner la base de la futura industrialización de nuestros metales:
 - Modernización de la Empresa Metalúrgica Vinto para Estaño y Antimonio – Oruro
 - Acería en El Mutún para el hierro – Santa Cruz
 - Puesta en marcha de Karachipampa para minerales complejos Pb-Ag-Zn – Potosí
 - Rehabilitación de la fundición en Telamayu para bismuto – Potosí
 - Rehabilitación de la Planta Industrial de Pulacayo – Potosí
 - Rehabilitación de la fundición de acero en Catavi – Potosí

-
- Desarrollar una política minera ambientalmente sostenible, se tienen los siguientes proyectos entre otros:
 - Reprocesamiento de Relaves San Miguel en Potosí.
 - Retratamiento de colas antiguas de Telamayu – Potosí
 - Retratamiento de colas arenas de Catavi – Potosí
 - Retratamiento de colas de Caracoles – La Paz
 - Remediación ambiental en san José - Oruro.
 - Otros.

 - Ley Minera, para adecuar la actividad minera a la nueva filosofía productiva de nuestro Gobierno.
 - Control de la comercialización de minerales tanto interna como externa, a través del SENARECOM.

-
- Fomento a la actividad minera del sector cooperativo y de la minería chica, mediante el funcionamiento de FOMIN (Fondo de Fomento Minero) y FAREMIN (Fondo de Apoyo a la Reactivación de la Minería Chica).
 - Promoción de la minería boliviana en el exterior, para atraer inversiones que permitan que el estado boliviano junto a los interesados puedan desarrollar nuevos emprendimientos.
 - Incorporación y control social en las actividades mineras de las comunidades, TCO's (Tierras Comunitarias Originarias) y municipios afectadas por la actividad minera.

Sergeotecmin: Síntesis del Potencial Geomineralógico de Bolivia

SERVICIOS

GEOLOGÍA APLICADA

- Estudios de Remoción en Masa (Deslizamientos, Derrumbes, otros).
- Estudios de Inundaciones.
- Estudios de Sismicidad.
- Estudios de Riesgo Volcánico.
- Prevención y Mitigación de Riesgos.
- Geotecnia.
- Simulación en Tres Dimensiones.
- Estudios de Línea Base Ambiental.
- Estudios de Remediación Ambiental.
- Estudios Hidrogeológicos (aguas subterráneas) e Hidrológicos (Aguas superficiales).
- Perforación de Pozos para riego y consumo humano.
- Estudios hidroquímicos y calidad de aguas.
- Estudios Geológicos Básicos para control de Cuencas.



Biblioteca Virtual
www.geoinformacion.gov.bo
Sistema de Información Ambiental
www.siabolivia.com
Geosemántica
bol.geosemantica.net

GEOLOGÍA ECONÓMICA

- Prospección Geológica Minera.
- Exploración Geológica Minera.
- Mapeo Geológico Regional.
- Servicios de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología.
- Mensuras Subterráneas.
- Mapeo Geológico Interior Mina.
- Cálculo de Reservas.
- Proyectos de Desarrollo Minero.
- Investigación Geológica Minera.
- Laboratorio Químico
- Laboratorio Mineralógico



CATASTRO MINERO

- **Peritaje Minero.**
- Servicios de Geodesia y Catastro Minero.
- Relaciones Planimétricas.
- Replanteo y Mutaciones.

La Paz: Oficina Central, calle Federico Zuazo N°1673 esq. Reyes Ortiz.
 Telf: (591)(2) 2311373 - 2330766 - 2330794-2330981
Oruro: Calle Junin esq. Petrol s/n Telf: (591)(2) 5252740
Cochabamba: La Chimba Av. Km7 s/n Telf: (591)(4) 4241567 - 4240303
Santa Cruz: Calle Los Tordos N°8 esq. Av. Paragua Telf: (591)(3) 3466097-346336
Potosí: Av. Universitaria N°6 Telf: (591)(2) 6244527 - 6122236
Tipiza: Calle Sucre N°208 Telf: (591)(2) 6943590 - 6942770
 Página web: www.sergeotecmin.gov.bo
 Email: sergeotecmin@sergeotecmin.gov.bo

