

REPORTE

de las Industrias Extractivas en Bolivia



- El país necesita una nueva política de hidrocarburos y medidas que permitan reducir la dependencia de las industrias extractivas.
- La minería es importante para la economía nacional, sostiene fuentes de empleo, pero es un mal negocio para el país.
- Luego de varios años de déficit de GLP, Bolivia ha alcanzado la autosuficiencia y se ha convertido en exportador de ese energético.
- La ley minera puede ser un obstáculo para el ejercicio de derechos de los pueblos indígenas, originarios y campesinos.



Contenido

1. Relevancia económica y social de las industrias extractivas en Bolivia	3
2. Sector Hidrocarburos	9
2.1 Exploración	9
2.2 Explotación	10
2.3 Comercialización.....	13
2.4 Industrialización	18
2.5 Renta petrolera.....	20
2.6 Inversiones	21
2.7 Políticas frente a contexto internacional de precios.....	22
3. Sector Minería	27
3.1 Nueva Ley Minera.....	31
3.2 Exploración	40
3.3 Explotación	40
3.4 Comercialización.....	42
3.5 Regalías e impuestos	47
3.6 Inversiones	49
3.7 Políticas frente a contexto internacional de precios.....	50
4. Conclusiones y desafíos pendientes	51
4.1 Sector Hidrocarburos.....	51
4.2 Sector Minería	51

Presentación

En los últimos 11 años, los sectores de hidrocarburos y minería han tenido mayor importancia, no sólo en las finanzas públicas del nivel central sino, y en particular, en el nivel subnacional. El periodo 2004 -2014 ha estado marcado por un superciclo de altos precios en las materias primas que se ha traducido en un incentivo para muchos países, incluido el nuestro, para incrementar los volúmenes producidos a fin de aumentar los ingresos fiscales provenientes de la explotación de estos recursos naturales.

El Plan Nacional de Desarrollo de 2006 afirmaba que los sectores de minería e hidrocarburos serían generadores de excedentes para el desarrollo social y económico del país; sin embargo, ahora que los precios de materias primas han caído nuevamente se vislumbran escenarios de déficit fiscal en el nivel central de gobierno y problemas de ingresos a nivel subnacional.

En este sentido, Fundación Jubileo busca coadyuvar al análisis y debate público sobre la gestión de dos sectores estratégicos, minería e hidrocarburos, los cuales deberían haberse constituido en el motor de crecimiento de otros sectores de la economía nacional y del desarrollo humano.

Fundación Jubileo



DIRECTOR: Juan Carlos Núñez

ELABORACIÓN: Raúl Velásquez
Sandra Sánchez
Héctor Córdova

EDICIÓN: Jorge Jiménez Jemio

DIRECCIÓN: Edificio Esperanza,
Av. Mcal. Santa Cruz 2150, Casilla 5870

TELEFAX: (591-2) 2125177 – 2311074

E-MAIL: fundajub@entelnet.bo

CASILLA: 5870 La Paz – Bolivia
2015

1. Relevancia Económica y Social de las Industrias Extractivas en Bolivia

Bolivia tiene una tradición histórica en la explotación de recursos naturales, en particular de minerales, y desde los últimos 80 años también viene explotando hidrocarburos, siendo que este último sector ha adquirido mayor importancia en los últimos 15 años.

El Plan Nacional de Desarrollo del año 2006 establecía que los sectores de minería e hidrocarburos deberían ser generadores de excedentes para dinamizar otros sectores de la economía nacional. Asimismo la Constitución Política del Estado del año 2009 establece, en el artículo 355, que “las utilidades obtenidas por la explotación e industrialización de los recursos naturales serán distribuidas y reinvertidas para promover la diversificación económica en los diferentes niveles territoriales del Estado”.

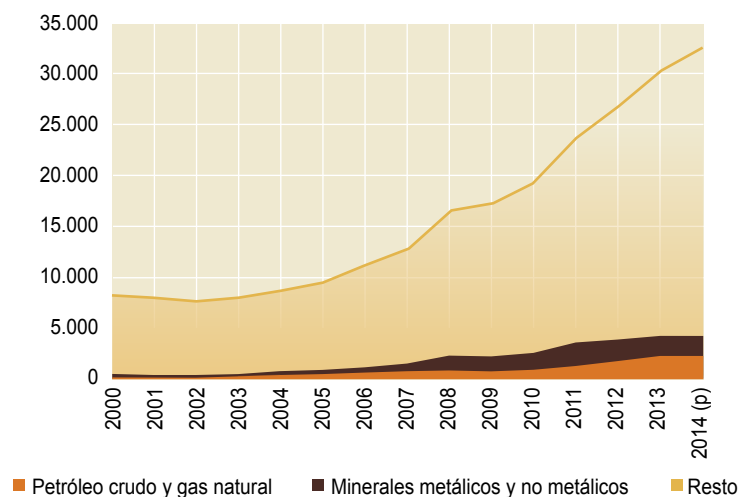
Asimismo, la Ley de Hidrocarburos vigente establece que se reconoce el valor del gas natural y demás hidro-

carburos como recursos estratégicos, que coadyuvan a los objetivos de desarrollo económico y social del país y a la política exterior del Estado boliviano.

Estos aspectos demuestran que la explotación de minerales e hidrocarburos en Bolivia debería tener por objetivo la generación de ingresos que permitan incentivar o desarrollar otros sectores de la economía que tengan mayor sostenibilidad a largo plazo, generen valor agregado y contribuyan al empleo.

Con relación al comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB), durante los últimos 10 años se observa un importante incremento, particularmente entre los años 2008 – 2014, coincidiendo con un ciclo de incremento en los precios internacionales de las materias primas. Sin embargo, al analizar la importancia de la explotación de minerales e hidrocarburos en el PIB se observa que su aporte llega tan solo a 14% en promedio de los últimos cinco años.

GRÁFICA N° 1. Producto Interno Bruto en millones de dólares



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas



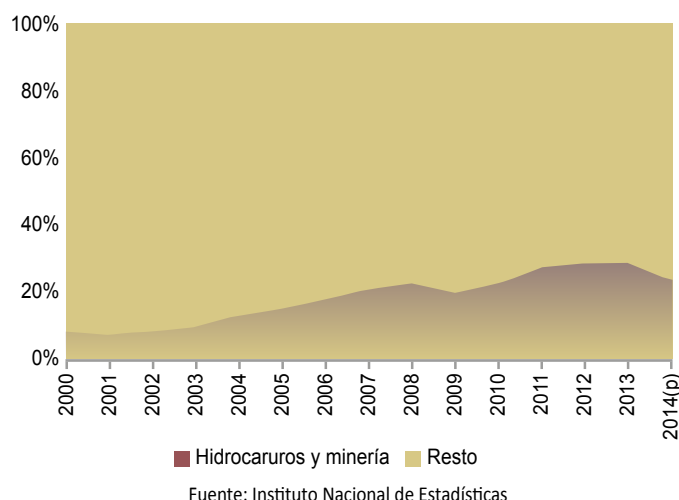
Ambos sectores han presentado importantes incrementos. El PIB del sector minero, el año 2008, se incrementó en 56% en relación al 2007, ello explicado por la puesta en marcha del proyecto San Cristóbal, el más grande de Bolivia; posteriormente a partir del año 2010 se inició una tendencia a disminuir el valor de la producción minera debido a la caída de los precios internacionales de los principales minerales producidos, lo que se observa más claramente el año 2012, cuando el crecimiento del PIB del sector minero fue negativo (-5%), año en que los precios del estaño, zinc, bismuto y plata registraron una disminución.

Por otra parte, si bien durante los primeros cuatro años del periodo analizado el crecimiento real promedio del PIB fue de 3,4%, en el año 2004 se observa un crecimiento de 4,2%, el cual es explicado, principalmente, por el crecimiento del sector de petróleo y gas natural; esto producto del incremento en la demanda del mercado brasilero y la renovación del contrato de compra – venta de gas natural con Argentina.

Por otra parte, el año 2012 se observó un importante incremento en el PIB del sector hidrocarburos, debido a importantes incrementos en la producción de gas natural que proviene de una mayor explotación de los tres campos más grandes del país: San Alberto, Sábalo y Margarita, en especial en los dos últimos las empresas operadoras realizaron importantes inversiones en plantas de procesamiento que han permitido ampliar la capacidad de extracción de gas natural y de líquidos condensados.

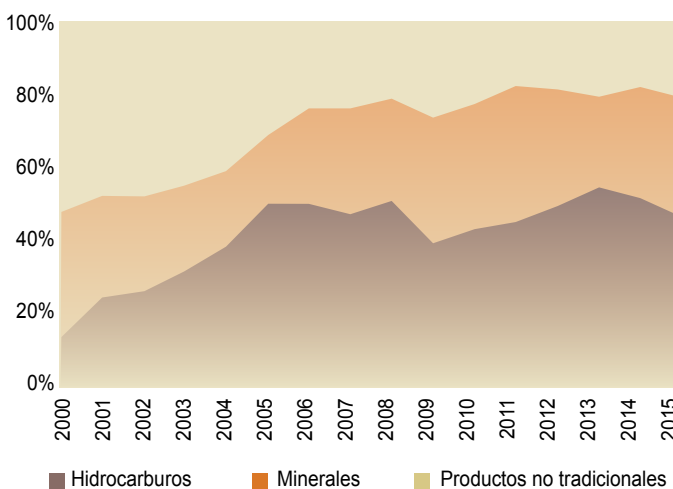
Si bien en términos del PIB nacional la representatividad no es tan grande como se esperaría, en términos de valor bruto de producción el sector extractivo representa cerca de 20% del mismo.

GRÁFICA N° 2
Participación en el Valor Bruto de Producción



Si se consideran los ingresos que obtiene Bolivia por concepto de exportaciones, la relevancia de ambos sectores es mayor aún. Los ingresos obtenidos a partir de la venta de hidrocarburos a los mercados de Brasil y Argentina, el año 2015, han llegado a representar el 50% del total exportado por Bolivia. En el caso del sector minero, muy a pesar de la reducción en los precios de los principales minerales registrada el año 2012, las exportaciones representaron, ese año, cerca de 32% del total, como se aprecia en el siguiente gráfico.

GRÁFICA N° 3
Composición del Valor de las Exportaciones



Como se aprecia en el gráfico anterior, los ingresos por la exportación de minerales e hidrocarburos pasaron de representar 48% del total, el año 2000, a cerca de 80% del total de ingresos por exportaciones en el año 2015. En contraste, las exportaciones de productos no tradicionales han tendido a disminuir su importancia en las exportaciones bolivianas. En el caso de las exportaciones de minerales e hidrocarburos, el incremento de ingresos por exportación se ha dado tanto por el crecimiento en los precios de venta como por mayores volúmenes producidos y exportados.

Respecto al sector hidrocarburos, 84% de la producción es destinada a la exportación, siendo que el principal mercado de destino es Brasil, seguido en importancia por Argentina. En el caso de los minerales figuran: Estados Unidos, Corea, Japón y China.

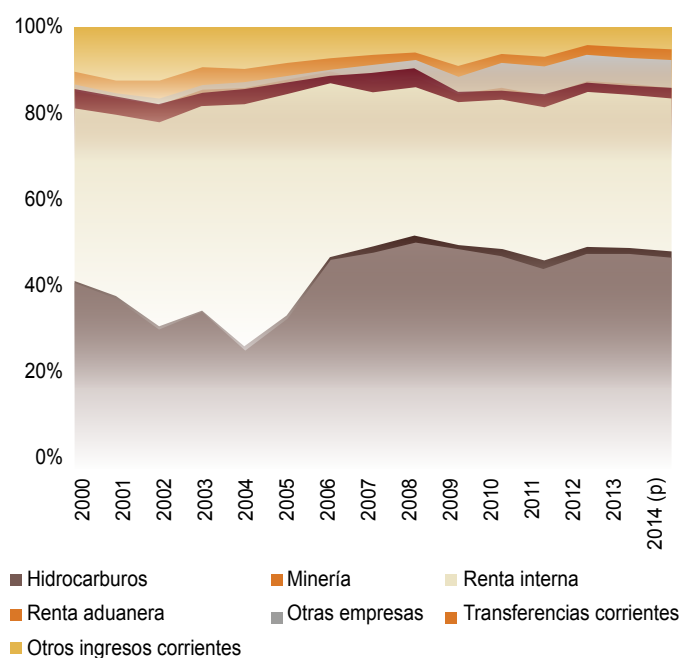
Como resultado de esta situación, el aporte de las industrias extractivas a los ingresos fiscales también ha ido en aumento, el incremento de precios en el periodo 2004 – 2014 ha permitido al Estado captar mayores recursos. Asimismo, en



los últimos 10 años han existido modificaciones al sistema fiscal que, en el caso del sector hidrocarburos, con la creación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), permitió al Estado captar una renta mucho mayor a la que recibía antes de la creación de este impuesto. En el caso del sector de minería se han hecho varias modificaciones que, sin embargo, no se han traducido en mayores recaudaciones fiscales, como se esperaba.

El siguiente gráfico muestra la importancia de los sectores de minería e hidrocarburos en los ingresos corrientes del Sector Público no Financiero (SPNF).

GRÁFICA N° 4
Composición de los ingresos corrientes del
Tesoro General de la Nación



FUENTE: Dossier de Estadísticas, Unidad de Análisis en Políticas Sociales y Económicas.

En el gráfico se observa que el sector hidrocarburos ha cobrado mayor importancia desde el año 2005 a partir de la creación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), que permite al Estado quedarse con al menos 50% de los ingresos por la explotación de esos energéticos. Asimismo, a partir de mayo de 2006, como resultado de la política de nacionalización de los hidrocarburos, los montos percibidos por la comercialización de gas y petróleo son incluidos en los ingresos de YPFB y, por lo tanto, desde entonces esos ingresos representan, en promedio, 48% de los ingresos corrientes del SPNF.

En el caso de la minería, si bien han existido modificaciones en el marco tributario de este sector, su aporte es mucho menor que el de hidrocarburos.

Este incremento en los ingresos del SPNF, así como de las arcas estatales, ha permitido también una mayor redistribución de los ingresos fiscales mediante la implementación de políticas sociales.

En este sentido, desde el año 2006 el gobierno boliviano ha creado tres programas de transferencias de dinero mediante los denominados “Bonos Sociales” a población vulnerable, uno de estos programas no está condicionado, en tanto que los otros dos sí lo están al cumplimiento de ciertas condiciones en áreas de salud y educación.

Como se aprecia en la siguiente tabla, el Bono Renta Dignidad es financiado en su totalidad por transferencias de ingresos por concepto del Impuesto Directo a los Hidrocarburos que reciben los beneficiarios de este impuesto pagado por el sector hidrocarburos. Asimismo, el Bono Juancito Pinto es financiado por transferencias realizadas por las empresas estatales YPFB y COMIBOL, ambas dedicadas a las industrias extractivas, y la compañía de aviación BOA.

**CUADRO N° 1. Transferencias condicionadas y no condicionadas**

TRANSFERENCIAS	BONO	MONTO	PÚBLICO OBJETIVO	FINANCIAMIENTO
Transferencias no condicionadas	Renta Dignidad (Creado el 2008)	345 \$us/año por persona	Personas mayores de 60 años que no perciben ingresos del Sistema de Seguridad Social.	30% de los ingresos por IDH recibidos por: Gobiernos Departamentales. Gobiernos Municipales. Fondo Indígena. Tesoro General de la Nación.
		256 \$us/año por persona	Personas mayores de 60 años que perciben ingresos del Sistema de Seguridad Social.	
Transferencias condicionadas	Bono Juancito Pinto (Creado el 2006)	29 \$us/año por persona	Niños en escuelas públicas (bono destinado a promover la permanencia en dos pagos de \$us 14,5, uno al principio del año escolar y otro al finalizar.	Transferencias de: • YPFB (Compañía Petrolera Nacional) • COMIBOL (Compañía Minera Nacional) • BOA (Compañía Aérea Nacional)
	Juana Azurduy de Padilla (Creado el 2009)	261 \$us por persona (en un periodo de 33 meses)	Mujeres embarazadas (incluyendo controles postnatales). Niños de 0 a 2 años de edad (seis pagos de \$us 18 cada uno para controles de salud)	Transferencias de: • Tesoro General de la Nación • Utilidades de las Reservas Internacionales Netas • Préstamos del Banco Mundial y el BID

En el siguiente cuadro se puede apreciar la cantidad de beneficiarios de cada bono social y los montos transferidos.

CUADRO N° 2. Bonos Sociales
En cantidad de beneficiarios y monto transferido

Año	Renta Dignidad		Juancito Pinto		Juana Azurduy		
	Beneficiarios ⁽¹⁾	\$us MM	Beneficiarios	\$us MM	Beneficiarios		\$us MM
					Mujeres	Niños	
2006	0	0	1.084.967	217	0	0	0
2007	0	0	1.324.005	265	0	0	0
2008	753.631	1.620	1.677.660	336	0	0	0
2009	780.039	1.688	1.670.922	334	101.920	187.327	38
2010	793.096	1.730	1.647.958	330	90.882	112.837	95
2011	813.716	1.772	1.622.515	325	90.353	122.147	96
2012	838.128	2.307	1.750.292	350	64.726	101.437	108
2013	1.023.612	1 521	1.887 625	378	80 131	120 246	n/d
2014	1 091 966	1.916	2 189 813	438	100 952	128 714	n/d

(1) En la renta dignidad se considera el número de beneficiarios acumulados desde el 2008

Fuente: Memoria de la Economía Boliviana 2014

2. Sector Hidrocarburos

2.1. Exploración

La actividad de exploración es, sin duda, una de las más importantes para el sector hidrocarburos, pues constituye el punto de partida para las demás actividades; es decir, sin un recurso descubierto y debidamente cuantificado no es posible pensar en la explotación, producción y comercialización de hidrocarburos.

Adicionalmente, dado que se trata de la explotación de recursos naturales no renovables, la actividad exploratoria deber ser permanente en caso que un determinado país decida desarrollar esta actividad económica; esta decisión es fundamental pues es el punto de partida para el diseño de una política económica, social y ambiental coherente.

En el caso de Bolivia, la propia Constitución Política del Estado establece que los recursos naturales, entre ellos los hidrocarburos, son de carácter estratégico y de interés público para el desarrollo del país; estableciendo, además, que será el Estado quien asuma el control y la dirección sobre la exploración, explotación, industrialización, transporte y comercialización de los recursos naturales estratégicos a través de entidades públicas, cooperativas o comunitarias, las que podrán, a su vez, contratar a empresas privadas y constituir empresas mixtas.

Una vez que el Estado decide explotar hidrocarburos, la exploración consiste en la búsqueda de los mismos mediante procesos con base científica, partiendo de la recopilación de información relativa a un área determinada, utilizando técnicas y métodos geológicos¹ y geofísicos², para luego analizar y clasificar los datos de forma tal que permitan identificar el objetivo exploratorio y elaborar así un proyecto del prospecto exploratorio.

Una vez determinado el proyecto se emplean diferentes técnicas para la recopilación de datos a detalle y se identifican oportunidades de negocio mediante el análisis de riesgos y cálculos de reservas estimadas o previstas. Dependiendo del resultado del análisis de dicha información se deberá tomar la decisión de abandonar el proyecto o de continuarlo mediante la perforación de pozos; en caso de encontrarse reservas se determinará el éxito exploratorio y dependiendo de la viabilidad técnica y económica de explotar esas reservas se determinará el descubrimiento comercial de hidrocarburos para pasar luego a su explotación y producción.

Sin duda, esta variedad de actividades y procedimientos puede demorar varios años. En el caso de Bolivia, se estima que la exploración en zona tradicional puede durar entre 3 y 7 años, siendo que en zona no tradicional ésta puede extenderse incluso hasta 10 años, por lo que si se desea mantener

¹ Consiste en imágenes de satélite, interpretación geológica de superficie, recolección de muestras de terreno, interpretación estructural y su relación con la historia geológica. Los estudios se basan en especialidades como la geoquímica, paleontología, estratigrafía, geomorfología y otros.

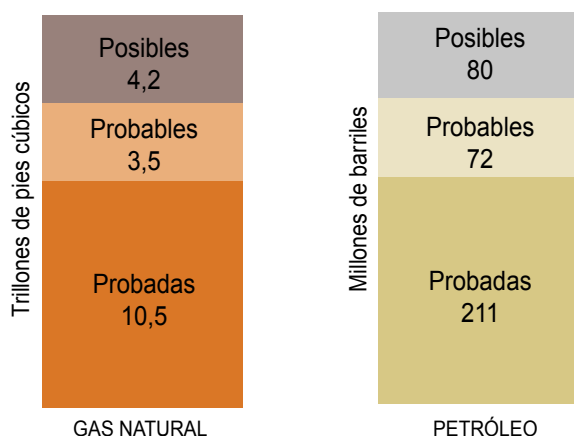
² Son estudios basados en métodos sísmicos de reflexión y refracción, gravimétricos, magnetométricos, eléctricos, electromagnéticos y radiométricos. Los métodos más conocidos son los de sísmica 2D y 3D, gravimetría y magnetometría.



un nivel de producción estable o incluso creciente la actividad exploratoria debe ser permanente.

La Ley N° 3740, vigente desde el año 2007, establece que la empresa estatal YPFB deberá publicar hasta el 31 de marzo de cada año el nivel de reservas certificadas existentes en el país al 1° de enero del mismo año. La última certificación oficial realizada fue presentada en julio de 2014, con datos al 31 de diciembre de 2013, siendo que la anterior certificación data del año 2009.

GRÁFICA N° 5
Certificación de Reservas a diciembre de 2013



En el caso del gas natural, si bien existió un pequeño incremento de reservas en relación a la anterior certificación, aun así resulta importante el hecho de que se haya repuesto la reserva consumida y exista un valor adicional que permita cumplir con los compromisos comerciales en el mediano plazo. Sin embargo, de acuerdo con datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energía, al año se consume 0,8 Trillones de Pies Cúbicos entre la producción que se destina al mercado interno y la que tiene por destino la exportación, por lo que resulta urgente un mayor dinamismo en la exploración de este energético, más aun considerando la renegociación del contrato de exportación al Brasil.

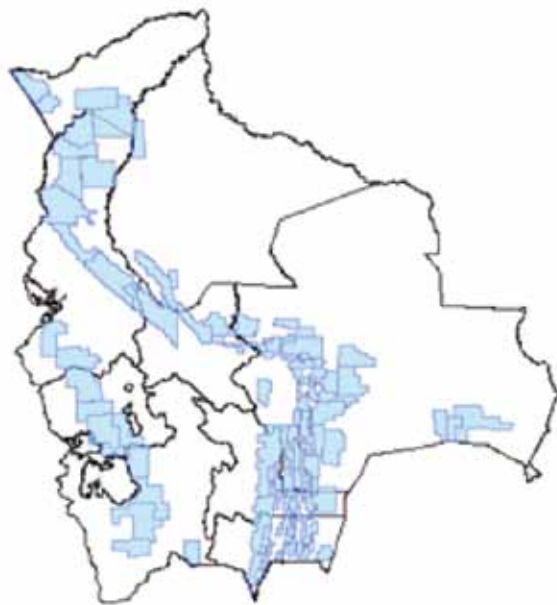
Con relación al petróleo, cada vez resulta más urgente la necesidad de exploración, debido a que las reservas han disminuido en relación a la anterior certificación. Si bien durante el año 2015 YPFB anunció el descubrimiento de nuevas reservas en el campo Boquerón, este dato debe ser corroborado con una nueva certificación de reservas. En todo caso, la evidente reducción de las reservas de petróleo es, en parte, uno de los motivos para la propuesta de ley de incentivos promulgada en diciembre de 2015.