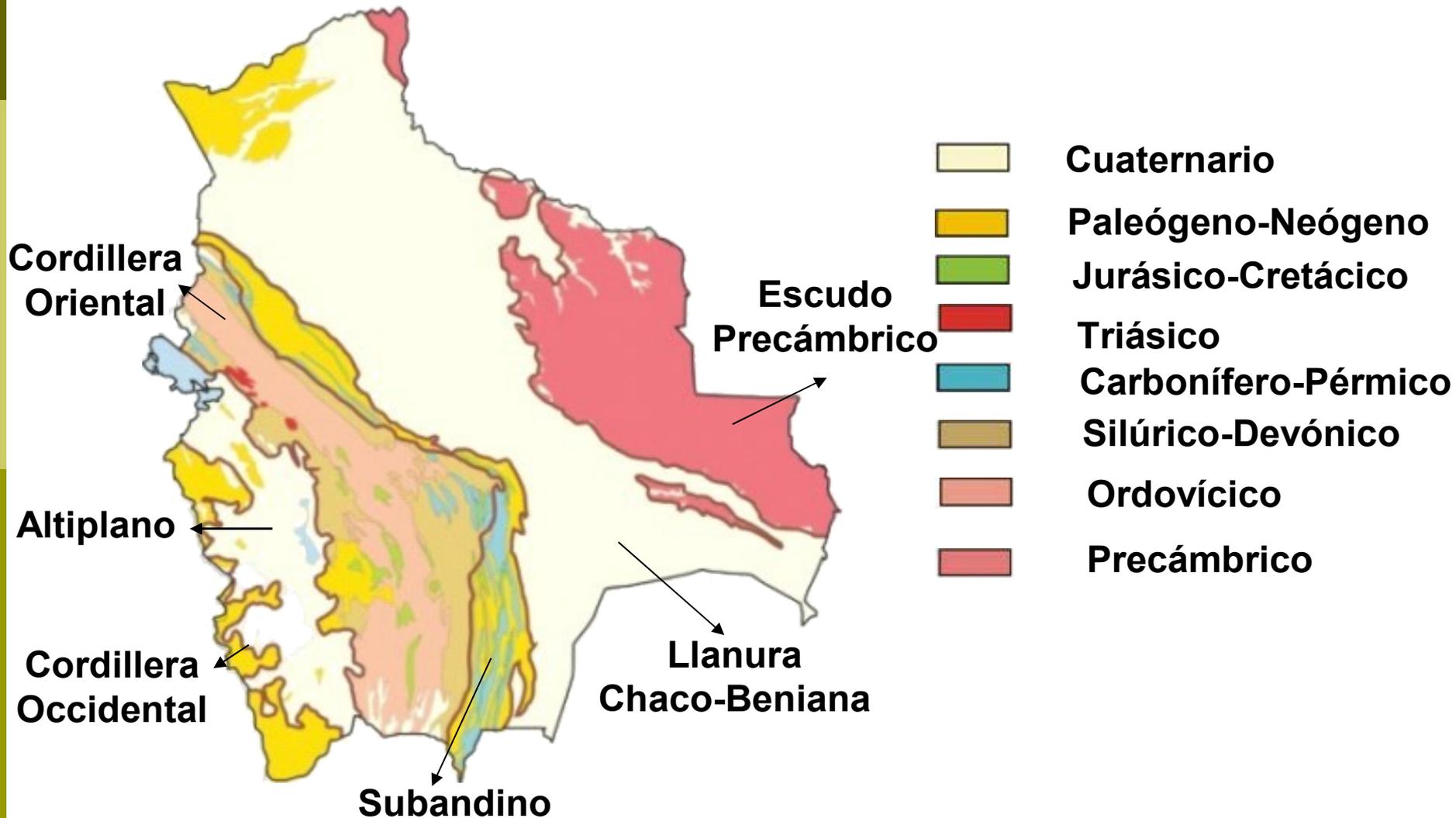
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y TECNICO DE MINAS



SERGEOTECMIN

El Servicio Nacional de Geología y Técnico de Minas "SERGEOTECMIN" es una Institución pública descentralizada, sin fines de lucro, con personería jurídica, reconocida por el Estado Boliviano, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa y técnica, dependiente del Ministerio de Minería y Metalurgia, que debe velar por el cumplimiento de las políticas, normas, misión y objetivos institucionales, así como las metas y resultados previstos en su Programa anual de Operaciones

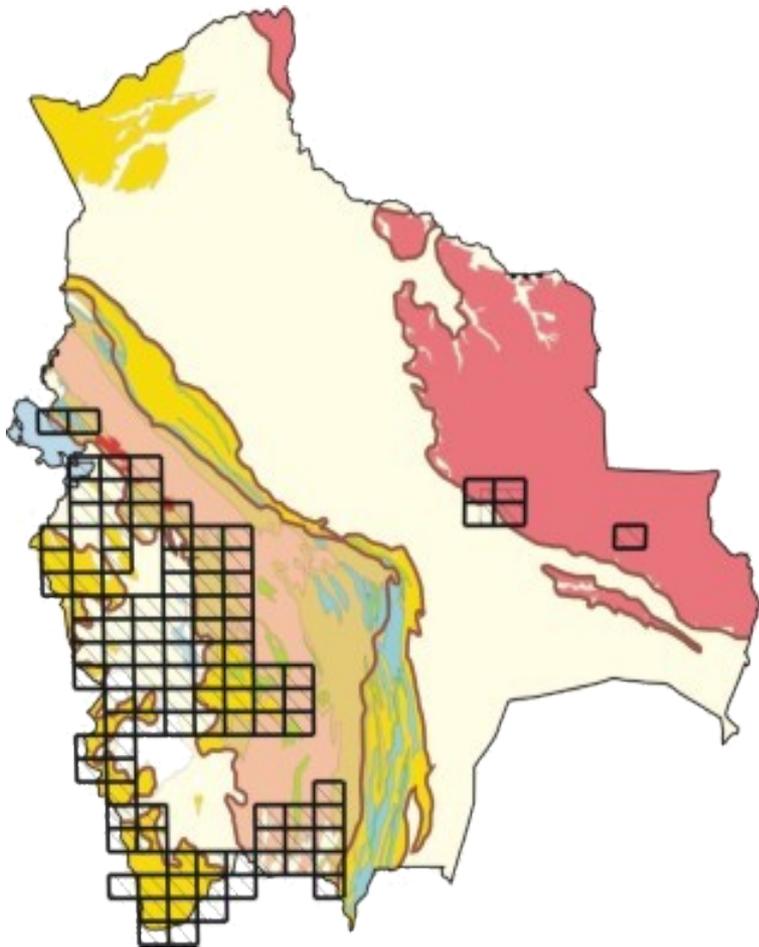
MAPA GEOLÓGICO SIMPLIFICADO DE BOLIVIA



CARTA GEOLÓGICA NACIONAL

MAPAS GEOLÓGICOS

Escala 1:100.000



153 cartas geológicas

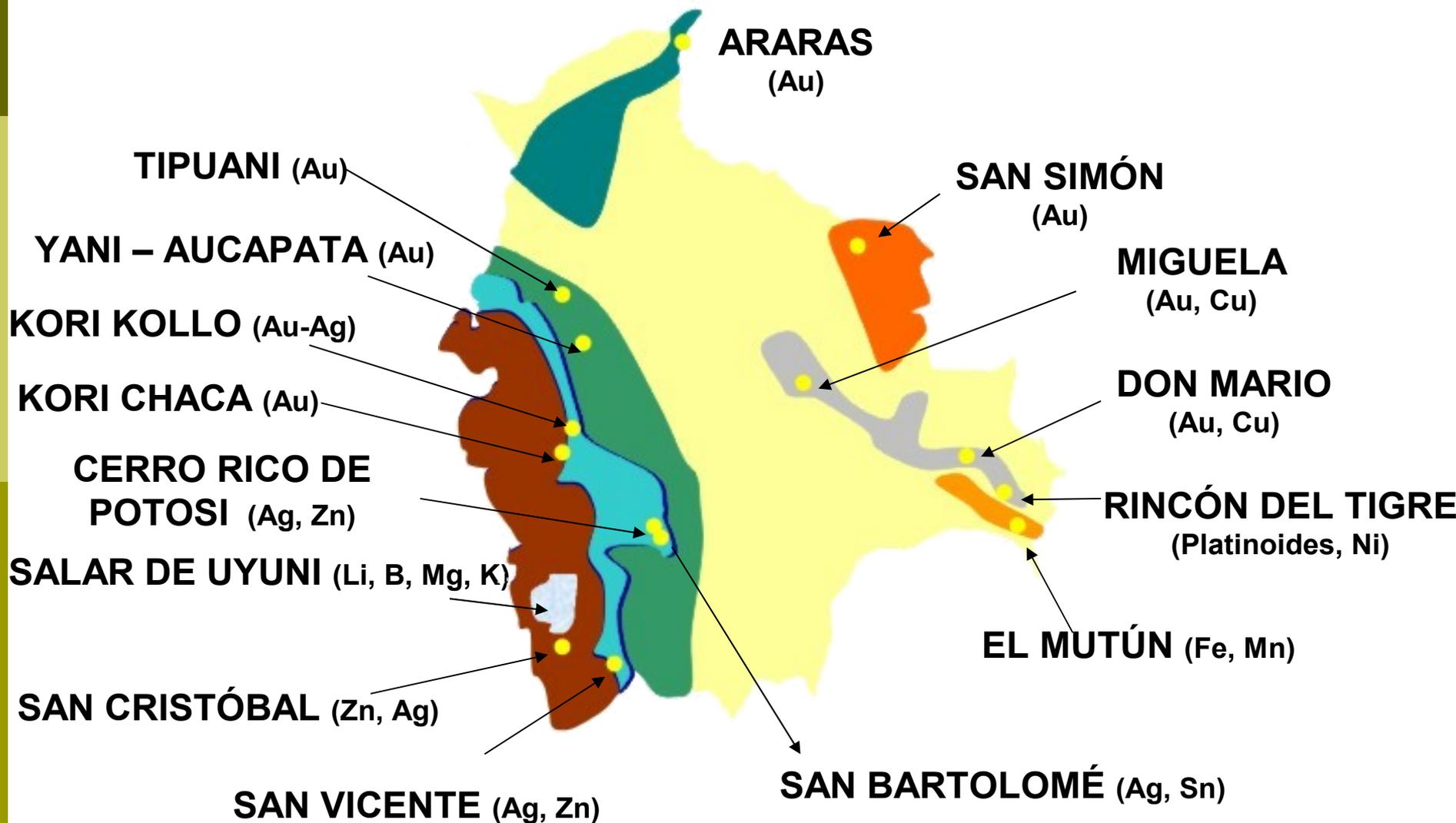
98 publicadas
55 inéditas

**Representan el 25% de la
cobertura total del territorio
boliviano**

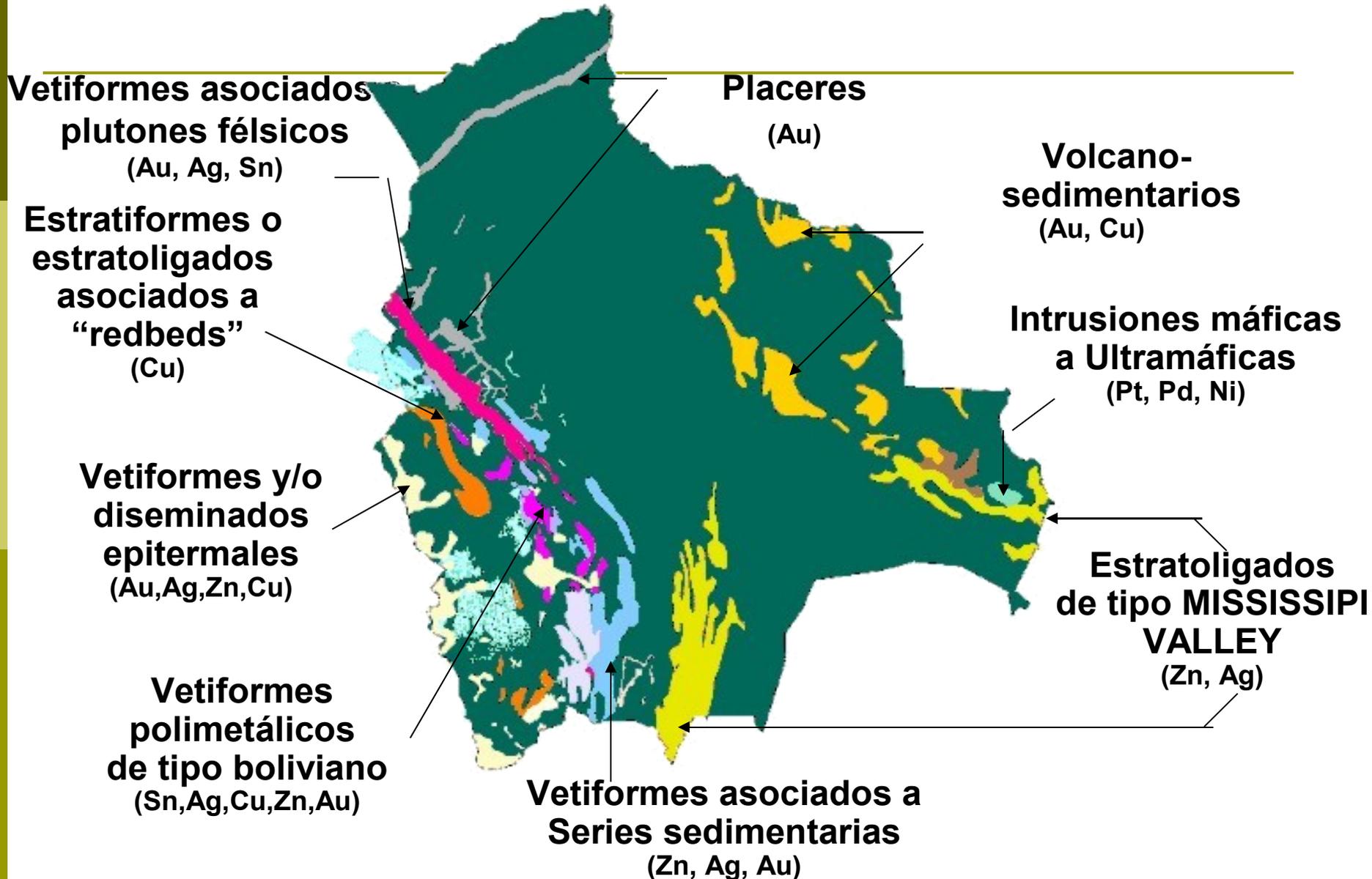
PROVINCIAS METALOGÉNICAS DE BOLIVIA



PRINCIPALES DEPÓSITOS MINERALES



ÁREAS PROSPECTIVAS DE BOLIVIA



Establecimiento de metas e indicadores

OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	TIPO DE INDICADOR
Potenciar las instituciones y empresas estatales mineras existentes: COMIBOL, SERGEOTECMIN, Empresa Siderúrgica Mutún, Empresa Metalúrgica Vinto, SENARECOM	Las instituciones y empresas del sector minero son fortalecidas y la reingeniería institucional fue implementada.	CMB, es una empresa productiva moderna. SERGEOTECMIN, especializada en prospección y exploración. EMV, con buen nivel de capacidad de producción. ESM, con capacidad de gestión y fiscalización. SENARECOM, registra y controla la comercialización de minerales.	Impacto (Generación de fuentes de empleo dignos, y mejores niveles de producción minera, metalúrgica, con grandes escalas de inversión).
Desarrollar un plan nacional integral, que permita concluir la carta geológica de Bolivia, hoy con apenas el 25% de nuestro territorio cubierto	Llegar a cubrir el 65% del territorio nacional	Editar 40 mapas geológicas anuales	Resultado
Desarrollar un plan nacional de prospección y exploración minera, que permita localizar nuevos yacimientos, y por tanto iniciar nuevos proyectos mineros administrados por el Estado, o junto a potenciales socios (empresas estatales de otros países, ó empresas privadas).	Contar con nuevos yacimientos mineros para que el Estado inicie sus nuevas operaciones productivas y grandes inversiones con explotación moderna	Nuevos yacimientos localizados y puestas en promoción para su desarrollo.	Resultado