Este panorama reafirma uno de los aspectos que ha sido más criticado en el país luego del proceso de nacionalización, como

lo es la falta de mayor actividad exploratoria, ya que dicha actividad ha sido mínima hasta hace un par de años. No obstante que desde el año 2010 YPFB ha ahondado esfuerzos para dinamizar la misma, a la fecha no se cuenta con resultados concretos que se traduzcan en un incremento de las reservas certificadas.

Si bien recientemente el Ministerio de Hidrocarburos y Energía ha manifestado que, de acuerdo a sus cálculos, el país cuenta con una reserva probada de gas natural de 13,45 Trillones de Pies Cúbicos, este dato debe ser certificado por una empresa especializada en esta materia y producto de una licitación pública internacional, como establece la Ley N° 3740. Este aspecto es de particular relevancia puesto que lo establecido en la ley busca otorgar mayor confiabilidad a la certificación de reservas, más aún considerando las políticas que se han venido adoptando para dinamizar la actividad exploratoria, como ha sido la reserva de áreas de exploración a favor de YPFB, ampliando la zona de actividad hidrocarburífera al este y norte del país.

Áreas reservadas para exploración y nuevos contratos



Conforme establece la Constitución Política del Estado, YPFB es la única empresa facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de hidrocarburos, entre ellas la exploración.

En este entendido, desde el año 2007, el Poder Ejecutivo ha reservado áreas para exploración y explotación de hidrocarburos a favor de YPFB, es así que ese año, mediante Decreto Supremo N° 29226, se reservaron 33 áreas para exploración y explotación de hidrocarburos a favor de YPFB, ello en el marco de lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley



de Hidrocarburos N° 3058. Posteriormente, el año 2010, mediante D.S. N° 676, se adicionan 23 nuevas áreas reservadas; en el mismo objetivo, en abril del año 2012, mediante Decreto Supremo N° 1203, se incrementaron otras 42 áreas reservadas a favor de YPFB y recientemente, mediante D.S. 2549, se adicionó una nueva más totalizando 99 áreas en el territorio nacional, tanto en zona tradicional como en no tradicional.

La propia Constitución establece que YPFB podrá conformar asociaciones o sociedades de economía mixta para la ejecución de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, por lo que el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, el año 2010, aprobó la R.M. 150-10, posteriormente complementada por la RM 262-11, del año 2011, que establece las modalidades de selección de empresas con las cuales la estatal petrolera puede asociarse.

Como es ya conocido, el año 2008 se suscribió el primer contrato de servicios para exploración y explotación de hidrocarburos en áreas reservadas a favor de YPFB con la empresa Petroandina SAM, conformada por las empresas YPFB (60%) y Petróleos de Venezuela – PDVSA (40%), el cual incluye 12 de las 99 áreas reservadas a favor de YPFB, de las cuales Lliquimuni es una de las que mayor expectativa ha generado, habiéndose realizado ambiciosos anuncios; sin embargo, la presentación de los resultados han venido siendo postergados una y otra vez durante la gestión 2015.

El cuadro siguiente ilustra los nuevos contratos suscritos recientemente, los cuales ya cuentan con una ley aprobada por la Asamblea Legislativa Plurinacional.

**CUADRO N° 3. Áreas Reservadas a favor de YPFB
con contrato de servicios suscrito y protocolizado**

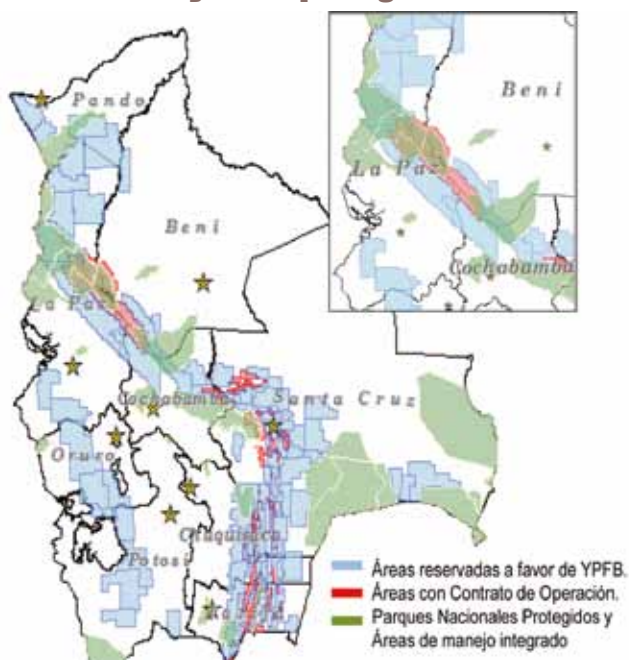
ÁREA	RESERVA	PARTES DEL CONTRATO	DEPARTAMENTO
1	Azero	Exploración Gazprom Exploración y Producción SL y Total E&P Explotación Sociedad Anónima Mixta (SAM) constituida por YPFB (55%), Gazprom Exploración y Producción SL (22,5%) y Total Bolívie (22,5%)	Chuquisaca y Santa Cruz
2	Huacareta	Exploración British Gas Bolivia (BG Bolivia) Explotación Sociedad Anónima Mixta (SAM) constituida por YPFB (55%), BG Bolivia (45%)	Chuquisaca - Tarija
3	Sanandita	Exploración Eastern Petroleum & Gas S.A. Explotación Sociedad Anónima Mixta (SAM) constituida por YPFB (60%), Eastern Petroleum & Gas S.A. (40%)	Tarija
4	Cedro	Exploración Petrobras Bolivia Explotación Sociedad Anónima Mixta (SAM) constituida por YPFB (55%), Petrobras Bolivia (45%)	Santa Cruz
5	Isarsama		Cochabamba
6	San Miguel	Exploración y Explotación: YPFB Chaco (100%)	Cochabamba
7	El Dorado Oeste		Santa Cruz
8	Carohuaicho 8D	Exploración y Explotación: YPFB Andina (100%)	Santa Cruz y Chuquisaca
9	Carohuaicho 8A	Exploración y Explotación: YPFB Chaco (100%)	Santa Cruz
10	Carohuaicho 8B	Exploración y Explotación: YPFB Andina (50%), YPFB Chaco (50%)	Santa Cruz
11	Carohuaicho 8C	Exploración y Explotación: YPFB Andina (50%), YPFB Chaco (50%)	Santa Cruz
12	Oriental	Exploración y Explotación: YPFB Andina (100%)	Santa Cruz

Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

A partir del año 2012 se fueron aprobando nuevos contratos de servicio para exploración y explotación de hidrocarburos en áreas reservadas a favor de YPFB, entre los cuales destacan los suscritos para las áreas Azero –con las empresas Gazprom y Total– y Huacareta –con la empresa BG Bolivia–; en ambas existen interesantes estimaciones de recursos hidrocarburíferos, especialmente gas natural, que pueden convertir al departamento de Chuquisaca en el mayor productor de hidrocarburos del país.

En el caso del Bloque Azero, la empresa petrolera estatal estima un potencial de recursos cercano a los 3 trillones de pies cúbicos (TCF), en el caso del Área Huacareta se estima 13,5 TCF, por lo que el desarrollo de ambos campos puede significar un importante incremento de reservas en el país; sin embargo, este aspecto solamente podrá ser comprobado a medida que avance la actividad exploratoria en los mismos y finalmente se llegue a la perforación de un primer pozo, puesto que no todos los recursos hidrocarburíferos se transforman en reservas.

Exploración en parques naturales y áreas protegidas



Por otra parte, de las 99 áreas reservadas a favor de YPFB, alrededor de 15 están sobrepuestas a parques naturales y áreas protegidas, aspecto que ha motivado que en mayo del año 2015 el Poder Ejecutivo emita el Decreto Supremo N° 2366 que autoriza actividades de exploración en dichas áreas prote-

gidas. Esta política no es nueva ni refleja un cambio repentino en la política hidrocarburífera del país, puesto que la Ley de Hidrocarburos N° 3058, del 2005, ya preveía esta posibilidad; aspecto que resalta la mentalidad rentista de amplia aceptación en la sociedad boliviana.

La tecnología empleada para las actividades de exploración ha avanzado mucho en las últimas décadas y hoy es posible minimizar el impacto ambiental que suponen estas actividades, sin embargo, no se puede negar que habrá una afectación. Desde la aprobación del mencionado Decreto Supremo se ha venido anunciando, desde el Poder Ejecutivo, la elaboración de un reglamento que regule el desarrollo de estas actividades en este tipo de zonas.

Fundación Jubileo considera que no solamente debe existir un reglamento, sino una guía técnica que establezca los requisitos tecnológicos mínimos que deben cumplir las empresas para desarrollar actividades de exploración en parques naturales y áreas protegidas, de igual manera se debe establecer claramente los procedimientos particulares de consulta previa e informada en estos casos, ya que se trata de zonas de alta sensibilidad ambiental.

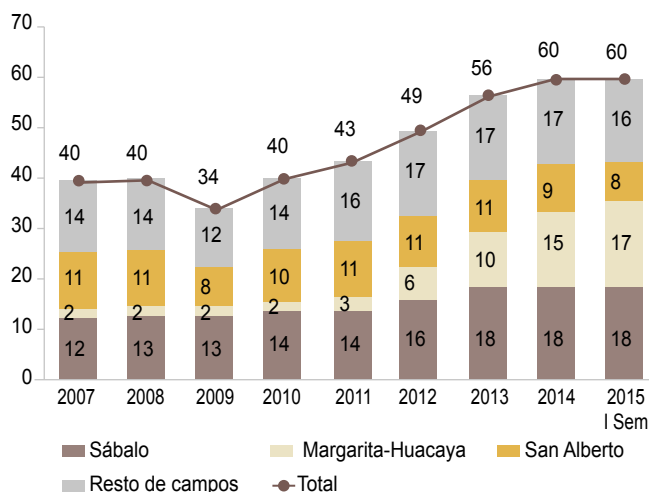
2.2. Explotación

En el caso de la producción, se debe considerar también que el comportamiento de la misma depende del nivel de explotación de los campos ya descubiertos con anterioridad, así como de la incorporación de nuevas áreas que hayan registrado éxito exploratorio.

En el caso de Bolivia, en la actualidad se encuentran produciendo cerca de 60 campos, de los cuales dos pueden ser considerados como nuevos, por lo tanto el comportamiento de la producción de hidrocarburos en Bolivia está en función de la tasa de explotación de los campos en actual producción; la misma que ha sido incrementada en especial para los campos Sábalo y Margarita –Huacaya, es decir 2 de los 3 campos más importantes del país. En todo caso, en los próximos 5 años es previsible que se cuente con resultados de la actividad exploratoria que se viene realizando en las áreas reservadas a favor de YPFB, lo cual podría, eventualmente, incrementar la producción.



GRÁFICA N° 6. Producción promedio diaria de gas natural
En millones de metros cúbicos por día



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

Como se aprecia en el gráfico anterior, la producción promedio diaria de gas natural se ha incrementado notoriamente en los últimos siete años, siendo que el 2007 la misma alcanzaba a 39,6 MMmc/d y para el primer semestre del año 2015 se alcanzó a 60 MMmc/d, lo cual representa un incremento de 52%. Resulta evidente que el año 2015 se ha logrado mantener el nivel de producción alcanzado el año 2014; sin embargo, se observa que el campo San Alberto tiende a disminuir su producción, por lo que autoridades nacionales y departamentales han informado que el mismo ha ingresado ya en fase de declinación.

Asimismo, se ha anunciado que a partir de abril de 2016 iniciará producción el campo Incahuasi en el marco del contrato de operación Bloque Ipatí, suscrito el año 2006, producto del Decreto Supremo de Nacionalización N° 28701, entre YPFB y las empresas Total E&P Bolivie (80% de participación) y Tecpetrol de Bolivia (20% de participación). El año 2013, la Asamblea Legislativa Plurinacional autorizó la modificación del contrato de operaciones para los Bloques Ipatí y Aquio, en el que la empresa petrolera Total E&P Bolivia cede 20% de su participación a la empresa GP Exploración y Producción SL (filial de Gazprom), siendo que el contrato de cesión fue protocolizado en junio de 2014. Consecuentemente, las empresas participantes del contrato de operación Bloque Ipatí son actualmente Total E&P Bolivie (60%), GP Exploración y Producción SL (20%) y Tecpetrol de Bolivia (20%).

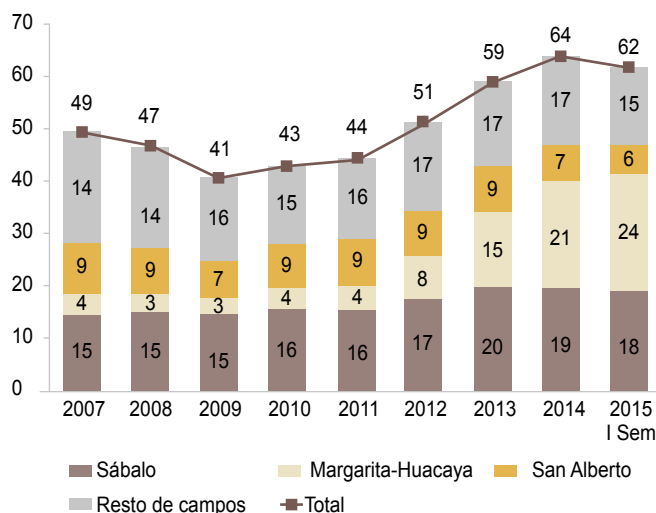
De acuerdo con los anuncios realizados por el Ministro de Hidrocarburos y Energía, desde abril de 2016 el campo Incahuasi producirá 6,5 MMmc/d de gas natural; resulta importante destacar que las empresas participantes del contrato de operación Bloque Ipatí están invirtiendo cerca de 1.000 millones de dólares en su desarrollo, lo que permitirá incrementar la producción nacional y compensar el decremento del campo San Alberto.



GRÁFICA N° 7

Producción promedio diaria de hidrocarburos líquidos

En miles de barriles diarios



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

Con relación a la producción de hidrocarburos líquidos, cerca del 70% proviene de los campos Sábalo, Margarita - Huacaya y San Alberto, aunque en este último se observa una disminución al igual que en el caso de la producción de gas natural. Cerca de 73% de la producción de hidrocarburos líquidos es condensado, el cual está asociado al gas natural, seguido por gasolina natural y petróleo; por ello, ante incrementos en la producción de gas natural también se incrementa la de petróleo condensado.

Los campos que han registrado un mayor incremento en la producción fueron: Margarita, con un incremento de 9 veces el volumen promedio diario producido el año 2007; seguido de Sábalo, que el año 2014 produjo 1,5 veces más que el 2007. Sin duda, el importante incremento en el caso del campo Margarita se debe a la construcción de la Planta de Procesamiento de Gas Natural entre los años 2010 y 2013, con las ampliaciones encaradas en la Fase I y Fase II, lo cual permitió incrementar la producción de 2 MMmc/d a 17 MMmc/d, constituyendo ésta la principal explicación para el incremento de producción de gas natural registrado en el país en los últimos años.

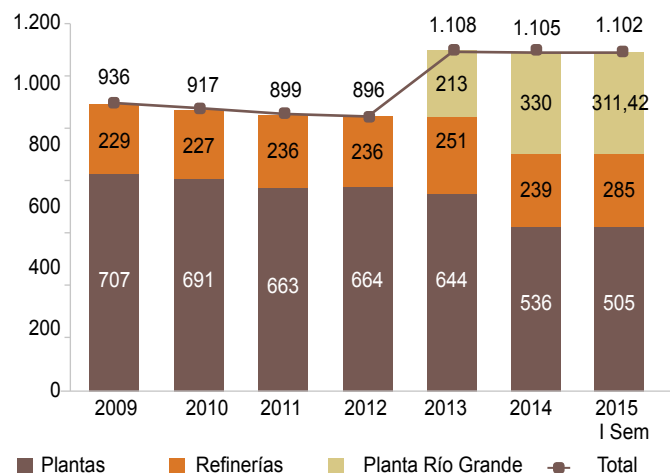
Asimismo, autoridades del Ministerio de Hidrocarburos y Energía han afirmado que dicho campo incrementará nuevamente su producción en los próximos meses, producto de los reservorios encontrados por Repsol Bolivia durante el año 2015.

En lo referido a la producción de Gas Licuado de Petróleo (GLP), en el siguiente gráfico se observa que la misma se ha incrementado notoriamente en el año 2015 en relación a las gestiones anteriores, esto debido al inicio de operaciones de la Planta Separadora de Líquidos de Río Grande.

GRÁFICA N° 8

Producción promedio diaria de gas licuado de petróleo

En toneladas métricas por día



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

Como se aprecia en el gráfico, para el año 2015 la producción de GLP en la Planta Separadora de Líquidos de Río Grande representa cerca de 30% de la producción nacional, en tanto que 49% es obtenido en el resto de las plantas y el restante 22% mediante procesos de refinación.

La producción promedio diaria total de GLP el año 2015 es superior en 18% a la observada el año 2009, es importante mencionar que dicha producción venía experimentando una tendencia a disminuir y por ser inferior a la demanda del mercado interno obligaba al país a importar este hidrocarburo. Sin embargo, desde agosto de 2013, con el inicio de operaciones de la Planta Separadora de Líquidos de Río Grande se pudo revertir esta situación. Así, la producción promedio diaria de dicha planta pasó de un promedio de 213 toneladas métricas diarias (TM/d), el año 2013, a 311 TM/d, en el primer semestre de 2015, lo cual supone un incremento de 50%.



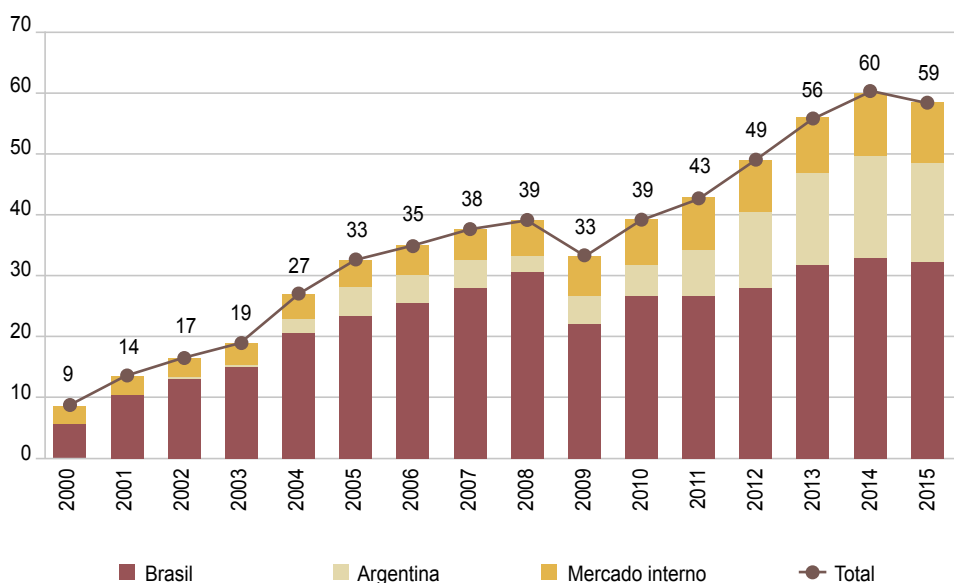
2.3. Comercialización

El Decreto Supremo N° 28701 (Decreto de Nacionalización), de 1 de mayo de 2006, establece que YPFB, en nombre y en representación del Estado, en el ejercicio pleno de la propiedad de todos los hidrocarburos producidos en el país, asume su comercialización definiendo las condiciones, volúmenes y precios, tanto para el mercado interno como para la exportación y la industrialización.

Posteriormente, esta política fue ratificada en el artículo 361 de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, aprobada el 7 de febrero de 2009; en el mismo se establece que YPFB es la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de hidrocarburos y su comercialización.

Sobre este marco normativo, la Resolución Ministerial N° 255/06 ratifica a YPFB como único comercializador de los hidrocarburos y responsable de la administración del total de los hidrocarburos producidos y establece como prioridad el abastecimiento al mercado interno antes que el destino de exportación. De esta manera, luego de abastecer la demanda interna de gas natural, el siguiente mercado en ser atendido es el establecido por el contrato de compra-venta de gas natural suscrito entre Bolivia y la República Federativa de Brasil, y en caso de existir excedentes, luego de la exportación de volúmenes de gas natural a ese país, el tercer mercado de destino es la República Argentina.

GRÁFICA N° 9. Comercialización Promedio Diaria de Gas Natural
En millones de metros cúbicos por día



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

El 84% de los hidrocarburos producidos en el año 2015 tuvieron por destino la exportación, en tanto que el restante 16% fue destinado al consumo en el mercado interno.

En el caso de los hidrocarburos líquidos (petróleo y GLP), de acuerdo con la norma citada, el mercado prioritario es igualmente el interno y, en caso de existir excedentes, los mismos podrán ser exportados a países vecinos que ofrezcan las mejores condiciones comerciales.

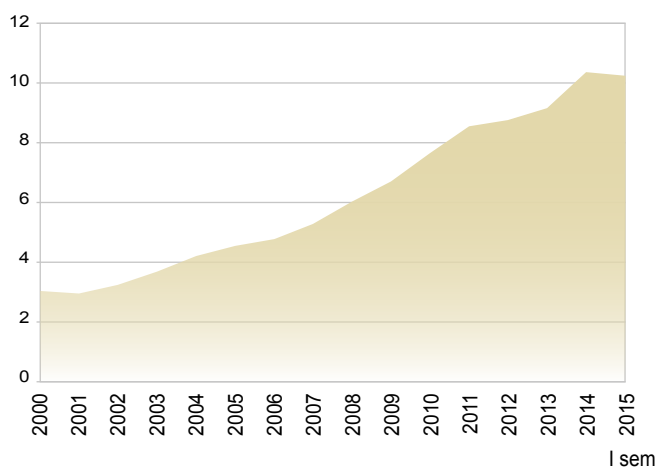


Actualmente, la comercialización de hidrocarburos es ejecutada por YPF a través de la Gerencia Nacional de Comercialización dependiente de la Vicepresidencia Nacional de Operaciones.

Mercado Interno

El consumo interno nacional de gas natural registrado el año 2014 continuó su tendencia creciente y superó los niveles de crecimiento registrados desde 2011, alcanzando los 10,38 MMmc/d lo cual representa un incremento aproximado de 12,45% en relación al consumo registrado el año 2013. Para el primer semestre de 2015 se ha registrado un consumo interno de 10,21 MMmc/d, aún menor al registrado el 2014 (-1,64%), pero mayor al registrado el 2013 (+10,6%).

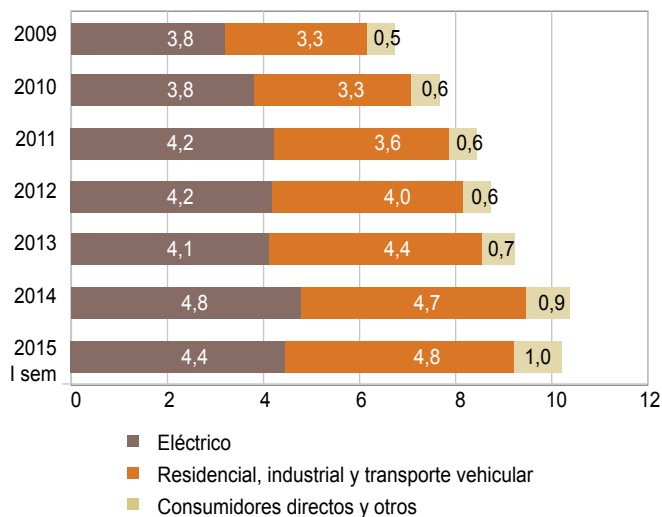
GRÁFICA N° 10
Comercialización Promedio Diaria de Gas Natural
En millones de metros cúbicos por día



Fuente: Boletín Anual de YPF, datos promedio mensuales.