Implementar la explotación de nuevos yacimientos por parte de COMIBOL.	Desarrollo y explotación integral minero metalúrgico, con generación de valor agregado.	El Gran Salar de Uyuni Licitado y en explotación. Otros yacimientos en explotación y/o producción.	Impacto Resultado
Implementar nuevas plantas de tratamiento de minerales.	La producción de minerales son tratados en plantas propias de COMIBOL, rehabilitadas.	4 plantas de tratamiento de minerales habilitadas	Impacto Resultado
Desarrollar una agresiva política de puesta en marcha de fundiciones, para dar valor agregado a nuestras materias primas, y poner la base de la futura industrialización de nuestros metales	Lograr valor agregado a nuestras materias primas, gestando bases de la futura industrialización de nuestros metales	Modernización de la Empresa Metalúrgica Vinto para Estaño y Antimonio – Oro. Acería en El Mutún para el hierro – Santa Cruz. Puesta en marcha de 4 fundiciones en Karachipampa en Telamayú Pulacayo – y para acero en Catavi Potosí	Impacto Resultado

(continuación)

Desarrollar una política minera ambientalmente sostenible.	Realizar el reprocesamiento y retratamiento de colas y desmontes.	Reprocesamiento de Relaves en S. Miguel. Retratamiento de colas en Talamayu, Catavi, y Caracoles de LPZ. Remediación ambiental en San Jose - oruro	Impacto Resultado
Ley Minera, para adecuar la actividad minera a la nueva filosofía de Bolivia productiva.	La actividad minera es regida por una nueva ley de desarrollo integral.	Operadores mineros y los subsectores aplican la nueva ley	Resultado Impacto
Control de la comercialización de minerales tanto interna como externa, a través del SENARECOM	La comercialización de minerales es controlado por el Estado	Institucionalización y Fortalecimiento de SENARECON. Permite captación de recursos para TGN.	Resultado Impacto
Fomento a la actividad minera del sector cooperativo y de la minería chica, mediante el funcionamiento de FOMIN y FAREMIN	Las operaciones mineras, metalúrgicas en todos los subsectores se realizan eficientemente.	FOMIN y FAREMIN apoyan en la otorgación de créditos, para mejorar su explotación y producción.	Resultado Impacto
Promoción de la minería boliviana en el exterior, para atraer inversiones que permitan que el estado boliviano junto a los interesados puedan desarrollar nuevos emprendimientos	Los nuevos yacimientos mineros, cuentan con inversiones del exterior.	Negocios de explotación e inversión concretadas.	Resultado
Incorporación y control social en las actividades mineras de las comunidades, TCO's y municipios afectadas por la actividad minera	Ejercicio de control social a las operaciones mineras.	Comunidades, PIOs y TCOs organizados perciben beneficios de las operaciones mineras	Resultado Impacto

Proyectos programados

POTENCIAR INSTITUCIONES Y EMPRESAS ESTATALES MINERAS

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Corporación Minera de Bolivia	Una empresa fortalecida, eficiente, eficaz y líder en la administración de la cadena productiva minera.	2007	2011	695	0	40	135	150	170	200	Se incluyen los gastos de funcionamiento y operación.
Servicio Geológico y Técnico de Minas	Institución fortalecida y especializada para trabajos de geología, prospección y exploración minera.	2007	2011	10.7	0	1.4	2.3	2.3	2.3	2.3	Se incluyen los gastos de funcionamiento y operación.
Empresa Siderúrgica el Mutún	Empresa con experiencia en control, fiscalización de la producción de hierro.	2007	2011	4	0	0	1	1	1	1	Se incluyen los gastos de funcionamiento y operación.
Empresa Metalúrgica Vinto	Empresa líder en fundiciones a nivel nacional e internacional.	2007	2011	860	0	140	170	170	180	200	Se incluyen los gastos de funcionamiento y operación.
Servicio Nacional de Registro y Comercialización de Minerales y Metales	Institución con capacidad de control eficiente y transparente del registro y control de la comercialización.	2007	2011	2	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	Se incluyen los gastos de funcionamiento y operación.
Implementación de laboratorios Metalúrgico, químico y planta piloto en Oruro	Prestará servicios a COMIBOL y otros en la ejecución de estudios metalúrgicos y químicos	2008	2011	5	0	0	1.5	1	2	0.5	Se incluyen los gastos de funcionamiento y operación.