El año 2015, el sector residencial, comercial, industrial y de transporte vehicular representó cerca de 47% del consumo del mercado interno, el cual ha sido el de mayor importancia en los últimos siete años, como se aprecia en el siguiente gráfico.

GRÁFICA N° 11. Consumo de Gas Natural en el Mercado Interno según sector
En millones de metros cúbicos

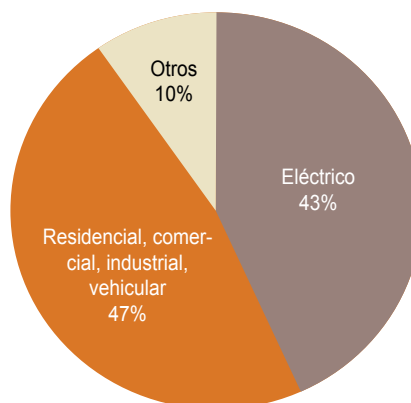


Fuente: Boletín Anual de YPF, datos promedio mensuales.

En el gráfico también puede apreciarse que el sector residencial, comercial, industrial y de transporte vehicular ha sido el que mayor crecimiento ha registrado en el periodo 2009–2015 (+62%), seguido en importancia por el sector eléctrico (+38%).

Respecto a la participación porcentual por consumidor, los sectores eléctrico y residencial, comercial, industrial y transporte vehicular consumen cerca de 90% del gas en el mercado interno, siendo que el residencial, comercial, industrial y vehicular son los de mayor importancia, como se aprecia en la siguiente gráfica.

GRÁFICA N° 12
Consumo de Gas Natural en el Mercado Interno según sector - Primer semestre 2015



Fuente: Boletín Anual de YPF 2014, datos promedio mensuales.



Respecto a la comercialización de petróleo, condensado y gasolina natural, durante el año 2014 y el primer semestre de 2015, de acuerdo a informes de YPFB, toda la producción de petróleo fue destinada al mercado interno, no existiendo excedentes para la exportación.

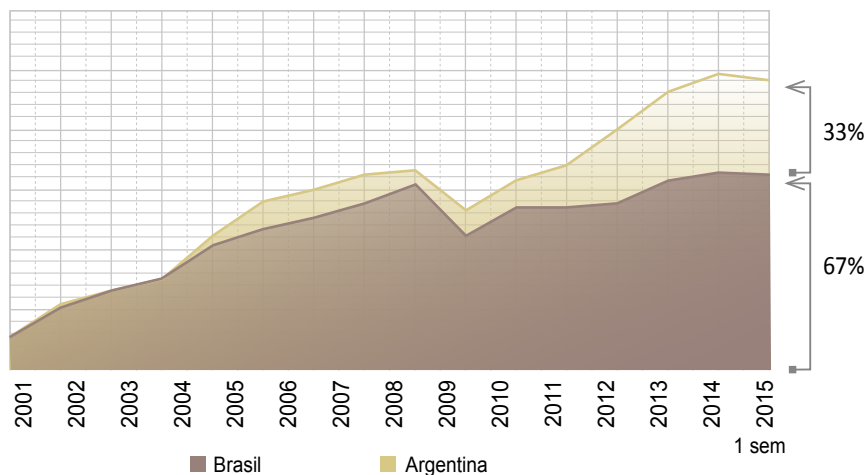
Mercado Externo

Actualmente, Bolivia tiene tres contratos suscritos para la exportación de gas natural, dos contratos en firme (compromiso de reservas) y un contrato interrumpible: el primer contrato en firme fue suscrito el año 1996, con la República Federativa de Brasil, denominado Gas Supply Agreement (GSA), con una duración de 21 años (1999 a 2019).

El segundo contrato fue suscrito con la República Argentina, denominado Contrato ENARSA, entre YPFB y la empresa Energía Argentina S.A. (ENARSA), el 2006, por un periodo de 21 años (2007-2026); y finalmente el contrato interrumpible de compra y venta de gas natural suscrito también entre YPFB y ENARSA, el 2012, con una duración de 15 años, hasta el 31 de diciembre de 2026, que establece volúmenes interrumpibles excedentes al contrato del año 2006.

Los volúmenes comercializados de gas natural al mercado externo durante el primer semestre del 2015 representan 83% del total producido, así el restante 17% va con destino al mercado interno. En relación a los volúmenes exportados, cerca de 67% es destinado al mercado brasileño, convirtiéndolo en el principal mercado de destino para Bolivia; el restante 33% es enviado al mercado Argentino, en el marco de los contratos suscritos, tanto en firme como interrumpible.

GRÁFICA N° 13. Exportación de Gas Natural por Mercado de Destino

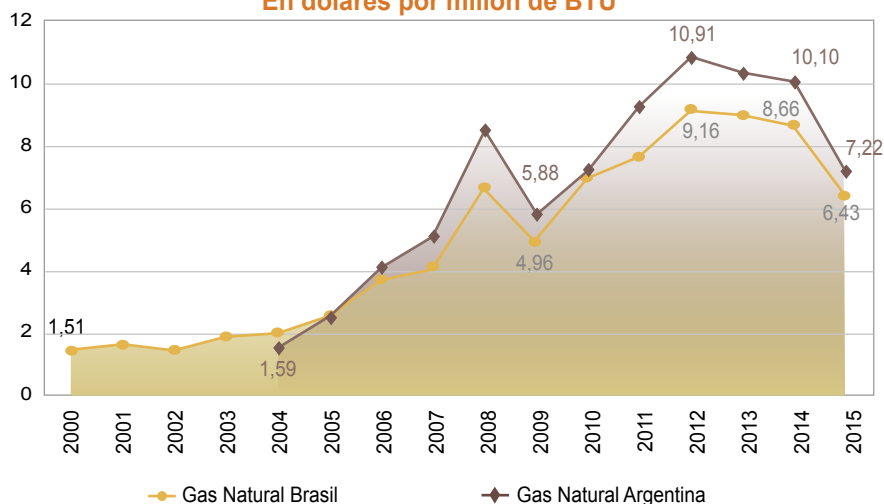


Fuente: Boletín Anual de YPFB, producción en Planta incluye los volúmenes producidos en la Planta de Separación de Río Grande

El precio promedio anual de exportación a Brasil durante el primer semestre del año 2015 alcanzó a 6,43 \$us/MMBTU, lo cual muestra una disminución de 27% en relación al observado durante el año 2014. En el caso del precio de exportación a Argentina, el promedio anual en la presente gestión alcanzó a 7,22 \$us/MMBTU, lo que representa una caída de 29% en relación a 2014.



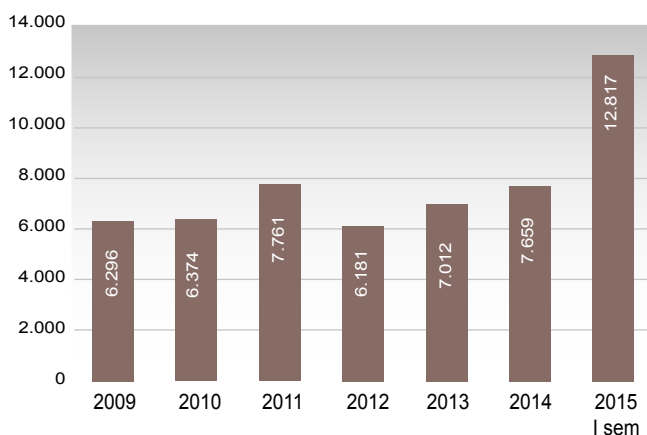
GRÁFICA N° 14. Precio Promedio Anual de Exportación de Gas Natural por Mercado de Destino
En dólares por millón de BTU



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

Además del gas natural, Bolivia también exporta petróleo reconstituido, debido a que las refinерías del país no cuentan con tecnología que permita procesar este producto; por tanto el mismo es destinado a la exportación. En cuanto al primer semestre de 2015, la producción de crudo alcanzó a 12.800 barriles diarios, en promedio, lo cual representa un incremento de 68% en relación a la producción del mismo periodo de 2014. Este incremento se debió a mayores recepciones de condensado y gas natural, principalmente por parte de YPFB Refinación.

GRÁFICA N° 15. Producción Diaria de Crudo Reconstituido
En barriles diarios



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

De esta manera, el volumen exportado durante la gestión 2014 fue de 1.879.109 barriles, 25% menor al volumen exportado el 2013. Sobre el precio de exportación de este producto, según se informa, es determinado a través de una formula en función al precio de cotización del WTI que prome-



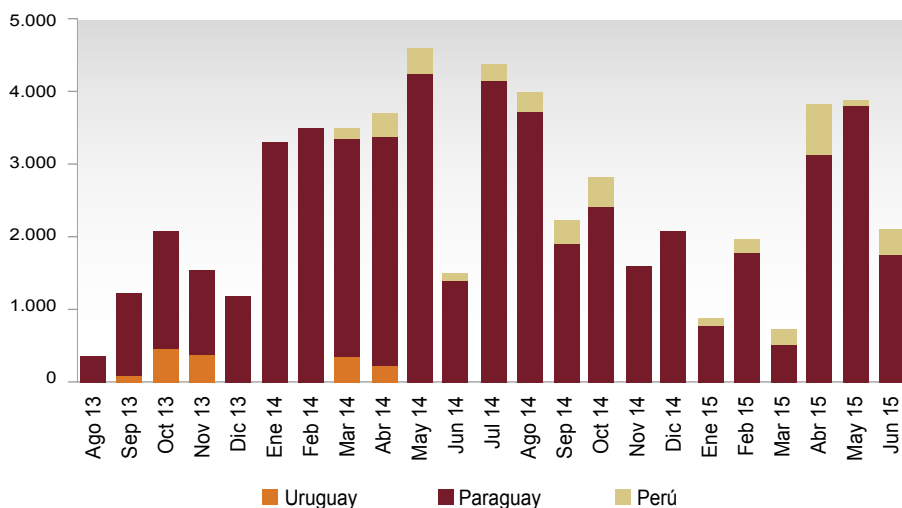
dia los 5 días posteriores a la fecha de emisión de conocimiento de embarque menos un descuento definido por las partes, no se cuenta con información sobre estos contratos.

En relación al Gas Licuado de Petróleo (GLP), este energético también es exportado desde el año 2013, como uno de los resultados del inicio de operaciones de la Planta Separadora de Líquidos de Río Grande (en julio de 2013). Este importante hecho permitió incrementar la producción de GLP significativamente.

Durante la gestión 2014, aproximadamente 9% de la producción (37,265 toneladas métricas) fue destinada a la exportación, siendo los países de destino Uruguay (1,61%), Paraguay (92,7%) y Perú (5,6%). Durante el año 2015, el mercado paraguayo continuó siendo el principal destino de las exportaciones de GLP boliviano con una participación promedio de 86% en el total exportado de este energético durante el primer semestre, seguido en importancia por el mercado peruano con el restante 14%. Si bien al inicio de las operaciones de la Planta Separadora de Río Grande se realizaron exportaciones a Uruguay, este mercado no pudo ser consolidado posteriormente; esto muestra, nuevamente, la imperiosa necesidad de gestionar nuevo mercados para los hidrocarburos bolivianos y preferentemente bajo contratos de mediano y largo plazo.

Lamentablemente, a la fecha, no se cuenta con información concerniente sobre los contratos de venta, precios de exportación estipulados entre YPFB y los países compradores, y otra información relevante como plazos y condiciones de exportación.

GRÁFICA N° 16. Volúmenes exportados de GLP
En toneladas métricas



Fuente: Boletines Estadísticos de YPFB

Planta Separadora de Líquidos Gran Chaco

Esta planta –ubicada en el municipio de Yacuiba de la Provincia Gran Chaco del departamento de Tarija, y cuyo objetivo principal es recuperar la energía excedente que se exporta en el gas natural



a Argentina— tenía previsto su inicio de operaciones en septiembre de 2014 con algunas pruebas de producción y el inicio de operaciones comerciales a partir de la gestión 2015. Tras ese cronograma, en agosto de 2015 la planta fue inaugurada oficialmente por el Presidente del Estado. De acuerdo con lo informado, la planta estaría concluida y ya se realizan actividades para regularizar los equipos, de modo que se cumplan las especificaciones para el GLP.

Una vez iniciadas las actividades se prevé que esta planta tendría una capacidad de procesamiento de 32,19 MMmc/d de gas natural y producirá diariamente 3.144 toneladas métricas de etano, 2.247 toneladas métricas de GLP, 1.658 barriles de gasolina natural y 1.044 barriles de iso-pentanos. De toda esta producción, 82% del GLP producido será destinado al mercado de exportación y 18% será para el consumo interno. En el caso del etano producido, el 100% será destinado a proyectos de industrialización en el mercado interno. Los ingresos previstos para el país emergentes de la exportación ascenderían a 500 millones de dólares al año y los posibles mercados serían Paraguay y Perú.

2.4. Industrialización

Roles de EBIH e YPFB

De acuerdo con el artículo 363 de la Constitución Política del Estado, “la Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH) es una empresa autárquica de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, técnica y

económica; bajo la tuición del Ministerio del ramo y de YPFB, que actúa en el marco de la política estatal de hidrocarburos. La EBIH será responsable de ejecutar, en representación del Estado y dentro de su territorio, la industrialización de los hidrocarburos”.

Sin embargo, en el numeral II del mismo artículo se establece que “YPFB podrá conformar asociaciones o sociedades de economía mixta para la ejecución de las actividades de exploración, explotación, refinación, industrialización, transporte y comercialización de los hidrocarburos”; por lo tanto, no queda claro cuál de las dos empresas estatales será la directa responsable para la ejecución de proyectos de industrialización.

Bajo este marco, el 29 de junio de 2011, mediante Decreto Supremo N° 922, se instruye al Ministerio de Hidrocarburos y Energía determinar los proyectos de industrialización a ser ejecutados por YPFB, y se autoriza a la estatal petrolera incrementar la subpartida 46110 “Consultoría por Producto para Construcciones de Bienes Públicos de Dominio Privado”, para la realización de proyectos de preinversión e inversión relacionados con la industrialización de hidrocarburos.

Proyectos EBIH

En el siguiente cuadro se detallan los proyectos que el Ministerio de Hidrocarburos y Energía ha definido para que sean desarrollados por la EBIH.

Proyecto	Estado
Planta de tuberías y accesorios para gas natural – El Alto	Se cuenta con financiamiento de la inversión a través del Banco Central de Bolivia. El proyecto se encuentra en ejecución, en proceso de contratación de la Construcción IPC y supervisión del proyecto.
Implementación planta Petrocasas – Caracollo	El estudio Integral Técnico Económico Social y Ambiental ha sido concluido y se gestionan los recursos para su ejecución ante el TGN.
Complejo Petroquímico del Metanol	El estudio de visualización ha sido concluido y debe ser complementado con información de estudios avanzados por empresas especializadas. En primera instancia se contempla la implementación de la Unidad Productiva del Metanol. Están en desarrollo los TDR para determinar oportunidad de mercado.
Planta de Producción de PVC	Se gestiona la obtención de presupuesto adicional para la elaboración de la ampliación del Estudio de Mercado de PVC, aromáticos, óxido de etileno-glicoles, respectivamente, previo a realizarse la ingeniería conceptual.
Planta de Producción de Aromáticos	
Planta de Óxido de Etileno – Glicoles	
Planta de Producción Cloro – Soda	Gestión obtención de presupuesto adicional para inicio del Estudio de Ingeniería Conceptual.
Planta de Producción de Acrílicos	



Proyectos YPFB

Por su parte, YPFB desarrollará los siguientes proyectos de industrialización:

a) Planta de Amoníaco – Urea

Esta planta estará ubicada en el municipio de Entre Ríos del departamento de Cochabamba. Se espera que comience a operar a principios del año 2016. El costo del proyecto petroquímico asciende a 876 millones de dólares y la empresa coreana Samsung está a cargo de la construcción. El financiamiento, en su totalidad, ha sido provisto por el Banco Central de Bolivia.

Una vez en funcionamiento, se estima que la planta producirá anualmente 420 mil toneladas métricas de amoníaco y 650 mil toneladas métricas de urea, y consumirá alrededor de 1,4 MMmc/d de gas natural. De acuerdo con información de YPFB, de la urea producida en esta planta, 80% se destinará a la exportación y 20% restante al mercado interno. Según declaraciones gubernamentales, entre los impactos más importantes del proyecto estarían la mejora de producción y rendimiento agrícola, seguridad alimentaria y exportación de fertilizantes.

Para finales del 2014 el gasoducto de interconexión a la planta se encontraba en proceso de adjudicación y el acceso vial a estaba en inicio de proceso de contratación.

A febrero de 2015 el avance global de la planta estaba en 64,4%, y no registra ningún contratiempo. Informes del proyecto dan cuenta que se ha concluido la adaptación de la tecnología, la ingeniería básica y la ingeniería en detalle en su totalidad.

Sin embargo, un aspecto que resulta preocupante es que, dada la importancia del proyecto, los estudios de mercado para el diseño, tamaño y ubicación de la planta continúan sin ser transparentados, tampoco se tiene acceso a las condiciones comerciales para el destino del amoníaco y la urea producidas.

b) Planta de Etileno, Polietileno, Propileno y Polipropileno

Durante el 2013, la italiana Tecnimont culminó el estudio de ingeniería conceptual para la construcción de las plantas de etileno-polietileno y la de propileno-polipropileno. La construcción de estos dos complejos se enmarca en la política de industrialización de los hidrocarburos en Bolivia.

Los nuevos complejos de plásticos producirán 600.000 toneladas métricas anuales de polietilenos y otras 200.000 toneladas métricas anuales de propileno, a partir del pro-

cesamiento de las materias primas como el etano y el propano a ser obtenidas de la Planta de Separación de Líquidos Gran Chaco, que se construye en Yacuiba-Tarija. El inicio de operaciones de la Planta de Etileno – Polietileno estaría prevista para el 2017

Para finales de 2014, el estudio de Ingeniería conceptual ha sido concluido y se ha suscrito un contrato con la empresa Tecnimont para la realización del Apoyo Estratégico FEL 2 (Tecnología y temas de mercado, la Ingeniería Básica del Proyecto y Owner's Engineer del proyecto).

Al igual que en proyecto de amoníaco – urea, resultaría importante que se pueda transparentar la información relativa al tamaño del proyecto, tanto en términos técnicos como económicos, así como los estudios de mercado que se puedan haber realizado.

b) Gas Natural Licuado - GNL

Bajo este proyecto, el gas natural es sometido a bajas temperaturas hasta reducir en 600 veces su volumen y es convertido a líquido (GNL) para poder ser transportado, en cisternas especiales, a diferentes poblaciones alejadas del país; sobre todo a aquellas zonas fronterizas donde el contrabando de combustibles no ha podido ser controlado. Una vez que las cisternas llegan a estos lugares, se procede a la reconversión del gas natural para que vuelva a su estado gaseoso y se inicia su distribución a través de redes de gas para los sectores domiciliario, industrial, comercial, vehicular, etc.

A finales de septiembre de 2013 se inició la distribución de gas natural a través de esta modalidad a los municipios de Tupiza, San Julián y San José de Chiquitos. El proyecto, en su primera fase, abarcará 27 municipios entre los que se encuentran Copacabana, Achacachi, Desaguadero, Coroico, Caranavi, Challapata, Huanuni, Uncía, Uyuni, Villazón, Riberalta, Guayaramerín, Pando, etc.

El objetivo de este proyecto es promocionar una política sostenible de hidrocarburos con la visión de cambio de la matriz energética en el país, tanto en el área urbana como rural, y fomentar el uso masivo de gas natural como sustituto de otras fuentes energéticas en el mercado interno, a través de la implementación de la tecnología de GNL.

La planta de Gas Natural Licuado (GNL) producirá 210 toneladas métricas día y se encuentra ubicada en Río Grande, en el departamento de Santa Cruz. El predio asignado para su construcción es el lugar donde opera la Planta de Absorción y de Inyección de YPFB Andina, y la Planta de Separación de Líquidos Río Grande.

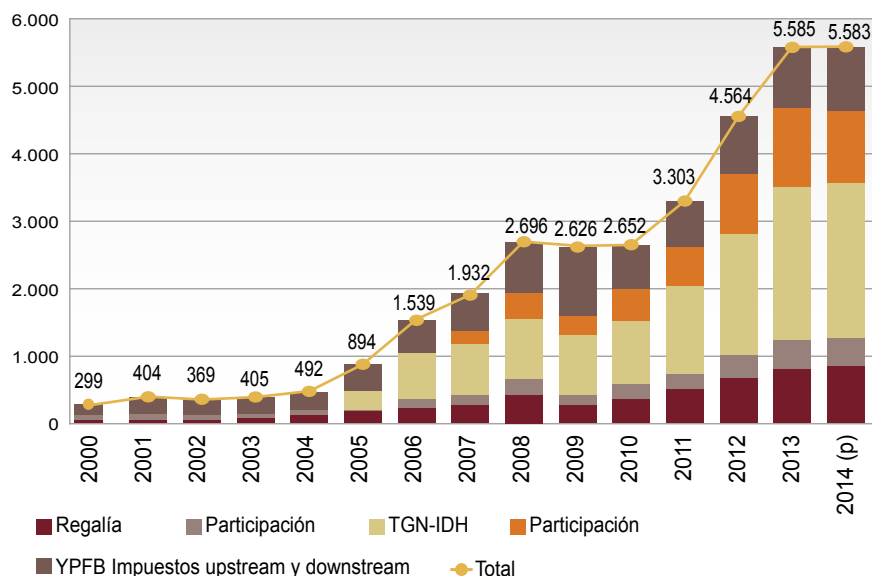


Para finales de 2014, el IPC del proyecto tenía un avance de 67,02%, la Planta de GNL tenía un avance de 76,39% y la conclusión estimada del IPC era julio de 2015. El inicio de operaciones fue programado para febrero de 2016.

2.5. Renta Petrolera

El comportamiento de la renta petrolera en Bolivia muestra un importante cambio en los últimos años, que si bien muestra un incremento muy relevante, el monto recaudado luego del año 2005 no resulta comparable con aquel obtenido antes de dicho periodo; ello se debe a que el 17 de mayo de 2005 se creó el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (32%) en el marco de la Ley de Hidrocarburos N° 3058, tributo que sumado a la Regalía Departamental (11%), Regalía Nacional Compensatoria (1%) y Participación del TGN (6%) permite al Estado quedarse al menos con 50% de los ingresos recibidos por la explotación y comercialización de hidrocarburos, y es el componente de mayor importancia en la renta petrolera, como se observa en la siguiente gráfica.

GRÁFICA N° 17. Comportamiento de la Renta Petrolera Estatal
En millones de dólares americanos



Fuente: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos y Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales

Como se observa en el gráfico, desde el año 2004 existe una importante tendencia creciente en la renta petrolera, situación que se acrecienta desde el año 2005, luego de la creación del IDH, el cual representa, en promedio, cerca de 40% de la renta petrolera estatal. Un aspecto adicional al IDH que permitió el crecimiento de la renta fue el incremento constante de los precios de exportación de gas natural a Brasil y Argentina; ello debido al incremento del precio internacional del barril de petróleo, el cual incide en los precios de los *fuels* que trimestralmente determinan el precio de exportación del gas natural boliviano.