DESARROLLO DE UN PLAN NACIONAL INTEGRAL, PARA ELABORACIÓN DE LA CARTA GEOLÓGICA DE BOLIVIA

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
					2006	2007	2008	2009	2010	2011	
		Inicio	Fin								
Ampliación de la Carta Geológica, Escala 1:100000	Elaboración de Mapas geológicos a escala 1:100000, 60 mapas de 125.520 Km ²	2008	2012	28.3	0	0	2.9	5.6	5.6	14.2	

DESARROLLO DE UN PLAN NACIONAL DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN MINERA

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us						Obs.
					2006	2007	2008	2009	2010	2011	
		Inicio	Fin								
Prospección y Exploración Minera Básica en Bolivia	Elaboración de 200 mapas de anomalías geoquímicas y levantamientos geofísicos seleccionando superficies aproximadas de 50 Km2	2008	2012	20.1	0	0	2.1	4	4	10	
Exploración Geológica en Concesiones de COMIBOL, La Paz y Potosí	24 Informes Geológico Mineros de Distritos Mineros Estudiados.	2006	2010	1.31	0.26	0.26	0.26	0.27	0.26	0	
Prospección Aurífera Norte Noreste Ríos Madre de Dios y Beni	39 Mapas Geológicos	2007	2011	0.386	0	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	
Exploración y perforación a diamantina en áreas mineras de Comibol.	Exploración en las áreas de Cordillera de ; Elba (Iroco- Oruro); El Asiento, Ubina, Pampa Grande, (Dpto. de Potosí).	2008	2008	3.07	0	0	3.07	0	0	0	En el marco del nuevo rol que asume COMIBOL, Ley 3720.

(continuación)

Desarrollo de los Recursos Hídricos Subterráneos en Bolivia 1ra Fase.	Estudios Geológicos, hidrogeológicos y Geofísicos y elaboración de mapas hidrogeológicos, hidroquímicos y Geofísicos.	2008	2011	4.99	0	0	0.99	1	1	2	
Levantamiento de los Recursos de Sal Rosada de Entre Ríos depto. de Tarija	5 Estimaciones de Reservas	2007	2007	0.042	0	0.042	0	0	0	0	
Levantamiento del potencial de aguas subterráneas en el Altiplano Central para el Desarrollo Agropecuario	180 sondeos electrónicos verticales	2007	2011	0.76	0	0.19	0.19	0.19	0.19	0	
Levantamiento de la Calidad de Aguas Superficiales en la Cuenca Mapiri Tipuani	Clasificación de los cuerpos de agua en el departamento de La Paz de la Cuenca Mapiri Tipuani	2007	2011	0.6	0	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	

EXPLOTACIÓN DE NUEVOS YACIMIENTOS MINEROS

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Levantamiento de los Recursos Evaporíticos del Salar de Uyuni y su disponibilidad	Un pliego especificaciones para la licitación de la explotación de las Salmueras del Salar de Uyuni	2007	2.008	0.090	0.045	0.045	0	0	0	0	
Explotación de Ulexita - Delta Río Grande - Salar de Uyuni	Explotación de ulexita primera fase Implementación e instalación planta de calcinación Puesta en marcha y arranque de la planta de Calcinacion	2007	2011	4.68	0	0	4.68	0	0	0	
Aprovechamiento de los recursos evaporíticos del Salar de Uyuni y Desarrollo de la química básica.	Explotación de los micro nutrientes del salar de Uyuni.	2008	2011	1	0	0	0.4	0.3	3	0	
Implementación de laboratorios planta piloto recursos evaporíticos del litio - Ulexita	Preparación de 5000 botellas en la ejecución de pruebas piloto y análisis químicos	2009	2011	3	0	0	0	3	0	0	
Hidrometalúrgico Corocoro (1ra. Fase)	Todos los desmontes y colas han sido evaluadas, los minerales oxidados de Umacoya y Viscachani	2007	2009	8.82	0	6.49	2.33	0	0	0	
Reactivación E. M. Huanuni - D.S. 28901	Ampliación Ingenio 1000 t/d. Rehabilitación Ing. Machacamarcay galerías María Francisca, Pepitos y otras	2006	2010	9.69	0.51	2.69	6.49	0	0	0	

IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE MINERALES

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
					2006	2007	2008	2009	2010	2011	
		Inicio	Fin								
Estudio nuevo Ingenio Huanuni E.M.	Estudio para la construcción de un Nuevo Ingenio con capacidad de 3000 t/d	2007	2011	1.2	0	0	1.2	0	0	0	