Adicionalmente, a partir del año 2011 se observa una nueva tendencia creciente explicada, en parte, por los altos precios de exportación; pero además se suman importantes incrementos en la producción de hidrocarburos, particularmente de gas natural, acentuándose en el año 2012 con la puesta en marcha de la nueva planta de procesamiento de gas natural del campo Margarita; dicho incremento viene siendo superado mes tras mes, desde entonces, producto de ampliaciones tanto en la planta del campo Margarita como por las realizadas en el campo



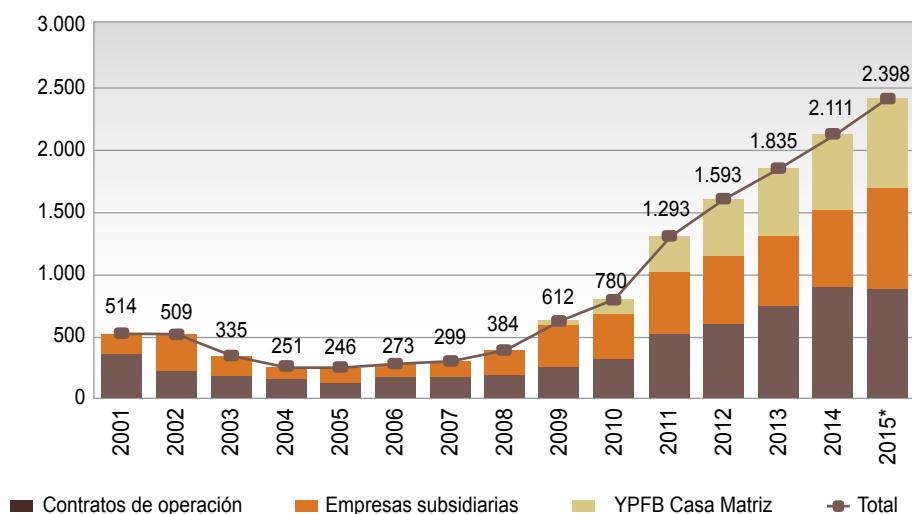
Sábalo, siendo estos dos megacampos –los que junto a San Alberto– aportan la mayor parte de la producción de hidrocarburos en el país.

Naturalmente que la renta petrolera, al estar determinada fundamentalmente por las variables de cantidad producida como por el precio al cual se valoran las regalías e IDH, la sostenibilidad de estos importantes ingresos que recibe el país a nivel nacional y subnacional dependen del comportamiento de dichas variables; por lo que el diseño de mecanismos que minimicen los impactos de la volatilidad de precios, cambios en los mercados de exportación e incluso una eventual caída de reservas resulta cada vez más urgente. Asimismo, resulta imperioso para los niveles subnacionales mejorar la capacidad de gestión de dichos ingresos, garantizando la ejecución de proyectos productivos orientados a una diversificación de sus economías que permita abandonar la dependencia de los ingresos por la explotación de hidrocarburos.

2.6. Inversiones

La inversión en el sector hidrocarburos muestra una tendencia creciente desde el año 2008; sin embargo, a partir del año 2011 se registran montos significativamente más altos en comparación a los de inicios de la década. El siguiente gráfico muestra el comportamiento de la inversión en el sector hidrocarburos por tipo de empresa.

GRÁFICA N° 18. Comportamiento de la Inversión en el Sector Hidrocarburos
En millones de dólares americanos



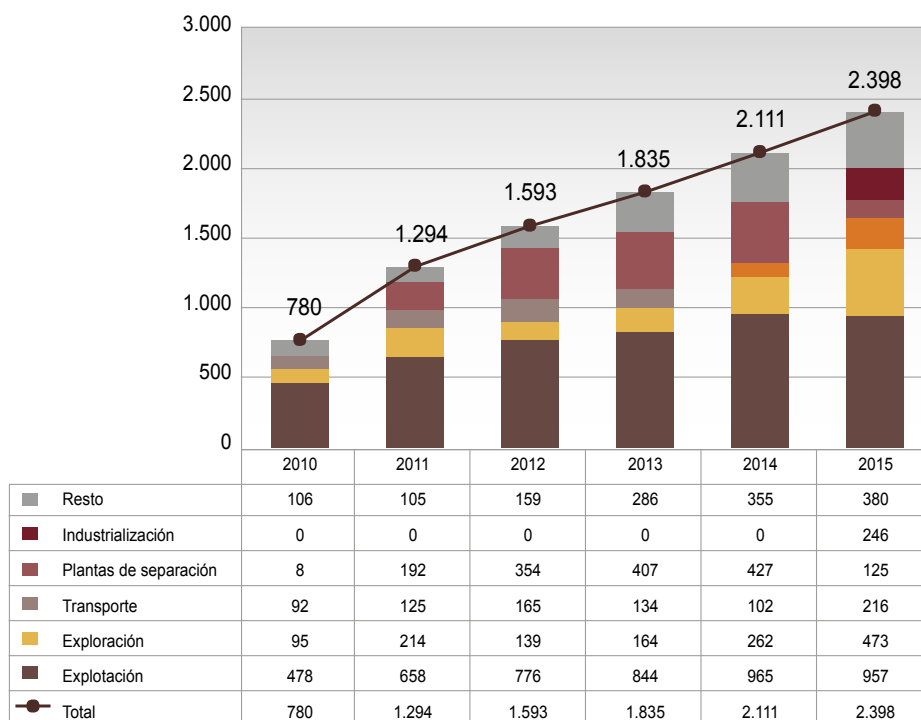
Fuente: Boletines Estadísticos Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

*Nota: Las cifras del año 2015 corresponden a las inversiones programadas para la gestión.

El importante incremento en la inversión en el sector hidrocarburos registrada el año 2011 obedece principalmente a la inversión realizada para la construcción de la planta de procesamiento de gas natural en el campo Margarita, inversión emprendida por las empresas Repsol Bolivia, BG Bolivia y PAE.

En relación a la inversión programada para el año 2015, el 37% corresponde a las empresas operadoras bajo contratos de operación suscritos el año 2006, luego del Decreto de Nacionalización N° 28701; en tanto que 30% corresponde a YPFB Casa Matriz y el restante 33% a las empresas subsidiarias de la estatal YPFB.

GRÁFICA N° 19
Comportamiento de la Inversión en el Sector Hidrocarburos por tipo de actividad
En millones de dólares americanos



Fuente: Boletines Estadísticos Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

*Nota: Las cifras del año 2015 corresponden a las inversiones programadas para la gestión.

Si bien la inversión en el sector hidrocarburos se ha incrementado notoriamente desde el año 2010, resulta importante mencionar que el principal incremento se viene dando en la actividad de explotación de hidrocarburos, seguido en importancia por los montos destinados a las plantas de separación.

De acuerdo con la inversión programada para el año 2015, existe un importante incremento, cercano a 80% en la inversión destinada a la actividad de exploración en relación a la ejecutada el año 2014; cerca de 40% de la inversión programada para esta actividad debió ser realizada por los titulares de los contratos.

Por otra parte, en el entendido que en la gestión 2015 se realizaron mayores avances en la actividad de industrialización, el monto destinado a inversión en la mencionada actividad representa 10% del total; en todo caso, considerando la relevancia de las políticas de industrialización en la política hidrocarburífera nacional, se espera que exista mayor posibilidad de acceso a información de los principales proyectos.

2.7. Políticas frente a contexto internacional de precios

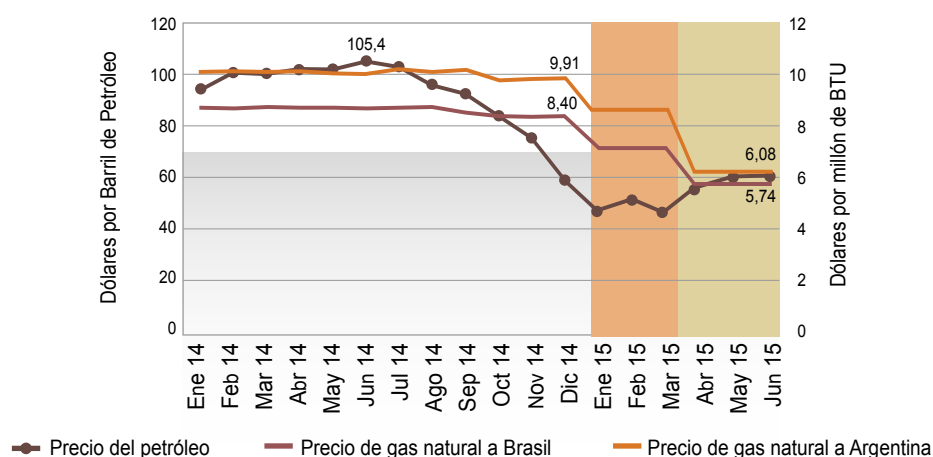
El precio de exportación del gas natural boliviano es calculado trimestralmente con base en la cotización de una canasta de tres fuel oil, para el caso del mercado brasilero; y en el caso del mercado argentino, a esta canasta se le agrega la cotización del precio internacional del diesel oil.



Dichas cotizaciones de fuels y diesel oil están relacionadas con el precio internacional del barril de petróleo, es decir que cuando este indicador sube o baja también lo hace el precio de exportación de gas natural boliviano; solo que, en este caso, por la fórmula de cálculo, el primer efecto es sentido con un rezago de tres meses y el impacto total llega a los seis meses.

Producto de este mecanismo es que si bien el precio internacional del barril de petróleo descendió abruptamente entre los meses de agosto y diciembre de 2014, el efecto en el precio de exportación de gas natural se observa en su totalidad desde julio de la gestión 2015.

GRÁFICA N° 20. Comportamiento del Precio Promedio Internacional del Petróleo y del Precio de Exportación de Gas Natural boliviano a Argentina y Brasil



Fuente: Boletines Estadísticos Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Una característica del precio internacional del petróleo es la volatilidad, es decir las permanentes subidas y bajadas en su cotización, la cual depende de factores de oferta y demanda; pero, además, especulación financiera, aspectos geopolíticos e incluso guerras, lo cual dificulta su proyección a mediano y largo plazo.

Producto de esta realidad, desde hace mucho tiempo, los países productores de hidrocarburos han procurado diseñar diferentes tipos de mecanismos para no recibir los impactos negativos de las oscilaciones en los precios internacionales del petróleo. Sin embargo, más allá de los mecanismos existe una política muy recomendada que es la diversificación de la economía; es decir, procurar que las economías nacionales o locales dependan en menor medida de la explotación de un recurso natural no renovable.

Entre las políticas que se vienen implementando al respecto figuran:

a) Incremento de producción

Desde el año 2010, Bolivia ha ido incrementando su producción; actualmente la misma alcanza a 60 millones de metros cúbicos de gas natural por día y 60 mil barriles de líquidos por día, lo cual ha supuesto un incremento de 50% en relación al volumen producido el año 2010.

Un incremento de producción implica también un mayor agotamiento de las reservas de hidrocarburos con que cuenta el país, por lo que en la actualidad el Gobierno se encuentra ante el importante desafío de acelerar las actividades de exploración, no sólo para reponer las reservas consumidas,



sino para poder incrementar la producción en el mediano y largo plazo, a fin de otorgar mayor sostenibilidad al sector hidrocarburos, tanto en lo referido a cumplimiento de compromisos comerciales con los mercados interno y externo, como proyectos de industrialización; pero sobre todo, en términos de la renta petrolera que genera este sector y su efecto en los beneficiarios.

Actualmente, YPFB cuenta con 99 áreas reservadas para la exploración y explotación de hidrocarburos, las cuales se encuentran tanto en zona tradicional (departamentos de Tarija, Santa Cruz, Cochabamba y Chuquisaca) como no tradicional (departamentos de Potosí, Oruro, La Paz, Beni y Pando). Siendo que tan solo unas 20 de estas áreas ya cuenta con un contrato de servicios suscrito y autorizado por la Asamblea Legislativa Plurinacional.

b) Exploración en Parques Naturales y Áreas Protegidas

Si bien este aspecto no supone un cambio significativo en la política exploratoria boliviana, toda vez que la Ley de Hidrocarburos del año 2005 en actual vigencia ya considera esta posibilidad, el Decreto Supremo N° 2366 busca hacer operativa esta política autorizando el desarrollo de actividades hidrocarburíferas de exploración en las diferentes zonas y categorías de áreas protegidas.

Cerca de 15 de las 99 áreas reservadas a favor de YPFB para actividades de exploración se encuentran sobre puesta a parques naturales o áreas protegidas. Sin embargo, se considera que se debería priorizar la exploración en las restantes 84 áreas. En caso de persistir la decisión de explorar hidrocarburos en estas áreas, debería elaborarse una normativa específica que establezca las tecnologías permitidas a ser utilizadas; así como altos requerimientos ambientales que se deberían cumplir junto con la creación de una instancia independiente al sector hidrocarburífero que haga el seguimiento correspondiente.

c) Incentivos para la exploración y explotación de hidrocarburos

Hace un par de años YPFB, manifestó la necesidad de contar con una ley que incentive la exploración y explotación de hidrocarburos en el país; es decir, una norma que, por un lado, impulse a las empresas petroleras que se encuentran en Bolivia a incrementar sus inversiones y, por otro, que atraiga nuevas empresas inversionistas. No obstante, luego de varios intentos los proyectos de ley no fueron remitidos a la Asamblea.

Sin embargo, en noviembre de 2015, el Poder Ejecutivo remitió a la Asamblea Legislativa Plurinacional el proyecto de Ley de Promoción para la Inversión en Exploración y Explotación Hidrocarburífera, proyecto que ha sufrido solo tres modificaciones y ha sido ya aprobado, tanto por la Cámara de Diputados como por la de Senadores, siendo recientemente promulgada por el Presidente Evo Morales Ayma.

En esencia, esta ley busca incrementar el precio del barril de petróleo para el mercado interno, congelado desde el año 2004 en 31,16 \$us/Bbl (precio que descontado el IVA se reduce a 27,11 \$us/Bbl). El incremento beneficiaría tanto a los incrementos en producción de los campos en actual explotación como a la producción de los nuevos campos que se puedan descubrir.

Los rangos del incentivo, así como el plazo de vigencia del beneficio están discriminados según zonas tradicionales y zonas no tradicionales, y toman en cuenta tanto el precio de mercado internacional como el de mercado interno.

Una de las disposiciones presentes en la Ley de Incentivos que mayor polémica ha causado consiste en la creación de un Fondo de Promoción a la Inversión en Exploración y Explotación Hidrocarburífera, el cual será financiado a partir de 12% de los ingresos por IDH antes de la distribución de este impuesto. Este fondo será administrado por el Banco Central de Bolivia y está sujeto a reglamentación.

Si bien dada la relevancia del sector hidrocarburos en las exportaciones nacionales, al igual que en los ingresos fiscales a nivel nacional y en especial subnacional, resulta urgente la necesidad de acelerar las actividades de exploración. Es preocupante que para ese propósito se utilicen recursos del IDH, los cuales, de acuerdo con la Ley de Hidrocarburos (artículo 57), deberían tener por destino la salud, educación y desarrollo productivo.

Los contratos de operación que fueron suscritos en octubre del año 2006, producto del Decreto de Nacionalización, incorporaron la participación de YPFB en las ganancias de cada uno de los contratos, la misma es determinada en función a porcentajes variables de acuerdo con las tablas del anexo F de los citados contratos.

El propósito de incorporar estos ingresos adicionales para YPFB fue que la empresa petrolera estatal cuente con recursos propios para la inversión justamente en actividades de exploración y explotación de hidrocarburos; lamentablemente, hasta la fecha no existe normativa alguna que establezca y regule el uso y destino de ese dinero por parte de la estatal petrolera.



De acuerdo con declaraciones de altos ejecutivos de YPFB a medios de prensa, se informó que los ingresos de YPFB por concepto de participación en los contratos de operación entre los años 2007 – 2014 superan los 2.000 millones de dólares, cifra muy superior al monto que se podrá reunir para el Fondo de Incentivos con aportes del IDH; entonces, queda la interrogante: ¿no hubiera sido mejor utilizar esos recursos para financiar el Fondo en lugar de hacerlo con el IDH?

Al haber sido el proyecto de Ley de Incentivos consultado con las diferentes instancias beneficiarias del IDH, estas autoridades deberían asumir un compromiso público de invertir los recursos del IDH –tanto del presupuestado como del adicional que vayan a recibir– en la diversificación de la economía, a fin de que esta situación no se vuelva a repetir en el largo plazo.

Ésta, como cualquier otra norma, supone un gran desafío para la sociedad civil, considerando que debe ejercer su derecho al control social de manera permanente, tanto sobre el uso de los recursos como en el cumplimiento de las metas, exigiendo transparencia en todas las partes del proceso desde el cálculo del incentivo, su pago y sus resultados. Se destaca que 12% de ingresos mensuales, que aproximadamente son 200 millones de dólares anuales (dato preliminar del IDH 2015), serán diferidos a una cuenta, la cual, si no existen las condiciones de incremento de producción permanecerá en dicho fondo sin cumplir con el objetivo multiplicador para el cual fueron diferidos.

El incremento en el precio de venta constituye un incentivo económico muy importante para atraer nuevos inversores; sin embargo, se considera que existen otras vías que también son

interesantes y que podrían cumplir con el mismo objetivo de atraer inversión. Éstos podrían ser:

- Elaboración de una nueva ley de hidrocarburos y sus reglamentos, acordes a la Constitución Política vigente desde febrero de 2009.
- Apertura de nuevos mercados de exportación con contratos en firme, o incluso de exportación con valor agregado es decir gas natural como energía eléctrica y productos provenientes de la industrialización.
- Mejoramiento de normas medioambientales y de consulta y participación.

d) Nuevas políticas de diversificación económica

Una vez más en Bolivia se observa que los precios de las materias primas son altamente volátiles y afectan significativamente la economía boliviana; asimismo, está el hecho de que constituyen recursos no renovables, por lo cual con el tiempo se agotarán si no existe la reposición de reservas.

La lección aprendida de esta etapa llama a reflexión sobre el uso que se le da a estos recursos que, en muchos casos, puede ser un gasto y no una inversión productiva que pueda servir de pilar para sostener la economía de las diferentes regiones del país.

Los ingresos percibidos por la venta de hidrocarburos deberían constituirse en excedentes que sirvan para desarrollar otros sectores de la economía. En el caso del IDH, deben ser ejecutados en salud, educación, infraestructura y desarrollo productivo, y en el caso de la regalía no se establece su uso; sin embargo, es responsabilidad de cada gobernador y alcalde, y demás líderes en la toma de decisiones, dirigir ese dinero a favor de la comunidad creando fuentes de empleo y actividades sostenibles en el tiempo; y que, con una visión de largo plazo, puedan ir substituyendo la dependencia que existe sobre estas materias primas no renovables.

e) Creación de fondos de estabilización

También se debe poner en la mesa de debate la creación de fondos de estabilización a ser constituidos por la diferencia entre el precio del gas natural presupuestado y el precio al cual efectivamente se realizaron las exportaciones. Este ahorro debería generarse por parte de los beneficiarios de los recursos económicos provenientes tanto por concepto de regalía como

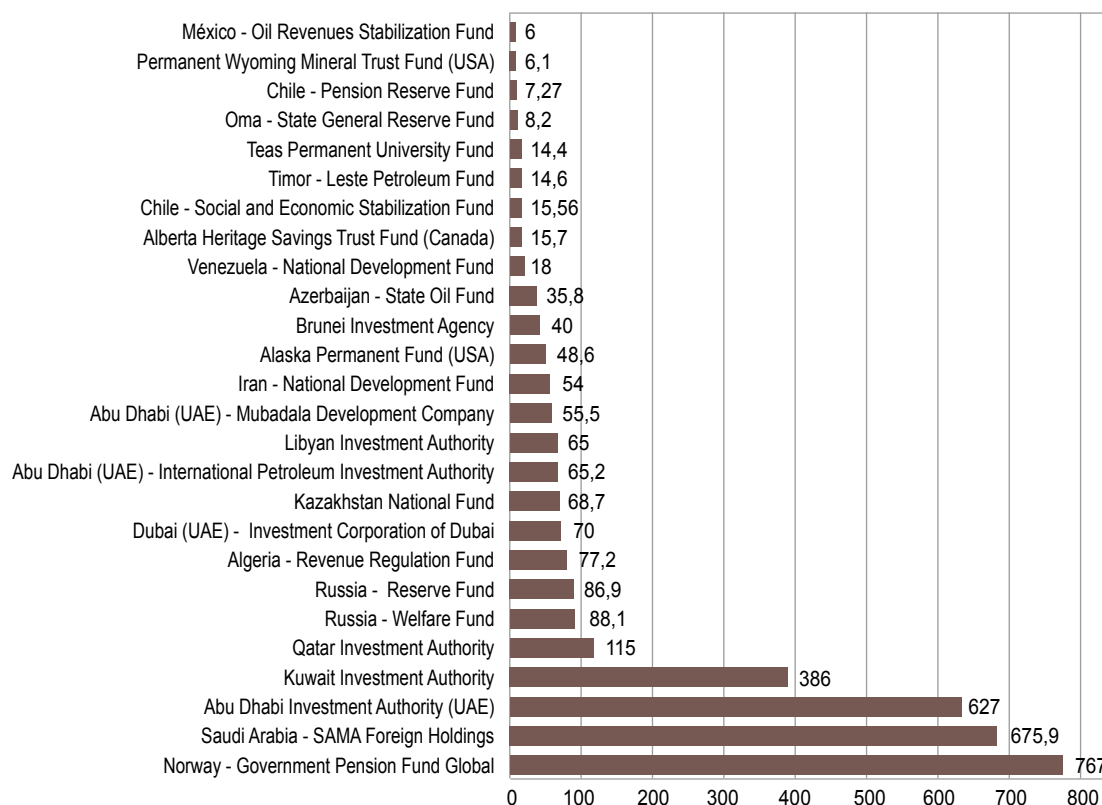




de IDH, que permita contar con una reserva o colchón financiero ante eventos de crisis, tal como el que actualmente se observa, y que permita mantener un equilibrio en los ingresos para ejecutar el mayor porcentaje posible de las actividades de inversión planificadas.

Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, son varios los países que han incorporado el mecanismo de fondos de estabilización o fondos de ahorro. Sin lugar a dudas, países como Noruega (767 mil millones de dólares) y Arabia Saudita (675,9 mil millones de dólares) cuentan con importantes ahorros que les permiten enfrentar un ciclo de precios bajos con mayor tranquilidad que países que no han diseñado ningún tipo de fondo.

GRÁFICA N° 21. Principales Fondos de Ahorro y Fondos de Estabilización
En miles de millones de dólares



Fuente: Natural Resource Governance Institute.

Si bien en muchos casos los fondos, ya sea de ahorro o estabilización, han ayudado a los países a evitar problemas como la enfermedad holandesa, o hacer frente a las oscilaciones del precio internacional del petróleo, en otros casos han sido muy mal administrados y se han convertido en fuentes de opacidad y falta de transparencia.

Por ello, resulta muy importante establecer claramente los objetivos del fondo; asimismo, las reglas fiscales para la operación del mismo, las reglas de inversión, la estructura institucional de la entidad que administra el fondo, así como los mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y auditoría.

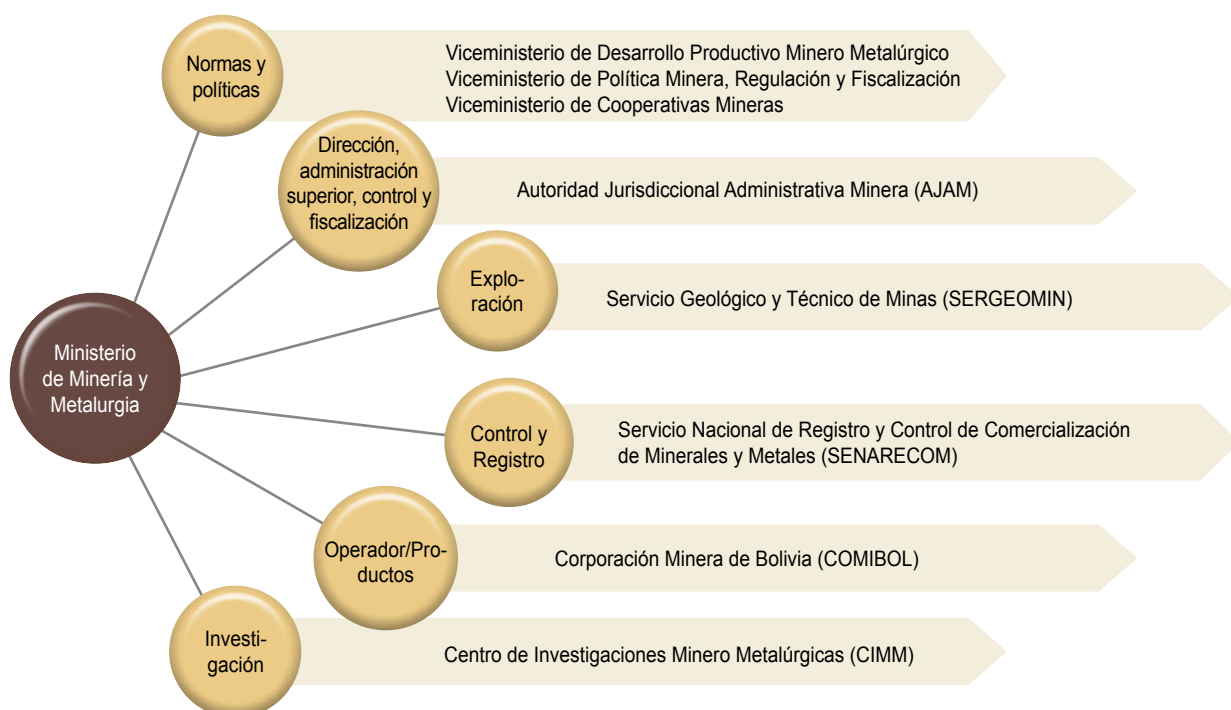
3. Sector Minería

Estructura de la minería en Bolivia: Identificación de actores



De acuerdo con la Constitución Política del Estado (CPE), son tres los actores productivos del sector minero: las empresas del Estado, las empresas privadas y cooperativas privadas.

En el marco institucional, el Estado boliviano tiene un papel múltiple y, por lo mismo, está representado por diferentes instituciones:





Normas y políticas

Las principales atribuciones del Viceministerio de Política Minera, Regulación y Fiscalización³, en el marco de las competencias asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado y establecidas en el Decreto 29894, son las siguientes:

- a) Formular políticas que permitan el control estratégico de los recursos mineralógicos, promoviendo la actividad minera con valor agregado e industrialización.
- b) Proponer políticas, normas, reglamentos e instructivos para el desarrollo minero metalúrgico, en coordinación con entidades públicas competentes en materia de inversión, financiamiento, tributos, comercialización de minerales, gestión social, gestión ambiental y desarrollo institucional.
- c) Controlar la aplicación de la legislación y regulaciones vigentes para el sector, en el ámbito de su competencia.
- d) Realizar seguimiento a la gestión de las empresas e instituciones bajo tuición y dependencia, en el ámbito de sus políticas institucionales.
- e) Procesar, analizar y difundir información estadística sobre la producción y exportación de minerales y metales, así como otros indicadores de comportamiento sectorial.
- f) Promocionar el potencial minero del país y conocer y resolver, en sede administrativa, las controversias mineras.

Las principales atribuciones del Viceministerio de Desarrollo Productivo Minero Metalúrgico son las siguientes:

- a) Proponer planes, programas y proyectos para el desarrollo del sector minero metalúrgico en temas de geología, minería, metalurgia no ferrosa, siderurgia y la cadena de recursos evaporíticos.
- b) Promover la actividad minera planificada, racional, sistematizada y socialmente participativa en los diferentes sectores de la minería.
- c) Promover el desarrollo de la inversión y producción en el sector minero metalúrgico, con proyectos minero metalúrgicos estatales, privados, comunitarios y de economía mixta, aplicando principios de prevención y control ambiental.
- d) Precautelar el estricto cumplimiento de las normas de preservación del medio ambiente para la explotación minero metalúrgica; promover el incremento de la producción y productividad, a partir de la innovación tecnológica y aplicación de economías de escala creciente.

e) Proponer políticas que fomenten la participación indígena en los beneficios de la industria minera.

f) Aplicar los procedimientos y reglamentos de consulta y participación ciudadana que permitan establecer acuerdos para la explotación minera sostenible.

g) Establecer, periódicamente, las cotizaciones oficiales de los minerales para su comercialización.

Las atribuciones del Viceministerio de Cooperativas Mineras son las siguientes:

- a) Establecer programas y proyectos de fortalecimiento de las cooperativas mineras, en los ámbitos técnico, administrativo, de seguridad industrial y salud ocupacional.
- b) Incentivar el desarrollo y transformación productiva, económica y social de las cooperativas mineras y minería chica, generando acciones que permitan introducir mejoras en su gestión técnica y administrativa.

Dirección, administración, supervisión y fiscalización

De acuerdo con la Ley de Minería, las principales atribuciones de la Autoridad Administrativa Jurisdiccional Minera son:

- a) Administrar el Registro Minero, Catastro y Cuadrulado Minero, a través de una dirección especializada.
- b) Gestionar los contratos administrativos mineros de las áreas mineras con contratos de arrendamiento con la Corporación Minera de Bolivia-COMIBOL que corresponde a las cooperativas mineras de acuerdo con el parágrafo V del Artículo 61 de la ley minera.
- c) Gestionar la adecuación a contratos administrativos mineros respecto a áreas mineras.
- d) Gestionar: (i) licencias de prospección y exploración, y (ii) nuevos contratos administrativos mineros, en cada caso sobre áreas libres.
- e) Suscribir a nombre del Estado los contratos administrativos mineros.
- f) Gestionar las licencias de operación y de licencias de comercialización, otorgarlas y, en su caso, suspenderlas o revocarlas de acuerdo con la ley minera.
- g) Convocar y llevar adelante la consulta previa.
- h) Determinar la suspensión temporal de las actividades mineras según lo establecido en el artículo 103 de la ley minera.

³ D.S. 29894 de estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado plurinacional. 07/02/09.



La Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera (AJAM) se financia con recursos del Tesoro General de la Nación (TGN) y un porcentaje del pago por la patente minera establecido en el artículo 238 de la ley minera, así como donaciones y otros derechos por tramitación.

Exploración

El SERGEOMIN tiene la misión de elaborar la carta geológica nacional; realizar investigación científica y tecnológica en los campos de la geología, minería e hidrología, así como en lo relativo al impacto ambiental de las actividades minero-metalúrgicas; además, coadyuvar al desarrollo de la actividad minera mediante el apoyo técnico a los trámites mineros, el levantamiento y actualización del catastro minero nacional, el manejo del registro minero y el control del pago de patentes mineras.

Control y Registro

El SENARECOM está encargado de la regulación y control de las actividades de comercialización interna y externa de minerales y metales, registro y verificación de la información de las exportaciones mineras, y de la comercialización interna de minerales y metales, registrar e informar sobre los aportes de cooperativas mineras y mineros chicos a las entidades estatales, de acuerdo con disposiciones legales, apoyar la elaboración de estadísticas sobre producción y comercialización de minerales y metales en el territorio nacional.

El SENARECOM, de acuerdo con el Decreto Supremo Nº 29165, coordina sus operaciones con las gobernaciones de departamento y municipios donde esta entidad se establezca.

Operador/Productor

La COMIBOL está constituida por varias empresas y proyectos ubicados en varios lugares del territorio nacional, gran cantidad de yacimientos repartidos en los nueve departamentos, propiedades tangibles e intangibles sobre toda la geografía nacional, una oficina central ubicada en la ciudad de La Paz y algunas oficinas regionales en lugares estratégicos.

Aunque su constitución es la de una corporación, en realidad, sus empresas constitutivas administradas por ella misma no le aportan económicamente; en cambio, las que están operadas por terceros, sí. De esta manera, sus ingresos están fuertemente desestructurados hasta el punto en que no puede hablarse de una economía integral.

Mientras sus proyectos se desarrollan, la COMIBOL aporta lo necesario hasta lograr su materialización. En ese momento, adquieren categoría de empresas y se desmembran de la Corporación y generan su propia economía.

Los ingresos de la COMIBOL provienen de las siguientes fuentes:

- Ventas de los minerales producidos en las empresas administradas por ella.
- Alquileres de sus yacimientos arrendados a terceros.
- Alquileres de sus empresas a terceros.
- Repartición de utilidades de sus empresas operadas por terceros.
- Alquileres de yacimientos del Estado arrendados a terceros.
- Alquileres de sus equipos y maquinarias arrendados a terceros.
- Venta de sus equipos y maquinarias a terceros.

La mayor proporción corresponde a la venta de minerales de sus minas, en segundo lugar está el reparto de utilidades y el alquiler de sus minas. La venta y alquiler de sus equipos está casi siempre con pagos en mora y genera costos administrativos muy altos.

El año 2011 ha concretado una línea de crédito del Banco Central de Bolivia, por aproximadamente 1.000 millones de dólares para ejecutar el proyecto de industrialización de los recursos evaporíticos del salar de Uyuni, este crédito ha sido confirmado en octubre de 2015.

Salvando la oscilación de los precios internacionales de los minerales, la situación económica de la COMIBOL no ha variado en las últimas gestiones: ningún contrato significativo nuevo, ninguna mina nueva, ningún ingenio nuevo, ningún yacimiento importante recién descubierto. Pero, se podría mencionar la puesta en marcha de las plantas de bismuto en Telamayu y de cobre en Corocoro; aunque el caso de la primera es muy irregular por diversos factores y el de la segunda, por lo menos extraño ya que no cumple el objetivo de su creación y sólo usa 75% de su capacidad instalada. La empresa metalúrgica Vinto, como parte de la COMIBOL, ha iniciado las operaciones de su nuevo y moderno horno Ausmelt para fundir toda la producción de concentrados de estaño del país. La planta de Karachipampa, después de muchos problemas y dificultades, está fundiendo concentrados de plomo-plata.



En Huanuni se producen concentrados de alta y baja ley de estaño y ha concluido la construcción de su nuevo ingenio que podrá tratar 3.000 toneladas de mineral por día; en Corocoro, el producto es cobre catódico de alta pureza; en Telamayu se produce bismuto de calidad farmacéutica. En las otras empresas de COMIBOL operadas por privados se tiene: Bolívar con producción de complejos de plomo, plata y zinc; en Porco, complejos de plomo, plata y zinc y en San Vicente, complejos similares; pero que incluyen cobre. Las cooperativas que operan minas propias de COMIBOL producen toda la variedad de minerales del país.

La COMIBOL participa en todos los eslabones de la cadena minero-metalúrgica; pero no en todos los minerales. La COMIBOL explora en varios departamentos, destinando montos considerados pequeños (4 millones de dólares el año 2012). Los resultados de las exploraciones de los últimos años no han tenido resultados interesantes en magnitud. El prospecto más interesante de la COMIBOL, en este momento, es el de Malku Khota, producto de la nacionalización del año 2012.

En cuanto a la minería, las únicas minas trabajadas por la COMIBOL son las de Huanuni, Colquiri y Corocoro. Sus otras minas son operadas por terceros.

Empresa Privada

Existe una amplia gama de operadores de diverso tamaño, los hay pequeños, medianos y grandes, aunque todavía se mantiene la nomenclatura del siglo pasado que sólo habla de mineros chicos y medianos.

La empresa más grande del país es la Minera San Cristóbal que opera un yacimiento que se encuentra a su nombre, otra empresa con yacimiento “propio” es Inti Raymi; Sinchi Wayra o Illapa, una subsidiaria de Glencore, tiene también buenos yacimientos a su nombre y opera dos de las minas más importantes de COMIBOL (Bolívar y Porco) para esta empresa del Estado, recibiendo como retribución a este servicio el 45% de las utilidades obtenidas en la operación. Otra empresa que opera para la COMIBOL es Panamerican Silver que explota San Vicente, otra es Manquiri, subsidiaria de Coeur d’Alene que opera para la COMIBOL en el Cerro Rico de Potosí.

Dentro de este subsector se destaca que la mayor parte de las últimas iniciativas que se plasmaron en el país provienen de Canadá y de países asiáticos. Las empresas Panamerican Silver, Coeur d’Alene, Orvana, Castillian, Apogee y Mineralex son canadienses, así como la empresa que exploró y pretendió explotar el yacimiento de Malku Khota. Las asiáticas son Sumitomo, Kores, Citic Guoang y varias empresas chinas que están asociándose con cooperativas locales. Excepcionalmente, se tuvo la presencia de una empresa australiana asociada a una sudafricana para explotar oro de Amayapampa.

Las empresas privadas tienen a la Cámara Nacional de Minería y a la Asociación de Mineros Medianos como entidades que las representan en sus negociaciones con el Estado; para acuerdos entre ellas o con cooperativas se mueven independientemente.

No generan un elevado número de empleos; pero aportan con tecnología y capital. Los impuestos y regalías los pagan íntegramente y, aunque han sufrido avasallamientos de parte de cooperativas, comunidades y otras personas, continúan con sus emprendimientos. Cabe mencionar también que varias entidades que anunciaron su llegada al país, por diversos factores, dieron marcha atrás. Se citan en este rubro a las empresas que se presentaron a las convocatorias para montar y poner en funcionamiento las refinerías de zinc; pero se retiraron después de la adjudicación.



Cooperativas Mineras

El subsector cooperativo ha crecido vertiginosamente, tanto en número como en áreas de trabajo y en producción. Por estos factores ha desarrollado una presencia política llamativa en el país, tiene una fuerte participación en el Ministerio de Minería, tiene un viceministerio específico, una dirección general, varios assembleístas, entre senadores y diputados, controla algunas secretarías de minas en gobernaciones y los representantes de su federación nacional tienen una llegada ágil a la presidencia del Estado. Está presente en el directorio de COMIBOL, pese a la prohibición de la ley minera.

Por distintos mecanismos de presión han logrado varias concesiones del Órgano Ejecutivo: reducción del canon de las regalías, Impuesto al Valor Agregado (IVA) cero en sus transacciones, donaciones de equipos y maquinarias, contratos de minas en conflicto (Caracoles, Himalaya, Colquiri), campos deportivos, comercializadora de minerales, ingenios de concentración, colas y desmontes que debía operar COMIBOL y otras menores que fueron solicitadas al Estado.

FOFIM es una entidad de financiamiento para las cooperativas que por norma de creación se sustentó en un apoyo económico de COMIBOL de 8 millones de dólares (parte de la deuda del subsector a la entidad del Estado por la transferencia, a diversos títulos, de equipos, maquinarias y yacimientos de su propiedad).

Las cooperativas han recibido un apoyo permanente del Estado porque, cuando los precios de los metales en el mercado internacional estaban muy bajos, las cooperativas mantuvieron viva la llama de la minería en todo el territorio. Para lograrlo, el Estado les dio apoyo técnico y económico mediante varios programas y proyectos (APEMIN, COMIBOL).

El número de cooperativistas afiliados al sistema de salud nacional crece permanentemente, así como el número de cooperativas que cuentan con su licencia ambiental. En este rubro se destaca que todas las nuevas cooperativas que deseaban acceder a áreas de la reserva fiscal debían tramitar su licencia ambiental antes de firmar el contrato con COMIBOL; sin embargo, el viceministro del subsector informó, en octubre 2015, que sólo 15 % de las cooperativas tenían licencia ambiental.

La evolución de las cooperativas en estos últimos cuatro años es significativa. El Presidente del Estado les donó ingenios de concentración de minerales y varios equipos y maquinarias; pero las cooperativas más organizadas han dado pasos gigan-

tes alejándose de la explotación artesanal. En este punto son ejemplos notables las cooperativas del sur: Chorolque y Ánimas (donde se instaló una fundición para minerales de plata) que cuentan con plantas de procesamiento de minerales financiadas con sus propios recursos.

Las cooperativas, normalmente, operan en yacimientos marginales y los excedentes que generan se los reparten entre los socios. En situaciones normales, lo que corresponde a cada socio varía según la cooperativa, y el monto oscila entre 400 y 800 dólares por mes. Cuando los precios de los metales son altos estos montos suben significativamente.

Las cooperativas no pagan el impuesto a las utilidades ni la alícuota adicional; pero sí regalías en similar proporción a los otros operadores; salvo en el caso aurífero que les da una ventaja importante porque la regalía que pagan es sólo de 2,5% del valor bruto de ventas del mineral, mientras que los que operan en yacimientos no marginales deben pagar 5% o 7% del valor bruto de ventas.

3.1. Nueva Ley Minera

La ley minera fue una demanda de los actores del sector, prácticamente desde el día que el Presidente Evo Morales asumió la presidencia del país. Esto por el cambio radical en el contexto que rodea las actividades mineras desde la fecha de emisión del Código 1777, el año 2006. El neoliberalismo imperante en ese momento descartó la participación del Estado en la producción y explotación de metales y minerales, y pretendía saltar por encima de principios constitucionales para transferir riquezas estatales a privados.

La Constitución Política del Estado, vigente cuando se promulgó el Código 1777, establecía la prohibición de entregar a privados, a cualquier título, los yacimientos y bienes de la COMIBOL registrados en los documentos de la nacionalización del año 1952. Adicionalmente, determinaba que los minerales eran de propiedad del Estado. Estos aspectos fueron un obstáculo para concretar las exigencias neoliberales; por eso, y contrariamente a la Constitución, el Código Minero incorporó artículos que permitían transferir los depósitos minerales, hipotecarlos o heredarlos.

En el caso de la COMIBOL, sus yacimientos fueron transferidos de manera sutil, mediante contratos de arrendamiento, de riesgo compartido y de servicio. Los más grandes, mediante acuerdos de riesgo compartido y arriendo; y los más pequeños, arriendo. Se afirmaba que no había una transferencia ver-



dadera; pero la realidad contradice esta aseveración, ya que la producción minera de las minas de la COMIBOL, operadas por privadas, era y es registrada a nombre de esas privadas y no de la Corporación.

El año 2006, el Gobierno había determinado restituir a la COMIBOL sus competencias productivas y, simultáneamente, la demanda de áreas de trabajo creció vertiginosamente al influjo de la subida de los precios internacionales de los metales. Estos factores pusieron en obsolescencia al Código Minero 1777 y promovieron la elaboración de una nueva norma.

Los mineros chicos y las cooperativas prepararon, rápidamente, sus propuestas que fueron analizadas por el Ejecutivo y, a partir de ellas y de la nueva línea política, se preparó un primer borrador oficial de la ley minera el año 2007. Éste fue rechazado sin análisis por el subsector cooperativo y mostró una primera discrepancia entre las posiciones cooperativas y la nueva política minera.

La construcción de una nueva Constitución frenó la elaboración de una nueva ley minera. Sólo después de su promulgación, a comienzos de 2009, habilitó nuevamente las ansias de contar con un nuevo código.

El año 2010 marca un hito en la nueva ley. El Ministerio de Minería convocó a todos los actores involucrados, directa e indirectamente, en el sector minero (federaciones de cooperativas mineras, Federación de Mineros, Cámara de Minería, Asociación de Mineros Medianos, COMIBOL, Superintendencia de Minas, SERGEOTECMIN, SENARECOM, universidades, gobiernos departamentales, CONAMACQ, CSUTCB) para que, en un taller de 4 días, presenten sus planteamientos.

El taller se llevó a cabo en junio de 2010, todos asistieron. Las organizaciones campesinas y originarias sólo participaron el primer día. En este evento, no se plantearon discusiones. Se decidió que se recogieran todos los insumos para que una comisión pequeña redacte el proyecto de ley y, recién con el texto elaborado, se analicen las discrepancias.

El presente análisis revisa los puntos centrales de la ley que pueden determinar el comportamiento, no sólo del sector, sino del camino del desarrollo local. Se estudia el tema de reserva fiscal, la función económica social, la relación de la minería con las comunidades, las regalías, los contratos y lo relacionado con talento humano, investigación e industrialización.

Reserva fiscal

La declaratoria de reserva fiscal de un determinado territorio cierra éste a intereses privados y permite al Estado realizar trabajos en él que le ayuden a sustentar decisiones sobre su administración. En minería, esto quiere decir que el Estado prevé encontrar depósitos minerales interesantes que convendría explotarlos sin intermediarios.

El Decreto 29117 fue emitido para que la COMIBOL pudiese determinar áreas de trabajo que le permitieran realizar operaciones mineras directamente. Esto podría parecer extraño, dado que, desde su creación, la Corporación fue dotada de amplios espacios con reservas minerales abundantes que estaban bajo administración de las empresas de los “barones del estaño”. Durante los 30 años que duró la historia de COMIBOL, los yacimientos mencionados no fueron agotados, aunque sí intensivamente explotados.

Desde el comienzo del siglo 20, la minería organizada, alimentada extensamente con capitales chilenos, exploró y explotó grandes áreas del territorio nacional. Se descubrieron yacimientos ricos de varios minerales, estaño, zinc, plomo, plata, cobre, bismuto, antimonio, wólfram. Al ser recuperados para el Estado boliviano, la mayor parte de los depósitos minerales habían perdido lo más rico de su estructura; pero todavía albergaban grandes cantidades de mineral.

Al cerrarse las operaciones de la COMIBOL, buena parte de estos yacimientos estaban cercanos a su agotamiento. Para el estilo de trabajo de la corporación o de una empresa grande, muchos ya eran antieconómicos, aunque podrían haber sido explotados por operadores con técnicas más artesanales. Pero también había minas que tenían un buen nivel de reservas y una vida útil de varios años.

El proceso de privatización de COMIBOL hizo que se entregaran los grandes yacimientos a empresas privadas grandes; mientras los casi agotados, a cooperativas de ex trabajadores.

De esta manera, cuando la COMIBOL recuperó su competencia productiva, se encontró sin yacimientos dónde operar. El Gobierno, entonces, declaró reserva fiscal todo el territorio nacional para dar oportunidad a la corporación de encontrar áreas de trabajo interesantes; sin embargo, la medida no fue efectiva porque el plazo otorgado era muy corto. Seis meses es un periodo pequeño en minería para encontrar un yacimiento interesante. Normalmente, los trabajos de exploración van por fases y pueden durar 10 años o más.



En función de una política minera, el Estado, como administrador de la riqueza mineral, tiene la obligación de determinar la presencia o no de yacimientos en ciertos espacios de su territorio, no hacerlo pone en riesgo la sostenibilidad del empleo, de la economía y del desarrollo. Para hacerlo sin presiones, la declaratoria de reserva fiscal es fundamental.