PUESTA EN MARCHA DE FUNDICIONES

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada (\$us)						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Mantenimiento de la EEM Vito para el año 2008 y 2009		2008	2011	33122	0	0	0	33122	0	0	
Acería en El Mutún para hierro	Explotación de acero	2008	2011	2	0	0	0	2	0	0	
Rehabilitación Fundición de Bismuto de Telamayu	Yacimiento de Tasna en producción. 4 t/día de concentrado para fundición.	2008	2011	0.99	0	0	0.99	0	0	0	
Rehabilitación planta industrial de Pulacayo	Producir repuestos, clavos, carros metaleros, bolas, etc. para la minería	2008	2011	0.25	0	0	0	0.25	0	0	
Rehabilitación Fundición de Acero Catavi	Producir repuestos, y herramientas de acero para la minería	2009	2011	0.1	0	0	0	0.1	0	0	
Rehabilitación de la Fabrica de Sulfuros Eucaliptos Oruro	Planta de sulfuros rehabilitada y en proceso de producción	2008	2011	1.035	0	0	1.035	0	0	0	
Rehabilitación de la Planta de Volatilización de La Palca.	Puesta en marcha de la Planta de Volatilización.	2008	2011	29	0	0	0	29	0	0	
Complejo Metalúrgico Karachipampa con incorporación de la Refinería de Zinc.	Puesta en marcha de la Fundición de Zinc.	2008	2011	141	0	0	0	141	0	0	

DESARROLLO DE LA MINERÍA AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Reprocesamiento de Relaves San Miguel	Capacidad de tratamiento 2.000 t/d Utilidad anual de 8.38 millones de dólares.	2007	2011	29.6	0	0	11.3	18.3	0	0	
Retratamiento de Colas antiguas Telamayú	Capacidad de tratamiento 1000 t/d	2008	2011	3.49	0	0	0	3.49	0	0	
Tratamiento de Colas Arenas Catavi	Tratamiento de 5000 T/d	2009	2011	12.1	0	0	0	12.1	0	0	
Remediación ambiental en San José – Oruro	Control y mitigación ambiental.	2007	2011	4.50	3	1	0.50	0	0	0	
Promoción, difusión y adecuación a la normativa ambiental de las Cooperativas mineras y Mineros Chicos	Apoyo a la tramitación de 100 licencias ambientales de las cooperativas y mineros chicos.	2008	2011	0.14	0	0	0.14	0	0	0	
Mitigación de Operaciones en curso	Diseño y construcción de 10 diques de colas.	2008	2011	2.2	0	0	1	0.36	0.36	0.48	
Remediación de pasivos ambientales generados en la actividad minera.	Mitigación de la contaminación ambiental generados por pasivos ambientales.	2009	2011	10.12	0	0	0	0.5	6.12	3.5	
Prevención y Mitigación de riesgos Geológicos en Bolivia	9 mapas temáticos elaborados y 9 informes técnicos	2008	2.011	4.64	0	0	1.16	1.16	1.16	1.16	
Levantamiento de Línea Base Ambiental en Cuencas Mineras de Bolivia	10 informes de cuencas	2008	2.012	1.84	0	0	0.44	0.33	0.30	0.77	
Levantamiento de Minas Abandonadas y Elaboración de Atlas de Pasivos Ambientales Mineros del Sur de Potosí	1 base de datos actualizada	2007	2.008	0.12	0	0.060	0.060	0	0	0	
Remediación ambiental por actividades mineras.	Traslado de desmontes Jalpba Socavón, San Miguel Desvío de aguas pluviales y subterráneas	2002	2.010	4.5	3	1	0.50	0	0	0	
Prevención, Control y Mitigación de la contaminación Minera	6 proyectos de control mitigación y prevención ambiental	2007	2.011	5.51	0	0	3.26	1	1.25	0	

FOMENTO DE LA ACTIVIDAD MINERA EN EL SECTOR COOPERATIVO, MINERÍA CHICA

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Fortalecimiento productivo y de la gestión administrativa, social y ambiental en la minería chica y cooperativa.	Integración de 50 Cooperativas y 50 Mineros Chicos al Proyecto, FOMIN -	2008	2011	3	0	0	0.4	1	0.8	0.8	
Apoyo al Desarrollo Económico Sostenible en Áreas Empobrecidas del Occidente de Bolivia (APEMIN II)	Población minera beneficiada y centros mineros de cooperativas y Mineros Chicos integrados al Programa.	2004	2010	12.10		2.37	4.05	1.54	0	0	El Proyecto ha iniciado sus actividades desde el año 2004 y desde el año 2007, solo se ejecutará el saldo
Apoyo al Desarrollo de la Minería Cooperativizada	65 proyectos de desarrollo minero para la minería chica y cooperativizada	2007	2011	2.04	0	0	0.54	0.5	0.5	0.5	