La ley minera levanta la declaratoria de reserva fiscal de todo el territorio sin condicionar esta decisión a un plan de desarrollo nacional y sectorial. Esto tiene varias connotaciones: la primera y más compleja es que el Estado cede al sector privado su potestad de decidir dónde, cuándo y con qué minerales hacer minería; la segunda es que el Estado corre el riesgo de que buenos yacimientos sean encontrados por privados y, por tanto, su explotación rinda menos beneficios que cuando los explota por sí mismo.

Esta ley establece, más adelante, que el Gobierno puede decretar que un determinado territorio se convierta en reserva fiscal; pero sólo por 5 años. Esto muestra una clara tendencia liberal, pues intereses privados son antepuestos a los intereses de Estado.

Función económica social de la minería

Un punto importante de la ley minera es la definición de la función económica y social de la minería. La norma determina que un operador minero cumple esta función con el desarrollo de las actividades mineras, precautelando su sostenibilidad y generando empleo digno. Este punto es importante porque la Constitución Política del Estado condiciona la vigencia de los derechos mineros al cumplimiento de esta función.

Lo estipulado en la ley simplifica significativamente la responsabilidad del minero porque no se le pide eficiencia, respeto a los dueños del territorio, reconocer que el mineral es de todo el pueblo y que las utilidades que reporta la explotación deben ser, principalmente, para todo el pueblo y que el operador no debe enriquecerse con ellas.

El punto de la eficiencia es particularmente importante porque al hacer aceptable una operación en la que se gana 5 cuando se podía ganar 10, se provoca un daño económico al Estado y, además, se perjudica a otros operadores mineros que podrían haber explotado ese yacimiento con mejores resultados. La eficiencia está directamente relacionada con un término propio del sector que es la recuperación, es decir, cuánto de mineral extraído del subsuelo es recuperado para su comercialización y cuánto es descartado en las colas y desmontes. Si la recuperación es baja, se está desperdiciando mineral valioso y la mina es desaprovechada. Por eso, en la definición de la función social se siente la falta de la exigencia de una buena recuperación.

En el aspecto social, también queda corta la definición porque sólo se enfoca la misma desde el punto de vista del operador minero y no así del entorno y de las comunidades que ansían un desarrollo a partir de la explotación de estos recursos. Es cierto que el minero paga unas regalías por la extracción de la riqueza; pero es evidente que éstas son insuficientes para colmar las expectativas locales y que las limitaciones del Estado deben ser absorbidas, parcialmente, por los operadores mineros para asegurar la buena relación y la sostenibilidad de las actividades mineras.

La misma Constitución establece que el minero debe acortar las brechas entre las comunidades y las entidades mineras compartiendo algunos aspectos que aporta la operación minera: electricidad, agua potable, internet, telefonía móvil, atención de salud, educación, entretenimiento. Todos éstos deberían ser obligatoriamente compartidos para no ahondar las diferencias y no provocar reaccio-



nes contrarias a la operación minera de parte de los dueños del territorio donde se encuentra la mina. Por eso, la definición de la función resulta pequeña.

En el aspecto económico, la minería tiene un efecto multiplicador que debe reflejarse en el contexto cercano. Es decir, el operador minero debe utilizar y aprovechar al máximo las capacidades del medio en que se encuentra la operación: mano de obra local, insumos locales, producción local (comida, herramientas, equipos...).

En resumen, la función económica social debería estar ligada a una evaluación de calidad, calidad entendida en términos de eficiencia, pertinencia y relevancia de la operación minera, desde los puntos de vista del operador, de la comunidad y del Estado.

En la Constitución Política del Estado se condiciona la realización de las actividades mineras a la satisfacción del interés económico social. Una obligación de la ley minera es definir este interés porque si la ejecución de las operaciones mineras está condicionada a esta satisfacción, lo menos que puede esperarse es que el operador minero y el pueblo en general tengan clara la definición de esta satisfacción.

El artículo 18 de la Ley 535 dice que este interés se cumple con el pago de la patente minera y la ejecución continua de las actividades mineras. Nuevamente, la ley se queda corta porque simplifica radicalmente la responsabilidad del operador minero.

La determinación de la Constitución es amplia y ambigua porque, en primer término, no indica quién será el beneficiario de ese interés económico social ni dice cuán fuerte tiene que ser el incumplimiento para que se dé la resolución del contrato. Estos detalles tienen que ser precisados en la ley.

Lo que se encuentra en la norma es que se cumple este aspecto; pero de una manera muy simple, de modo que el interés económico social del pueblo boliviano queda satisfecho con el pago de las patentes y con que el operador trabaje la mina de manera continua, según su plan de trabajo.

Nuevamente, la norma no toma en cuenta la posición del pueblo ni, específicamente, de las comunidades afectadas. El interés económico social de las comunidades difícilmente podría ser satisfecho con el pago de las patentes mineras o con la realización de las operaciones mineras sin condiciones. El respeto ambiental, el respeto a las culturas, usos y costumbres de las

comunidades, el compartir bienestar, el no disminuir la disponibilidad de agua potable para la gente y las actividades agropecuarias son parte de las exigencias con las que los operadores mineros se encuentran cuando hacen minería en Bolivia.

Todo esto podría resumirse en que se satisfará el interés económico social si se logra o promueve el desarrollo local. Una lectura del artículo 370 de la Constitución y del capítulo referido a la explotación de los recursos naturales lleva a pensar que el espíritu con el que se determinó esas condiciones para las operaciones mineras estaba orientado a lograr el desarrollo local y no el beneficio de pocas personas.

Participación de las naciones y pueblos indígenas

La Constitución Política del Estado establece que las naciones indígenas y los pueblos indígena-originario-campesinos deban gozar de los beneficios de la explotación de los recursos minerales en sus territorios y participar en la gestión de la explotación de esos recursos naturales. La ley minera debe hacer operativa esta participación y establecer los mecanismos para que las comunidades puedan gozar de los beneficios. Para esto, la norma establece dos puntos: la distribución de las regalías y la consulta previa.

La ley dice que el mecanismo que se determina para que las naciones y pueblos indígenas gocen de los beneficios de la explotación de los recursos naturales es la regalía. Esta regalía se distribuye entre la gobernación y el municipio en el que se realizan las operaciones mineras en la proporción 85-15; la gobernación es la encargada de hacer llegar a las organizaciones indígena-originaria-campesinas la parte de regalía que les ayudaría a financiar su desarrollo.

En el caso de los minerales que se explotan en Bolivia, por el zinc, plomo y estaño se paga una regalía de 5% del valor bruto de venta. Es decir, 4,25% del valor del metal se queda en la gobernación y éste debe ser distribuido entre varios rubros. De éstos, uno es el de desarrollo de las comunidades. En síntesis, el tamaño de la torta que toca a los indígenas, originarios y campesinos parece ser pequeño.

La ley también menciona que la compensación, que podría surgir como producto de la negociación durante la consulta previa, es parte del beneficio que establece la Constitución. Tanto la regalía como esta compensación no se ajustan a la definición de beneficio en el sentido económico. La regalía, constitucionalmente, es una compensación por la explotación



de los recursos naturales no renovables. Entonces, la norma no estaría cumpliendo el mandato constitucional de que los pueblos y naciones indígenas, originarias y campesinas gocen del beneficio de la explotación. El beneficio de una operación minera es la utilidad y la forma en que el Estado participa de ésta es mediante el impuesto (37,5% según las normas vigentes); pero la ley minera dice que “las Naciones y Pueblos Indígena Originario Campesinos, gozan del derecho a la participación en los beneficios de la explotación de los recursos minerales en sus territorios, conforme al régimen regalitario minero”. Esto muestra que las naciones y pueblos mencionados no participan del beneficio o utilidad de la explotación.

Por otra parte, en lo que se refiere a la obligación constitucional de hacer participar a los propietarios de los territorios afectados en la gestión y administración de los recursos naturales, “la gestión y administración de los recursos naturales se realizará garantizando el control y la participación social en el diseño de las políticas sectoriales”. La ley establece que esto se logra mediante el proceso de consulta previa; sin embargo, la Constitución determina que la consulta previa corresponde sólo a la explotación de minerales en un territorio y no a la definición de políticas sectoriales. Además, la Constitución exige que la consulta previa sea a la población afectada de donde se pretende realizar operaciones mineras y no sólo si fueran indígenas, originarios o campesinos, mientras que la ley instruye aplicar este proceso sólo en caso de naciones y pueblos indígenas, originarios o campesinos.

Por otra parte, cuando la consulta se realiza a poblaciones indígenas, originarias o campesinas se la debe realizar respetando sus usos y costumbres y, para garantizar que esto sea así, el Tribunal Supremo Electoral debe supervisarla; pero la Ley de Minería y Metalurgia N° 535 no menciona, en ningún momento, esta participación establecida por la norma desde sus principios.

La ley minera determina que la consulta previa sea convocada y dirigida por la AJAM y que los acuerdos a los que se lleguen en ella sean vinculantes para los firmantes, incluido el Estado.

Lo normal en los procesos de consulta ya realizados es que las comunidades planteen requerimientos de desarrollo que incluyen aspectos de inversión pública, salud, educación, riego, comunicaciones y otros. ¿Puede la AJAM asumir compromisos en nombre de varios sectores del Estado? ¿En caso positivo, podrá hacerlos cumplir?

Acá resulta evidente que la entidad que debería convocar y dirigir la consulta es el Ministerio de Planificación del Desarrollo por ser la única instancia del Estado con potestades multisectoriales y subnacionales en temas de desarrollo.

Fiscalización

La ley minera determina un proceso de fiscalización mediante revisiones periódicas a todas las operaciones mineras. El encargado de llevar a cabo este mandato es el Viceministerio de Política Minera, Regulación y Fiscalización, sobre la base de los planes de trabajo de los operadores.

Esta disposición legal es importante para que se cumplan los compromisos asumidos por los operadores; sin embargo, el costo en desplazamientos y en mano de obra puede ser muy elevado. Si el número de contratos administrativos puede llegar a 10.000, y si las visitas deben realizarse anualmente, se tendrían que hacer 30 desplazamientos diarios y un equipo debería evaluar los informes a esa velocidad. Parece, entonces, una tarea gigantesca, difícil de cumplir sin acudir a presupuestos significativamente superiores a los actuales de ese Viceministerio.



Papel de municipios y gobernaciones

Las gobernaciones pretendían constituir empresas estatales mineras; pero la ley les prohíbe cualquier tipo de participación (directa o indirecta) en los diferentes eslabones de la cadena minero-metalúrgica⁴. Las gobernaciones sólo pueden intervenir en las etapas de industrialización posteriores a la obtención de los metales⁵.

Las regalías, como compensación a la extracción de recursos no renovables de un territorio, son depositadas directamente en las cuentas de las gobernaciones⁶ y de los municipios en los que se desarrollan las operaciones mineras. Las gobernaciones tienen la obligación de administrar esos recursos de manera tal que una parte sirva para financiar el desarrollo de las comunidades indígenas, originarias y/o campesinas.

Investigación y formación del talento humano

Desde el año 1985, la cantidad de estudiantes de las carreras de minas, metalurgia y geología disminuyó ostensiblemente y, en el caso de la universidad de Siglo XX, esto obligó a cerrar la oferta en el sector. Esta disminución tuvo sus consecuencias 20 años más tarde, cuando el Estado precisó de personal calificado para poner en marcha sus proyectos de desarrollo minero-metalúrgicos.

Lo que hasta el año 1985 era una de las principales ventajas del país, 20 años después fue su más grande debilidad. Las minas privadas acudieron a personal extranjero y el sector minero del Estado, donde el profesional es el peor remunerado de todos los sectores, no puede acceder a profesionales de prestigio porque no puede competir con las empresas privadas en este aspecto.

Por otra parte, debido al extraordinario crecimiento de la cantidad de personas que trabajan en el sector minero, la capacidad de autoformación típica del sector ha colapsado y hay muchos/as trabajadores/as nuevos/as que ignoran aspectos elementales de seguridad industrial o protección ambiental u otros ligados específicamente al trabajo técnico del sector.

Este problema fue abordado el año 2010 por el Ministerio de Minería y Metalurgia con la FENCOMIN y la FSTMB para que el programa de EMPLEOMIN inserte en sus planes la Escuela de Minería. Las mayores dificultades de ese proyecto

fueron la sostenibilidad y el cumplimiento de la normativa del sector educativo.

La ley propone que el Estado y los actores promuevan la capacitación y, más tarde, proyecta la creación del CEIMM con competencias de investigación y capacitación, financiado con recursos que provengan de la venta de servicios, un porcentaje de las recaudaciones por licencias de funcionamiento y de comercialización y apoyo de la cooperación internacional.

La ley minera, con la creación de este centro, pone fin al proyecto de la escuela minera y allana muchas dificultades de ésta. Sin embargo, el problema de la sostenibilidad no está dilucidado porque no se establece el origen de los recursos que permitirán el funcionamiento del centro de capacitación. Esta medida, salvadas las cuestiones técnicas, es importante para resolver grandes problemas de la nueva minería debido a la carencia de personal calificado.

En cuanto a la investigación, es esencial que en la reglamentación de la ley se establezcan niveles de coordinación, a partir del Ministerio, entre el CEIMM, el CIMM y las universidades especializadas para no dilapidar recursos y hacer trabajos convergentes.

El financiamiento para las investigaciones parece ser insuficiente para responder al desafío que tiene el país al frente. Sería interesante que el centro pudiera acceder a recursos concursables en función de las necesidades nacionales.

Actores productivos de la minería

La ley reconoce como actores productivos del sector minero al Estado, a las empresas privadas, a las cooperativas (privadas) y a las asociaciones que pudieren conformarse entre ellos.

En este punto es destacable la reclasificación que se hace de los operadores mineros, pues la minería chica ahora aparece unida a las empresas privadas. Hasta antes de esta ley, la minería chica estaba clasificada junto a las cooperativas para constituir el subsector de la pequeña minería; la empresa privada era reconocida como minería mediana y la gran minería correspondía al Estado.

Este cambio afectará al seguimiento estadístico del sector; pero, por otra parte, refleja mejor la nueva realidad minera en Bolivia.

En cuanto a las asociaciones entre actores, la ley, después de varias negociaciones, ha dejado en claro la prohibición a las cooperativas de unirse a empresas privadas para mejorar su rendimiento, caso contrario perderían su naturaleza jurídica.

4 Ley 535, art. 23, Parágrafo I

5 Ley 535, art. 23, Parágrafo II

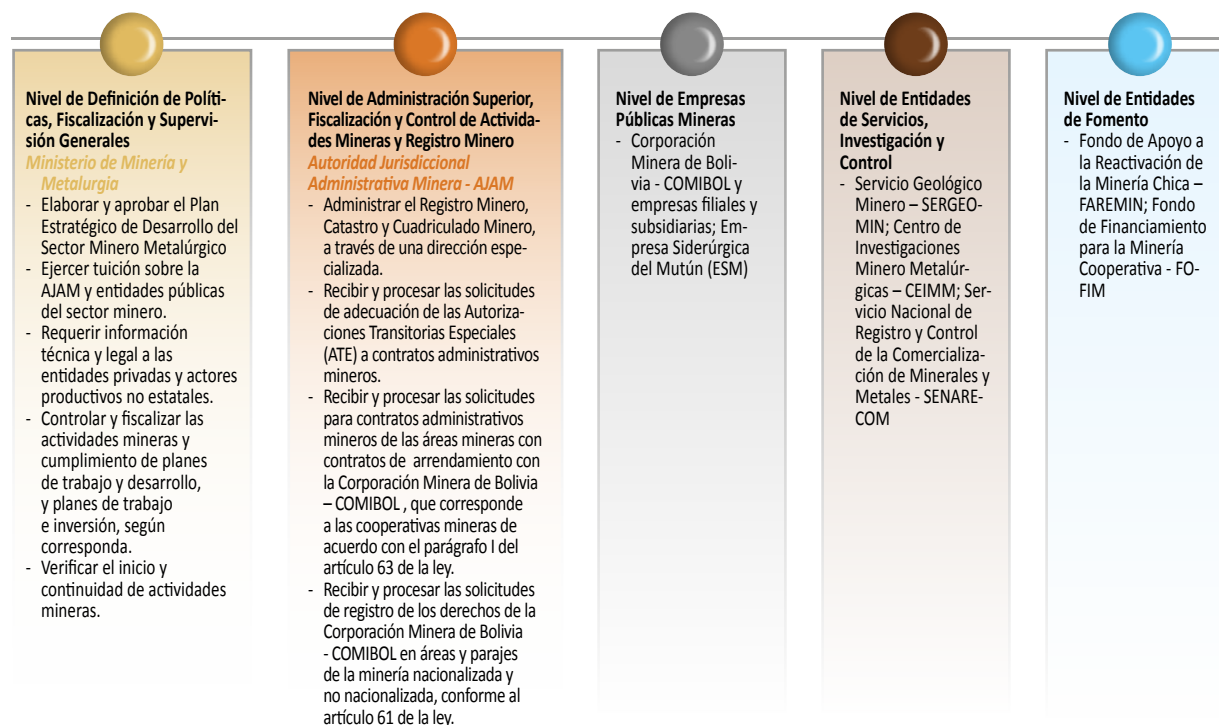
6 Ley 535, art. 23, Parágrafo III, IV



Esta prohibición es un cambio respecto al anterior código minero que permitía a las cooperativas asociarse con privados para mejorar sus ingresos, sin perder su naturaleza. Esa situación fue observada por las autoridades del gobierno, y abrieron expedientes de investigación en contra de autoridades del Estado que habrían propiciado ese tipo de acuerdos, sin tomar en cuenta que la Ley 1777 los autorizaba.

Este controvertido punto de la ley defiende los intereses del Estado que habían sido puestos en riesgo por la anterior normativa.

a) Estructura institucional y empresarial del sector



La ley minera determina el papel de la COMIBOL como entidad corporativa; pero no define una política de priorización para las actividades estatales. Esto significa que, tanto el subsector cooperativo como el empresarial, se sienten en competencia con el Estado. Esta actitud muestra la posición neoliberal de la norma que no coincide con el discurso de la nueva política de explotar los recursos minerales para generar excedentes para financiar el desarrollo nacional.

Un punto notable de la norma es la posibilidad que se otorga a la COMIBOL de buscar financiamiento en las bolsas de valores. Esto puede abrir una nueva era en la posición internacional de la COMIBOL.

Cuando se declaró a la empresa minera Huanuni como empresa estratégica se definió que el presidente del directorio sería el Ministro de Minería. Este hecho fue negativo para la gestión de la empresa dependiente de COMIBOL porque, de facto, se descartó la posibilidad de control por parte de las instancias naturales de COMIBOL (Presidencia y Directorio) al hacer que el Ministro participe en las decisiones operativas y estratégicas de la empresa. Algo parecido puede ocurrir con la estructura de la corporación porque la norma determina que sea el Presidente del Estado el que designe a los gerentes de las empresas que son parte de la COMIBOL. Esto impedirá, por ejemplo, que la Presidencia de COMIBOL pueda despedir a un gerente ineficiente. Se vislumbran complicaciones como consecuencia de estas disposiciones.



La instancia que debe realizar la exploración de minerales en el país es el SERGEOMIN. En este punto no se observa un cambio de enfoque de la minería, parece que la administración del sector será igual que con el código anterior.

Por otra parte, la entidad encargada de controlar el movimiento comercial de minerales y metales en el país es el SENARECOM. Recibe financiamiento del Estado; pero también se sustenta en los aportes que hacen los operadores mineros.

Para apoyar el desarrollo de la minería chica o cooperativa se dispone de dos entes: FAREMIN y FOFIM; el primero presta asistencia técnica y económica a la minería pequeña, y el otro a las cooperativas.

b) Derecho minero

La Constitución Política del Estado utiliza varios términos fundamentales para referirse a la explotación de los recursos naturales no renovables. Lamentablemente, la Ley 535 no los recoge ni los define para clarificar la política minera nacional. Estos términos complejos son: “carácter estratégico”, “interés público”, “interés colectivo”, “derecho de uso y aprovechamiento”, “necesidad estatal”, “utilidad pública”, “función económica social”, “interés económico social”.

El hecho de que los minerales tengan un carácter estratégico les otorga ciertos privilegios, prioridades y franquicias de los que, otros recursos, no gozan. ¿Cuáles son estas ventajas? En primer término, que las decisiones sobre su explotación, comercialización, uso y aprovechamiento deben corresponder a los niveles más altos de administración del Estado y que, por tanto, ningún particular podría atribuirse la competencia de decidir si se hace o no minería en cierto lugar o con ciertos minerales. En segundo término, que la ejecución de aquellas decisiones debe estar acompañada de una celeridad en trámites y gestiones que permita su ejecución en tiempos muy cortos. En tercer término, aquellas decisiones deben estar respaldadas por presupuestos suficientes y adecuados que viabilicen su ejecución.

Al indicarse que la explotación de los minerales responde al interés público, se afirma que, en caso de confrontación con cualquier interés privado, ésta tendrá prioridad y preferencia. De la misma manera, si esta explotación es de interés colectivo, entonces, en caso de controversia con intereses individuales, tiene preferencia.

El derecho de uso y aprovechamiento se contrapone al derecho propietario que la concesión otorgaba antes. Ahora

los minerales no son de quien los extrae de la tierra sino del pueblo boliviano. Sin embargo, el Estado, en su papel de administrador de esta riqueza, puede otorgar derechos de uso y aprovechamiento, a operadores públicos o privados, sobre estos minerales.

Este derecho es muy claro, el dueño del derecho no es dueño del mineral, por tanto, no lo puede comercializar como suyo. El hacerlo implica un delito de estelionato. El Estado, como administrador de la riqueza, tampoco puede otorgar a un particular el derecho de vender el mineral. Sólo el pueblo boliviano puede delegar ese derecho.

Lo lógico, como consecuencia de esa disposición constitucional, es que el operador minero, luego de extraído el mineral, lo entregue a la empresa del Estado para que ésta lo administre. Por el hecho de haberlo extraído, el operador debe recibir una recompensa económica.

En este sentido, es evidente el mensaje constitucional de que nadie puede enriquecerse con los minerales bolivianos.

Si la explotación de los recursos minerales es de necesidad estatal, esto implica que nadie puede interponerse a la decisión del Estado de extraer un mineral.

Si una actividad es de utilidad pública, además de las ventajas del carácter estratégico mencionadas, goza del privilegio de protección del Estado y de la subordinación de disposiciones para su cumplimiento exitoso.

La función económica social tiene implicaciones complejas en el tema minero porque la minería, por el desarrollo tecnológico, no es una actividad que genere empleo; pero sí excedentes; por tanto, su principal aporte es financiar el desarrollo local y nacional de la mejor manera posible, es decir, respetando el medio ambiente, valorando el trabajo de las personas, obteniendo el mayor ingreso posible para que sea distribuido entre todos los bolivianos.

Por tanto, la función económica social, además de ejecutar determinadas acciones, debe cumplir ciertos factores de calidad (eficiencia, pertinencia y relevancia). Dicho de otra manera, el operador minero no puede no recuperar lo máximo posible de cada yacimiento, con la menor contaminación ambiental, el mínimo impacto negativo a la vida del contexto en el que trabaja y el máximo beneficio para el pueblo boliviano, dueño del recurso mineral.



c) Contratos

La Constitución Política del Estado ha redefinido la forma de relación del Estado con los operadores mineros. Hasta antes de la puesta en vigencia de esta norma, el Estado concedía a la empresa o cooperativa solicitante un área de trabajo de donde podía extraer el mineral y utilizarlo a su conveniencia como si fuera suyo. Este amplio poder del que gozaba el operador fue recortado por el Tribunal Constitucional anulando las transferencias, hipotecas, herencias de las áreas de trabajo concedidas.

Posteriormente, la Constitución fue más lejos y sustituyó ese derecho por otro de uso y aprovechamiento que es otorgado mediante la firma de un contrato que tiene condiciones para su vigencia.

Los contratos (administrativos) entre el Estado y los operadores son firmados por la Autoridad Jurisdiccional o por COMIBOL. En el primer caso, se trata de contratos administrativos y, en el segundo, de asociación. Para la firma del contrato se debe presentar un plan de trabajo, cuyo cumplimiento se vuelve condición de vigencia del derecho.

La COMIBOL sólo puede firmar contratos (de asociación) en áreas propias y, en todos los casos, la distribución de utilidades debe asignar a la empresa estatal, por lo menos, 55% de éstas. Dependiendo del metal que se vaya a explotar, la calidad del yacimiento y los precios internacionales, esta cláusula puede ser muy dura o muy blanda.

Con el fin de fomentar la exploración del territorio, se establece que el Estado puede firmar contratos de exploración con empresas especializadas que arriesguen un capital para llevar a cabo la operación. La inversión de esta etapa puede ser recuperada durante la explotación incluyéndola como parte del costo operativo.

En este punto se analizan tres elementos de las normas relacionados con los contratos: qué contratos deben pasar a conocimiento de la Asamblea Legislativa, la prohibición a las cooperativas de firmar contratos con empresas y la exigencia del 55% de las utilidades para COMIBOL.

El primer caso. La CPE establece que todos los contratos de interés público sobre recursos naturales y áreas estratégicas, y firmados por el Órgano Ejecutivo, deben ser aprobados por la Asamblea Legislativa. La Ley 535 establece que los contratos administrativos que corresponden a la adecuación de las ATE no pasarán a la Asamblea Legislativa porque se trata de respetar derechos preconstituidos.

Sin embargo, la misma CPE da el camino para decidir qué contratos deben pasar y cuáles no por la Asamblea. Lo que corresponde es identificar qué contratos sobre recursos naturales son de interés público y qué contratos no lo son. Se había sugerido a la comisión que redactó la ley minera que elaborase una estructura que permita identificar los contratos de interés público, rápidamente. En el caso minero, serían de interés público todos los contratos que tengan que ver con metales estratégicos y aquellos en los que la utilidad es muy grande o aquellos que cubren grandes extensiones de territorio.

Sobre el segundo. Después de un conflicto en el que fallecieron dos personas, las cooperativas aceptaron no desvirtuar su naturaleza con alianzas temporales con empresas privadas. Estas alianzas permiten mejorar rendimientos y utilidades de la operación minera; pero



el estilo de trabajo deja de ser cooperativo y las ganancias sobrepasan lo que correspondería a una explotación cooperativa, por tanto, el Estado quedaría perjudicado al no percibir impuestos adecuadamente. Sin embargo, esta situación pone en relieve el hecho de que algunas cooperativas están explotando yacimientos que corresponderían a otro tipo de operador y que, por tanto, se estaría provocando un perjuicio económico al Estado.

El tercero. Es lógico y constitucional que el Estado obtenga la mayor parte de los excedentes por la explotación de sus recursos no renovables; pero, cuando los precios de los metales están bajos en el mercado internacional, esta distribución de utilidades 55–45 puede poner en riesgo la estabilidad de la operación. En esos casos, debería quedar claro que al Estado no le interesa la continuidad de esas actividades y, si la rentabilidad no es interesante, deberían paralizarse las operaciones.

3.2. Exploración

La Ley 535 establece que para hacer exploración minera en el país no se requiere una consulta previa a los dueños del territorio, así tampoco se requiere de un contrato. Basta una licencia para explorar.

Adicionalmente, la ley indica que si un explorador encuentra un depósito de mineral explotable tiene prioridad para firmar un contrato con el Estado para explotarlo y, en esta fase, tiene la posibilidad de recuperar la inversión efectuada durante la exploración, como parte del gasto operativo.

El territorio boliviano tiene amplias zonas inexploradas; sin embargo, si no se encuentran nuevos yacimientos en el corto plazo se enfrentará un largo periodo insostenible para la minería. Dado que los tiempos son muy largos en el sector, pues, desde que se descubre un yacimiento hasta hacerlo operable transcurren entre 15 y 20 años, lo que no se ha descubierto hace 15 o 20 años no será operable el próximo año.

La COMIBOL destina, aproximadamente, cuatro millones de dólares por año para explorar en las áreas que le correspon-

den. Las gobernaciones, que reciben regalías del sector minero, también tienen la obligación de invertir parte de ellas en exploración. Así, en función de los precios internacionales de los metales y de los volúmenes de producción, las gobernaciones disponen entre 10 y 15 millones de dólares para exploración. La entidad encargada de llevarla a cabo es el SERGEOMIN.

3.3. Explotación

Bolivia tiene casi todos los metales en su territorio. Los principales, por su volumen extraído, son los de zinc, plomo, estaño y plata. El oro es un caso aparte porque se tiene incertidumbre acerca de su origen. Según se puede ver en la Tabla 2, Relación entre la producción de minerales del año 2013 y 2014, en peso y valor, en casi todos los minerales, la producción se ha incrementado; pero en valor se ha tenido una disminución en casi todos los metales, salvo el zinc. Esto se debe, exclusivamente, al comportamiento de los precios en el mercado internacional.

La presencia inexplicada de una gigantesca producción aurífera distorsiona los análisis porque su valor representa al 40% de la producción nacional; por otra parte, todavía se sigue registrando la producción de las minas de COMIBOL, operadas por empresas contratadas para ello en el subsector de empresas privadas, mostrando la línea política que da más importancia al capital que al mineral. Si ese mineral es del pueblo boliviano y está en terrenos que administra la COMIBOL, ¿por qué registrarlo como producción privada? La situación es análoga a la de una persona que tiene un depósito en el que están almacenados distintos muebles y el dueño contrata a alguien para pedirle que saque las sillas y luego que las sillas están fuera, se diga que esas fueron producidas por el contratado. O mejor, si un labrador pide ayuda para cosechar el producto que ha crecido en su terreno, ¿es lógico decir que el producto es del cosechador?

Sólo la producción de aquellas empresas y cooperativas logradas en áreas que no son de COMIBOL podrían considerarse privadas; si la extracción del metal se la realiza en áreas de la Corporación, sería normal registrarla en producción del Estado. En realidad, el producto siempre debería registrarse a nombre del propietario del derecho minero.


CUADRO N° 4. Bolivia: Producción de minerales por actores durante el año 2014 en dólares americanos

DESCRIPCIÓN	UNI-DAD	MINERÍA ESTATAL		MINERÍA PRIVADA		COOPERATIVAS		TOTAL	
		CANTI-DAD	VALOR (4)	CANTIDAD	VALOR (4)	CANTIDAD	VALOR (4)	CANTIDAD	VALOR (4)
ZINC	K.F.	12.992.450	28.019.544	317.640.385	687.288.302	118.337.523	254.297.584	448.970.358	969.605.430
ESTAÑO	K.F.	12.433.954	270.882.259	4.404.742	96.572.688	2.952.697	55.403.420	19.791.393	422.858.367
ORO (2)	K.F.	-	-	1.316	53.625.087	23.487	959.482.854	24.803	1.013.107.941
PLATA	K.F.	-	-	968.694	592.083.540	376.328	234.000.119	1.345.022	826.083.659
ANTIMONIO	K.F.	-	-	1.999.326	18.671.080	2.186.214	20.371.395	4.185.540	39.042.475
PLOMO	K.F.	-	-	58.415.905	122.384.928	17.155.886	36.211.436	75.571.791	158.596.364
WÓLFRAM	K.F.	-	-	626.179	10.918.417	952.320	17.531.083	1.578.499	28.449.500
COBRE	K.F.	1.809.700	12.415.233	8.638.261	59.120.477	298.104	2.078.658	10.746.065	73.614.368
BISMUTO	K.F.	-	-	-	-	10.977	245.639	10.977	245.639
SUB TOTAL K.F.		27.236.104	311.317.036	392.694.808	1.640.664.519	142.293.536	1.579.622.188	562.224.448	3.531.603.743
HIERRO	K.N.	18.499.107	400.830	66.000	5.940	-	-	18.565.107	406.770
MANGANESO	K.N.	-	-	75.000	22.275	-	-	75.000	22.275
ULEXITA	K.N.	-	-	141.281.737	35.138.419	10.517.074	1.854.191	151.798.811	36.992.610
ÁCIDO BÓRICO	K.N.	-	-	16.388.200	7.832.600	-	-	16.388.200	7.832.600
SAL NATURAL	K.N.	-	-	2.419.439	482.919	-	-	2.419.439	482.919
TRIÓXIDO DE ARSÉNICO	K.N.	-	-	52.000	44.400	-	-	52.000	44.400
BARITINA	K.N.	-	-	26.240.000	7.399.796	-	-	26.240.000	7.399.796
AMATISTA	K.N.	-	-	188.704	1.316.905	-	-	188.704	1.316.905
AMETRINO	K.N.	-	-	856	1.298.403	-	-	856	1.298.403
CUARZO	K.N.	-	-	4.000	2.700	-	-	4.000	2.700
PIEDRA PIZARRA	K.N.	-	-	97.334	30.947	-	-	97.334	30.947
YESO	K.N.	-	-	1.464.250	94.029	-	-	1.464.250	94.029
TANTALITA	K.N.	-	-	22.947	513.014	-	-	22.947	513.014
BENTONITA	K.N.	-	-	886.370	362.641	-	-	886.370	362.641
OTROS(3)	K.N.	-	-	8.645.394	10.633.958	-	-	8.645.394	10.633.958
SUB TOTAL K.N.		18.499.107	400.830	197.832.231	65.178.946	10.517.074	1.854.191	226.848.412	67.433.967
VALOR TOTAL		45.735.211	311.717.866	590.527.039	1.705.843.465	152.810.610	1.581.476.379	789.072.860	3.599.037.710
% PARTICIPACIÓN		5,80%	8,66%	74,84%	47,40%	19,37%	43,94%	100%	100%

(1) Cifras preliminares.

(2) Base de Datos del SENARECOM, Form. M-02. Información en proceso de investigación y validación.

(3) Incluye muestras, residuos, cenizas, desperdicios, desechos, chatarras y los demas materiales o minerales no expresados ni comprendidos en las partidas descritas . (4): Valor calculado en base al precio promedio anual para cada mineral.

Fuente: Informes de producción de COMIBOL, Emp. Met. Vinto, Min. Mediana, FENCOMIN, SENARECOM y Registros de Exportaciones.

Elaboración: Unidad de Análisis y Política Minera

**CUADRO N° 5. Relación entre la producción de minerales del año 2013 y 2014, en peso y valor**

DESCRIPCIÓN	T.M.F.				MILES DE \$us			
	2013	2014 (1)	DIFERENCIAS		2013	2014 (1)	DIFERENCIAS	
			ABSOLUTA	RELATIVA			ABSOLUTA	RELATIVA
ZINC, ESTAÑO, ORO	407.331,88	448.970,36	41.638,48	10,22%	782.071,28	969.605,43	187.534,15	23,98%
(2), PLATA, ANTIMONIO,	19.287,32	19.791,39	504,07	2,61%	439.112,06	422.858,37	-16.253,69	-3,70%
PLOMO, WÓLFRAM,	18,13	37,83	19,71	108,71%	810.988,13	1.545.748,63	734.760,51	90,60%
COBRE, ULEXITA,	1.287,20	1.345,02	57,82	4,49%	1.010.137,60	826.083,66	-184.053,95	-18,22%
OTROS	5.052,65	4.185,54	-867,11	-17,16%	52.052,53	39.042,48	-13.010,05	-24,99%
	82.130,57	75.571,79	-6.558,77	-7,99%	176.621,08	158.596,36	-18.024,71	-10,21%
	1.580,34	1.578,50	-1,84	-0,12%	31.776,28	28.449,50	-3.326,78	-10,47%
	7.548,84	10.746,07	3.197,22	42,35%	55.379,80	73.614,37	18.234,56	32,93%
	157.337,63	151.798,81	-5.538,82	-3,52%	38.847,42	36.992,61	-1.854,81	-4,77%
	61.277,94	72.256,48	10.978,54	17,92%	30.692,53	30.687,00	-5,53	-0,02%
VALOR TOTAL	742.852,49	786.281,79	43.429,30	5,85%	3.427.678,71	4.131.678,40	703.999,70	20,54%

(*) Preliminar

(1): Valor Bruto de Producción calculado con base en las cotizaciones mensuales: Incluye los gastos de realización, costos operativos e impuestos.

(2): Base de Datos del SENARECOM, Form. M-02. Información en proceso de investigación y validación.

Fuente: Informes de producción: COMIBOL, Empresa Metalúrgica Vinto, Min. Mediana, FENCOMIN, SENARECOM y Registros de Exportaciones.

Elaboración: Unidad de Análisis y Política Minera

Ministerio de Minería y Metalurgia

En los cuadros precedentes (del Ministerio de Minería y Metalurgia) se observa una contradicción en el tema del oro. En el primer cuadro se muestra una producción de 24 toneladas en el año, mientras que en el segundo, casi 38 toneladas. En los otros metales no hay diferencias entre ambos cuadros. La diferencia que hay en el oro se debe a la incertidumbre oficial acerca de la procedencia del oro exportado de Bolivia.

Lo que hacen los analistas, en este caso, es excluir al oro del análisis. Sin este metal, el valor de la producción de minerales en el país apenas llega a 2.500 millones de dólares. Este monto parece mucho más cercano a la realidad que se vive en el país.

3.4. Comercialización

Bolivia exporta sus minerales a todos los continentes, excepto África. En la siguiente tabla se observa cuánto (en peso y valor) se transfiere al extranjero.

La comercialización de los minerales es controlada por SENARECOM. La mayor parte de los concentrados es comercializada por las empresas; pero hay un porcentaje que es manipulado por empresas comercializadoras. Estas empresas negocian los precios por su cuenta y riesgo en nombre de todo el pueblo boliviano. Por esto, debería haber un control cercano a ese proceso.



CUADRO N° 6. Exportaciones de minerales bolivianos en peso y valor (K. F. y \$us) durante la gestión 2014

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	AMÉRICA			EUROPA			ASIA			OCEANÍA Y ÁFRICA			TOTAL	
		CANTIDAD	VALOR (3)		CANTIDAD	VALOR (3)		CANTIDAD	VALOR (3)		CANTIDAD	VALOR (3)		CANTIDAD	VALOR (3)
ZINC	K.F.	38.152.401	82.462.886		116.592.001	252.179.518		259.111.550	562.606.962		41.372.220	83.630.533		455.228.172	980.879.899
ESTAÑO	K.F.	10.286.426	225.888.929		1.733.522	38.100.015		4.592.956	101.505.545		-	-		16.612.904	365.494.489
ORO (1)	K.F.	32.716	1.338.601.544		701	28.788.079		377	15.194.835		-	-		33.793	1.382.584.458
PLATA	K.F.	407.352	252.342.711		208.221	129.641.776		697.433	429.682.238		31.121	20.364.280		1.344.127	832.031.005
ANTIMONIO	K.F.	2.564.803	23.936.799		1.158.125	10.802.941		462.612	4.302.736		-	-		4.185.540	39.042.475
PLOMO	K.F.	16.669.524	35.223.940		8.599.592	18.071.381		50.690.373	107.013.330		-	-		75.959.490	160.308.651
WÓLFAM	K.F.	911.551	16.613.728		485.467	8.404.117		181.482	3.431.655		-	-		1.578.499	28.449.500
COBRE	K.F.	4.234.318	29.550.202		5.972	41.152		6.544.747	44.810.354		-	-		10.785.037	74.401.708
BISMUTO	K.F.	40.100	1.078.534		30.148	677.937		71.120	1.677.766		-	-		141.367	3.434.238
SUB TOTAL	K.F.	73.299.191	2.005.699.273		128.813.748	486.706.917		322.352.650	1.270.225.420		41.403.340	103.994.813		565.868.930	3.866.626.423
HIERRO	K.N.	18.499.107	400.830		-	-		66.000	5.940		-	-		18.565.107	406.770
MANGANESO	K.N.	75.000	22.275		-	-		-	-		-	-		75.000	22.275
A SN-PB	K.N.	30.895	464.008		-	-		-	-		-	-		30.895	464.008
A SN-SB	K.N.	9.504	219.374		56.009	1.285.970		-	-		-	-		65.513	1.505.344
A SN	K.N.	30.768	748.181		-	-		-	-		-	-		30.768	748.181
ULEXITA	K.N.	95.267.860	25.487.310		333.304	89.864		53.817.017	10.750.075		2.380.630	665.361		151.798.811	36.992.610
ÁCIDO BÓRICO	K.N.	4.622.200	2.412.254		2.178.000	1.066.118		9.444.000	4.266.092		144.000	88.136		16.388.200	7.832.600
SAL	K.N.	2.072.170	259.676		26.750	5.847		320.519	217.395		-	-		2.419.439	482.918
TRIÓXIDO ARSÉNICO	K.N.	52.000	44.400		-	-		-	-		-	-		52.000	44.400
BARITINA	K.N.	26.240.000	7.399.796		-	-		-	-		-	-		26.240.000	7.399.796
AMATISTA	K.N.	99.483	256.686		240	6.244		88.980	1.053.971		0	4		188.704	1.316.905
AMETRINO	K.N.	6	25.561		1	15		850	1.272.827		-	-		856	1.298.403
CUARZO	K.N.	-	-		-	-		4.000	2.700		-	-		4.000	2.700
PIEDRA PIZARRA	K.N.	97.334	30.947		-	-		-	-		-	-		97.334	30.947
YESO	K.N.	1.464.250	94.029		-	-		-	-		-	-		1.464.250	94.029
TANTALITA	K.N.	-	-		19.547	429.614		3.400	83.400		-	-		22.947	513.014
BENTONITA	K.N.	886.370	362.641		-	-		-	-		-	-		886.370	362.641
OTROS (2)	K.N.	1.369.910	328.372		783.720	2.099.065		6.430.101	6.994.332		-	-		8.583.731	9.421.769
SUB TOTAL	K.N.	150.816.856	38.556.339		3.397.571	4.982.738		70.174.867	24.646.732		2.524.630	763.501		226.913.925	68.939.310
TOTAL		224.116.047	2.044.255.613		132.211.319	491.689.655		392.527.518	1.294.872.152		43.927.970	104.748.314		792.782.854	3.935.565.733

(1): Incluye producción de Oro metálico de empresas que anteriormente registraban como desperdicios y que actualmente están con la NANDINA de Oro metálico. (2): Incluye muestras, residuos, cenizas, desperdicios, desechos, chatarras y los demás minerales no expresados ni comprendidos en las partidas descritas. (3): Valor calculado en base al precio promedio anual para cada mineral.

Fuente: Sidunea, Declaración Única de Exportación (DUE). Elaboración: Unidad de Análisis y Política Minera. Ministerio de Minería y Metalurgia



Prácticamente, todo el mineral extraído es exportado. Y la mayor parte sale del país como concentrado de mineral. Esta es la causa por la que se considera que ser un país minero es una maldición, ya que la exportación de concentrados no permite recuperar el valor íntegro del metal y se financia las operaciones de fundidoras en el extranjero.

La instalación de fundiciones en el país exige la disponibilidad de reservas de mineral que permitan recuperar la inversión y ayuden a dimensionar la capacidad de operación de aquéllas.

CUADRO N° 7. Exportaciones bolivianas de minerales por subsector

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SUBSECTORES			TOTAL
		ESTATAL	PRIVADA	COOPERATIVAS	
ZINC (Concentrado)	K.F.	19.700.068	316.553.503	118.974.601	455.228.172
ESTAÑO (Concentrado)	K.F.	-	373.832	548.938	922.770
ESTAÑO (Metálico)	K.F.	11.985.783	3.704.351	-	15.690.134
ORO (Concentrado)	K.F.	-	576	-	576
ORO (Metálico) (1)	K.F.	-	33.217	-	33.217
PLATA (Concentrada)	K.F.	4.818	778.430	350.409	1.133.657
PLATA (Metálica)	K.F.	-	183.059	27.411	210.470
ANTIMONIO (Concentrado)	K.F.	-	618.402	78.857	697.259
ANTIMONIO (Metálico)	K.F.	-	216.350	60.913	277.263
ANTIMONIO (Trióxido)	K.F.	-	1.164.575	2.046.443	3.211.018
PLOMO (Concentrado)	K.F.	-	58.676.708	17.282.782	75.959.490
WÓLFRAM	K.F.	-	626.179	952.320	1.578.499
COBRE (Concentrado)	K.F.	-	8.405.094	298.104	8.703.198
COBRE (Metálico)	K.F.	2.053.761	28.078	-	2.081.839
BISMUTO (Concentrado)	K.F.	-	-	10.977	10.977
BISMUTO (Metálico)	K.F.	130.390	-	-	130.390
ALEACIONES (Sn-Pb)	K.F.	-	30.895	-	30.895
ALEACIONES (Sn-Sb)	K.F.	65.513	-	-	65.513
ALEACIONES Sn	K.F.	-	30.768	-	30.768
SUB TOTAL	K.F.	33.940.333	391.424.017	140.631.755	565.996.106
HIERRO	K.N.	18.499.107	66.000	-	18.565.107
MANGANESO	K.N.	-	75.000	-	75.000
ULEXITA	K.N.	-	141.281.737	10.517.074	151.798.811
ÁCIDO BÓRICO	K.N.	-	16.388.200	-	16.388.200
SAL	K.N.	-	2.419.439	-	2.419.439
TRIÓXIDO ARSÉNICO	K.N.	-	52.000	-	52.000
BARITINA	K.N.	-	26.240.000	-	26.240.000
AMATISTA	K.N.	-	188.704	-	188.704
AMETRINO	K.N.	-	856	-	856
CUARZO	K.N.	-	4.000	-	4.000
PIEDRA PIZARRA	K.N.	-	97.334	-	97.334
YESO	K.N.	-	1.464.250	-	1.464.250
TANTALITA	K.N.	-	22.947	-	22.947
BENTONITA	K.N.	-	886.370	-	886.370
OTROS (2)	K.N.	-	8.583.731	-	8.583.731
SUB TOTAL	K.N.	18.499.107	224.130.849	10.517.074	253.147.030
		52.439.440	615.554.866	151.148.829	819.143.135

(*) Preliminar

(1): Incluye producción de Oro metálico de empresas que anteriormente registraban como desperdicios y que actualmente están con la NANDINA de Oro metálico.

(2): Incluye muestras, residuos, cenizas, desperdicios, desechos, chatarras y los demás minerales no expresados ni comprendidos en las partidas descritas. Fuente: SIDUNEA, Declaración Única de Exportación (DUE)

Elaboración: Unidad de Análisis y Política Minera. Ministerio de Minería y Metalurgia.