PROMOCIÓN DE LA MINERÍA BOLIVIANA EN EL EXTERIOR, PARA ATRAER INVERSIONES, PARA DESARROLLO DE NUEVOS EMPRENDIMIENTOS

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Promoción Minera en el Exterior.	Promoción de inversiones mineras en el exterior con información geológica, legal, tributaria a ser difundida en eventos mineros internacionales.	2008	2011	0.36	0	0	0.09	0.09	0.09	0.09	
Difusión de la Información sobre recursos Naturales - Biblioteca Virtual	5800 documentos indexados	2007	2011	0.24	0	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	
Desarrollo de las Tecnologías de Información Geológicas	1 sistema geológico integrado y funcionando	2009	2012	4.5	0	0	0	0.9	0.9	2.7	

CONTROL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES TANTO INTERNA Y EXTERNA

Proyectos	Metas	Periodo de Ejecución		Costo Total (\$us)	Inversión proyectada en Millones de \$us.						Observaciones
		Inicio	Fin		2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Sistema Nacional de Registro y Comercialización de Minerales y Metales (SENARECOM)	Obtención , acceso y difusión para mejorar las recaudaciones de recursos por ICM	2008	2011	1	0	0	0.6	0.2	0.1	0.1	Las oficinas se implementaran en coordinación con las Prefecturas del Departamento.

RESUMEN GENERAL

Nº	Detalle	Monto
1	Potenciar instituciones y empresas estatales mineras	1.576,7
2	Desarrollo de un plan nacional integral para la elaboración de la carta geológica de Bolivia.	28.3
3	Desarrollo de un plan nacional de prospección y exploración minera	31.26
4	Explotación de nuevos yacimientos mineros.	27.28
5	Implementación de nuevas plantas de tratamiento de minerales.	1.2
6	Puesta en marcha de fundiciones.	177.50
7	Desarrollo de la minería ambientalmente sostenible.	78.76
8	Fomento de la actividad minera en el sector cooperativo y minería chica.	17.14
9	Promoción de la minería Boliviana en el exterior, para atraer inversiones, para el desarrollo de nuevos emprendimientos.	5.1
10	Control de la comercialización de minerales tanto interna y externa.	1
	Total General en Millones de Dólares	1.944,24

En la NUEVA LEY MINERA se consideraran las siguientes temáticas:

- ❑ Reforma del régimen de concesiones mineras, estableciéndose la suscripción de contratos por los actores mineros en vez de la actual concesión minera.
- ❑ Se reducirá la cantidad máxima de cuadrículas con un límite de hasta 1.000. Asimismo, se adicionan causalidades para la caducidad y la falta de pago de patentes.
- ❑ Nuevo régimen impositivo que incremente las recaudaciones para el Estado y permita la participación de las comunidades. La acreditabilidad del Impuesto Complementario Minero (ICM) sobre el Impuesto a las Utilidades de las Empresas (IUE) estará en función al nivel de precios. Adicionalmente, se incorporará nuevas alícuotas específicas a otros minerales y se creará instrumentos para la estabilidad tributaria.

-
- ❑ Creación del “Servicio Nacional de Registro y Control de la Comercialización de Minerales y Metales”, que transparente el mercado y mejore su eficiencia, otorgándole roles como agentes públicos para la comercialización y control en la exportación de minerales y metales.
 - ❑ El nuevo régimen minero reconocerá como agentes de desarrollo que interviene en toda la cadena productiva a la minería cooperativizada, la minería estatal (COMIBOL), la minería chica y la industria minera privada, mediana y grande y a la Empresa Social.
 - ❑ Se crearán unidades especializadas en prevención y solución de conflictos en áreas mineras.

-
- ❑ La Reingeniería del sector minero estatal considerará el fortalecimiento de COMIBOL con nuevos roles productivos en todas las fases del ciclo minero, permitiendo la integración de CIRESU.
 - ❑ Fortalecimiento de SERGEOTECCMIN, dotándole de capacidad operativa para realizar actividades de prospección y exploración minera.
 - ❑ Conformar una estructura institucional para la administración de los contratos mineros, con base en la actual Superintendencia de Minas.

-
- COMIBOL intervendrá de manera competitiva y con eficacia en toda la cadena productiva tanto en áreas nuevas como en sus concesiones y minas nacionalizadas.
 - El Estado reactivará de forma dinámica la actividad minera estañífera, conciliando los intereses de los cooperativistas mineros y de los trabajadores de la minería estatal.

Para finalizar deseo remarcar que para llevar adelante todo lo que se ha mencionado se impone un cambio de mentalidad y actitud. *EL ESTADO CREA LAS CONDICIONES; EL INVERSIONISTA DEBE SOMETERSE A LAS NORMAS Y LEYES BOLIVIANAS; Y EL SECTOR SOCIAL (COMUNIDADES Y PUEBLOS INDIGENAS) Y LOS ACTUALES ACTORES MINEROS DEBEN TOMAR CONCIENCIA QUE LOS BENEFICIOS DE LA MINERIA DEBEN REPERCUTIR EN EL DESARROLLO DE TODOS LOS BOLIVIANOS, DEBIENDO INTEGRARSE Y TRABAJAR DE FORMA COORDINADA.*



GRACIAS POR SU ATENCIÓN