CUADRO N° 8. Ranking de países que importan nuestros minerales

DESCRIPCIÓN	2012	2013	2014 (*)
ESTADOS UNIDOS	1.381.200.104	844.448.294	1.690.678.676
COREA DEL SUR	355.686.372	401.907.360	438.489.597
JAPÓN	432.267.937	406.771.024	421.602.311
CHINA	295.660.084	292.121.963	415.584.765
BÉLGICA	327.867.624	233.493.746	221.395.559
CANADA	139.097.530	142.532.258	179.468.235
AUSTRALIA	99.851.050	143.527.690	104.014.972
SUIZA	271.171.793	164.803.574	95.672.834
PERÚ	280.171.344	188.047.718	82.942.421
ESPAÑA	43.293.907	45.807.813	66.077.259
INGLATERRA	69.079.489	62.795.986	42.068.824
MÉXICO	27.431.736	17.896.698	34.711.763
HOLANDA	1.305.523	12.122.617	33.902.312
BRASIL	36.943.233	28.695.104	26.216.529
ARGENTINA	12.395.573	12.452.863	17.229.168
MALASIA	321.213	16.247.372	15.284.379
FINLANDIA	18.805	12.004	13.177.580
ALEMANIA	5.090.160	6.960.464	7.612.928
COLOMBIA	12.201.419	6.852.224	5.019.461
CHILE	9.645.710	17.018.448	4.757.605
ITALIA	8.826.706	4.739.106	4.197.456
AUSTRIA	6.896.632	4.310.787	4.129.021
RUSIA	3.941.343	4.298.164	2.813.798
HONG KONG	982.995	1.641.815	1.691.780
VENEZUELA	7.726.632	869.597	1.556.551
INDIA	1.370.645	262.417	1.153.590
PARAGUAY	1.145.434	303.738	711.299
NUEVA ZELANDA	142.750	448.266	645.206
TAILANDIA	1.728.365	546.864	498.138
TAIWÁN	275.660	239.080	451.848
ECUADOR	171.463	564.517	441.749
COSTA RICA	529.175	426.225	328.815
POLONIA	153.957	466.315	321.522
UCRANIA	17.853	43.908	214.302
GUATEMALA	1.476.777	518.571	147.747
GRECIA	-	13.770	102.288
INDONESIA	-	-	95.700
SUDÁFRICA	53.340	66.812	57.808
EGIPTO	18.002	-	30.328
EL SALVADOR	-	20.558	26.000
EMIRATOS ÁRABES	177.687	-	20.044
URUGUAY	-	14.470	18.900
FRANCIA	18.630	12.690	3.971
ZONA FRANCA	2.905	5.200	692
VIETNAM	268.098	174.703	-
EL SALVADOR	-	20.558	-
ESTONIA	-	9.000	-



DESCRIPCIÓN	2012	2013	2014 (*)
BULGARIA	6.379	3.392	-
SINGAPUR	6.518	3.337	-
PANAMÁ	32.133.435	18.610.295	-
TURQUÍA	2.506.215	-	-
SUECIA	75.265	-	-
HONDURAS	21.232	-	-
ARABIA SAUDITA	19.668	-	-
NICARAGUA	16.268	-	-
BENIN	15.795	-	-
NIGERIA	4.900	-	-
REPÚBLICA CHECA	983	-	-
VALOR TOTAL	3.871.432.312	3.083.149.377	3.935.565.733

(*) Preliminar

Fuente: SIDUNEA, Declaración Única de Exportación (DUE). Elaboración: Unidad de Análisis y Política Minera. Ministerio de Minería y Metalurgia.

El país al que más se exporta minerales es Estados Unidos; pero el valor está afectado por el oro, del cual se ignora, todavía, la realidad. Eliminando su influencia, Estados Unidos, Corea, Japón y China estarían aproximadamente en niveles similares.

Las cooperativas no exportan directamente el oro. Esto puede ser parte de la explicación que se busca acerca del comportamiento de este metal.



CUADRO N° 9

DESCRIPCIÓN	UNID.	2 0 1 3												
		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM. Ene - Dic.
ZINC	L.F.	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
ESTAÑO	L.F.	10,8	11,3	10,7	10,4	9,3	9,5	9,0	9,3	10,0	10,5	10,4	10,4	10,1
ORO	O.T.	1.667,0	1.668,3	1.588,7	1.577,3	1.438,9	1.386,8	1.275,1	1.310,6	1.378,1	1.313,9	1.312,9	1.243,4	1.430,1
PLATA	O.T.	30,7	31,4	29,0	27,9	23,6	22,3	19,8	20,1	23,4	21,8	21,8	19,9	24,3
ANTIMONIO	T.M.F.	11.512,5	10.800,0	10.800,0	10.562,5	10.212,5	10.095,0	9.475,0	9.507,5	10.055,0	10.375,0	10.115,0	9.206,3	10.226,4
PLOMO	L.F.	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
WÓLFRAM	U.L.F.	142,2	142,2	142,2	169,8	213,8	224,4	245,8	254,1	229,4	202,7	211,0	212,2	199,2
COBRE	L.F.	3,6	3,7	3,5	3,4	3,2	3,3	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3	3,2	3,3
BISMUTO	L.F.	8,3	8,5	8,7	9,0	8,6	8,5	8,2	7,5	8,0	8,3	8,8	8,6	8,4
CADMIO	L.F.	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
MANGANESO	U.L.F.	4,9	5,5	5,6	5,7	5,8	5,7	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,3	5,4

DESCRIPCIÓN	UNID.	2 0 1 4												
		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	PROM. Ene - Dic.
ZINC	L.F.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
ESTAÑO	L.F.	10,2	10,1	10,5	10,5	10,6	10,5	10,2	10,1	9,9	9,3	9,0	9,2	10,0
ORO	O.T.	1.222,4	1.260,9	1.336,8	1.315,4	1.294,2	1.268,0	1.311,8	1.303,1	1.274,9	1.219,6	1.193,7	1.200,8	1.266,8
PLATA	O.T.	19,8	20,0	21,4	20,1	19,5	19,2	20,8	20,4	19,3	17,6	16,4	16,4	19,2
ANTIMONIO	T.M.F.	9.408,3	9.650,0	9.700,0	9.512,5	9.400,0	9.480,0	9.500,0	9.380,0	9.187,5	9.100,0	8.980,0	8.856,3	9.346,2
PLOMO	L.F.	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0
WÓLFRAM	U.L.F.	205,9	204,0	204,7	194,6	181,8	171,4	179,2	176,8	170,4	167,6	154,8	140,9	179,3
COBRE	L.F.	3,3	3,3	3,2	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,1
BISMUTO	L.F.	8,8	9,3	10,1	10,2	10,2	10,3	10,3	10,7	11,9	12,2	11,9	11,2	10,6
CADMIO	L.F.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
MANGANESO	U.L.F.	5,2	5,1	5,0	4,6	4,4	4,2	4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5

Los precios de los metales en el mercado internacional han llegado a sus puntos más altos a mediados de 2011. La bajada que empezó en esa fecha se prolonga hasta ahora por la crisis que vive el mundo del norte y las determinaciones que China ha adoptado. Es probable que, cuando se dé la estabilización de las economías del norte, los precios tiendan a subir nuevamente.

Esta oscilación de precios ha provocado un aumento en la producción minera del país y, en las empresas, un esfuerzo por disminuir sus costos de operación. Sin embargo, esta disminución ha mermado las utilidades y, por tanto, los impuestos que pagan los operadores.

3.5. Regalías e Impuestos

Las regalías son las compensaciones que reciben los territorios de los cuales se extrae la materia prima no renovable. En el país hay una escala que corresponde a cada metal. Para cada caso, se ha tratado de interpretar los factores de tipo de mineral, de yacimiento, el comportamiento del precio internacional para determinar los parámetros dentro de los cuales se debe establecer la regalía. Así, para cada metal hay una función que, dependiendo del precio internacional, fija el porcentaje correspondiente a la regalía.



Por otra parte, los operadores mineros pagan varios impuestos que se detallan a continuación.

Denominación	Concepto	Afectación
Impuesto a las utilidades de empresas	Es un impuesto que las empresas pagan una vez al año sobre sus ganancias. Se lo calcula sobre la diferencia entre ingresos y costos (a estos últimos se añade la regalía)	25% de las utilidades
Alícuota adicional	Cuando los precios de los metales están por encima de un nivel establecido en una tabla, se aplica una alícuota adicional a los impuestos sobre utilidades ⁷ .	12,5% de las utilidades
Impuesto a la remesa de dividendos	El Estado pretende incentivar la reinversión de utilidades (determinada por la Constitución Política del Estado), para ello grava la remesa de dividendos al extranjero.	12,5% de la cantidad remitida
Impuesto a las transacciones financieras	Por transacciones realizadas en el banco	1,5 por mil bolivianos movidos
Impuesto a las transacciones	Impuesto sobre ingreso bruto devengado	3% sobre ingreso bruto devengado
Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores	Impuesto municipal, variable según tipo de vehículo	
Impuesto por ajuste de inflación	Los ingresos en dólares, por la inflación local o por modificaciones en el tipo de cambio de la moneda respecto al dólar, generan unos ingresos adicionales que deben pagar los mismos impuestos que las utilidades; es decir, los ingresos adicionales, en bolivianos, por la diferencia de tipo de cambio se deben sumar a las utilidades.	37,5% del monto adicional generado

Las regalías aportadas por el sector minero ascienden a 162 millones de dólares en el año 2014, frente a los 4.000 millones de dólares que vale el mineral extraído.

CUADRO N° 10. Regalías pagadas por cada subsector y mineral durante la gestión 2014

DESCRIPCIÓN	ESTATAL		PRIVADOS		COOPERATIVAS		TOTAL	
	\$us	%	\$us	%	\$us	%	\$us	%
ZINC	2.022.471	1,243	33.493.778	20,593	12.499.410	7,685	48.015.659	29,521
ESTAÑO	7.907.373	4,862	2.854.796	1,755	606.167	0,373	11.368.336	6,989
ORO (1)	-	-	36.653.710	22,535	169.030	0,104	36.822.740	22,639
PLATA	184.168	0,113	35.632.493	21,907	13.939.738	8,570	49.756.398	30,591
ANTIMONIO	-	-	933.554	0,574	1.018.570	0,626	1.952.124	1,200
PLOMO	-	-	6.191.192	3,806	1.824.241	1,122	8.015.433	4,928
WÓLFAM	-	-	376.869	0,232	646.956	0,398	1.023.825	0,629
COBRE	709.891	0,436	2.906.262	1,787	103.933	0,064	3.720.085	2,287
BISMUTO	159.430	0,098	-	-	12.282	0,008	171.712	0,106
HIERRO	2.433	0,001	-	-	-	-	2.433	0,001
MANGANESO	-	-	557	-	-	-	557	0,000
A-SN-SB	45.160	-	-	-	-	-	45.160	0,028
ULEXITA	-	-	1.310.452	-	69.895	-	1.380.347	0,849
SAL	-	-	9.546	0,006	-	-	9.546	0,006
TRIÓXIDO DE ARSÉNICO	-	-	1.110	0,001	-	-	1.110	0,001
BARITINA	-	-	232.797	0,143	-	-	232.797	0,143
AMATISTA	-	-	52.677	0,032	-	-	52.677	0,032
AMETRINO	-	-	51.936	0,032	-	-	51.936	0,032
PIEDRA PIZARRA	-	-	774	0,000	-	-	774	0,000
YESO	-	-	2.300	0,001	-	-	2.300	0,001
TANTALITA	-	-	14.759	0,009	-	-	14.759	0,009
BENTONITA	-	-	9.066	0,006	-	-	9.066	0,006
VALOR TOTAL	11.030.926	6,782	120.728.626	74,226	30.890.221	18,992	162.649.772	100,000

(*) Datos preliminares

(1): Incluye producción de oro metálico de empresas que anteriormente registraban como desperdicios y que actualmente están con la NANDINA de oro metálico.

Fuente: Base de datos MMM

Elaboración: Unidad de Análisis y Política Minera. Ministerio de Minería y Metalurgia

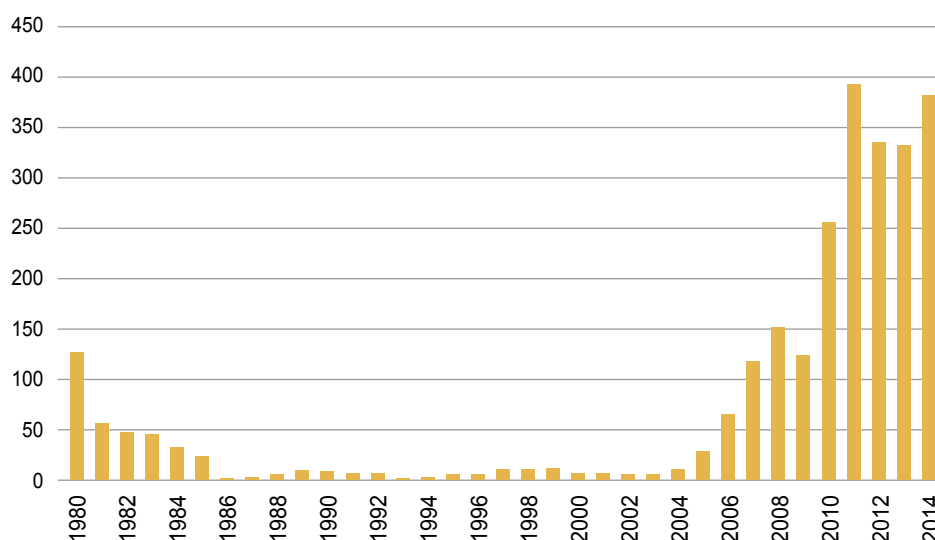

CUADRO N° 11. Impuestos y regalías por subsectores

Descripción	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*	2014*
Total	\$us	118.310.227	150.577.741	125.198.428	256.741.854	394.230.963	335.360.333	332.781.537	382.649.772
Regalías	\$us	68.746.393	94.149.872	82.614.600	120.711.200	167.962.000	139.909.446	134.781.537	162.649.772
COMIBOL	\$us	6.589.514	6.948.884	1.779.089	7.275.194	9.473.964	7.323.000	8.446.841	11.030.926
Mediana	\$us	39.351.438	65.928.607	66.511.987	83.660.825	114.745.311	98.949.527	94.559.218	120.728.626
Chica	\$us	22.805.441	21.272.381	14.323.524	29.775.190	43.743.118	33.636.919	31.775.478	30.890.221
IUE	\$us	49.563.834	59.098.435	42.583.828	136.030.654	226.268.963	195.450.887	198.000.000	220.000.000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los boletines estadísticos del Ministerio de Minería y Metalurgia

En la tabla precedente están registradas las cifras de impuestos y regalías pagados por los diferentes subsectores. Hasta el año 2009, las regalías eran mayores a los impuestos; pero, a partir de ese año, las cosas se han invertido y el año 2014, los impuestos habían sobrepasado a las regalías con más de 60 millones de dólares.

En el gráfico siguiente se puede apreciar la evolución de la suma de impuestos y regalías.

GRÁFICA N° 22. Recaudación por impuestos y regalías
En millones de dólares americanos


3.6. Inversiones

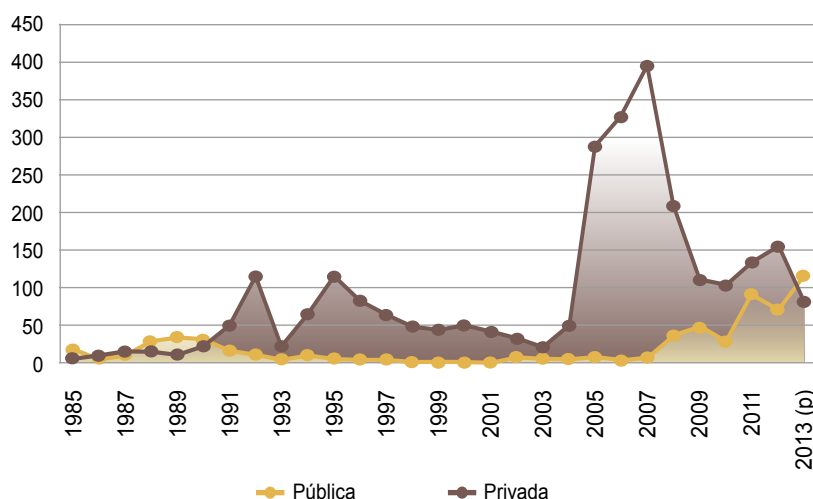
La inversión en el sector minero es pequeña, un promedio de 200 millones de dólares por año, con el Estado como principal inversionista, desde 2014.

Descripción	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (p)
Total	293,6	330,2	401,3	245,0	157,6	130,3	223,0	224,8	194,8
Pública	6,1	2,2	5,8	35,4	47,0	27,4	90,2	70,0	115,2
Privada	287,5	328,0	395,5	209,6	110,6	102,9	132,8	154,7	79,6

El Estado ha construido con sus recursos el nuevo ingenio de Huanuni, el horno Ausmelt de Vinto, ha rehabilitado la planta de Karachipampa, ha hecho funcionar la planta de cobre de Corocoro, la fábrica de ácido sulfúrico y, sobre todo, ha puesto en marcha el proyecto de las baterías de litio.



GRÁFICA N° 23. Inversión Pública y Privada en Minería
En millones de dólares americanos



3.7. Políticas frente a contexto internacional de precios

El Estado maneja directamente tres operaciones mineras, dos de ellas con un margen interesante de utilidad; pero la otra, Huanuni, ha reportado, hasta medio año, una pérdida de 15 millones de dólares. Esta pérdida asociada a la caída de los precios de los metales tiene su explicación en el excesivo número de trabajadores que prestan sus servicios en la empresa. La COMIBOL, corporación de la que forma parte Huanuni, había dispuesto varias medidas para controlar la situación: ampliación de la capacidad de la mina, ampliación de la capacidad de tratamiento del ingenio (de 700 a 1.200 toneladas por día), habilitación de otro ingenio aledaño (capacidad de 200 tpd) y, fundamentalmente, construcción de un nuevo ingenio con capacidad de tratar 3.000 tpd. Este ingenio ya fue construido y espera la regularización de la alimentación de agua y la construcción del dique de colas definitivo para entrar en operaciones. Con esto se espera aumentar la productividad de los trabajadores y así superar las cifras rojas.

Por otra parte, el Estado decidió ampliar la capacidad de tratamiento de la fundición de estaño, al mismo tiempo que bajaba los costos de operación. Para esto montó un nuevo horno (Ausmelt) que comenzó operaciones este año. Se espera mantener los niveles de utilidad, pese a la caída de precios.

También puso en marcha una planta hidrometalúrgica para recuperar cobre de las colas y desmontes de operaciones antiguas de la COMIBOL, reduciendo el costo mina a, prácticamente, cero, por tratar material ya procesado.

Pero el proyecto estrella es el que pretende explotar las salmueras del salar de Uyuni. El Estado ha dispuesto casi mil millones de dólares para sacarlo adelante. Ha habido demoras asociadas a diversos factores; pero ahora parece que el proyecto comienza a levantar vuelo. Este año comenzó la construcción de la planta de sales de potasio y se adjudicó la ingeniería de la planta de carbonato de litio a una empresa alemana. Hace poco se firmó el contrato con una empresa francesa para la adquisición de una planta de fabricación de cátodos de baterías de litio. Este proyecto venderá 700.000 toneladas de sales de potasio y producirá 30.000 toneladas de carbonato de litio para la fabricación de las baterías. Sus características principales son: obtención de la materia prima con tecnología boliviana, insumos bolivianos y financiamiento boliviano; para la fase industrial, todos los insumos que precise la batería serán producidos en el país. Ésta es la primera vez que se intenta copiar la cadena de valor de un elemento.

Para aumentar la vida de las operaciones mineras se busca incentivar a los empresarios privados con el fin de incrementar la exploración en el territorio nacional. Con este motivo, se incluyó en la ley minera la posibilidad de que los exploradores recuperen su capital de riesgo durante la operación, si es que descubren un yacimiento interesante.

Adicionalmente, se constituyó un fondo para financiar las actividades de las cooperativas mineras. Este fondo tuvo una dinámica actividad durante esta gestión.

4

Conclusiones y desafíos pendientes

4.1. Sector Hidrocarburos

- La explotación de recursos hidrocarburíferos, así como de minerales, tenía por objetivo la generación de excedentes para el desarrollo social, pero también para el desarrollo de otros sectores de la economía nacional y local, a fin de abandonar la dependencia de las materias primas; sin embargo, en la actualidad, se ha acentuado esa dependencia, en especial a nivel subnacional, y nuevamente existe una alta vulnerabilidad a las oscilaciones de los precios internacionales de minerales y petróleo.
- Dada la importancia del sector hidrocarburos en los ingresos fiscales, tanto a nivel nacional como subnacional, y con el propósito de dar sostenibilidad a los compromisos de exportación asumidos por el Estado, resulta importante incrementar las actividades de exploración de hidrocarburos; sin embargo, ello no debería implicar la afectación de parques naturales ni el uso de ingresos obtenidos por IDH, siendo que YPFB cuenta con ingresos millonarios por su participación en las ganancias de los contratos de operación.
- Durante la gestión 2014 se dejó de importar GLP y se cuenta con un importante excedente de producción para la exportación siendo el paraguay el mercado principal de destino. Este hito tan importante fue logrado gracias al inicio de operaciones de la Planta Separadora de Líquidos de Río Grande (en julio de 2013).
- Han pasado 6 años desde la aprobación de la nueva Constitución y sigue siendo urgente tener una nueva Ley de Hidrocarburos. Esto cobra mayor relevancia frente a un notorio debilitamiento de la institucionalidad en el sector y una nueva ley debería establecer roles claros para el Ministerio de Hidrocarburos y Energía, YPFB y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH); esto a fin de que se pueda cumplir con lo establecido en la Constitución y se cuente con una entidad sólida y creíble, distinta a YPFB, que fiscalice las actividades de toda la cadena productiva con plena legitimidad y reconocimiento.

4.2. Sector Minería

- La minería es muy importante para la economía nacional, pese a no ser un buen negocio para el país. Las divisas que ingresan por la venta de los minerales son fundamentales para la economía de varias regiones y el número de empleos generados por las cooperativas es vital para mantener la estabilidad social. Sin embargo, la explotación y exportación de minerales sin añadirles valor enriquece a los que controlan la cadena de valor posterior a la minería, en detrimento de todo el pueblo boliviano que es propietario del recurso no renovable.
- La ley minera puede ser un obstáculo para el reconocimiento de los derechos de los pueblos originarios que habían conquistado espacios de acercamiento con las empresas, pues éstas pueden acudir a la ley y romper todos los esquemas de comunicación logrados previamente.
- Un aspecto al que debe prestarse atención es la comercialización de los concentrados, pues en el proceso se negocia en nombre de todo el pueblo boliviano y de su éxito dependen los ingresos nacionales.
- Lo que ya se ha dicho en muchos foros es que la minería es una maldición para un país rico en recursos minerales. Esto es cierto si el país se queda en minería y no pasa a las etapas de metalurgia e industrialización. Éste es el mayor desafío del sector. Sin embargo, debe estar acompañado de otros tres que son cruciales: la exploración que permita identificar nuevos yacimientos que hagan sostenibles los proyectos metalúrgicos o industriales que se emprendan; la formación del talento humano, pues durante 20 años, las universidades tuvieron una cantidad muy pequeña de estudiantes del sector y, finalmente, la decisión política de explotar sólo aquellos minerales en los que se pueda pasar a etapas posteriores a la minera en la cadena de valor del sector.



www.jubileobolivia.org.bo



Fundación Jubileo

Solicite suscripción electrónica en:
jubileobolivia-subscribe@yahoogroups.com

o escriba al correo:
comunicacion@jubileobolivia.org.bo



@JubileoBolivia



ESTA PUBLICACIÓN SE REALIZÓ CON PAPEL RECICLADO